

A. S. L. de Tong

100.000



LA PRESSE MEDICALE

Journal Bi-Hebdomadaire

100.000

LA PRESSE MÉDICALE

ABONNEMENTS

France et Colonies. Un an.	20 fr.
Union postale. —	25 —

LES ABONNEMENTS PARTENT DU COMMENCEMENT DE CHAQUE MOIS

PRESSE MÉDICALE

Journal Bi-Hebdomadaire

DIRECTION SCIENTIFIQUE

MM. F. DE LAPERSONNE, Professeur de Clinique ophtalmologique, Membre de l'Académie de Médecine.

J.-L. FAURE, Professeur de Clinique gynécologique à l'Hôpital Broca.

F. JAYLE, Chef des travaux cliniques de gynécologie à l'Hôpital Broca, Secrétaire de la Direction.

CH. LENORMANT, Professeur agrégé, Chirurgien de l'Hôpital Saint-Louis.

M. LERMOYER, Médecin de l'Hôpital Saint-Antoine, Membre de l'Académie de Médecine.

M. LETULLE, Professeur à la Faculté de Paris, Médecin honoraire des Hôpitaux, Membre de l'Académie de Médecine.

PH. PAGNIEZ, Médecin de l'Hospice de Bicêtre.

H. ROGER, Doyen de la Faculté de Paris, Médecin de l'Hôtel-Dieu, Membre de l'Académie de Médecine.

P. VIDAL, Professeur de Clinique médicale, Membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine.

VINGT-SEPTIÈME ANNÉE

1919

100.000

100.000

PARIS

MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120



PRESSSE MÉDICALE

EXTRA DU PRÉ

XVII

Année — 1919



LE VERTIGE

QUI FAIT ENTENDRE

(ANGIOSPASME LABYRINTHIQUE)

Par Marcel LERMOYEX.

Un syndrome auriculaire bizarre est présenté plusieurs fois à nos observations; quelques lectures me laissent croire qu'il n'a pas été étudié.

L'oreille s'engourdit, s'assourdit, bourdonne; peu à peu sa surdité se complète. La fonction auditive semble irrémédiablement abolie, quand soudain se déclare un violent vertige..., et, en quelques heures, l'audition répareit. Un orage a nettoyé le ciel obscurci. On dirait que l'oreille fait un effort suprême, poussé jusqu'au vertige, pour se dégager; et elle réussit à briser ses entraves.

I. — M. D., avait 38 ans quand j'eus le plaisir de faire sa connaissance, le 21 Décembre 1895. Depuis bientôt vingt années, il était possesseur d'une maladie de Ménière. Ne pouvant se prévaloir ni de la syphilis, ni de l'artériosclérose, ni même d'un mauvais entonnoir, il avait été relégué dans la division des « neurathènes », laquelle était déjà, à cette époque, le « fourne-tout » de la médecine. Cet excellent homme occupait ses loisirs à aller chez les spécialistes lire des petits papiers, jamais écoutés. Il se vante d'être un cosmopolite de la thérapeutique; nul auriste, nul traitement ne lui était inconnu. Il en accumulait les portraits et les formules sans utilité, avec la joie discrète du collectionneur qui se complait dans les assemblages.

Vint mon tour. M. D., m'aborda avec affabilité, puis se mit incontinent à me dire la série de ses souffrances. Notre entretien dura cinq ans. Je ne le sonlaçai pas, mais il m'instruisit beaucoup. Ce fut un de mes meilleurs maîtres en otologie.

On ne connaissait pas, il y a vingt-cinq ans, les méthodes d'examen objectif du labyrinthe qui ont maintenant apporté à l'otologie les précisions de l'ophthalmoscopie. Cependant, comme son oreille gauche, qui l'empoisonnait la vie de M. D.,... ne traitait pas de lésions tympaniques, je conclus à une trouble labyrinthique: ce qui était sage et vague. D'ailleurs, avant moi, Politzer puis Gellé avaient dit la même chose en des termes meilleurs.

Pendant quatre années, je suivais mon malade d'une façon quelconque, suivant l'usage établi. Les manifestations lourdaudes, assourdissantes et vertigineuses de ce patient formèrent un amalgame si étrange, que je n'en aurais rien cru si non videré maître Pierre Merklen ne se fut porté garant de leur exactitude. Ainsi je dus admettre qu'en 1894, à la suite d'une extension en haut du cou, la surdité avait chassé d'oreille... puis qu'elle avait repris son ancienne place à gauche, après le retour à l'air.

En 1897, un fait nouveau nous obligea à revoir cette affaire, que nous avions toute classée. L'oreille droite s'assourdit à son tour, en retard d'un quart de siècle sur sa partenaire; et elle allait nous faire voir de singulières choses.

Au milieu de Septembre, après quelques vagues essais de me train, une « crise d'oreille » se déclara à droite. M. D., éprouva d'abord de la lourdeur dans la moitié droite de la tête; son oreille droite bourdonne, puis siffle; elle s'assourdit graduellement; et, au bout de quelques jours, elle cesse tout à fait d'entendre. Or, voici qu'un matin, au

réveil, éclate un grand accès de vertige, avec vomissements, etc. : vers midi, le malaise disparaît emmenant la surdité. Le soir même, l'oreille droite a retrouvé son fonctionnement normal.

Le 20 Octobre, à la suite d'une partie de chasse dont le bruit a fatigué l'oreille droite, le même cycle se reproduit. Cette fois, la surdité persiste quinze jours. On désespère de l'audition, quand soudain un coup de vertige brutal, angoissant terrasse le patient; l'orage dure quelques heures; lorsqu'il s'est dissipé, l'oreille droite est de nouveau délivrée de sa surdité.

Trois semaines plus tard, encore une crise d'oreille. L'entree la suivent. Pendant ses périodes de grande surdité, M. D., aspire après le vertige qui le fera entendre. Il cherche à provoquer l'accès vertigineux libérateur par des bruits intenses, par des mouvements brusques; il sent que s'il parvient à tourner quelques heures, l'entendra pendant plusieurs semaines.

Deux ans après ces derniers événements, je revis M. D. Il était devenu définitivement sourd. Le vertige qui le faisait entendre n'avait plus jamais reparu.

II. — Je revus, dans l'été 1917, la visite de M. F., cinquante-neuf vigoureux, mais fort ébranlé par des préoccupations industrielles de guerre. Il venait la vie agitée des gros entrepreneurs, en quoi il y a plus de nourriture que d'hygiène. Son aspect éveillait des soupçons d'hypertension artérielle ou d'azotémie, que plusieurs examens n'avaient cependant pas confirmés.

En 1913, au retour d'une partie de chasse extrêmement bruyante, pendant laquelle ses oreilles avaient été péniblement affectées, il devint progressivement sourd, à tel point qu'il voulut abandonner ses affaires. On lui conseilla du repos à la campagne. Par une chaude après-midi d'automne, il faisait une calme promenade, lorsqu'un violent étourdissement le fit tomber. Il put avec peine se relever et rentrer chez lui, vomissant, titubant. Pendant cinq heures, un terrible vertige le tintait lit. Dans la soirée, comme il se sentait mieux, il s'aperçut que sa surdité venait de disparaître... quelques jours plus tard, il reprit son existence antérieure sans aucune gêne auditive.

En 1916, la surdité revint, mais ne frappa que l'oreille gauche. Elle dura sept semaines; après quoi trois heures de vertige ramenèrent encore l'audition. Ce vertige fut moins fort qu'en 1913, nous dit le malade, évidemment parce que la surdité avait été moins intense. « Et son esprit de mécanicien admirait en cela la loi qui proportionne l'effort à la nécessité. »

En 1917, se montra encore une période de surdité, liquidée brusquement par un accès de vertige. Ce malade, comme averti et qui s'observe bien, me fait une déclaration fort intéressante. Dans l'intervalle des grandes crises à dénouement vertigineux, il aurait eu quelques crises de petite surdité, à apparition lente, à disparition brusque, sans vertige.

III. — L'un de mes amis (Vasserman négatif; tension artérielle: 16/12; - 9; azotémie: 0,25) avait une bonne santé, mais surmené par des travaux littéraires, porteur de labyrinthites irritables et ayant présenté depuis quelque temps du syndrome de Ménière assourdissant l'oreille gauche, vient me voir en Mars 1914. Il est profondément ému par la menace d'une surdité rapide qui s'abat sur sa bonne oreille.

Le 20 Mars, je constate une surdité auditive encore assez bonne à droite, mais très mauvaise à gauche. De ce côté la voix chuchotée forte est à peine comprise au voisinage du pavillon. Oreilles moyennes intactes: surdité labyrinthique typique.

Le 27 Mars, par un temps orageux, mon ami se ré-

veille très mal à l'aïse, encore plus sourd et abruti de bourdonnements. Cependant il peut se lever et aller voir dans son appartement. Vers deux heures s'installe un état nauséux qui se transforme bientôt en un grand vertige. Le patient se met au lit vers trois heures et parvient à s'endormir dans la soirée. Le lendemain matin, il se sent frais et dispos, il n'a plus de vertige! Il entend! Dans l'après-midi, je constate que son oreille gauche, presque inerte il y a huit jours, perçoit maintenant la voix chuchotée à la distance de cinq mètres.

L'oreille droite n'a pas changé.

Le mardi 8 Janvier 1904, l'Académie de Médecine, sous la présidence de Robinet, écoutait distraitement en fin de séance une lecture dont le titre ne devait guère tenter sa curiosité, « Sur une forme de surdité grave dépendant d'une lésion de l'oreille interne » et qui, cependant, allait devenir un document historique. Le lecteur était Prosper Ménière, 1700-1862, agrégé de médecine à la Faculté de Paris, d'une part, et, d'autre part, médecin en chef de l'Institution impériale des Sourds-Muets, où il avait succédé à Itard en 1838. Ces deux fonctions associaient heureusement en lui le bon sens d'un médecin et la perspicacité d'un spécialiste.

Ménière, spécialiste, avait remarqué depuis longtemps que chez certains sourds, les vertiges, l'état syncopal, la chute subite du corps, les vomissements avaient été précédés de bruits dans les oreilles, que ces bruits ne reconnaissent aucune cause appréciable, qu'ils persistaient dans l'intervalle des accès, qu'ils coïncidaient souvent avec l'augmentation des étourdissements. « Et il était convaincu, contrairement aux auteurs classiques, que des phénomènes si graves en apparence mais capables de disparaître peu à peu, devaient dépendre des lésions d'un appareil spécial compatibles avec la conservation de la santé générale. Ces lésions séjournent sans doute dans les canaux semi-circulaires du labyrinthe, dont les expériences de Flourens avaient démontré, en 1842, le rôle dans la coordination des mouvements pour assurer l'équilibre du corps.

Ménière, médecin, apporta la vérification de cette hypothèse. Tandis qu'il travaillait dans le service de Chomel à l'Hôtel-Dieu, le hasard lui fournit une autopsie, qui ne doit pas être moins célèbre que celle du saluberrime Lecomte.

« Une jeune fille, ayant voyagé la nuit en hiver, sur l'impériale d'une diligence, lorsqu'elle était à une époque catarrhale, éprouva par suite d'un froid, considérable une surdité complète et subite. Reçue dans le service de M. Chomel, elle présente comme symptômes principaux des vertiges continus; le moindre effort pour se mouvoir produisait des vomissements; et la mort survint le cinquième jour.

« La nécropsie démontra que le cerveau, le cervelet et le cordon rachidien étaient absolument exempts de toute altération; mais, comme la malade était devenue toute à fait sourde après avoir toujours parfaitement entendu, j'enlevai les temporaux afin de rechercher avec soin quelle pouvait être la cause de cette surdité complète survenue si rapidement. Je trouvai pour toute lésion les canaux semi-circulaires remplis d'une

matière rouge plastique, sorte d'exsudation sanguine, dont on apercevait à peine quelques traces dans le vestibule et qui n'existaient pas dans le limaçon. Des recherches attentives m'ont permis d'établir avec toute la précision désirable que les canaux semi-circulaires étaient les seules parties qui offrirent un état anormal. »

Sa présence à l'Hôtel-Dieu valut aussi à Ménière le précieux appui de Troussau. Voici ce que le Maître dit dans sa LXVIII^e clinique : « C'est donc bien à Ménière que nous devons de connaître le rapport existant entre les lésions du labyrinthe et les troubles cérébraux, qu'avant lui tous les médecins rapportaient à des troubles de l'estomac, à des congestions apoplectiformes ou encore au début d'affections cérébrales plus graves. »

Troussau défendit Ménière dans les discussions passionnées qui agitérent l'Académie de Médecine au début de 1894. Sa sagacité de clinicien n'acceptait pas le mot intangible et indivisible de la classique *congestion cérébrale apoplectiforme* : il voulait distraire le vertige épileptique, le vertige labyrinthique et le vertige stomacal. Une telle audace scandalisa les vieux académiciens, fidèles à Boerhaave, Bouilland s'écria : « Messieurs, Catilina est à nos portes !... » et il lança l'anathème sur Troussau : « *Quis tulit graecos de seditione quatuor ?* »

Cependant Ménière, peut-être étonné par tant d'éloquence latine, quitta le terrain solide de l'observation, qui l'avait conduit vers une grande vérité, pour se perdre dans les fondrières des théories. Déjà il se préparait à annexer au labyrinthe l'épilepsie, la migraine... quand il mourut le 7 février 1892. La mort bienfaisante ne lui laissa pas le temps de jeter sur son œuvre le voile des erreurs sérielles.

Popularisée par Charcot, la découverte de Ménière est connue maintenant de tous les praticiens : peut-être même ceux-ci abusent-ils du diagnostic de « Maladie de Ménière », de « Vertige de Ménière ». Du reste ces expressions sont mauvaises. Il est inexact de dire *Maladie de Ménière* toutes les fois qu'un sourd a du vertige : appellons-nous maladie d'Addison toute manifestation d'impotence surrénale. Il est insuffisant de dire : *Vertige de Ménière*, car ce que Ménière a si bien décrit est une triade, composée de vertige, de surdité, de bourdonnements : le nom d'une partie ne peut pas définir un tout. Le terme juste est SYNDROME DE MÉNIÈRE, que nous adopterons... à condition de ne pas l'attribuer à l'importance du vertige. Quelques précisions à cet égard pourraient peut-être clarifier nos idées au sujet de l'équilibration et de l'orientation.



L'*équilibration* est la résultante d'un ensemble d'actes grâce auxquels nous conservons ou nous modifions notre attitude dans l'espace. Nos mouvements volontaires sont commandés par le cerveau : mais ils sont dirigés par le cervelet. Le cervelet est le contremaître qui surveille la bonne exécution des ordres du cerveau par les ouvriers-muscles. Le cervelet n'a donc pas d'initiative ; il n'est qu'un organisateur. Par exemple, veut-on passer de la station debout à l'action de marche ? Dès que l'ordre de marcher a été donné par le cerveau, le cervelet intervient et coordonne les diverses contractions musculaires nécessaires pour cette mise en marche.

Il est évident que le cervelet, pour ne pas faire de fausse manœuvre, doit connaître à tout instant notre situation spatiale. L'*orientation* a pour effet de le renseigner. Ainsi un général, qui a reçu du G. Q. G. l'ordre d'attaquer, ne peut faire bien manœuvrer ses troupes que s'il est renseigné incessamment sur leurs situations respectives par ses divers services de reconnaissance. Le cervelet s'adresse à quatre agences de renseignements : l'agence musculaire (sensibilité musculaire),

l'agence cutanée (sensibilité tactile), l'agence oculaire (vue) et l'agence labyrinthique. Cette dernière est la plus importante : c'est pourquoi le vertige (erreur d'équilibration due à une erreur d'orientation) est généralement attribuable au labyrinthe ; toutefois le vertige peut être provoqué par un trouble dans une autre partie du système d'orientation. D'autre part, un mauvais cervelet peut mal interpréter de bons renseignements : dans ce cas, il se trompe soi-même. Il est banal qu'une tumeur cérébrale affecte l'équilibration sans que le labyrinthe intervienne en cela.

Or, ce qui caractérise le syndrome de Ménière, ce n'est pas seulement le vertige, avec son accompagnement habituel des nausées et d'angoisse, c'est l'*association des troubles d'équilibration avec les troubles d'audition* (bien entendu, je ne parle pas des cas frustes : *morbilli sine morbillis*). Seul le vertige labyrinthique présente une telle formule clinique. En voici la raison.

La cavité osseuse de l'oreille interne, prolongement de la cavité crânienne, contient un appareil neuro-épithélial, le labyrinthe membraneux. L'anatomie y considère un organe unique, formé de trois parties associées : limaçon, vestibule, canaux semi-circulaires. La physiologie pense autrement : elle reconnaît là deux organes différents, juxtaposés : le labyrinthe antérieur (limaçon) qui entend ; le labyrinthe postérieur (vestibule et canaux semi-circulaires) qui oriente. Elle croit que deux individus qui habitent deux chambres contigües peuvent néanmoins exercer deux professions dissemblables. De ces deux organes partent deux nerfs, accolés dans la traversée de la paroi crânienne et confondus là sous la dénomination commune de nerf auditif. Arrivés dans le crâne, ces deux nerfs se séparent définitivement : le nerf cochléaire, nerf d'audition, gagne le cerveau ; le vestibulaire, nerf d'orientation, se rend au cervelet.

Or, si une lésion limitée — telle une hémorragie — provoque simultanément des troubles d'audition et des troubles d'orientation, on doit admettre qu'elle siège au point où les deux systèmes affectés se réunissent dans un habitat commun, c'est-à-dire dans le labyrinthe. Si vous m'annoncez qu'une bombe d'avion s'abat sur la rue B, produisant des dégâts dans la rue A et dans la rue B, ne serai-je pas en droit de situer son point de chute au croisement de ces deux rues ?

Une autre notion demande aussi à être précisée. Le nerf cochléaire et le nerf vestibulaire sont d'anciens nerfs sensitifs, devenus nerfs sensoriels par spécialisation de fonction chez les êtres supérieurs. L'irritation d'un nerf sensitif produit de la douleur ; sa dépression entraîne de l'anesthésie. Or, la douleur du nerf cochléaire, c'est le bourdonnement (illusion de son) ; la douleur du nerf vestibulaire, c'est le vertige (illusion de déplacement). De même, l'irritation du nerf optique provoque des phosphènes ; l'irritation de la corde du tampon crée des illusions gustatives. Inversement, l'anesthésie du nerf cochléaire, c'est la surdité ; et si une oreille entend mal et bourdonne à la fois, c'est parce qu'elle fait de l'anesthésie douloureuse. Quant à l'anesthésie du nerf vestibulaire, celle-ci ne se révèle par aucun symptôme clinique : mais on la met expérimentalement en évidence par le résultat négatif de l'épreuve calorique de Barany. Sachons donc que, nonobstant les théories variées émises à cet égard, le *vertige labyrinthique est toujours un phénomène d'irritation* : la preuve est qu'on le fait cesser en trépanant le labyrinthe malade et en détruisant les canaux semi-circulaires. Pourquoi ?

Parce qu'un labyrinthe malade, irrité, transmet de mauvais renseignements au cervelet, qui, trompé à son insu, organise une mauvaise équilibration tandis qu'un labyrinthe mort ne peut plus fournir aucun renseignement d'orientation, ni bon, ni mauvais : alors le cervelet, qui cesse d'être averti de ce côté, se renseigne correctement ailleurs, surtout par les yeux, et équilibre bien.



Il ne faut cependant pas mettre l'étiquette de syndrome de Ménière sur tout vertige labyrinthique : on n'appelle pas mal de Bright n'importe quelle forme d'insuffisance rénale. Ni le vertige continu, qui, survenant au cours d'une otorrhée, annonce l'apoplexy laryngite, ni les vagues étourdissements, qui se montrent dans les vieilles otites sèches quand le labyrinthe commence à protester, ne méritent cette appellation. Le syndrome de Ménière, c'est le vertige brusque, apoplectiforme, paroxystique et récidivant, qui, écartant dans le calme de la santé, a les allures d'une soudaine défaillance encéphalique. C'est pourquoi il fut si longtemps encaissé dans le bloc classique de la « congestion cérébrale apoplectiforme », dit Troussau et Ménière eurent tant de peine à le détacher.

« Au milieu de la plus parfaite santé, dit Gellé, un individu entend soudain un sifflement formidable dans son oreille, puis il se sent pris de vertiges, de tournoissements tels qu'il n'ose quitter l'objet auquel il s'est cramponné. Quelquefois le mal débute par une chute sur le sol ; le sujet se sent emporté, lancé, sans pouvoir s'arrêter ; il tombe ; souvent il est pris de nausées et vomit. Il ne perd que rarement connaissance. La crise passée, le malade s'aperçoit qu'il est sourd. »

Cette crise a une durée véritable, de quelques heures à quelques jours. Le vertige diminue peu à peu, se mant en un état de déséquilibre qui laisse une grande fatigue. Il est rare que la surdité totale, laquelle s'est manifestée dès le début de l'attaque, se maintienne telle : l'audition reparait lentement mais incomplètement.

Dans le syndrome que je signale, les phénomènes sont les mêmes, mais ils se disposent suivant une ordonnance inverse : ils constituent un syndrome de Ménière à rebours. Dans la forme classique, le vertige inaugure la crise ; chez mes malades, il la liquide. Là il est commencement ; ici il est terminaison. Là il alterne brusquement la santé ; ici il la rétablit soudainement. Là il enchaîne l'oreille dans la surdité ; ici il la délivre. Mais qu'il soit malheur ou bonheur, il arrive toujours à l'improviste. La succession des actes du syndrome de Ménière est celle-ci : bonne audition ; puis brusque vertige ; surdité subite et dépressive ; malaise traînant ; rétablissement lent. Chez mes malades : malaise croissant ; surdité progressive ; puis brusque vertige et bonne audition.

La chaîne des Vosges montre un versant assez abrupt qui surplombe la plaine d'Alsace, tandis que l'autre versant s'abaisse doucement vers les collines de Lorraine. Les malades de Ménière, venant de la plaine, égale et silencieuse, semblent escalader le versant est, puis descendre peu à peu sur le versant ouest. Mes patients paraissent monter doucement sur les pentes occidentales ; mais, arrivés au sommet, ils dévalent soudain dans la plaine orientale. Tous font le même chemin, passent par les mêmes étapes : seul, le sens de leur marche se contrarie.



On conçoit que les facteurs de la crise vertigineuse soient les mêmes dans les deux séries de cas : puisque ce sont les mêmes symptômes dont la répartition seule diffère. Nous sommes donc en droit de dire que de part et d'autre les causes de ce vertige sont également obscures.

Cependant l'influence des lésions de l'oreille moyenne peut être éliminée ; ni les otites sèches ni les otites purulentes ne provoquent de troubles labyrinthiques, ayant ces grandes allures paroxystiques, brutales comme des crises d'épilepsie.

D'autre part, le caractère essentiellement passager de ces crises paroxystiques et récidivantes ne permet pas de les attribuer à une lésion permanente telle qu'une hémorragie ; dans cette

hypothèse, la perte de l'audition serait définitive. On peut admettre qu'il s'agit de troubles circulatoires. L'âge des sujets nous invite à mesurer leur tension artérielle : on la trouve généralement normale. Des examens de sang répétés me font croire que l'azotémie n'est pas en jeu. Il me paraît qu'il s'agit là d'angiospasmes locaux chez des sujets neuro-arthritiques (j'aimerais mieux dire goutteux) ayant une susceptibilité labyrinthique exagérée aussi bien vis-à-vis des excitants externes (bruits de chasse, mouvements violents et prolongés) que des irritants internes (intoxications diverses et surtout auto-intoxications gastro-intestinales), ce qui exagère Trousseau d'avoir imaginé son fameux vertige *a stomacho laeso* ! Ces phénomènes doivent se ranger parmi les « crises vasculaires » décrites par Pal, que cet auteur considère comme des manifestations du plus souvent angiospasmiques, survenant au cours de diverses maladies et dont les processus anatomiques sont encore à peu près inconnus.

Les ophtalmologistes n'ignorent pas ces crises. Le cas de Wagemann est classique. Un homme avait des périodes passagères d'amour de l'œil droit pendant lesquelles l'ophtalmoscope montrait une contraction des artères rétinéennes. Les vaisseaux reprenaient leur calibre lorsque la vision se rétablissait.

L'artère auditive interne, qui irrigue le labyrinthe, a la même disposition que l'artère oculaire. Branche du tronc basilaire, elle s'engage avec le nerf auditif dans le conduit auditif interne; arrivée au fond, elle se divise en deux rameaux terminaux, l'artère cochléaire, qui se distribue à l'organe d'audition, l'artère vestibulaire, qui nourrit l'organe d'orientation.

On conçoit que le spasme puisse fermer soit le tronc de l'auditive interne, soit un seul de ses rameaux.

a) Le spasme de l'artère auditive interne affecte simultanément les deux labyrinthes, antérieur et postérieur, lesquels manifestent leur trouble par la triade de Ménière au complet.

b) Le spasme de l'artère vestibulaire, déclenche un accès de vertige, sans troubles auditifs paroxystiques concomitants. Il faut donc avoir déjà observé chez le patient d'autres crises complètes pour reconnaître ces crises larvées, qui ne sont du reste pas rares, et pouvoir les attribuer à un trouble du labyrinthe postérieur plutôt qu'à des phénomènes encéphaliques... ou à l'estomac !

c) Le spasme de l'artère cochléaire provoque des crises de surdité subite et passagère, avec de violents sifflements d'oreille, mais sans vertiges. Ce demi-syndrome de Ménière, à type purement auditif, est beaucoup moins connu que sa forme larvée exclusivement vertigineuse. Je l'ai plusieurs fois observé.

Ainsi ce trouble est mentionné dans l'observation I rapportée en tête de cet article.

Chez une autre malade, M^{me} L..., 70 ans, tourmentée de nombreuses crises complètes de syndrome de Ménière, se produisaient des accès interaléaux de surdité paroxystique. « Mon oreille s'ouvre et se ferme tout d'un coup comme une boîte à ressort », disait-elle.

J'ai pu observer aussi chez M^{me} D. V..., 45 ans, atteinte de maladie de Raynaud, un angiospasme typique du labyrinthe antérieur ; il se traduisait par une surdité à début brusque qui évoluait comme dans une crise classique de Ménière — vertige en moins.

**

C'est une chose étrange et mystérieuse, et qui intrigue beaucoup mes malades, qu'un phénomène aussi pénible que le vertige ait pu avoir un tel heureux effet : ils ne manquaient pas de m'interroger sur cette matière. J'aurais pu leur répondre qu'à la vérité le vertige ne possède pas ce pou-

voir magique. Il trompe le patient, dont la confiance voit un effet de causalité dans un fait de simultanéité : heureuse confusion en quoit thérapeutique puisse souvent le meilleur de sa renommée.

Observons ce qui passe dans l'asphyxie des extrémités, où l'angiospasme se manifeste en pleine lumière. Sous l'influence d'une émotion, d'un refroidissement, « les doigts meurent » ; ils s'engourdissent, blanchissent et deviennent presque immobiles, en même temps qu'ils perdent leur sensibilité. Mais voici que, sous l'influence d'un réchauffement rapide, le spasme se détend, la circulation locale reprend, souvent avec violence. Les doigts blanchissent puis rougissent ; de pénibles fourmillements s'y produisent ; souvent une douleur cuisante, la douleur de l'ongle, annonce le retour de la sensibilité et du mouvement.

Des phénomènes semblables se passent dans les oreilles et il ne serait pas excessif de parler d'« onglie du labyrinthe ». La fermeture de l'artère auditive interne, qui s'est faite lentement, a provoqué l'anesthésie progressive de l'oreille, c'est-à-dire la surdité. Mais voici que le spasme se détend brusquement ; le sang se précipite à nouveau dans le labyrinthe qu'il étouffait ; et ce trop brusque afflux, qui dans les doigts produisait la douleur banale, provoque ici en même temps la douleur spéciale de l'organe cochléaire, qui est le bourdonnement, et la souffrance de l'organe vestibulaire, qui est le vertige ; il fait en outre disparaître l'anesthésie de l'oreille, je veux dire la surdité.

Apparition du vertige, disparition de la surdité relèvent de la même cause : la levée du barrage du labyrinthe. Ce sont là des phénomènes simultanés, rien de plus. L'audition ne revient pas parce que le vertige éclate, mais quand le vertige éclate. Les malades ont tort de dire que le vertige les fait entendre. Le vertige n'est pas la cause du retour de l'audition, il n'en est que le témoin désagréable.

LES PHRÉNO-NEVROSES GROS VENTRE DE GUERRE OU VENTRE ACCORDÉON

BRUITS DE CROASSEMENT ABDOMINAUX

Par D. DENÉCHAU
Médecin-chef de Secteur.

Parmi les innombrables psychonévroses mises au jour au cours de cette guerre, les névroses du diaphragme ne semblent pas avoir suffisamment attiré l'attention. Leur importance paraît pourtant réelle à en juger par les exemples fréquents rencontrés dans un secteur médical : 10 cas jusqu'en Mars 1917 et 8 depuis cette époque. Or si peu de troubles névropathiques nous semblent conduire à des diagnostics plus erronés, aucun n'est en réalité plus facile à élucider et à faire disparaître lorsque l'on est une fois averti, de tels sujets devant et pouvant presque toujours « faire leur service ». C'est pour ces raisons qu'il nous paraît utile de rappeler ici brièvement ce que sont ces « phrénonévroses », leurs variétés, leur pathogénie, les moyens de les déceler et de les traiter.

**

Deux grandes variétés sont tout d'abord à connaître, elles diffèrent d'une façon complète au premier examen et relèvent cependant du même facteur pathogénique.

La première se présente en clinique avec les caractères déjà décrits par nous¹ et qui se

retrouvent dans chaque observation. Un homme aux antécédents névropathiques souvent chargés, ayant en général présenté quelques troubles digestifs antérieurs, une infection à localisation intestinale : paratyphoïde, dysentérie, un traumatisme avec commotion, etc., voit peu à peu son abdomen devenir volumineux, prendre des dimensions telles qu'il en est frappé et qu'il se hâte de le montrer à son entourage. Ce développement anormal peut d'ailleurs se montrer subitement, quelque temps après le traumatisme ou l'infection abdominale, semblant alors en être la résultante directe.

Ce « gros ventre », comme nous l'avons appelé, est le caractère essentiel de l'affection. Son volume est toujours impressionnant, rappelant celui d'une femme enceinte au septième ou huitième mois, avec lordose lombaire excessive ou, au contraire, dans certains cas redressement de la cambrure des reins, projection en arrière du thorax et propulsion en avant de l'abdomen que le patient apporte pour ainsi dire et présente à l'observateur étonné. L'on constate parfois des vergetures, il peut exister du tympanisme plus ou moins marqué, rarement considérable, et à la palpation une résistance des parois abdominales telle que l'on ne peut la réduire.

Avec cela des troubles fonctionnels variables et inconstants : soit des troubles gastriques : hyperchlorhydrie, digestions lentes, quelques nausées ; soit et plus souvent des troubles intestinaux : alternatives de diarrhée et de constipation, colite légère : soit enfin un peu de dyspnée. Les sensations accusées par les patients sont aussi variées ; les plus constantes, en dehors de quelques troubles digestifs qui viennent d'être dits, se résument en une gêne de l'abdomen liée à son développement même, une sensation vague d'engorgement et surtout l'impossibilité de tout effort, de tout travail effectif, le tout rattaché par le sujet à son gros ventre, cause unique de toutes les misères inérimables.

Si pourtant l'on répète les examens, si, tout en s'efforçant de distraire l'attention, l'on découvre à l'improviste le ventre de ces malades, l'on pourra à un moment donné constater le retour à la normale du gros ventre ; ce ne sera que pour un instant toutefois, car en quelques inspirations profondes, sans déglutition d'air, disons-le dès maintenant, ce ventre se gonfle à nouveau, ressaltant volumineux tant qu'on l'examine, se relâchant simplement par à-coups, lors d'une expiration profonde, sans émission de gaz d'ailleurs ni en haut ni par en bas, moments de décompression rapides qu'il fait sauter au vol tellement ils sont courts et fugaces.

Diverses manœuvres permettent d'obtenir à volonté ecrasement, l'une, signalée depuis longtemps, est pathognomonique : c'est l'anesthésie chloroformique ; une autre consiste à faire courir le patient et à le mettre en élan ; une dernière décrite par nous se résume à placer d'une main les cuisses du patient en hyperflexion sur l'abdomen, l'autre main, restant à plat sur ce dernier, on sentira de cette main la paroi abdominale s'assouplir et le gros ventre s'affaisser.

Tels sont ces « gros ventres » appelés pseudotympanite par les auteurs, ventre en accordon par Bernheim², Cathémiphroènes³ (καθημία, j'abaisse, φωνή, diaphragme), récemment par Roussy, Boisseau et L. Cornil³. « Gros ventres de guerre » par nous ; ils constituent le premier type des « phréno-névroses ».

La seconde variété moins fréquente ne nous a pas semblé décrite ni nettement élucidée. Ces sujets, aérophages souvent, plosiques dans certains cas, présentent au niveau de l'abdomen des bruits, que l'on peut comparer au croassement des grenouilles, bruits vaguement rythmés, d'intensité modérée le plus souvent, mais s'exagé-

1. DENÉCHAU et MATTRAIS. — Soc. méd. des Hôp. de Paris, 15 Déc. 1916, et *Annales de Méd.*, Mars et Avril 1917.

2. BERNHEIM. — Soc. méd. de Nancy, 28 Février 1900, et *Hypnotisme et suggestion*, Doisy, 1910.

3. ROUSSY, BOISSEAU et L. CORNIL. — Soc. méd. des Hôp., Paris, 11 Mai 1917.

rant à certains moments au point de s'entendre à distance et d'éveiller l'attention des voisins. L'un de nos malades avait dû renoncer à toute vie au dehors, il ne put travailler comme comptable, tellement ses voisins, entendant le bruit incessant, le tournaient en ridicule. L'action d'une émotion, l'examen médical, par exemple, augmente ce bruit, qui ne cesse dans certains cas que la nuit et à jeun, reparaissant dès le premier repas du matin.

De pareils malades sont certes des dyspeptiques, des ptosiques, aérophages, nous l'avons dit; l'examen le plus minutieux pourtant ne décèle chez eux aucune lésion organique; leur chimisme stomacal est peu troublé, l'examen coprologique souvent normal, selon l'image radioscopique jointe à l'examen objectif du ventre montre qu'au moment même où s'entend le bruit de grenouille existe un mouvement certain du diaphragme qui s'abaisse rythmiquement dans un temps alors que la paroi abdominale relâchée se soulève, puis dans un second temps se laisse reflouer en haut en expiration profonde pendant que la paroi abdominale se contracte à son tour. C'est là un mouvement de va-et-vient, de roulis, très caractéristique, produisant le bruit de croassement en question, nous verrons par quel procédé.

Ces deux grands types de phréno-névrose présentent d'ailleurs des variantes, du moins en ce qui concerne le gros ventre, l'autre type ne donnant que des formes variables selon l'intensité des phénomènes : forme intense, forme moyenne, forme légère. La pseudo-tympanite au contraire peut être généralisée ou localisée.

Ces formes localisées sont d'un intérêt réel, elles se montrent à l'épigastre, à l'hypogastre, dans les fosses iliaques, dans les flancs, simulant les tumeurs de ces points de l'abdomen. Pathogéniquement elles relèvent encore de l'action du diaphragme jointe à une laxité partielle de la paroi abdominale, et elles présentent le caractère commun à toutes les phréno-névroses, de s'affaïsser et de disparaître spontanément ou par les manœuvres sus-indiquées, constituant les tumeurs fantômes de l'abdomen bien connues.

**

Si de tels syndromes n'ont pu passer inaperçus des auteurs, leur pathogénie semble n'avoir été vraiment élucidée que depuis quelques années, du moins en ce qui concerne la pseudo-tympanite, puisque pour le bruit de grenouille nous n'avons pu trouver de document antérieur.

Le gros ventre a suscité en effet des travaux variés depuis le cas relaté des 1814, à la Grande Armée, par Desjardin, « Gros ventre de guerre » par excellence, on en conviendra !... Cadet, Potain, Luton, Spencer Wells, Mathieu⁴ et son école, entre autres, se sont occupés de cas semblables et les ont rapportés à l'aérophagie et à la tension gazeuse abdominale. Seuls Bernheim⁵, et à son dire Talma, d'Utrecht, ont nettement incriminé l'action du diaphragme avant nous, et nous sommes heureux d'appuyer notre conception sur l'autorité du maître nancéen, dont nous ignorions les travaux. Plus récemment l'élu⁶, et Roussy⁷, Boisseau et L. Cornil ont d'ailleurs confirmé de tous points ce que nous avons avancé.

On trouvera dans ces travaux et dans nos publications antérieures longuement étudiée cette pathogénie des gros ventres. Qu'il suffise de rappeler ici que l'examen du ventre gonflé puis affaissé sur la table radioscopique montre d'une façon indiscutable que le rôle essentiel est dévolu au diaphragme; le ventre est-il gros, en effet, le

dôme diaphragmatique reste abaissé en inspiration forcée, au point d'ouvrir d'une façon permanente les sinus costo et péricardo-diaphragmatique, ses oscillations sont faibles, de quelques millimètres seulement d'amplitude, et le coefficient de ventilation pulmonaire médiocre, d'où accélération rapide de la respiration.

Provoque-t-on au contraire l'affaissement de l'abdomen, on voit en quelques expirations le diaphragme remonter, se placer en expiration presque forcée et là osciller avec des amplitudes



Fig. 1. — Ventre dans les conditions habituelles.

normales. Des repères montreront que souvent trois ou quatre travers de doigt séparent ces deux points extrêmes.

A cette action du diaphragme se joint dans tous les cas une laxité des muscles abdominaux qui se laissent relâcher lors du gros ventre pour revenir sur eux-mêmes avec son affaissement. Quant à l'aérophagie et à l'aérocolie, leur rôle est inconstant et souvent nul, l'absence d'air dans l'estomac et l'intestin à la radioscopie dans bien des cas, d'une part, les diverses modifications de volume du ventre s'effectuant dans tous les cas sans élimination ni déglutition d'air ou de gaz d'autre part en sont une preuve absolue.

Il n'en va pas de même de notre seconde variété, production du bruit de croassement. Ce bruit, pour se produire, demande une caisse de résonance qui n'est autre que l'estomac dilaté et



Fig. 2. — Affaissement du ventre obtenu par réduction.

un peu autre, avec un contenu hydro-aérique; mais là encore l'aérophagie n'est qu'un facteur second, le rôle essentiel est dévolu au diaphragme joint à la laxité des muscles de l'abdomen, c'est du moins ce que démontre péremptoirement l'examen à l'écran.

L'on voit en effet chez ces sujets le diaphragme s'abaisser dans un temps jusqu'à l'inspiration forcée, reflétant la paroi abdominale en avant et faisant refluer nettement le bismuth ingéré du grand cul-de-sac vers la portion pylorique; il s'ensuit le bruit spécial. Puis dans un second temps le diaphragme remonte en expiration forcée, les muscles abdominaux relevant sur eux-mêmes et le contenu gastrique refluant vers le grand cul-de-sac, un second bruit en résulte, souvent plus grave et plus impressionnant que le premier.

Le rôle de la paroi de l'abdomen dans ce double

syndrome, pour passif qu'il soit, mérite pourtant d'être établi : c'est la laxité des muscles abdominaux qui permet à la paroi de l'abdomen de se laisser distendre dans le gros ventre; c'est cette même laxité qui, en subissant un mouvement de flux et de reflux, contribue au refluxement du contenu hydro-aérique de l'estomac vers le haut ou le bas et aide ainsi à la production du bruit de grenouille.

Or, normalement, la paroi de l'abdomen se contracte synergiquement avec le diaphragme s'opposant par sa contraction à la poussée diaphragmatique au moment de l'inspiration, se relâchant quand le diaphragme remonte en expiration; dans les « phréno-névroses » le contraire se produit, il existe une véritable asynergie musculaire, dit le Dr Meyer⁸ (de Nancy), très anormale, comparable à celle que provoque la curarisation ou la section de la moelle dorsolombaire.

Telle est la pathogénie de ce double phénomène : gros ventre, bruit de croassement; le diaphragme joint à la laxité des muscles abdominaux en est le facteur commun essentiel, agissant par une sorte de contracture dans le premier, et par des mouvements nettement anormaux dans le second.

Nous retrouvons là en un mot les deux types habituels des névroses musculaires : le type tonique, le type clonique, c'était à signaler.

Faut-il parler de causes secondes, contingentes peut-être, servant au déclenchement de ces phénomènes chez des gens prédisposés? Elles se résument aux émotions; aux séjours trop prolongés de certains malades dans les hôpitaux et à la suggestion qui peut en résulter, aux traumatismes, commotions; surtout aux causes d'irritation de l'abdomen : entérites, colites, qui, appelant l'attention du sujet sur son ventre, l'incitent pour rendre manifeste ce dont il se croit atteint à extérioriser ses misères. Or, à ses yeux simplistes, quelle meilleure preuve donner d'une maladie abdominale qu'un ventre si prodigieusement développé ou d'un bruit si rare et si curieux?

**

Ces données pathogéniques nous permettent de passer rapidement sur le diagnostic et le traitement de ces deux syndromes.

Leur diagnostic positif est facile, il suffit de les connaître, d'y songer et de parfaire l'étude clinique du patient par un examen radioscopique. On éliminera ainsi la péritonite tuberculeuse, diagnostic porté dans près de 25 env. de nos cas; une ponction aujourd'hui sans danger éliminera facilement l'épanchement possible du péritoine.

Il faut remarquer d'ailleurs, ainsi qu'il nous fut donné de le voir dans un cas, que la péritonite peut servir de cause occasionnelle à l'apparition du gros ventre, ce dernier lui succédant à intervalle plus ou moins éloigné, mais gardant son caractère essentiel de ventre accordéon, s'affaissant à certains moments pour réapparaitre ensuite. Les autres causes d'erreur varient avec les cas, telles les pseudo-tumeurs abdominales, le pseudo-mal de Pott, etc... La radioscopie, les manœuvres pour provoquer l'affaissement du gros ventre, et, s'il le faut, la chloroformisation permettent dans tous les cas le diagnostic.

Quant au bruit de croassement son diagnostic est aisé, on ne le confondra ni avec les borborrygmes, ni avec le clapotis de l'estomac; on le distinguera également du gargouillement habituel au syndrome d'occlusion incomplète du grêle, les signes d'occlusion si légers qu'ils soient, les

1. CADET. — Thèse de Paris, 1871.

2. POTAIN. — France méd., 1879.

3. LUTON. — Dict. Jaccoud : Tympanite.

4. MATHIEU, DORNOVICI. Voir bibliographie DENÉCHAUX et MATRAIS. Loc. cit.

5. BERNHEIM. — Loc. cit.

6. PÉHU. — Bull. méd.-chir. de l'Yverl'ég., 15 Avril 1917.

7. ROUSSY, BOISSEAU et L. CORNIL. — Loc. cit.

8. MEYER. — In BERNHEIM, loc. cit.

contractions intestinales visibles accompagnent ce bruit et en expliquent la production.

Il faudra enfin établir les causes secondes : troubles phlébitiques, troubles digestifs ; leur connaissance servira grandement à la conduite du traitement.

Le traitement est celui des névroses, il se résume à prévenir ces accidents par une thérapeutique active des causes secondes : troubles digestifs, nervosisme ; et après leur apparition à réduire le sujet par une gymnastique respiratoire et abdominale appropriée ; à redonner aux muscles abdominaux leur tonalité, au diaphragme son jeu normal.

Il importe surtout et enfin de ne pas se laisser impressionner par de tels troubles, ces sujets étant et restant « aptes à faire tout leur service ».

PHLÉBITE ET SEPTICÉMIE

Par le Dr DEHELLEY

Ancien interne des hôpitaux de Paris,
Chirurgien des hôpitaux du Havre,
Médécin-major sa mission à l'Institut Rockefeller,
à New-York.

On dit qu'il y a une *septicémie* lorsqu'il est possible de déterminer, par culture, la présence de bactéries vivantes dans le sang. Nous considérons qu'il y aurait lieu de préciser davantage le terme *septicémie* et de décider s'il implique seulement la présence de bactéries vivantes dans le sang ou mieux une maladie du sang due à la présence de ces bactéries. En effet, de la présence de bactéries dans le sang il n'est pas plus possible de conclure à une infection du sang qu'à une infection de la bouche ou de l'intestin chez les porteurs de germes.

Notre but, aujourd'hui, est précisément d'exposer un de ces faits que, cliniquement, nous sommes habitués à appeler *septicémie*, alors qu'en réalité il s'agit d'un foyer d'infection localisé dans une des parties constituantes de l'appareil circulatoire, déversant des bactéries dans le courant sanguin, sans déterminer une maladie du sang proprement dite.

Il s'agit d'une observation du War Demonstration Hospital du Rockefeller Institute, à New-York, où je suis chargé de l'enseignement de la chirurgie de guerre. En Mars dernier, un pompier d'Hoboken nous est amené, dix jours après un accident qui avait déterminé une fracture compliquée du tiers inférieur de la jambe gauche.

L'articulation du cou-de-pied est ouverte et suppurante ; le pied est gonflé et rouge ; une plaque de gangrène recouvre la face interne de la jambe et de la malléole ; on détermine de la crépitation gazeuse autour des tissus mortifiés. Enfin, lorsqu'on soulève cette plaque gangreneuse, on découvre une hémorragie de l'artère tibiale postérieure. Devant la gravité des lésions et de l'état général, une amputation est pratiquée, immédiatement, à la partie moyenne de la jambe.

Dans les jours qui suivent, la température du malade oscille entre 39° et 41°5 le soir, avec des accès de frissons intenses, mais, le matin, la température descend vers 38° et l'état général du patient reste assez satisfaisant.

Cependant, une culture du sang, positive, nous montre une *septicémie* à streptocoque hémolytique.

Ne voyant rien, localement, qui puisse nous faire espérer une rémission par un traitement local, nous attendons quelques jours, en faisant des injections intraveineuses d'ipecacuanha, sans, du reste, obtenir aucun résultat.

Enfin, le moignon s'édématise, un peu de pus apparaît au voisinage de la section des vaisseaux tibiaux postérieurs, les symptômes locaux nous décident à pratiquer une amputation de cuisse à la partie moyenne.

Le résultat, particulièrement heureux, nous

donna raison. Dès le lendemain, la température baissa et, fait digne de remarque, la culture du sang fut et resta négative. Le moignon guérit sans incident, après une suture secondaire.

La simple exérèse du moignon avait arrêté l'évolution de l'infection sanguine.

L'autopsie du membre enlevé nous expliqua ce résultat. Il existait une phlébite suppurée de la cuisse. Et il n'existait pas d'autre lésion infectieuse microscopique dans le membre. Le Dr Taylor, du Rockefeller Institute, a bien voulu pratiquer un examen complet microscopique des os, des nerfs et des ganglions lymphatiques et il n'a trouvé que des lésions toxiques très légères, sans infection.

Le fait que la phlébite était l'unique lésion, que sa suppression a immédiatement arrêté l'évolution de la septicémie, nous prouve que la culture positive du sang n'indique pas forcément une infection de ce sang, mais qu'il y a un foyer se déversant dans l'appareil circulatoire. On peut, au point de vue pratique, conclure qu'il y a intérêt à rechercher ce foyer pour l'éliminer, ce qui est simple dans les cas de phlébite analogues à celui que nous venons de relater, ce qui peut être plus compliqué dans les cas de phlébite péri-utérine, par exemple.

Enfin, au point de vue théorique, ce fait nous suggère d'autres recherches sur la voie suivie par l'infection, du foyer d'inoculation vers les veines. Nous sommes très fort tenté d'accuser les phagocytes du transport des bactéries de l'extérieur vers l'intérieur. Des expériences que nous avons entreprises nous permettront, peut-être, d'apporter plus tard des preuves à cette hypothèse.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

6 Décembre 1918.

Hémichorée post-rhumatismale, méningite puriforme aseptique. — M. G. Costenou et M^{lle} Martha Henry ont observé chez un malade une crise de rhumatisme polyarticulaire aigu survenue peu après une vaccination antityphoïdique et suivie d'hémichorée droite. Le même malade, deux mois et demi plus tard, présenta une poussée de méningite puriforme aseptique. L'examen du sang, comme celui du liquide céphalo-rachidien, montra que l'infection évoluait sur un terrain syphilitique. De l'avis des auteurs de la communication, cette spécificité semble être une condition, sinon indispensable, du moins singulièrement favorisante de l'apparition des méningites puriformes aseptiques.

Quant aux accidents rhumatismaux choréiques et méningés observés chez leur malade, les auteurs de la communication ne croient pas devoir les attribuer à la vaccination ayant précédé de peu la poussée rhumatismale.

La signification de la présence du suc gastrique à jeun. — MM. Félix Ramond et Robert. Si à l'étranger quelques auteurs croient que l'estomac ne sécrète rien souvent à jeun du suc gastrique acide, en revanche la plupart des auteurs français attribuent à cette présence une signification pathologique. Pour Soupault même, ce serait un symptôme d'ulcère gastrique. Les recherches des auteurs tendent à prouver que normalement il peut exister du suc gastrique à jeun, mais après régime lacté ou lacto-végétarien ; le régime carné habituel le fait immédiatement disparaître. Chez les dyspeptiques, au contraire, la gastroneurose est de cause banale : 66 pour 100 d'entre eux en ont plus ou moins, indépendamment de tout régime préalable, de tout ulcère gastrique ou duodénal. Ce n'est que lorsque cette gastroneurose atteint ou dépasse 100 cm³ qu'elle plaide en faveur de l'existence d'un ulcère. La phrase classique de Soupault « Il n'existe pas de gastroneurose sans ulcère » pourrait être ainsi interprétée : « Il n'existe pas de gastroneurose abondante sans ulcère » ; mais la gastroneurose minime est chose souvent banale.

Gangrène pulmonaire traitée et guérie par le pneumothorax artificiel. — MM. A. de Verbizier

et Loiseleur ont eu à traiter une gangrène pulmonaire par fonte d'un bloc pneumonique d'origine gripale. La cavité qu'il en est résultée se drainait partiellement par la bronche inférieure droite, mais d'une façon insuffisante, puisque, malgré ce drainage, l'état du malade s'aggravait progressivement. Grâce à l'écran, MM. de Verbizier et Loiseleur localisèrent en plein parenchyme pulmonaire la situation de cette cavité, qui leur apparut comme appendue à la bronche droite, et, devant la netteté de cette image, ils pensèrent qu'il était rationnel d'activer ce drainage insuffisant par l'installation d'une pression positive dans la plèvre, suivant la méthode de l'Yrlandi, dans la tuberculose pulmonaire. Cette intervention amena une prompte guérison ou entraîna une compression de la poche, l'expulsion rapide de son contenu et, finalement, l'accolement des parois et la cicatrisation définitive.

Cette méthode paraît être la meilleure dans le traitement de la gangrène pulmonaire, mais sa réussite est subordonnée à certaines conditions anatomiques qu'on ne rencontrera pas dans tous les cas. Il faut que la plèvre soit libre d'adhérences, que le poumon se laisse comprimer et que le drainage bronchique de la poche soit suffisant. Il serait dangereux, en effet, de comprimer trop fortement une collection pulmonaire dont le seul écoulement serait constitué par une bronche de tout petit calibre.

Pour bien apprécier les conditions requises et surveiller d'une façon idéale la bonne application de la méthode, il va sans dire que le contrôle de l'écran est indispensable.

Les séquelles nerveuses et mentales dans la forme psycho-méningée de la spirochétose létéro-hémorragique. — MM. S. Costa et J. Trostier rapportent trois observations de malades atteints de spirochétose létéro-hémorragique à forme psychoméningée, et, à leur propos, insistent sur ce fait qu'il est frappant de voir chez les mêmes malades des troubles psychiques, des troubles visuels, des perturbations des réflexes, qui montrent combien peuvent être diffusées, profondes et durables les altérations méningées, encéphaliques et médullaires de la spirochétose létéro-hémorragique.

Le traitement de la leucémie myéloïde par le benzol. — M. Henry Bourges pense que c'est principalement au début de la maladie, ou mieux encore dans la période, pour ainsi dire, latente de son évolution, que le benzol produit son maximum d'effet sur la marche du processus leucémique. C'est donc surtout à cette époque qu'il convient de l'administrer. De l'avis de M. Bourges, le benzol doit être donné régulièrement durant plusieurs mois consécutifs en l'associant autant que possible à la radiothérapie et en l'administrant alors dans l'intervalle des irradiations.

L'emploi des doses moyennes paraît préférable à celui des doses élevées qui semblent exposer à l'éclatement d'accidents rénaux et hépatiques, ou encore digestifs. De plus, il y a lieu de débiter par des doses relativement faibles et qu'on augmente progressivement, jusqu'à ce qu'on ait atteint la limite de la susceptibilité de l'organisme à l'endroit du médicament.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

27 Novembre 1918.

Sur le choc traumatique. — La discussion continue sur la nature du choc traumatique. M. Kirmm persévère à croire qu'à côté du choc toxémique de MM. Quénu et Delbet, qui, dans les traumatismes de guerre, serait le résultat de l'empoisonnement de l'organisme par les produits de désagrégation des tissus broyés, il faut conserver une place au choc nerveux, bien connu déjà avant la guerre, dans les accidents de chemins de fer, par exemple, et qui peut survenir en dehors de toute hémorragie, de toute blessure apparente. Au premier conviendrait également le nom de choc secondaire ou de choc retardé, et au second celui de choc primitif ou immédiat.

— M. Quénu dit qu'il a restreint le domaine du choc nerveux, mais qu'il n'a pas nié l'existence d'un tel choc, parce qu'il ne fait jamais rien *a priori* ; mais il demande que toutes les observations étiquetées choc nerveux soient apportées pour être analysées, et alors on verra ce qu'on peut garder ou éliminer de cette théorie peu rigoureuse.

— M. Delbet ne nie pas non plus que certains ébranlements du système nerveux produisent des états de dépression auxquels quelques chirurgiens

artère, seul pour les membres nourris par plusieurs artères (avant-bras, jambe) où le renseignement (oscillations abolies ou diminuées par rapport au côté opposé) peut faire défaut.

Au point de vue pronostique, les auteurs ont suivi par l'oscillométrie 21 blessés chez qui on avait pratiqué des ligatures et 2 cas d'installation artérielle ; dans ces cas, l'oscillomètre paraît donner le critère de la vitalité du membre, soit en y décelant la répartition progressive des oscillations, soit en y révélant des oscillations égales ou supérieures à celles du côté sain.

En conséquence, au point de vue thérapeutique, dans les jours qui suivent une ligature ou une installation, l'oscillomètre permet : 1° d'affirmer que le membre vit certainement ; 2° de surveiller la vitalité précoce d'un membre en y notant les progrès de l'irrigation sanguine ; 3° de décider, au moment opportun, avant l'aggravation des signes généraux, une intervention ligaturaire, lorsqu'une oscillation n'est perceptible.

Chirurgie abdominale de guerre. — M. Quénu fait un rapport sur ses observations adressé respectivement par M. Caudreller et par MM. Maisonneuve et Coulaud.

— M. Caudreller divise ses observations en deux groupes : dans le premier il a opéré des que le blessé lui a été apporté ; dans le second, qui ne comprend que 2 cas, il a attendu et opéré secondairement.

Le premier groupe renferme 24 observations qui se classent ainsi :

20 plaies unilatérales (plaies du grêle, 5 ; plaies du gros intestin, 8 ; plaies de l'estomac, 1 ; plaies du foie, 3 ; plaies de la vessie, 3) ;

3 plaies multiviscérales (grêle et gros intestin, 2 ; foie et appareil respiratoire, 1) ;

1 plaie pénétrente simple, sans lésion viscérale.

Ces 24 plaies abdominales, dont 18 par éclats et 6 par balles, opérées primitivement de 3 heures à 9 heures après l'accident, la plupart vers la 5^e heure, une seule après 9 heures, ont donné globalement 15 guérisons et 9 morts (péritonite, hémorragie). En somme, très beaux résultats dont il convient de féliciter le chirurgien.

Dans deux cas, M. Caudreller s'est abstenu d'opérer, puis est intervenu secondairement à cause de la fièvre et d'accidents locaux. Dans une des observations, il est intervenu 35 heures après une blessure par balle, il a trouvé un gros hématoème à contenu fétide derrière le colon ascendant ; celui-ci était rouge, saignant, mais non perforé ; 4 jours après, des matières sortaient par le drain ; le malade succomba.

Le mémoire de MM. Maisonneuve et Coulaud repose sur 110 observations que les auteurs classent de la manière suivante :

33 blessés ont été jugés imprégnables à cause de la gravité de leur état ; 42 n'ont pas été opérés, soit à cause de leur arrivée tardive (cela a été la raison principale), soit à cause de leur état satisfaisant joint à la nature de la blessure ; 17 ont été opérés dans des conditions presque désastreuses ; 18 ont été opérés quelques heures ; 18 ont été opérés dans des conditions à peu près normales.

Le résultat global a été le suivant : les 75 abstentions ont donné 27 guérisons, soit 36 pour 100 ; les 36 opérations ont donné 11 guérisons, soit 31,1, pour 100. Il semble donc à première vue que le des deux statistiques se trouvent en équilibre et que l'on ne peut pas pescher sensiblement en faveur de l'abstention. Mais M. Quénu montre, par l'analyse des cas soumis à l'abstention, que nombre d'entre eux, considérés hypothétiquement comme des plaies d'abdomen et spontanément guéris, n'étaient que des plaies pénétrantes de l'abdomen et doivent, en conséquence, être mis hors de discussion. Le principe de l'intervention chirurgicale dans les plaies pénétrantes de l'abdomen peut donc être présenté d'abord une légère hésitation, sans symptômes abdominaux, puis, les jours suivants, un syndrome adhésion très net (pigmentation des muqueuses, téguments de teinte orange, râles de Serpent, hypotension artérielle, urines brun verdâtre, anémie très marquée, pouls fréquent et petit) et finalement succomba au 10^e jour. L'autopsie révélait une déchirure oblique

du pôle inférieur du rein droit, dont les vaisseaux biliaires étaient intacts ; la capsule surrénale était complètement détruite ; l'éclat était situé dans le corps de la 10^e dorsale. La capsule surrénale gauche, très petite, mesurait 1/2 cm. de long sur 1 cm. de large ; pas de lésion tuberculeuse.

Il faut attribuer vraisemblablement à cette dernière disposition le tableau clinique présenté par le blessé et les accidents qui ont entraîné la mort : Serpent, et avec lui d'autres médecins, soutiennent, en effet, que le syndrome adhésion ne peut être provoqué par une lésion unilatérale.

— M. Delbet, à la suite de quelques années, a fait un certain nombre de tentatives d'extirpation de surrénalies chez l'homme ; elles ont toutes été malheureuses. La surrénale droite est d'ailleurs très difficile à aborder ; la gauche, au contraire, peut être abordée par une opération bien réglée (voie antérieure, transpéritonéale).

Nos connaissances sur les lésions des surrénalies sont peu avancées. Chez les adhésions, on ne sait pas si les deux glandes sont atteintes ; s'il n'y en a qu'une, on ne sait pas laquelle, et on s'expose ainsi à enlever la bonne.

— M. Michon, au cours de recherches pour lésions s'accompagnant de péritonite, a enlevé à diverses reprises la capsule surrénale correspondante. Dans ces cas, les suites opératoires ont été normales, et il ne s'est manifesté aucune symptomatologie adhésion. Il est à l'indication de ne pas attendre d'être déjà diminue la valeur sécrétoire de cette glande, mais il semble qu'une seule capsule normale soit suffisante pour qu'il n'y ait pas d'adésion.

Luxations rares. — M. Chevrion relate les observations de quelques variétés rares de luxation du coude et du pied qu'il a eu l'occasion de voir dans ces derniers temps. Ce sont :

1° Un cas de *Fracture du cubitus avec luxation de la tête humérale en arrière et en dehors* ;

2° Deux cas de *Luxation de la tête du cubitus en avant* ;

3° Un cas de *Luxation de la tête du cubitus en arrière* ;

4° Un cas de *Luxation complète en dedans du pied sous l'astragale*.

Fractures rares. — M. Chevrion communique en outre :

1° Un cas de *Fracture fissuraire du tibia au tiers inférieur* ;

2° Deux cas de *Fracture vertico-transversale auocondylienne du fémur*.

Présentation de malades. — M. Chaput présente : 1° Un cas de *Fracture transversale de la rotule avec large écartement, traitée par la suture sous-étagée à fil sortant* ; guérison par un cal court et d'excellentes ponctions ; 2° Un cas d'*Ostéomyélite probablement spécifique de l'épaule traitée par la résection de l'extrémité supérieure de l'humérus* ; guérison sans mobilité verticale de l'humérus, avec abduction à 70°, grâce au soulèvement du coude sur une échappe.

Présentation de pièce. — M. Lapointe présente la pièce nécropsique d'un cas de *Volulus de l'estomac* pour lequel il avait été appelé à intervenir d'urgence chez un homme de 63 ans qui avait été pris subitement, en pleine santé, d'un syndrome d'occlusion intestinale aiguë. L'opération permit de constater qu'il s'agissait d'un volulus de l'estomac dont la grande courbure était en haut avec la transverse et la grosse tubérosité en bas et à droite avec la rate. Glissant une main derrière le pôle supérieur gauche, sous le diaphragme et reculant de l'autre main le pôle inférieur droit, M. Lapointe réussit sans trop de peine à faire pivoter la masse en sens inverse des aiguilles d'une montre et, après rotation d'environ 180°, à remettre tout en place. Le malade succomba à la 16^e heure dans le collapsus.

M. Lapointe essaie de préciser le mécanisme du volulus de l'estomac, d'après les descriptions, d'ailleurs assez vagues, qui en ont été données par les auteurs.

J. D.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

7 Décembre 1918.

La structure lamellaire dans le tissu conjonctif lâche et dans le cordon ombilical. — M. E. Lagasse a observé que le cordon ombilical de l'homme est au début formé, comme celui des Séliciens, de larges lamelles radiales, dans sa moitié superficielle au moins. Plus profondément ces

lamelles sont orientées en tous sens, plus courtes, plus anastomosées ; autour des vaisseaux elles forment des gaines circulaires. Cette formation profonde gagne peu à peu aux dépens de la superficielle. Les larges espaces se cloisonnent par transformation lamellaire de nouvelles cellules. La muqueuse apparaît très tardivement.

Action de la bile sur les bacilles dysentériques. — M. S. Marbas a procédé à des recherches desquelles ressort que la bile du bœuf chauffée à 120° tue la semence à bacilles dysentériques, mais que cette action n'est pas absolue, car, en effet, certains échantillons lui résistent.

Variations de la masse sanguine chez les blessés de guerre. — MM. P. Brodin et Fr. Saint-Groz estiment, d'après leurs observations, que, dans la plupart des cas, l'émie des blessés de guerre est plus apparente que réelle, qu'elle n'est pas sous la dépendance d'une déglobulisation intense, mais qu'elle tient surtout à une augmentation de la masse sanguine due à l'afflux dans les vaisseaux des liquides interstitiels qui amènent ainsi une importante dilution du sang.

Voie d'absorption de la toxine tétanique. — M. F. Albert a procédé à des recherches expérimentales qui l'ont amené à cette conviction qu'en règle générale on a une tendance à exagérer l'importance de la voie nerveuse en ce qui regarde l'absorption de la toxine tétanique. A son avis, l'absorption par voie nerveuse semble être tout à fait secondaire, incapable de donner lieu à l'éclat d'un tétanos généralisé et seulement responsable des formes atypiques, locales, du tétanos.

Les tétanos graves à forme généralisée sont, en réalité, le résultat d'une absorption de la toxine tétanique par voie sanguine. C'est par cette voie seule, en effet, que la toxine gagne les centres nerveux et spécialement les centres bulbaux pour réaliser la forme généralisée, qui est la plus commune du tétanos.

Quant à l'absorption par voie nerveuse, d'importance accessoire, elle n'est, en réalité, qu'une intoxication sur place des éléments nerveux, et qui de proche en proche, et par voie cellulaire, atteint l'entité morphologique qu'est le neurone. Cette intoxication atteint peu à peu par contact la cellule motrice nerveuse en connexion intense avec la cellule primitivement touchée, mais cette extension par voie nerveuse est extrêmement limitée. L'absorption par voie nerveuse pure ne donne jamais qu'un tétanos local.

Les variations oscillométriques et ocellographiques au cours de la compression oculaire. — MM. d'Elzstein et L. Gornit ont recherché, chez des soldats indemnes de toute lésion oculaire, l'effet de la compression biloculaire sur le mode circulaire en se servant de l'oscillomètre de M. Fuchon. Les auteurs du travail, dans la compression oculaire, ont observé les modifications circulatoires suivantes :

a) Dans les trois quarts des cas, observés à ce sujet, on note une élévation de la tension minima ;

b) D'autre part et surtout, dans plus des quatre cinquièmes des cas examinés à cet effet, on constate, simultanément avec le précédent, une augmentation de l'indice oscillométrique.

Il s'agit donc, dans cette dernière constatation, d'une vaso-dilatation provoquée par la compression oculaire, réaction qu'il semble prouver, dès à présent, d'envisager comme un *réflexe oculin-vaso-dilatateur*.

L'azote de protéolyse de l'exsudat des plaies dans les rapports avec les suture secondaires. — MM. W. Mostreux et M. Romme ont étudié pour une soixantaine de plaies des parties molles le rapport entre l'azote protéolytique (indice du *formol* ; *chlorures*, ou plus exactement l'expression *indice formol* = 100 Nli⁺ ; NaCl obtenue sur l'exsudat dont sont imprégnées les compresses de pansements secs ou à l'eau de Méricure, en place depuis quarante-huit heures. Ce quotient est proportionnel au pourcentage de l'azote de protéolyse de l'exsudat ; c'est encore, si l'on veut et dans une certaine mesure, un coefficient de *prévisibilité des hémures* au niveau de la plaie coagulée.

Dans les limites où l'on peut en tirer des coefficients biologiques, cette étude prête aux considérations pratiques suivantes : un indice *formol* inférieur à 10, pour des plaies anciennes, opérées par excision du litéré épidermique ; de 8 pour des plaies du premier septennaire fermées par simple rapprochement ; de 5 pour des plaies irriguées, l'irrigation étant sus-

pendre six heures avant, permet de tenter une suture secondaire avec les plus grandes chances de succès; des indices formels de 12, 13, 15, 30, et, d'une manière générale, *supérieurs à 10*, pour des plaies à pansements secs, ou à 5 dans les cas de plaies irriguées, exposent, au contraire, à des accidents graves, des ulcérations ou suppurations généralisées, avec le plus souvent déshonoration partielle ou totale.

L'indice formel, qui est facile et rapide à déterminer, n'est pas toujours en rapport avec l'apparence clinique et l'examen bactériologique, ce qui lui donne une place intermédiaire parmi les moyens dont on dispose pour juger de l'opportunité d'une suture secondaire.

Recherche du microbe filtrant bactériophage. — *M. P. d'Hérelle* a fait connaître récemment l'existence d'un microbe filtrant bactériophage appartenant à des bacilles dysentériques, trouvé par lui dans les déjections de malades atteints de dysenterie bacillaire, soit au début de la maladie, soit au début de la convalescence. La recherche de ce microbe filtrant est aisée lorsque le microbe bactériophage est doué de propriétés énergiques. Il suffit d'introduire II à III gouttes de selles diarrhéiques dans une vingtaine de centimètres cubes de bouillon de filtrat, à la bougie Chamberland 12. S'il s'agit de selles mouillées, en émulsionner gross comme une lentille dans la même quantité de liquide. On peut soit filtrer, de suite, soit après avoir laissé l'émulsion une nuit à l'épreuve à 37°, pour assurer une désagrégation plus complète. Dans ce dernier cas, diluer la culture bruta obtenue, soigneusement de 100, et filtrer à quarante centimètres cubes de bouillon frais.

Une trace d'un filtrat acide, introduite dans une émulsion nettement louche de bacilles de Shiga en bouillon, suffit pour tuer la totalité des bacilles en l'espace de quelques heures (les recensements sur gélose restent en effet définitivement stériles), puis le bouillon s'éclaircit peu à peu, et, à vingt-quatre heures après l'ensemencement, il est redevenu aussi limpide qu'avant l'émulsion; la lyse des bacilles de Shiga est alors totale.

Dans les cas moins favorables où le microbe bactériophage est peu abondant, *M. d'Hérelle* recommande de procéder de la façon suivante :

L'émulsion de la matière fécale et la filtration ayant été opérées comme il a été dit, on prélève à la fin de l'opération un peu de filtrat, on le met dans un tube à hémolyse stérile. On y ajoute une goutte d'une culture en bouillon de vingt-quatre heures de bacilles de Shiga, ou bien on y émulsionne une quantité équivalente d'une culture jeune sur gélose. Le tube contenant le filtrat ensemencé est placé de douze à dix-huit heures à 32°, puis pendant deux à trois heures à 37°. Si le microbe bactériophage était très abondant dans les selles d'où provient le filtrat, on plus vraisemblablement était doué d'une virulence élevée vis-à-vis de bacille dysentérique, le tube de filtrat ensemencé est devenu, après son séjour à l'épreuve, parfaitement limpide; les bacilles ajoutés sont lysés, et on a entre les mains une culture pure de microbe bactériophage, cultivable en série.

Si les cas sont tels que le microbe bactériophage est moins abondant ou moins virulent, la culture du bacille s'effectue plus ou moins abondamment et le filtrat, au sortir de l'épreuve à 37°, est louche ou trouble; on en prélève une goutte que l'on étale sur la surface d'un tube de gélose incliné, qui est placé pendant vingt-quatre heures à l'épreuve à 37°. Trois cas peuvent alors se présenter :

1° Le microbe bactériophage était absent des selles d'où provient le filtrat; on obtient naturellement sur gélose une culture normale de Shiga, c'est-à-dire une couche uniforme.

2° Le microbe bactériophage était présent, mais peu virulent. La couche de bacilles de Shiga présente une, quelques-unes, plusieurs ou de nombreuses taches parfaitement circulaires où la gélose reste nue, sans culture.

3° Le microbe bactériophage est très virulent. Sa reproduction dans le filtrat a été très active entre le moment de l'ensemencement du bacille dysentérique et l'étalement sur gélose, et le plus grand nombre ou la totalité des bacilles ont été tués avant l'étalement. On obtient, soit des colonies isolées plus ou moins nombreuses, soit la stérilité absolue.

Le séro-diagnostic de la syphilis. — *MM. Rubinstein et A. Radossavitch* ont procédé à des recherches d'où il ressort que le complexe inactivant l'alexine dans la réaction de Wassermann peut être obtenu et isolé par l'action de l'eau distillée sur le

mélange sérum + antigène. Ce complexe agit spécifiquement dans le cas des sérums chauffés, et non spécifiquement dans le cas des sérums non chauffés. La spécificité de ce complexe n'a pu être décelée par ses qualités physico-chimiques, mais uniquement par sa capacité de fixer l'alexine.

Chimisme gastrique à jeun et chimisme après repas d'épreuve. — *M. L. Prou* montre dans sa communication que lorsqu'on croit devoir pratiquer l'analyse du contenu gastrique après repas d'épreuve, il est indispensable de s'assurer d'abord de la vacuité de l'estomac par la recherche du clapotage, par le tubage ou par l'examen radiographique au moyen du bismuth lyophilisé pour ne pas aboutir à une erreur importante chez les vieux gastropathes dont aucun, ou du moins bien peu, ont l'estomac libre le matin.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

31 Décembre 1918.

Manifestations broncho-pulmonaires de la grippe.

— *MM. F. Rathery et David*, tout en montrant l'importance des broncho-pneumonies dans le pronostic de la grippe, isolent un certain nombre de formes cliniques, formes foucées, formes aiguës, formes aiguës à type de broncho-pneumonie purpura, forme commune, forme prolongée, formes à rechutes, formes compliquées. Ils montrent la fréquence du pneumocoque dans le sang ou les crachats des malades. Ils insistent sur les excellents résultats qu'ils ont obtenus en usant des deux procédés thérapeutiques suivants : injections intraveineuses d'or colloïdal et abcès de fiston.

La photographie stéréoscopique du tympan. — *M. Moitry* a réussi à obtenir les photographies stéréoscopiques du tympan. Il montre les avantages divers qu'elles présentent au point de vue scientifique pur qu'à celui médico-légal et documentaire.

Un cas de gangrène pulmonaire à spirilles. — *M. P. Noll*, à propos d'un cas de gangrène pulmonaire dont il rapporte l'observation détaillée, croit pouvoir conclure que la broncho-pneumonie spirillaire est bien une affection des pays tempérés et qu'elle a probablement été confondue jusqu'ici avec la gangrène pulmonaire consécutive aux affections du système respiratoire de l'organisme. Son germe est probablement un hôte banal des voies aériennes supérieures, plus particulièrement de la bouche ou du pharynx.

G. Y.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE

Octobre 1918.

M. le Président prononce l'éloge funèbre de M. Legras et Bonnaire.

Les désertions-fugues dans les petits états mélancoles. — *MM. Briand et Delmas* montrent que ces fugues se rencontrent dans les petits états frustes de mélancolie et non dans les états francs, parce que dans ces derniers cas les manifestations pathologiques sont telles que le malade est gardé, surveillé.

La plupart du temps le sujet qui a accompli une désertion-fugue n'est mis en observation qu'un certain temps après sa fugue, alors qu'il est sorti de l'état mélancolique et alors que le malade incapable de voir clair dans son propre trouble antérieur ne peut pas en faire une analyse rétrospective. Il s'embrouille souvent dans ses explications et peut être pris ainsi pour un simple simulacre.

Le premier caractère de ces fugues est toujours la concomitance et la dépendance avec un état dépressif mélancolique anxieux.

La seconde caractéristique est la récurrence. On trouve toujours chez ces malades des fugues antérieures identiques ou des équivalences de fugues : réactions d'instabilité ou de migration se traduisant par des changements d'atelier, des migrations de ville à ville présentant le caractère essentiel signalé ci-dessus de la concomitance et de la dépendance avec des états mélancoliques plus ou moins légers.

La fugue dérive directement du malaise anxieux qui crée une aversion spéciale chez le malade à l'égard du milieu dans lequel il se trouve et non pas un désir de gagner un lieu préféré. C'est là un caractère différentiel d'avec les fugues par obsession ou impulsion dite dromomanie.

Sillons unguaux et expertise psychiatrique rétrospective. — *MM. Chavigny, Sodorlino et Warin* ont, à l'occasion, dans une contre-expertise récente, d'appliquer la recherche des sillons unguaux pour affirmer l'existence de troubles mentaux survenus plusieurs mois auparavant et complètement guéris. Cette méthode, empruntée à la pratique du professeur Pierret, rend les plus grands services dans les contre-expertises psychiatriques. Elle est basée sur l'étude de la croissance des ongles, des doigts et des oreilles et la constatation de sillons unguaux qui indiquent un trouble de la nutrition générale. La mensuration de la distance comprise entre ces sillons et la limite de l'ongle permet de calculer à quelle époque ont eu lieu ces troubles nutritifs et de confirmer par là même un diagnostic de psychopathie précédemment établi.

J. LAMOUROUX.

ANALYSES

Labbé (M.). La chirurgie chez les diabétiques (Annales de Médecine, t. V, n° 5, 1918, Décembre, p. 428). — Le danger des opérations chez les diabétiques tient à deux causes principales : 1° l'hyperglycémie qui favorise la suppuration; 2° et surtout l'acidose qui cause le coma post-opératoire.

La suppuraction ne se produit pas fatalement quand elle survient, elle ralentit la guérison, mais n'est généralement pas mortelle; elle peut être combattue par un traitement approprié, dirigé contre l'hyperglycémie : la réduction du régime hydrocarboné.

L'acidose est une menace beaucoup plus grave, elle entraîne la mort de nombreux diabétiques. La mort survient au bout de quelques heures, en un jour, quelquefois plus tardivement, en quelques jours. Diverses conditions influent sur l'acidose post-opératoire : ce sont : la nature du diabète, le genre de l'opération, l'anesthésique employé, le traitement mis en œuvre.

Nature du diabète. — Chez les diabétiques avec dénutrition et acidose, les moindres opérations offrent une gravité exceptionnelle. Chez les diabétiques sans dénutrition subissant une poussée d'acidose, le danger est aussi très grand, mais la résistance est meilleure. Chez les diabétiques sans dénutrition et sans acidose, le coma n'est généralement pas à redouter.

La nature et la gravité de l'opération influent sur le danger d'acidose, les grands traumatismes opératoires, les interventions longues étant les plus redoutables.

Mais, en réalité, c'est moins le histoir que l'anesthésique qui fait le danger de l'opération chez un diabétique. L'anesthésique le plus dangereux est le chloroforme : il peut produire l'acidose chez les diabétiques même sans dénutrition; il entraîne fatalement la mort chez les diabétiques avec dénutrition et acidose. Il faut aussi le redouter chez les malades qui présentent des lésions du foie. L'éther, contrairement à ce qu'on a écrit, est à peu près sans danger pour le chloroforme. L'anesthésique générale par le chlorure d'éthyle, même prolongée, est mieux supportée par les diabétiques; mais elle lui préfère néanmoins, quand cela sera possible, la rachianesthésie lombaire et surtout l'anesthésie locale qui constitue la méthode de choix.

Toute opération chez un diabétique, si elle n'est pas urgente, doit être précédée d'un traitement pré-opératoire dirigé contre l'hyperglycémie et l'acidose : 1° contre l'hyperglycémie par le régime mixte avec peu de viande et réduction des hydrates de carbone; 2° contre l'acidose, régime des légumes secs, ou de l'avoine, ou du lait et administration de bicarbonate de soude. Il faut proscrire le jeûne préopératoire habituel qui peut aggraver l'acidose. Avant l'intervention, on fera prendre une forte dose (40 gr.) de bicarbonate de soude.

De même, après l'opération, on administrera du bicarbonate de soude par la bouche ou par injection intraveineuse (jusqu'à 100 gr.), si l'acidose est très marquée; le traitement alcalin, combiné au régime des légumes secs, de l'avoine et du lait, sera ensuite continué jusqu'à ce que toute réaction d'acidose ait disparu.

J. D.

ÉTUDE SUR LE DRAINAGE DE LA PLEVRE

TRAITEMENT DE CHOIX

PLEURÉSIES PURULENTES

(Stérilisation chimique par les gaz et les vapeurs antiseptiques)

Par L. CHEVRIER

Chirurgien des hôpitaux de Paris,
Chef du secteur chirurgical de la Loire-Inférieure*.

Il n'y a qu'une façon de drainer logiquement, anatomiquement, complètement la plèvre; et cepen-

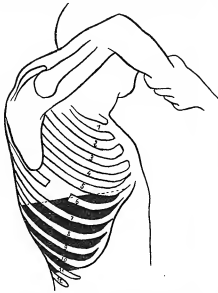


Fig. 1. — Résection dans la position verticale d'une pleurotomie faite sur la 6^e côte dans la ligne axillaire postérieure.

dant, quand on fait des recherches dans les livres classiques et les traités de médecine opératoire, on y trouve décrites les techniques les plus diverses, — et les moins bonnes.

Je ne m'amuserai pas à relever et à citer les côtes sur lesquelles on a pu faire porter les résections; mais, avant d'étudier les fondements logiques, trop peu connus, du drainage de la plèvre, je tiens à montrer les résultats objectifs de deux des techniques décrites. Voici comment j'ai procédé pour ce faire. J'ai exécuté sur deux cadavres les techniques choisies après avoir enlevé les deux premières côtes et, par l'orifice ainsi pratiqué, le poulmon. J'ai versé de la bouillie plâtrée dans le thorax jusqu'à ce qu'elle débordât par l'orifice de la résection costale et de l'incision pleurale. J'ai

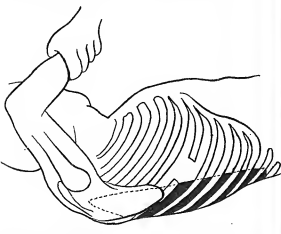


Fig. 2. — Résection dans la position horizontale d'une pleurotomie faite sur la 6^e côte dans la ligne axillaire postérieure.

laissé sécher cette bouillie plâtrée, le cadavre

étant maintenu assis pour le côté droit, le cadavre étant étendu sur le dos pour le côté gauche. J'ai ensuite prélevé les moules après dessiccation et j'ai mesuré leur volume par le volume d'eau déplacé dans leur immersion, en tenant compte, par pesée, de l'eau absorbée par le moule plâtré.

RÉSECTION DE LA 6^e CÔTE DANS LA LIGNE AXILLAIRE POSTÉRIEURE. — C'est la technique recommandée récemment par M. Tuffier* dans son article de *La Presse Médicale*. L'auteur semble la considérer comme la technique de choix pour la désinfection chimique de la plèvre qu'il préconise. Il est possible qu'elle donne de bons résultats par résection du liquide désinfectant mélangé au pus, mais elle est vraiment détestable pour le drainage effectif de la plèvre : elle entraîne la résection de 1.250 à 1.300 cm³ dans la position verticale, de 650 cm³ dans la position couchée.

RÉSECTION DE LA 8^e CÔTE DANS LA LIGNE SCAPULAIRE. — Cette technique permet de rester moins éloigné des limites inférieures de la plèvre. Elle laisse cependant encore persister une résection de 150 à 200 cm³ dans la position verticale, de 300 cm³ dans la position couchée.

Les chirurgiens se sont d'ailleurs si bien aperçu que leurs incisions de pleurotomie drainaient mal, qu'ils ont imaginé toutes sortes de procédés pour tourner la difficulté, alors qu'il était si simple de la résoudre. Ils ont conseillé, comme adjuvant de la pleurotomie, des positions

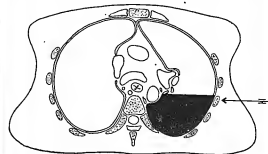


Fig. 3. — Coupe montrant la résection par ouverture dans la ligne axillaire postérieure et la largeur de la valvée vertébro-costale.

anormales : malade couché sur le côté en permanence ou plusieurs fois par jour, malade soulevé de façon à avoir le siège plus haut que le thorax. On a été jusqu'à proposer (Koenig) de mettre plusieurs fois par jour le blessé la tête en bas pour vider les culs-de-sac diaphragmatiques.

Toujours dans le même but, on a voulu remplacer le drainage simple par l'aspiration continue ou le siphonage.

Ce sont les complications ou supplices inutiles imposés au malade. Car il est très simple — dans la position normale de décubitus naturel sur oreiller — de réaliser le drainage idéal de la plèvre.

Bases du drainage logique de la plèvre.

Tous les chirurgiens sont d'accord pour dire (combien le font effectivement ?) : il faut drainer la plèvre au point délieve. Le principe est exact, mais ils ne semblent jamais penser qu'au cul-de-sac costo-diaphragmatique qui limite la plèvre en bas.

Il y a cependant une région de la cavité pleurale où la résection se fait d'une façon beaucoup plus massive : c'est la gouttière latéro-vertébrale dont presque personne ne parle.

M. Walther¹, seul à ma connaissance, dans un mémoire à la Société anatomique en 1888, a insisté sur ce sinus large et profond, dans lequel, ainsi que l'écrit Baudouin* dans sa thèse — doivent

couler, comme les eaux dans la vallée, les liquides contenus dans la plèvre, le corps étant dans le décubitus dorsal.

Examinez sur le schéma 4 la profonde gouttière formée de chaque côté de la colonne vertébrale saillante par la courbure arrondie des côtes. Voyez quel niveau de résection donne dans cette vallée la résection sur la ligne axillaire (en grisé), quel niveau de résection donne la résection dans la ligne scapulaire (en noir) et vous comprendrez que toute résection dans la ligne axillaire ou scapulaire est illogique — et c'est cependant la première qui est conseillée par presque tous les livres classiques. Seule est logique et obligatoire, si l'on veut obtenir un drainage total effectif, la résection au niveau du fond de la vallée, au niveau de l'angle des côtes, sur la ligne axo-costale. Cherchez cette notion

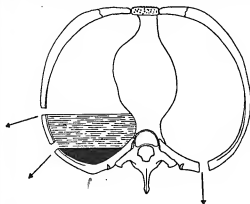


Fig. 4. — Schéma montrant la résection dans les ouvertures thoraciques, dans la ligne axillaire postérieure (noir + grisé), dans la ligne scapulaire (noir); résection nulle par ouverture du fond de la gouttière vertébro-costale.

dans nos livres classiques, vous ne la trouverez dans aucun. Pourquoi l'évidence, dès 1888, n'a-t-elle pas frappé tous les yeux ?

M. Walther, d'après ses expériences sur le cadavre couché à plat sur la table, admet qu'il est indifférent de réséquer la 7^e, 8^e ou 9^e côte sur cette ligne, à cause de la forme légèrement bombée du thorax. Le fait est exact pour le cadavre horizontal. Mais ce qui est vrai pour le cadavre étendu à plat sur la table ne l'est plus pour le malade soulevé par ses oreillers, seule position logique et supportable sans fatigue, parce que normale, et le point délieve dans ce cas est la partie inférieure de la gouttière costo-vertébrale, au niveau de la réflexion de la plèvre.

Cette réflexion inférieure de la plèvre, bien étudiée par Farabeuf et précisée dans la thèse de Récamier par la partie postérieure, par Lannec-longue et Cunniff, puis Monod et Vanverts, pour

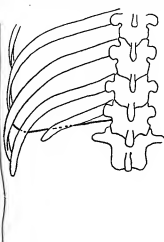


Fig. 5. — Trajet postérieur de la plèvre. Point délieve à 11 cm. de la ligne médiane.

d'enseignement qui se copient effrontément sans se remettre au point, c'est que le principe évident de la pleurotomie postérieure a été décrit par un Français et que nous avons longtemps cherché nos inspirations bibliographiques de préférence à l'étranger et surtout en Allemagne, sans nous laisser arrêter par le manque de réciprocité.

1. Publié avec l'autorisation de M. le Directeur du Service de Santé de la XI^e région.

2. TUFFIER. — « Traitement des épanchements purulents de la plèvre ». *La Presse Médicale*, n° 84, 26 Septembre 1918, p. 487.

3. WALTHER. — « De la pleurotomie postérieure : recherches anatomiques sur le lieu d'élection de l'incision

dans l'opération de l'empyème ». *Bull. de la Soc. anatomique de Paris*, 1888.

4. BAUDOUIN. — « De la thoracotomie postérieure dans le traitement des pleurésies purulentes de l'enfance ». *Thèse de Paris*, 1896-97.

5. Une des raisons, en dehors de la servilité des livres

la partie antéro-latérale, est mal indiquée et représentée par la pl. part de nos livres d'enseignement. Je ne veux en redire que le trajet postérieur qui, dans l'espèce, importe seul. Parti du bord latéral de la 12^e vertèbre dorsale un peu au-dessous de la 12^e articulation costo-vertébrale, le cul-de-sac costo-diaphragmatique descend légèrement, croise la 12^e côte si elle est longue, la recouvre tout entière si elle est courte; toujours légèrement descendant, il coupe le 11^e espace intercostal, croise la 11^e côte à 11 cm. de la ligne médiane et, à partir de ce point, remonte légèrement.

Anatomiquement, le point le plus inférieur du cul-de-sac pleural, à 11 cm. de la ligne médiane derrière la 11^e côte, est à peine un peu en dehors du fond de la gouttière verticale vertébro-costale.

Anatomiquement, dans la position soulevée du sujet normal, c'est donc dans le 11^e espace, un peu en dedans du croisement de la 11^e côte, qu'il convient de drainer la pleure. Un drainage en ce point est bien déclive, c'est le seul effectif.

Mais si l'anatomie nous donne un point de drainage très fixe, l'anatomie pathologique, dont il importe de tenir compte, vient malheureusement détruire la précision du renseignement fourni par l'anatomie normale.

Le fond du cul-de-sac costo-diaphragmatique d'une pleure pathologique est remonté.

Cette ascension pathologique du cul-de-sac, qui

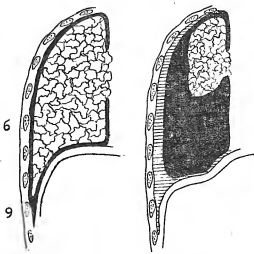


Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 6. — Coupe schématisée transversale d'une cavité pleurale normale, montrant le cul-de-sac costo-diaphragmatique.

Fig. 7. — Coupe schématisée transversale d'une cavité pleurale pathologique, montrant le relèvement du cul-de-sac costo-diaphragmatique.

est indéniable et qu'il faut bien connaître pour ne pas passer au-dessous de la cavité pleurale et entrer dans l'abdomen sans avoir ouvert la pleurésie purulente (accident que je sais être arrivé à des débutants trop férus d'anatomie normale), est fonction de deux facteurs : 1^o L'endopleur, épaissement de la pleure par des fausses membranes de fibrine, et coalescence par adhésion de ces fausses membranes (indépendamment de toute pleurésie éloisonnée), 2^o L'autre cropleur, œdème et infiltration du tissu cellulaire sous-pleural. Cet œdème, qui existe sous toute la pleure pariétale, est maximum au niveau du cul-de-sac costo-diaphragmatique parce que le tissu sous-pleural est là plus abondant que sous la pleure costale.

L'un ou l'autre de ces facteurs peut prédominer suivant le genre et la durée de l'infection pleurale. Mais il est impossible de faire une moyenne de leur somme et du relèvement total du cul-de-sac costo-diaphragmatique. Il est impossible de chiffrer, même dans un cas donné dont on connaît bien l'évolution, la valeur de ce relèvement, de dire s'il est égal dans tous les points, s'il est d'un espace intercostal ou d'un demi-espace intercostal.

L'anatomie pathologique nous oblige donc à modifier un peu la proposition à laquelle nous

étions arrivés et à dire : l'empyème doit être pratiqué dans la ligne angulo-costale, mais le point déclive où doit être faite l'incision ne peut être précisé exactement, par suite de l'ascension pathologique variable du cul-de-sac costo-diaphragmatique.

Quelle méthode pourrait donc nous donner avec certitude le niveau exact du cul-de-sac costo-diaphragmatique pathologique dans sa partie postérieure?

Je n'en vois que deux qu'on puisse discuter : la méthode des ponctions étiquées, la radioscopie.

La méthode des ponctions étiquées dans la ligne angulo-costale peut donner des résultats, mais, en dehors de l'argument qu'il est pénible de faire de suite, à un malade qui souffre, 3, 4, 5 ponctions, il ne faut pas oublier que, si une ponction positive a de la valeur, une ponction négative n'en a aucune, de multiples causes pouvant expliquer que le pus ne sorte pas, même quand la pointe de l'aiguille est entrée dans une cavité purulente. On peut même prévoir l'échec fréquent des ponctions basses, parce que, plus on ponctionne bas, plus le pus est épais, sédiméteux, par le fait de la stabilisation et de la pesanteur.

La radioscopie rend des services remarquables dans l'examen et le traitement des pleurésies purulentes, surtout quand on lui ajoute la ponction pleurale avec injection d'air, comme MM. Weil et Loiseleur l'ont montré dans diverses publications. Sans vouloir enlever à la méthode son très haut intérêt, il me sera permis de faire remarquer que tout médecin de campagne n'a pas à sa disposition et une organisation radioscopique parfaite et un radiographe compétent, alors que les deux sont indispensables pour que la méthode donne des renseignements précis.

Mais je crois que je dois aller plus loin. Si la radioscopie permet, ce qui est déjà très beau, de préciser exactement la partie latérale du cul-de-sac costo-diaphragmatique dans la ligne axillaire et même scapulaire, à gauche sans nécessité d'injection d'air (à cause de l'ombre du foie), je crois, qu'elle ne permet pas, pour deux raisons, même après injection d'air, de préciser exactement le fond du cul-de-sac costo-diaphragmatique dans la ligne angulo-costale ou costo-vertébrale. Ces deux raisons sont les suivantes : la gouttière costo-vertébrale est difficile à explorer dans la position oblique, à cause de l'ombre de la colonne vertébrale; — une ponction complètement asséchante étant impossible, les quelques centimètres cubes de liquides ou de grumeaux restants viendront toujours assombrer le fond de la gouttière latéro-vertébrale et ne permettront pas à droite, à cause de l'opacité du foie, de juger, même après injection d'air, de la limite exacte de la cavité pleurale.

Ma conclusion sera donc que la radioscopie, si elle nous rend le très grand service de nous permettre de ponctionner les pleurésies plus près du bas-fond pleural — ce qui a déjà une très grosse

importance — ne peut nous permettre de déterminer exactement sur le thorax dans la ligne angulo-costale le niveau précis du bas-fond pleural.

En résumé, aucune méthode ne permet de fixer avec certitude le niveau exact sur la ligne angulo-costale du bas-fond pleural pathologique.

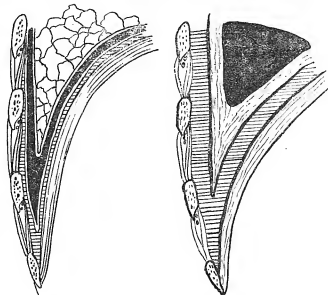


Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 8. — Coupe schématisée montrant le tissu sous-pleural normal entre le fond du cul-de-sac pleural et les insertions du diaphragme.

Fig. 9. — Coupe schématisée montrant les deux éléments du relèvement pathologique du cul-de-sac pleural : œdème et infiltration du tissu cellulaire sous-pleural, épaissement de la pleure par fausses membranes.

Il faut donc créer une technique qui supplée à ce renseignement exact et précis.

TECHNIQUE PROPOSÉE.

Le premier temps de l'intervention, l'incision, est déterminée par la ponction exploratoire. Il y aura un avantage énorme à faire cette ponction sous le contrôle de l'écran radioscopique; cela permettra de la faire, sinon à la limite inférieure exacte, du moins dans la partie inférieure de la zone d'épanchement. L'opération en sera facilitée. Il reste bien entendu que la ponction repère est pratiquée dans la région costo-vertébrale.

L'incision est faite sur la côte immédiatement

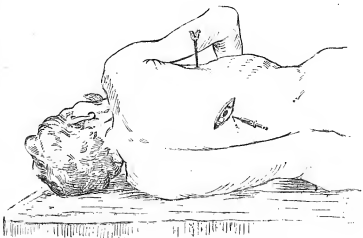


Fig. 10. — Incision de costotomie postérieure angulo-costale au-dessus de la ponction positive. La sonde cannulée indique la 6^e côte dans la ligne axillaire postérieure.

sus-jacente à la ponction positive, le sujet étant mis dans le décubitus latéral sur le côté sain.

Elle est oblique parallèlement à la côte dont elle suit la partie postérieure et déborde par son extrémité supéro-interne les muscles des gouttières vertébrales.

Après section du grand dorsal et parfois du petit dentelé postérieur sur la côte, on doit voir — je considère le repère comme indispensable — les bandes externes du muscle iléo-costal dans la

1. P. EMIL WEIL et LOISEUR. — « La production des pleurésies, méthode d'exploration générale, d'exploration radiologique dans les épanchements des séreuses ». La Presse Médicale, n° 67, 3 Décembre 1917. — P. EMIL WEIL et LOISEUR. — « La résorption de l'air sous les séreuses » en particulier en séreuse pleurale ». La Presse Médicale, n° 51, 6 Juin 1918.

partie interne de la plaie. A partir de ce muscle ilio-costal, on incise le périste costal et on pratique, comme d'ordinaire, la résection de la côte.

Celle-ci faite, on incise la plèvre par une *boutonnière transversale* au niveau du lit de la côte réséquée.

Par cet orifice, dans lequel on engage le doigt, on pratique doucement l'évacuation de l'épanchement pleural. Le doigt, introduit dans l'orifice pleural, sert de *souppes régulatrice*. On réalise ainsi le double avantage de ne pas avoir de pro-



Fig. 11. — L'incision découpée découvre les bandelettes externes du muscle ilio-costal. Trou noir de la cavité pleurale dont on ne voit pas le fond.

jection lointaine de pus, et d'éviter le plus souvent la toux et d'autres réflexes plus graves par décompression trop rapide.

Quand tout le pus qui peut sortir dans le décubitus latéral a été évacué, on renverse peu le malade sur le dos pour compléter l'évacuation.

L'évacuation purulente étant faite aussi complètement que possible, on remplace le sujet dans le décubitus latéral, et on fait par cette *première incision évacuatrice* et *exploratrice* l'exploration au doigt de la cavité pleurale et surtout de son bas-fond.

L'index étant par son extrémité amené dans ce bas-fond et le *repérant*, on pratique, au niveau du point déclive ainsi déterminé, une *deuxième inci-*



Fig. 12. — Exploration du bas-fond pleural qui repère la sonde cannelée, par la première costotomie évacuatrice et exploratrice.

sion des plans intercostaux. Cette incision est l'incision de drainage.

Tantôt et le plus souvent elle s'accompagnera d'une nouvelle résection costale; tantôt elle ne comportera que l'incision des parties molles intercostales: cela dépend de ce que sent la pulpe de l'index explorateur au niveau du bas-fond pleural. Celui-ci effondre de dedans en dehors le cul-de-sac pleural dans son point le plus déclive.

Il vérifie ensuite l'entrée des drains dans la plèvre par l'incision de drainage.

Il y a un avantage à ce que ces drains soient multiples de crainte d'engorgement, gros pour éviter l'obturation, courts pour affleurer le bas-fond pleural sans pénétrer profondément dans la plèvre, ce qui est inutile et même nuisible. Au fond, le rôle de ces drains est beaucoup moins de drainer que de *maintenir ouverte* et béante l'incision de drainage, où l'écoulement se fait naturellement et seul entre les drains.

L'incision exploratrice n'est pas drainée, mais pansée à plat.

Pour la résumer en deux mots, la technique que je propose comporte donc :

Une *première costotomie purement exploratrice*, accessoirement évacuatrice, et après exploration et fixation du point déclive ;

Une *deuxième costotomie de drainage*.

La première montre par son orifice béant le trou noir d'une cavité pleurale profonde; la deuxième doit montrer très proche le rideau ascendant des fibres du diaphragme.

Si les deux incisions pleurales sont assez voisines l'une de l'autre, il suffit de débrider par une section cutanée perpendiculaire la lèvre inférieure de l'incision cutanée primitive; le foyer opératoire reste unique.

Si les deux incisions pleurales sont un peu

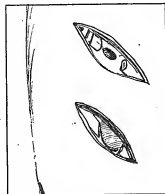


Fig. 13. — Deuxième costotomie de drainage; l'ouverture montre le rideau très proche du diaphragme.

éloignées, il convient de faire une deuxième incision cutanée parallèle et sous-jacente à la première, comme je l'ai fait figurer ci-dessus (fig. 13).

Traitement de choix de la pleurésie purulente.

Le premier des desiderata est le *drainage au point déclive* comme je viens d'y insister. Il est à lui seul suffisant pour obtenir la guérison et éviter un grand nombre des fistules pleurales que donnent les autres techniques.

Mais un autre desideratum reste à réaliser : la *désinfection chimique de la cavité pleurale* qui active beaucoup la guérison.

M. Tuffier a récemment insisté, et à juste titre, sur l'utilité de cette désinfection chimique, qu'il fait au Dakin et je renvoie à son article. Pour désinfecter, il utilise un liquide et une incision qui facilitent la *rétenion*. Mais si le liquide baigne la partie où se fait la rétenion, il ne lave pas également toutes les parois de la plèvre sus-jacente et la mise en place des tubes irrigateurs est une complication. On peut faire mieux et plus simplement. Il suffit d'*ajouter au drainage total* ce *drainage* décrit la *désinfection gazeuse* ou par vapeurs.

Les vapeurs antiseptiques baigneront également toutes les parois de la cavité pleurale.

Il suffit de les amener par un des drains placés dans la plaie de drainage; elles se répandront à leur gré dans la plèvre et en pénétreront toutes les anfractuosités sans aucune difficulté.

La désinfection par les gaz ou vapeurs antiseptiques a été généralisée par M. Le Fagnays aux plaies anfractuées de guerre et lui a donné les meilleurs résultats. Dans les secteurs de la Vendée et de la Loire-Inférieure, des pleurésies

purulentes ont été traitées par la même méthode avec de beaux succès.

L'appareil comporte un réservoir contenant un gaz comprimé, air ou mieux oxygène. Le gaz est amené au barbotage par un tube dans un flacon contenant un *liquide antiseptique volatil* — éther pur ou mélange d'un peu de *formol*. Puis les vapeurs sont reprises dans le flacon par une ou deux tubulures et conduites aux plaies d'un ou deux malades.

L'appareil est simple à improviser et à monter et la méthode réalise une désinfection totale et parfaite de la cavité pleurale, sans aucune manœuvre intrapleurale compliquée.

En résumé, je crois que la *désinfection gazeuse* ou par *vapeurs antiseptiques*, jointe au *drainage logique* au point déclive de la plèvre, dont j'ai essayé de montrer la supériorité, réalise le traitement le meilleur, le plus complet, le plus parfait des pleurésies purulentes. Grâce à ce traitement, on pourra éviter la plupart, sinon toutes les *fsques pleurales* et les interventions répétées, compliquées et graves qu'elles entraînent.

J'espère avoir bien établi en tout cas que la *plèvre ne doit pas être drainée sur la ligne axillaire et scapulaire*, bien que ce soient les lignes classiques des emphyèmes. Une *pleurotomie* ne draine *totallement* que dans la *ligne angulo-costale* au fond de la gouttière vertébro-costale et à la *partie inférieure* de cette gouttière.

DE LA DURÉE DES PHÉNOMÈNES BIOLOGIQUES

CONSÉCUTIFS À L'INTRODUCTION
DE SUBSTANCES ÉTRANGÈRES
DANS L'ORGANISME

PAR L. AMBAARD.

Les phénomènes consécutifs à l'introduction d'une substance étrangère dans l'organisme sont de durée très variable. Quelques grammes de salicylate de soude analgésient durant une demi-journée, 1 milligr. de digitale modifie la fonction cardiaque pendant deux ou trois jours, une injection de sérum antitétanique immunise contre le tétanos durant deux à trois semaines, une inoculation vaccinale garantit contre la variole pendant plusieurs années; enfin une injection de sérum crée parfois un état anaphylactique qui persiste pendant toute la vie. Une seule introduction d'une substance étrangère à l'organisme comporte donc des effets qui, selon les cas, durent de quelques heures à la vie entière.

L'utilisation de la constante sécrétoire nous a paru pouvoir éclairer ce très vaste problème dans la mesure où le phénomène étudié est causé par une substance qui n'est pas détruite au sein même de l'organisme et qui n'en disparaît que par l'élimination rénale.

Pour les phénomènes pharmacologiques, cette éventualité est presque constante; pour les phénomènes d'immunité, elle est hypothétique.

Nous étudierons d'abord ce que les lois de la sécrétion rénale peuvent nous apprendre sur la durée des actions médicamenteuses, et nous verrons ensuite ce que nous pouvons en déduire pour les phénomènes d'immunité.

Pour étudier la durée d'action d'un médicament, il faut, à notre avis, prendre en considération : 1° sa dose linéaire d'action; 2° la durée de l'élimination sus-linéaire.

Une drogue agit d'ordinaire d'autant plus énergiquement qu'on en prend davantage à la fois; pour des doses progressivement décroissantes

l'effet décroît, puis s'annule. 3 gr. de théobromine pris en une seule fois agissent énergiquement sur le rein; avec 0 gr. 50, l'effet de la drogue est faible; pour 0 gr. 10, il est inappréciable. 4 milligr. de digitaline maîtrise solidement un cœur défaillant, 1/10 de milligr. le remonte à peine. Appelons désormais *dose limitaire d'action* d'un médicament, ou plus simplement *dose limitaire*, la plus petite quantité d'une drogue à partir de laquelle la drogue nous paraît agir. Peu importe l'exactitude de la valeur absolue de la dose limitaire: l'essentiel est d'en connaître l'ordre de grandeur, sur lequel tout le monde est d'ailleurs d'accord. Personne ne contestera par exemple que cet ordre de grandeur est du décigramme pour la théobromine, d'une fraction de centigramme pour la morphine, d'une fraction de milligramme pour la digitaline ou la scopolamine.

La notion de dose limitaire étant ainsi comprise, on remarquera de suite qu'en pratique la dose administrée dépasse souvent la dose limitaire. Si donc le médicament envisagé ne disparaît de l'organisme que par la sécrétion rénale, sa durée d'action va correspondre au temps nécessaire à l'élimination du médicament jusqu'à concurrence de la dose limitaire. Soient, par exemple, 2 gr. de théobromine ingérés en une seule fois et 0 gr. 20 la dose limitaire: la durée d'action sera le temps nécessaire à la sécrétion de 2 gr. — 0,20, soit 1 gr. 80.

Ceci revient à dire que la *durée d'action d'une dose d'un médicament est le temps nécessaire à la sécrétion rénale de la fraction sus-limitaire de cette dose*.

Pour simplifier l'étude des conséquences de cette proposition, envisageons le cas où divers médicaments sont administrés à des doses toutes égales à 10 fois la dose limitaire, ce qui a d'ailleurs lieu assez souvent dans la pratique.

En dehors de toute considération théorique, il est tout d'abord intéressant de faire remarquer que, d'une façon très systématique, les médicaments qui s'administrent par gramme ont des durées d'action qui ne dépassent pas une demi-journée — exemples: théobromine, aspirine, atropine, chloral, salicylate de soude, etc. —, tandis que les médicaments qui s'administrent par milligramme ont des actions qui persistent de deux et trois jours — exemples: atropine, scopolamine, digitaline, etc.

Si, d'autre part, nous rappelons que la dose limitaire des substances qui s'administrent par gramme est de l'ordre du décigramme, tandis que la dose limitaire des drogues qui s'administrent par milligramme est de l'ordre du dixième de milligramme, nous sommes amenés à penser que, pour éliminer les 9/10 de 1 gr., il faut beaucoup moins de temps que pour éliminer les 9/10 de 1 milligr. Au premier abord cette déduction paraît étrange; mais l'application de la constante sécrétoire va nous montrer qu'il n'en saurait être autrement.

L'application de la constante à l'étude du temps nécessaire pour l'élimination d'une quantité déterminée de substance est très simple, mais les calculs en sont un peu longs; nous ne donnerons de ces calculs que ce qui en est nécessaire pour en suivre le principe.

Tout d'abord, étant donné que le poids moléculaire intervient dans le débit selon des lois précises (Chabanyer, *Thèse de la Faculté des Sciences*, 1918), il faut connaître le poids moléculaire. Pour nous, nous avons fait porter nos calculs sur le même poids moléculaire que nous avons fait égal à 600. Voici l'ordre d'erreur auquel conduirait une attribution de poids moléculaire trop différente de la réalité: si, pour un poids moléculaire de 60, un certain débit se fait en dix-sept heures, pour un moléculaire de 600, le même débit s'accomplirait en huit heures. Nous nous avons pris le poids moléculaire de 600 parce que les substances envisagées le plus souvent par nous sont de cet ordre de grandeur — exemples: salicylate de soude, 138;

théobromine, 180; bleu de méthylène, 375,5; digitaline, 582; acéonine, 648; — et parce que les substances en jeu dans l'immunité sont sans doute, elles aussi, des substances à poids moléculaire élevés. Le poids moléculaire de 600 nous permet donc un calcul général de première approximation.

Il faut savoir ensuite dans combien de litres de liquides de l'organisme est diluée la drogue. Il serait un peu long de préciser ici le rôle de ce facteur; pour en montrer l'ordre d'importance, disons que le calcul indique que, toutes choses égales d'ailleurs, l'élimination, qui durerait huit heures si la drogue était répartie dans 10 litres de liquide de l'organisme, serait de neuf heures si la répartition se faisait dans 20 litres. Nous adopterons une dilution dans 10 litres.

Il faut enfin connaître le volume urinaire en raison de la deuxième loi de la constante sécrétoire. Nous le supposons égal à 1 litre par jour.

L'intérêt de ces données étant indiqué, peu nous importe qu'elles soient plus ou moins complètement réalisées en fait, et proposons-nous seulement de rechercher pourquoi — toutes choses étant égales d'ailleurs — il faut plus de temps pour sécréter 1 milligr. jusqu'à concurrence de 1/10 de milligr. que pour sécréter 1 gr. jusqu'à concurrence de 1 décigr.

Soit un sujet ayant absorbé 1 gr. de substance dont la dose limitaire est de 0 gr. 1. Au moment où la drogue a pénétré dans l'organisme, et du fait qu'elle va se diluer dans 10 litres d'humeurs, sa concentration dans le sang sera de 1 gr. 0 : 10 soit 0,10 pour 1.000.

Avec une constante normale, le *débit initial*, à raison des 24 heures, sera donné par la formule

$$\frac{0,1}{\sqrt{D}} = 0,07 \text{ ou } \sqrt{D} = \frac{0,1}{0,07} = 1,43 \text{ ou } D = 2 \text{ gr. } 04.$$

Mais remarquons de suite que D obtenu ici serait le débit si la concentration de la substance dans l'urine avait été de 250 pour 1.000, c'est-à-dire la concentration isotonique à 25 pour 1.000 d'urine, laquelle concentration a été adoptée une fois pour toutes par nous pour faire la valeur normale de K égale à 0,07.

Mais, en fait, cette supposition serait contraire à la convention que nous avons faite précédemment, et selon laquelle le volume urinaire quotidien est de 1 litre. Un litre d'urine, à raison de 250 gr. de substance par litre, contiendrait 250 gr. et non 2 gr. 04. Le volume conventionnel de notre urine étant de 1 litre, le débit de la substance se fait nécessairement à une concentration différente de 250 pour 1.000, et par conséquent (deuxième loi de la constante) le débit réel est nécessairement aussi différent de 2 gr. 04.

Appelons *d* le débit et *c* la concentration cherchées.

La deuxième loi de la constante nous permet

$$\text{d'écrire } \frac{d \times \sqrt{c}}{\sqrt{250}} = 2,04.$$

Or, remarquons que *d* et *c* s'exprimeront forcément par le même chiffre; en effet le volume étant de 1 litre, le chiffre qui indique la concentration par litre exprime aussi le débit absolu. Nous pouvons donc simplifier la formule et remplacer *d* et *c* par un symbole commun, par exemple *x*.

Nous aurons alors $\frac{x \times \sqrt{x}}{\sqrt{250}} = 2,04$, soit encore $x \times \sqrt{x} = 2,04 \times \sqrt{250}$, soit enfin $x^2 = (2,04 \times 15,8)^2$ et $x = 10,1$.

Donc le débit initial à raison de 24 heures sera de 10 gr. 1. C'est un débit très rapide, qui va abaisser rapidement le taux de la drogue dans le sang. Cherchons donc à quel taux sanguin va tomber cette drogue au bout de peu de temps, de un quart d'heure par exemple. Comme il y a quatre-vingt-seize quarts d'heures dans la journée, le débit pendant un quart d'heure, s'il était uniforme (et en fait pendant un quart d'heure il est à peu près uniforme), serait de 10,1 : 96 = 0,105. Il restera donc dans le corps un quart d'heure

après le début de la sécrétion 1 gr. 00 — 0,105 soit 0 gr. 895 et par litre de sang il y aura 0 gr. 0895. Connaissant cette nouvelle concentration sanguine, on calculera à nouveau comme précédemment le nouveau débit pour le quart d'heure suivant, et ainsi de proche en proche on calculera le temps nécessaire pour que la concentration sanguine passe de 0,1 pour 1.000 à 0,01 pour 1.000. On trouvera qu'il faut 8 heures.

Si nous répétons un pareil calcul pour chercher le temps nécessaire pour passer d'une concentration sanguine de 0,0001 pour 1.000 à celle de 0,00001 pour 1.000 nous trouverons 77 heures.

Ainsi donc l'élimination de 9/10 d'un gramme exige 8 heures et celle de 9/10 d'un milligramme exige 77 heures.

L'accord est par conséquent complet entre ce que nous savons de la courte durée d'action des substances qui s'administrent par gramme et la grande vitesse d'élimination de la fraction sus-limitaire de leur dose thérapeutique; et entre ce que nous savons de la longue durée d'action des substances qui s'administrent par milligramme et de la faible vitesse d'élimination de la fraction sus-limitaire de la dose absorbée.

On comprend dès lors pourquoi nécessairement s'accumulent les médicaments actifs à la dose d'un milligramme s'ils sont administrés journellement, et pourquoi ne peuvent pas s'accumuler les médicaments qui se donnent par gramme alors même qu'on en donnerait tous les jours et même deux fois par jour.

On voit également pourquoi, si l'on cherche un médicament dont l'action soit brève, il faut chercher parmi ceux dont la dose limitaire est forte et qui doivent donc se donner par gramme, comme le chloral par exemple, tandis que, pour avoir une action prolongée, il faudra viser les médicaments à dose limitaire faible et qui par conséquent s'administrent au milligramme comme la scopolamine ou la digitaline. Enfin il suffit d'étendre légèrement nos calculs pour nous rendre compte de suite pourquoi, lorsqu'on a donné un gramme d'une drogue dont la dose limitaire est de 0 gr. 10, on ne prolonge pour ainsi dire pas sa durée d'action en donnant une dose dix fois plus forte, soit 10 grammes.

Le calcul montre en effet que, s'il faut 8 heures pour éliminer 1 gramme jusqu'à concurrence de 0 gr. 10, il faut à peine 12 heures pour éliminer 10 grammes jusqu'à concurrence de 0 gr. 10. Passé 10 fois la dose limitaire il est donc inutile de forcer les doses pour en prolonger l'action; il faut absolument fractionner les doses, ce que l'on fait d'ailleurs toujours en pratique. De ces quelques considérations il ressort deux faits importants, à savoir que la *valeur absolue de la dose limitaire est l'élément principal qui régit la durée de l'action d'une drogue et que passée 10 fois la dose limitaire la durée d'action n'augmente que très peu pour des doses de plus en plus fortes*.

Nous allons maintenant essayer d'étendre ces notions à l'élimination des infiniment petits: nous serons ainsi amenés à envisager le rôle de la sécrétion rénale dans les processus de l'immunité qui, nous le savons déjà, portent sur des substances actives en quantités impondérables.

La constante sécrétoire a été établie par des observations qui, actuellement, ont porté sur l'urée, l'ammoniaque, l'iode, le glucose et la glycérine; avons-nous le droit d'en étendre les lois aux substances inconnues en jeu dans l'immunité? Pour nous, il ne saurait y avoir de doute à cet égard. Si les substances de l'immunité sont sécrétées par le rein, elles le sont conformément à la constante sécrétoire.

La constante sécrétoire a été établie pour des concentrations sanguines qui ont varié de 1 gr. 0 à 0 gr. 03 pour 1.000; restera-t-elle applicable aux cas que nous allons envisager d'une concentration

sanguine, d'un millionième, d'un milliardième, voire d'un trilliardième de gramme par litre de sang. Au premier abord la tentative paraîtra téméraire; en fait, ce n'est que téméraire dans une tentative d'extrapoler n'est pas l'extrapolation en elle-même, mais le choix qu'on fait du sens de l'extrapolation. Expliquons-nous à cet égard.

On connaît la loi de Boyle-Mariotte selon laquelle le volume d'une masse gazeuse est inversement proportionnel à la pression qu'elle supporte. Pour des pressions voisines de la pression atmosphérique, cette loi se vérifie avec une approximation satisfaisante. Pour des pressions très fortes, de plusieurs dizaines d'atmosphères, la loi n'est plus qu'« approchée » et enfin pour des pressions encore plus fortes on peut dire que la loi est en défaut. Envisage-t-on par contre la loi pour des pressions très inférieures à la pression atmosphérique, la loi prend alors une précision d'autant plus rigoureuse que la pression est plus faible. L'extrapolation du résultat des expériences établies au voisinage de la pression atmosphérique est donc sujette à réserves pour les pressions fortes; elle est au contraire parfaitement légitime aux pressions faibles.

L'extrapolation de la constante sécrétoire que nous allons envisager nous paraît prêter aux mêmes considérations. Dans les limites des expériences faites jusqu'ici, il nous a semblé que la loi était plus rigoureuse pour les concentrations sanguines faibles que pour les concentrations sanguines fortes. Il pourrait donc y avoir des inconvénients à extrapoler au delà des limites des expériences effectuées; il semble au contraire qu'il y ait toute confiance à noter dans l'extrapolation faite en deçà des expériences.

Pour la commodité du langage, nous désignerons du terme *C sang* la concentration de la substance dans le sang : cette concentration est exprimée en grammes de la substance contenue dans un litre de plasma. De même *C urine* exprimera la concentration de la substance évaluée en grammes par litre d'urine. Le rapport $\frac{C_{sang}}{C_{urine}}$ indiquera donc le rapport de la concentration sanguine et de la concentration urinaire. Par *durée d'élimination* nous entendons le temps nécessaire pour passer d'une concentration sanguine à la concentration sanguine inscrite immédiatement au-dessous de la précédente.

Le calcul conduit aux résultats suivants, si l'on fait la constante égale à 0,07, le poids moléculaire égal à 600 et si l'on estime que la dilution de la substance se fait dans 10 litres de liquides du organisme.

<i>C sang</i> pour . . .	<i>C sang</i>	<i>Durée</i>	<i>de l'élimination exprimée en</i>
1 litre	Carbène	heures	jours et heures
gr.			
0,1	1/100	8	8
0,01	1/47	17	17
0,001	1/22	36	1 et 12
0,000,1	1/10	77	3 et 5
0,000,01	1/4,7	170	7 et 2
0,000,001	1/2,2	362	15 et 2
0,000,000,1	1/1	32	
0,000,000,01	1/0,47	70	
0,000,000,001	1/0,22	150	
0,000,000,000,1	1/0,1	323	
0,000,000,000,01	1/0,047	708	soit 1 an et 11 mois.
0,000,000,000,001	1/0,022	1.500	soit 1 an et 2 mois.
0,000,000,000,000,1	1/0,01	3.210	soit 8 ans et 10 mois.

Le tableau que nous venons de dresser doit être lu de la manière suivante.

Par exemple, pour la concentration $C_{sang} = 0,1$, la concentration de l'urine est 100 fois plus forte, donc égale à 10 pour 1.000, et le temps nécessaire pour que C_{sang} passe de 0,1 à 0,01 est de 8 heures. Pour $C_{sang} = 0,01$, la concentration de l'urine est 47 fois plus forte, donc de 4,7 pour 1.000, et le temps nécessaire pour que C_{sang} passe de 0,01 à 0,001 est de 17 heures. Pour la rubrique *temps* il doit donc être expressément convenu que chacun des temps indiqués

est le temps nécessaire pour passer de l'échelon C_{sang} inscrit sur la même ligne horizontale que le temps à l'échelon C_{sang} immédiatement sous-jacent et, pour qu'il n'y ait pas de confusion, nous dirons encore par exemple que le temps 170 heures est, non pas le temps nécessaire pour passer de $C_{sang} 0,1$ à $C_{sang} 0,000001$, mais bien le temps nécessaire pour passer de $C_{sang} 0,00001$ à $C_{sang} 0,000001$.

Lorsque l'on parcourt le tableau précédent, on est immédiatement frappé par plusieurs faits. Le plus saillant est le temps extraordinairement long qu'exige la sécrétion d'une très faible quantité de substance jusqu'à concurrence d'une très faible valeur résiduelle dans le sang. Pour éliminer les 0/10 de dix millionièmes de gramme, c'est-à-dire pour passer de $C_{sang} 0,000001$ à $C_{sang} 0,00000001$, il faut 150 jours et pour éliminer les 0/10 d'un milliardième de gramme, c'est-à-dire pour passer de $C_{sang} 0,0000000001$ à $C_{sang} 0,000000000001$, il faut 8 ans et 10 mois. Etant donnée l'extrême petitesse des quantités de substances en jeu dans l'immunité, on est de suite incité à se demander si la longue durée des phénomènes d'immunité ne résulte pas précisément des délais considérables qu'exige la sécrétion rénale pour l'élimination de la substance active jusqu'à concurrence d'un taux sanguin auquel cette substance devient sans effet.

On constate encore dans ce tableau qu'à partir de C_{sang} égal à dix millièmes le rein n'émet la substance considérée qu'à des concentrations de plus en plus inférieures aux concentrations sanguines contemporaines. On voit donc que, même si, comme nous l'avons proposé pour les substances avec seuil, si l'on défalque le seuil de C_{sang} pour évaluer l'acte de concentrer du rein, cet acte de concentrer est un acte contingent, subordonné à la concentration absolue de C_{sang} et qu'en définitive la vraie caractéristique physiologique du rein est d'obéir aux lois d'une constante sécrétion du temps nécessaire pour passer d'une concentration C_{sang} à une autre concentration C_{sang} appelée enfin deux autres remarques importantes.

Inscrivons les uns à la suite des autres des chiffres qui sont successivement le double l'un de l'autre, soient 1, 2, 4, 8, 16, 32; c'est une progression géométrique dont la raison est 2. Additionnons tous les termes de la progression sauf le dernier et nous trouverons que la somme de tous ces termes tend vers une valeur égale au dernier terme, mais sans la dépasser. En effet $1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 = 63$, voisin du dernier terme de la série qui est 32. Si nous considérons notre tableau où les temps sont calculés en fonction du passage de $C_{sang} 0,1$ à $C_{sang} 0,01$, de $C_{sang} 0,01$ à $C_{sang} 0,001$, etc., c'est-à-dire en fonction des puissances de 10, c'est-à-dire : 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} , etc., nous voyons que les temps successifs constituent une série géométrique dont la raison est 2,4. Cette nouvelle série prête aux mêmes déductions que la série précédente, à cette seule différence que la somme de tous les temps de la série, sauf du dernier temps, restera toujours un peu inférieure au dernier temps.

Inscrivons la suite d'un certain nombre de temps successifs, par exemple : 8 h., 17 h., 36 h., 77 h., 170 h., 362 h., et additionnons les uns sauf le dernier : nous aurons $8 + 17 + 36 + 77 + 170 = 308$ qui est un peu inférieur au dernier terme 362.

Il s'ensuit, étant donné que 8 heures est le temps nécessaire pour passer de $C_{sang} 0,1$ à $C_{sang} 0,01$, etc., et 362 heures le temps nécessaire pour passer de $C_{sang} 0,000001$ à $C_{sang} 0,00000001$, il s'ensuit, disons-nous, qu'il faut un peu moins de temps pour passer de $C_{sang} 0,01$ à $C_{sang} 0,000001$ que pour passer de $C_{sang} 0,000001$ à $C_{sang} 0,00000001$.

La demi-durée limite d'une élimination jusqu'à concurrence de la dose limite est donc le temps

nécessaire pour éliminer 10—1 à doses limitaires c'est-à-dire 9 doses limitaires.

Si maintenant nous ne considérons que des phénomènes déclenchés par des substances qui se trouvent initialement dans l'organisme dans une proportion supérieure à 10 doses limitaires, nous en tirons immédiatement cette déduction que la durée de ces phénomènes est pratiquement indépendante de la quantité de substance en jeu et uniquement subordonnée à la valeur absolue de la dose limite.

Cette notion de demi-durée limite est peut-être d'une importance pratique réelle, car elle semble donner la clef des problèmes constamment posés en bactériologie ou en pharmacologie. Constamment en effet ne se demande-t-on pas comment on pourrait faire bénéficier un homme de telle ou telle action médicamenteuse ou de telle action immunisante la plus longtemps possible? Pour résoudre ce problème, nous n'aurions donc désormais qu'à repérer la demi-durée limite du phénomène.

Soit, par exemple, à rechercher la plus longue immunité qu'un puisse obtenir contre le tétanos par une seule injection de sérum antitétanique, en supposant que nous puissions en injecter en une seule fois des quantités infinies si cela était nécessaire.

Nous pourrions user de deux méthodes différentes.

La première consisterait à rechercher directement par tâtonnement la dose immunisante limite de sérum. Supposons que 1 cm³ de sérum soit susceptible de donner une très courte immunité. Donc 1 cm³ est au moins égal à 1 dose limite; par suite, 10 cm³ seront au moins égaux à 10 doses limitaires. Si l'expérience nous apprend qu'avec 10 cm³ l'immunité dure 15 jours, nous savons du même coup que la demi-durée limite est de 15 jours et que par conséquent des torrents de sérum ne sauraient immuniser plus de $15 \times 2 = 30$ jours.

La seconde méthode apparaît comme plus simple et plus sûre. Il est souvent difficile d'apprécier le commencement d'un phénomène. Par contre, il est, en conveniend, très aisé de reconnaître approximativement si, en faisant varier un facteur de 1 à 3 ou 10, la durée du phénomène ne paraît guère varier de plus de 1 à 1/2, par exemple. Or ces approximations vont nous suffire. Considérons en effet le tableau suivant :

<i>C sang</i>	<i>Temps nécessaire exprimé en 1/2 h. pour l'élimination jusqu'à C sang = 0,01</i>	<i>C sang</i>	<i>Temps nécessaire exprimé en 1/2 h. pour l'élimination jusqu'à concurrence de C sang = 0,01</i>
1,0	25	0,036	11
0,1	25	0,036	10
0,023	20	0,036	9
0,017	19	0,023	8
0,013	18	0,020	7
0,100	17	0,018	6
0,081	16	0,016	5
0,067	15	0,014	4
0,056	14	0,013	3
0,048	13	0,012	2
0,041	12	0,011	1
		0,010	

Nous supposons la dose limite égale à $C_{sang} 0,010$.

On voit qu'avec une dose de 4 grammes, à laquelle correspond $C_{sang} 0,01$, il faut 17 demi-heures pour passer à $C_{sang} 0,01$ et que, pour une dose de 10 grammes correspondant à $C_{sang} 0,1$, il faut 25 demi-heures pour passer à $C_{sang} 0,01$. Par conséquent, dès qu'on a atteint 10 fois la dose limite, on pourra ensuite décupler la première dose administrée et la durée du phénomène n'augmentera cependant même pas de la moitié. Si au contraire la dose première avait été voisine de la dose limite, si elle avait été de 0 gr. 20 par exemple, en triplant seulement cette dose, en la portant à 0,60, on aurait alors une durée du phénomène beaucoup plus longue que pour la dose de 0,2. En effet il faut 7 demi-

heures pour passer de C sang 0,02 à C sang 0,04 tandis qu'il faut 15 demi-heures pour passer de C sang 0,06 à C sang 0,01.

On est donc automatiquement averti qu'on a dépassé 10 fois la dose limitaire lorsqu'un augmentant de 3 à 4 fois la dose de la substance administrée la longueur du phénomène s'augmente pas d'une façon appréciable.

Cette notion de demi-durée limite paraît nous donner la raison d'être d'une foule de pratiques médicales que l'usage a consacrées. L'insuffisance de dépasser certaines doses de sérum en sérothérapie, lorsqu'on envisage que la durée de l'immunité, y trouve son explication évidente; l'insuffisance de tatouer entièrement le corps de pustules de vaccin pour prévenir plus loyalement contre la variole n'a sans doute pas d'autres raisons.

Réciproquement cette notion donne la juste mesure à garder pour rester dans une thérapeutique rationnelle sans commettre des écarts par défaut.

Ces questions de principes étant ainsi posées, faisons maintenant quelques excursions dans le domaine de l'immunité pour voir si nous ne reconstruisons pas encore d'autres faits à ranger parmi nos nouvelles connaissances. Voici tout d'abord deux faits qui paraissent bien établis.

Quelques centimètres cubes de sérum antitoxique immunisent une quinzaine ou une vingtaine de jours; or le tétanos-maladie « n'immunise » selon le langage des auteurs, c'est-à-dire n'immunise guère plus que quelques centimètres cubes de sérum. Pour la diphtérie, mêmes faits. Or rien n'est plus logique si l'on a bien suivi notre raisonnement. Si 10 ou 20 ou 30 cm³ de sérum antitoxique n'immunisent pas plus d'une quinzaine de jours, c'est que ces doses dépassent sensiblement 10 fois la dose limitaire et que 15×2 , soit 30 jours, est la plus longue immunité possible conférée par la dose de sérum antitoxique la plus forte possible. Or si l'on admet que l'immunité que confère le tétanos-maladie n'est pas autre que celle qui serait donnée par mille, un million, ou un milliard de doses d'immunisme, il n'en restera pas moins que ce nombre incommensurable de doses d'immunisme ne saurait immuniser plus de 30 jours. En d'autres termes, le problème se trouve résolu si nous ne faisons aucune distinction entre l'immunité « passive » et l'immunité « active ».

Examinons maintenant la question de la séro-réaction de Widal de la fièvre typhoïde. De l'opinion générale, la dothiénentérie immunise pour un grand nombre de mois, peut-être 2, 3 ans ou plus.

Si nous cherchons à quelle valeur de C sang correspond un phénomène qui dure 4 an, nous voyons que celle que soit la quantité de substance initialement en jeu, au bout de 1 an elle sera au plus égale à 0 gr. 000.000.0001, par litre de sang. Or, à cette valeur de C sang correspond un rapport de C sang de 1 à 0,1. Ceci veut dire que si,

à ce moment, on cherche à faire l'agglutino-réaction comparativement avec le sérum et avec l'urine, l'intensité de la réaction de l'urine ne pourra être au maximum qu'égale au dixième de celle du sang. Or, comme au bout de 1 an la séro-réaction est rarement positive à plus de 1 pour 50, celle de l'urine ne saurait être positive qu'à un taux inférieur à 1 pour 50. On voit donc pourquoi

1. Pour nous, nous n'en ferons aucune. Admettons que les bactéries contiennent des couples de substances antigéniques A et B, avec la toxine, et l'on voit, et B l'antitoxine. Les bactéries digérées par l'organisme y libèrent ces substances. Cette digestion des bactéries par l'organisme sera tout ce que nous comprenons sous le nom de « réaction de l'organisme », et le reste ne sera plus que sécrétion rénale, et voilà tout. Il est probable, et nous pouvons dire même sans trop nous avancer, il est certain que A et B n'ont pas le même poids moléculaire ou, s'ils ont le même poids moléculaire, qu'ils ne se

il est logique, comme on le fait d'ailleurs, de rechercher la réaction agglutinante dans le sérum et non dans l'urine, lorsque la maladie date déjà d'un certain nombre de mois.

Par ces quelques exemples on voit que l'application de la constante sécrétorio à l'immunité, tout en éclairant certaines particularités, ne permet cependant que d'en amorcer l'étude. Comme toujours, quand on aborde un sujet à un point de vue nouveau, on s'aperçoit que les observations qu'on voudrait pouvoir utiliser présentent des lacunes.

Il est pourtant une question qui a été beaucoup plus fouillée dans son processus évolutif et sur laquelle nous devons, pour finir, éprouver en quelque sorte le bien-fondé de nos considérations : cette question est celle de l'anaphylaxie.

Nous n'avons pas à rappeler ici en quoi consistent les phénomènes anaphylactiques qui sont bien connus. Pour pouvoir appliquer nos calculs à ces phénomènes, nous nous contenterons de prendre en considération les faits les mieux établis et de les relier par une hypothèse auxiliaire.

Notre hypothèse auxiliaire sera, si on le veut bien, que le choc anaphylactique est une désintoxication brusque. On connaît les manifestations de certaines désintoxications; les plus connues sont celles qui s'observent chez le morphomane qui cesse de prendre de la morphine. Le choc anaphylactique est pour nous un phénomène identique, à la seule différence près qu'alors que chez le morphomane la désintoxication des centres se fait par un départ de la morphine réglé par la seule sécrétion rénale, dans le choc anaphylactique la désintoxication des centres est due à l'arrachement de la substance toxique fixée sur les centres par une autre substance ayant de

qui a tendance à se fixer sur les centres, et appelons A la substance qui a de l'affinité pour B, et qui, si elle est brusquement introduite dans l'organisme, soustraira brusquement B des centres et déclenchera le choc.

Pour nous, l'antigène sera tout différent de ce qu'on en pense d'ordinaire. L'antigène, une albumine hétérogène par exemple, contient en elle-même les substances A et B nécessaires et suffisantes à constituer l'anaphylaxie, et l'organisme qui reçoit cet antigène ne fabriquera rien; au reçu de l'antigène, l'organisme se contentera de soumettre aux lois de la sécrétion rénale les substances A et B, et, par suite, d'en modifier, pour des raisons qu'on va voir sans tarder, continuellement les rapports.

Pour que nos calculs aient une base, nous allons supposer que notre antigène, du blanc d'œuf par exemple, contienne le couple A et B dans le rapport de 10 contre 1; c'est-à-dire que le blanc d'œuf contient en poids 10 A contre 1 B, et nous allons supposer encore que l'affinité de 1 B sera saturée par 1 gr. A, c'est-à-dire que pour saturer l'affinité de 1 gr. de B il faut 7 gr. de A. Soumettons au calcul l'élimination rénale des substances A et B considérées comme s'éliminant en toute indépendance par le rein.

Dans le tableau suivant nous inscrirons dans les deux premières colonnes les concentrations successives des substances A et B dans un litre de sang en fonction du temps écoulé depuis l'injection d'albumine, temps qui sera inscrit dans la colonne 3. L'unité du poids de substances indiquées dans la colonne sang est le dixième de millièmième de gramme. Nous avons adopté cette unité de poids plutôt que le gramme pour éviter d'écrire trop de zéros.

Les résultats sont les suivants :

Schéma numérique de l'anaphylaxie.

La constante sécrétorio est supposée de 0,07, les poids moléculaires des substances A et B sont supposés identiques et égaux à 500. Les quantités indiquées dans les colonnes A et B sont exprimées en fractions de 1/10 de millièmième de gramme par litre de sang. Le rapport $\frac{A}{B}$ des substances A et B contenues dans l'antigène est de 10/1.

QUANTITÉS de substances contenues par litre de sang		JOURS écoulés depuis la 1 ^{re} injection	au jour indiqué dans le tableau précédent	RAPPORTS $\frac{A}{B}$ après une nouvelle injection de :			
A	B			1 dose	1/10 de dose	1/100 de dose	1/1000 de dose
0,1	0,01	0	10/1	»	»		
0,067	0,0079	8	8,5/1	9,3/1	8,6/1		
0,048	0,0067	16	7,2/1	8,8/1	7,8/1		
0,035	0,0056	25	6,4/1	8,7/1	6,9/1	6,5/1	
0,02	0,0026	33	3,8/1	8,7/1	5,8/1	4,9/1	
0,001	0,000,18	220	2,1/1	9,5/1	7,4/1	3,5/1	2,2/1
0,000,1	0,000,066	543	1,5/1	9,9/1	9,5/1	6,6/1	2,6/1
0,000,01	0,000,068	1.251	1,2/1	9,9/1	9,9/1	9,3/1	5,8/1

l'affinité pour elle. Cette hypothèse auxiliaire du choc, on le voit, est très voisine de celle de Besredka. Ajoutons d'ailleurs, et le lecteur s'en rendra compte tout à l'heure, qu'on est logiquement conduit à cette hypothèse par le simple calcul.

Pour simplifier l'exposé des faits, donnons aux deux substances en jeu dans l'anaphylaxie des désignations spéciales. Appelons B la substance

trouveront pas pondérablement en quantités identiques dans les bactéries, pas plus qu'il n'y a dans le monde deux feuilles d'arbre identiques. Par conséquent, en raison seule des lois de la constante sécrétorio, l'une de ces substances A ou B, s'éliminera plus vite que l'autre. Supposons que ce soit A la toxine qui s'élimine plus vite; donc le rapport $\frac{A}{B}$ diminuera peu à peu et le sérum deviendra fatalement antitoxique.

Dans l'immunité passive, on injecte à l'homme le sérum

Au moment où l'injection d'antigène a été effectuée, nous avons introduit 10 A contre 1 B; comme 7 A suffisent à fixer 1 B, il n'y aura pas de substance B en liberté et par conséquent nous ne devons rien observer; ce qui a lieu en effet. Mais, à mesure que le temps s'écoule après l'injection, les rapports de A et B vont se modifier par la raison que, A étant en prépondérance par rapport à B, le rein éliminera A en plus grande quantité que B.

d'un cheval chez lequel cette opération est en voie d'extinction, par conséquent déjà antitoxique.

L'immunité active, ce sera le cas de l'homme qui aura été lui-même l'objet des bactéries, c'est-à-dire d'un mélange toxique de A et B, et il devra attendre quelque temps pour que le rein diminue le rapport $\frac{A}{B}$. Voilà donc pourquoi l'immunité passive s'acquiert instantanément et pourquoi l'immunité active requiert des délais. Mais au fond, à part le laboratoire où se sont passées les opérations, les processus sont les mêmes.

Au début, le rapport $\frac{A}{B}$ était de $\frac{10}{1}$ au huitième jour, il sera de $\frac{8,5}{1}$; au seizième jour, le rapport sera $\frac{7,2}{1}$. Donc, à partir du seizième jour, B va commencer à se fixer sur le cerveau. Les seize premiers jours consécutifs à l'injection constitueront donc la période nécessaire à l'installation de l'impregnation anaphylactique. Au vingt-cinquième jour, le rapport sera $\frac{6,4}{1}$, donc une certaine quantité de B sera fixée sur le cerveau. Et plus l'écoulement du temps depuis la première injection, plus le rapport faiblira et plus l'impregnation anaphylactique sera relativement solide. Au bout d'un temps infini, le rapport tendra vers $\frac{1}{1}$, c'est donc dire que l'état anaphylactique une fois constitué est indéfectible : ce qui a lieu en effet.

Le calcul nous explique donc la nécessité d'un temps de préparation nécessaire pour l'installation de l'état anaphylactique et la pérennité de l'état anaphylactique une fois installé.

Examinons maintenant ce qui doit se passer au moment de l'injection seconde, et soit la dose de l'injection seconde égale à la dose de l'injection première.

Une injection seconde de 0,1 de A et de 0,01 de B, faite le huitième jour, donnera avec le reste de A et de B présents dans l'organisme au huitième jour un total de 0,1 + 0,007 soit 0,107 pour A et de 0,01 + 0,0079 soit 0,0179 pour B. Le rapport de $\frac{A}{B}$ qui, au huitième jour avant la seconde injection, était de 8,5 sera donc remonté après la seconde injection à $\frac{0,107}{0,0179}$ soit 9,3. Donc le calcul indique qu'une injection seconde pratiquée avant la fin du délai nécessaire à l'installation de l'anaphylaxie ne doit se traduire en apparence par rien, mais en réalité par un retard supplémentaire à l'installation de l'état anaphylactique.

Et l'on verrait encore par le même calcul que de nouvelles injections, répétées tous les huit

jours ajourneraient constamment l'installation de l'état anaphylactique jusqu'au moment où, cessant les injections, on attendrait au moins une douzaine de jours avant de procéder à une injection nouvelle. N'est-ce pas là un fait surabondamment établi par la pratique et largement mis à profit pour éviter le choc à des sujets auxquels il peut être nécessaire de pratiquer plusieurs injections de sérum.

Si la nouvelle injection est pratiquée le vingt-cinquième jour, elle reporte le rapport $\frac{A}{B}$ qui est alors de $\frac{6,4}{1}$, brusquement à $\frac{8,7}{1}$. A ce moment une partie de B fixée sur les centres va donc être arrachée brusquement par A et il y aura choc anaphylactique.

De même, ultérieurement, quelle que soit l'ancienneté de l'injection première, il y aura toujours choc lors d'une nouvelle injection. C'est encore ce que les faits ont établi.

Enfin, au cours d'un état anaphylactique, désire-t-on procéder à une injection importante sans provoquer de choc appréciable, rien ne sera plus facile. Le calcul nous montre par exemple qu'au 22^e jour le rapport $\frac{A}{B}$ est de $\frac{2,1}{1}$. Si alors on injectait brusquement une dose entière, le rapport passerait brusquement à $\frac{9,5}{1}$, le choc serait violent; mais, au lieu d'une dose, injectons seulement un centième de dose, le rapport passera alors lentement de $\frac{2,1}{1}$ à $\frac{3,5}{1}$; injectons ensuite au bout

de quelques heures un vingtième de dose, de $\frac{3,5}{1}$ nous passerons doucement au rapport de $\frac{6}{1}$.

A partir de ce moment, B est presque entièrement saturé par A, nous pouvons donc injecter brusquement un nombre infini de doses sans qu'il y ait le moindre choc. Donc il aura suffi d'une injection préalable de 4 centièmes, puis de 1 vingtième de dose pour prévenir tout accident possible du fait d'une injection massive nouvelle.

Ce procédé d'éviter le choc, trouvé empiriquement par Besredka, s'appelle *rompre l'anaphylaxie*. En réalité, comme l'a très bien indiqué Besredka, il ne rompt nullement l'anaphylaxie, mais il ne fait qu'adoucir les transitions entre l'état anaphylactique et la cessation temporaire de cet état et cela d'une manière si parfaite que le choc réellement déterminé reste insaisissable. Le simple calcul nous aurait donc fait découvrir la méthode de Besredka, si cet auteur n'avait pris les devants sur nos calculs.

Ainsi, jusque dans ses plus petits détails, la constante sécrétoire rend compte des modalités si complexes de l'anaphylaxie et permet d'en fixer un schéma numérique fidèle.

L'application de la constante sécrétoire du rein à l'étude de la durée des phénomènes biologiques constitués à l'introduction de substances étrangères dans l'organisme permet donc, on le voit, de retrouver un grand nombre de faits pharmacodynamiques et de faits d'immunité. Elle constitue à tout le moins un système météorologique très large. Est-elle encore davantage, et les concordances entre la théorie et la réalité proviennent-elles de ce qu'en fait la sécrétion rénale joue le rôle qui a servi de base à notre hypothèse?

Pour les faits pharmacologiques il est assez vraisemblable qu'il en est bien ainsi, au moins dans un certain nombre de cas; car dans d'autres les faits pharmacodynamiques apparaissent comme beaucoup plus compliqués que ne le figure notre schéma.

Pour les faits d'immunité, notre hypothèse ne présente à son actif que des concordances et ne s'étaye encore sur aucune démonstration. Mais l'intérêt de cette hypothèse est qu'elle pourra être aisément confirmée ou aisément infirmée par toute une série d'investigations auxquelles elle incite. Nous ne la considérerons par conséquent que comme une hypothèse provisoire de travail qui nous amènera à faire dans les processus d'immunité la part qui peut revenir à la sécrétion rénale.

LE CHROMORADIOMÈTRE

DE BORDIER

ET LA

MESURE DES QUANTITÉS DE RAYONS X

EN RADIOTHÉRAPIE

Par le Dr Th. NOGIER

Médecin-major aux armées,

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Lyon.

Peser, doser, mesurer, tels sont les principes fondamentaux de toute méthode thérapeutique.

Employer un remède, quel qu'il soit, chimique ou physique, sans se préoccuper de la quantité utilisée, est un gros empirisme.

En pharmacologie, on estime les poids de la substance active à l'aide de la balance. L'unité choisie est la gramme.

En diététique médicale, on mesure le courant qui traverse le malade en coulombs ou en ampères (coulombs-seconde) au moyen de coulombmètres et d'ampèremètres.

En radiothérapie, on l'on manie un agent d'une activité et d'une toxicité redoutables, on peut s'étonner à bon droit de l'imprécision des méthodes de mesure couramment utilisées et même de l'absence de toute mesure sérieuse.

Beaucoup de radiothérapeutes n'estiment-ils pas encore en minutes les doses qu'ils appliquent,

comme si ce nombre signifiait quelque chose?

Il existe cependant des procédés de mesure de la quantité en radiologie : ils sont même assez nombreux; mais les seuls pratiques, — actuellement du moins, — sont basés sur ce qu'on appelle, faute de la mieux connaître, l'action chimique des rayons X. Cette action se produit par le virage de certaines substances dont la coloration change. Le bromure de potassium, le chlorure de sodium virent du blanc au bleu, au brun; le platino-cyanure de baryum, du vert au jaune plus ou moins foncé, etc..

Le plus ancien procédé de dosage repose précisément sur cette action chimique des rayons X. Holtzknicht (de Vienne) l'imagina en 1902 en créant son *chromoradiomètre*. Il définit l'unité dont il fit choix, l'unité II : « le tiers de la quantité de rayons compatible avec l'intégrité de la peau, et n'amenant sur la peau du visage de l'adulte qu'une très légère réaction inflammatoire ».

Cette unité eut à l'époque un gros succès et fit faire à la radiothérapie de grands progrès, justement parce qu'elle apportait une mesure jusque-là inexistante de l'énergie radiante.

Mais il y a longtemps qu'on ne mesure plus l'unité II, quoique tout le monde se pique encore de traduire plus ou moins exactement en unités de cette espèce les doses qu'il applique.

Quelle unité en effet plus imprécise que celle qui fut définie le tiers d'une réaction physiologique

2. On peut, en effet, dans le même nombre de minutes, appliquer des doses de rayons X variant du simple au quintuple et même au décuple.

à peine saisissable et qui, pour comble de malchance, est devenue quelques années plus tard le cinquième de la dose qui produisait une autre réaction physiologique : la dépilation temporaire du cuir chevelu. Aucune unité ne mérite moins ce nom, puisque par définition une unité est un grandeur *invariable* qui sert de base à un système de mesures.

L'unité H est une « unité arbitraire et empirique basée sur une réaction physiologique », dit Zimmern; c'est une « unité indéfinissable », dit Guilleminot.

A quelques années de là, Sabouraud et Noiré d'une part, Bordier de l'autre, proposèrent de nouveaux appareils pour le dosage des rayons X, tous les deux basés sur l'effet Villard, virage au jaune puis au brun du platino-cyanure de baryum.

L'appareil de Sabouraud et Noiré mesurait une seule dose, celle qui correspondait à 5 unités H.

La pastille de platino-cyanure servant au dosage devait être placée à mi-distance entre la source de rayons et la lésion irradiée.

On voit que l'unité fondamentale de quantité, dans cet appareil, restait celle de Holtzknicht avec toute son imprécision. On pouvait de plus formuler comme critique : la difficulté de placer la pastille à mi-distance entre l'anticathode et la peau du sujet.

Bientôt Kienbock, Bordier, Holtzknicht devaient montrer, chacun de leur côté, qu'une ampoule à rayons X n'émet pas la même quantité de rayons dans toutes les directions. Bordier et Kowalski démontrèrent aussi qu'une pastille de platino-cyanure placée trop près d'une ampoule à rayons X s'échauffe et change de couleur. De

ces deux faits pouvaient découler de graves erreurs de dosage.

C'est alors que Bordier créa son chromoradiomètre qui mesure, non pas une, mais cinq doses fondamentales (de une à vingt-deux unités), et qui utilise une pastille-réactif placée sur la région traitée et *non* à *un* niveau. Cet appareil échappait dès lors aux diverses critiques que l'on avait pu formuler contre le radiomètre de Sabouraud et Noiré. Il se prêtait aux mesures multiples et à tous les usages de la radiothérapie superficielle et profonde, cette méthode si pleine de promesses pour le traitement du cancer.

Mais l'appareil de Bordier se distinguait essentiellement de ses devanciers en ce sens qu'il était gradué en unités pour la première fois *physiquement définies*, unités I ou unités Iode.

Entre autres actions chimiques, les rayons X sont capables en effet de mettre de l'iode en liberté dans une solution à 2 pour 100 d'iodoforme dans le chloroforme (solution de Freund) et cet iode peut être exactement dosé. Bordier et Gallimard déterminèrent très soigneusement la quantité d'iode mise en liberté dans la solution de Freund pour des doses de rayons couramment utilisées en radiothérapie. Ils trouvèrent ainsi que l'iode libéré :

en 6 minutes, était de 0 milligr. 33	
40 1/2	— 0
19	— 1
28 1/2	— 4
	— 50

Bordier choisit alors comme unité (*Unité I*) « la quantité de rayons capable de mettre en liberté 1/10 de milligramme d'iode dans 1 cm² d'une solution chloroformique d'iodoforme à 2 pour 100, sous l'épaisseur de 1 cm., sous l'incidence normale et à l'abri de la lumière ».

Il est possible de mesurer directement la quantité de rayons X appliquée au cours d'une application thérapeutique en plaçant sur la peau du sujet un petit godet contenant la solution de Freund et en dosant ensuite l'iode libéré. Mais l'emploi d'un réactif liquide n'est pas commode et un dosage d'iode est assez long. On est de plus exposé à la sensibilité de la solution à la lumière.

Bordier eut alors l'idée de s'adresser à l'effet Villard (virage du platino-cyanure de baryum) et de noter très exactement la teinte que prenait cette substance pour les doses de rayons capables de mettre en liberté dans la solution de Freund les quantités d'iode de 0 milligr. 18; 0 milligr. 36; 0 milligr. 58; 1 milligramme; 1 milligr. 5, correspondant à cinq doses pratiquement utilisées en radiothérapie humaine.

Le dosage des rayons X se simplifiait dès lors considérablement et pouvait être mis entre les mains de tous les praticiens, puisque l'estimation d'une dose ne nécessitait plus que la comparaison de la teinte prise par une pastille-réactif de platino-cyanure de baryum avec une échelle sur laquelle se trouvait *aqueillée* en teintes indélébiles la teinte que prend ce même platino-cyanure pour diverses doses de rayons X.

Le chromoradiomètre créé par Bordier a été construit pour faciliter au maximum cette comparaison des teintes. Il se compose (fig. 1) d'un carton sur lequel se trouve collée tout en haut la teinte de platino-cyanure normal, et, au-dessous, cinq rectangles colorés ajourés en leur centre d'une fenêtre carrée où on loge les pastilles à comparer à l'échelle de teintes.

Les cinq teintes de l'appareil correspondent aux doses suivantes :

Teinte 0 . . .	4,8 unités I
— I . . .	3,6 — I
— II . . .	5,8 — I
— III . . .	10 — I
— IV . . .	15 — I

DOSAGE PAR LA MÉTHODE BORDIER. — Un dosage radiothérapique au moyen du chromoradiomètre de Bordier est extrêmement simple. On

prend un petit écran carré, platino-cyanure de baryum, de 6 × 6 mm. (la pastille-réactif). Pour le protéger contre la lumière, on l'enveloppe dans un petit sachet allongé en papier noir aux extrémités duquel on colle deux bandelettes de *leuco-plaste* qui servent à le fixer sur la peau du sujet à côté de la lésion à traiter.

On actionne l'ampoule et de temps en temps on arrête la séance pour voir si la pastille a pris la teinte correspondant à la dose que l'on voulait obtenir.

À la fin de la séance, on fait une dernière comparaison, et on note la dose, en unités I, qui a été appliquée.

Naturellement cette comparaison de teintes, qui est une véritable mesure colorimétrique, doit être faite dans des conditions physiques parfaitement déterminées. Nous y avons longuement insisté à plusieurs reprises¹, mais ce n'est pas le lieu d'y revenir ici.

RÉFÉRENCES. — L'appareil de Bordier n'est pas nouveau; il a fait ses preuves quoiqu'il ne soit pas connu comme il le mériterait de l'être.

Depuis son apparition (1906), j'en me suis servi pour plusieurs milliers d'applications radiothérapiques, toutes mesurées très exactement avec une pastille différente. J'ai toujours pu prévoir à un

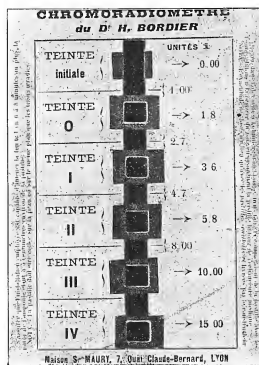


Fig. 1. — Le chromoradiomètre de Bordier.

jour près l'apparition de la réaction et son importance.

Dans les recherches expérimentales sur la radiothérapie profonde que nous avons poursuivies pendant plusieurs années, le Dr Regaud et moi, toutes nos doses ont été estimées au moyen du chromoradiomètre de Bordier. Nous avons publié d'autre part les intéressants résultats auxquels nous ont conduits les doses importantes que nous avons appliquées et mesurées² de cette sorte.

Enfin, dans le service central radiothérapique de la XIV^e Région (Lyon), plusieurs milliers d'applications radiothérapiques (près de 10.000 en fin-Août 1918) ont été faites depuis la guerre sur des blessés ou malades militaires et toutes ont été mesurées par le chromoradiomètre de Bordier.

CONCLUSIONS. — Seul de tous les instruments de dosage mis à la disposition des radiothérapeutes, le chromoradiomètre de Bordier est basé

sur une unité de quantité scientifiement définie et facile à reproduire.

Cet instrument permet la *totalisation* et la mesure de toute une *gamme* de doses de 1 à 15 unités (1 à 22 H. suivant l'ancienne notation).

Son emploi est extrêmement simple et la pastille-réactif servant au dosage se place, non pas à mi-distance entre l'antichambre de l'ampoule et la peau, mais sur la peau elle-même du sujet malade.

En attendant d'autres procédés plus précis, le chromoradiomètre de Bordier suffit à tous les besoins actuels de la radiothérapie. Après l'avoir longuement utilisé, je résumerais sur lui mon opinion bien sincère en disant que « je renoncerais à faire de la radiothérapie si, pour un raison quelconque, je venais à en être privé ».

Quant à l'unité I, ou unité de Bordier, elle mérite de se substituer désormais, en France et dans tous les pays alliés, aux unités imprécises proposées jusqu'ici et, en particulier, à l'unité H, quel que soit du reste l'appareil utilisé pour mesurer les doses de rayons X.

CHIRURGIE PRATIQUE

AMPUTATION DU SEIN

POUR CANCER

A L'ANESTHÉSIE RÉGIONALE

Par Gaston LABAT.

Toute tumeur du sein, même d'apparence bénigne, sera enlevée et examinée histologiquement. Le diagnostic d'adénome posé par les meilleurs cliniciens est parfois en faute; cette erreur peut coûter la vie à la malade par suite de la temporisation. Si le diagnostic posé est « adénome » chez une femme à « morphologie respectable », pratiquer l'enucléation du nodule par une incision axillaire (Morestin). S'il s'agit d'un adénome chez une femme à « morphologie négligable », faire une incision dans le pli sous-mammaire; enlever toute la glande et creuser la glande, en laissant la totalité de la peau et de la graisse.

Pour ces diverses opérations, l'anesthésie locale périphérique, « à la Reclus », avec une solution de N S¹ à 1/200, est suffisante².

En cas de cancer, l'opération doit comprendre l'ablation en un bloc du sein, de la tumeur, des ganglions et du tissu cellulaire intermédiaire aux ganglions axillaires et à la tumeur.

Faut-il enlever les pectoraux ? Je crois que la large opération de Halsted est rarement indiquée. Elle est mutilante, saignante, shockante et bon nombre de chirurgiens habiles et expérimentés y ont renoncé. Avec un bon écarteur de Farabeuf, bien placé sous les pectoraux, le bistouri arrive à disséquer complètement tout le tissu axillaire de l'aisselle jusque sous la clavicule, sans rompre une chaîne lymphatique. D'ailleurs, où se font les récidives ? Dans la peau ou dans les tissus axillaires. Elles tiennent à la virulence spéciale du mal, à une opération tardive ou à une technique imparfaite. Le chirurgien qui déchire une chaîne lymphatique, inoale l'aisselle et favorise les greffes. Il est plus important d'opérer « anatomiquement », en laissant les pectoraux que d'opérer brutalement en enlevant ces derniers. Une opération ne vaut que par la façon dont elle est exécutée.

L'anesthésie locale peut très bien s'appliquer à l'amputation du sein pour cancer. Elle exige une technique parfaite. Si cette dernière n'est point impeccable, l'opérateur a la ressource d'une bou-

1. TH. NOGIER. — « Appareil permettant l'estimation exacte, et dans des conditions toujours comparables, des doses de rayons X ». *Archives d'Électricité médicale*, 25 Janvier 1913.

2. N S = Néocaine-Surrénaline.

4. FAUCHET et SORDAT. — *Anesthésie régionale* (Doins, éditeur, Paris, 1917).

tée de kéline administrée au moment où il dissèque l'aisselle. Il abandonnera le kéline le jour

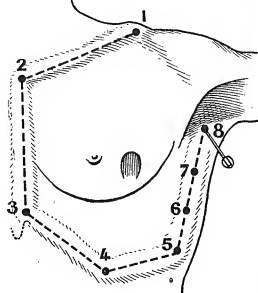


Fig. 1. — Borrage anesthésique superficiel du champ opératoire. 1 à 8 sont les boutons dermiques qu'il faut toujours faire afin que la pénétration d'une aiguille plus forte ne soit point douloureuse : 1, bouton dermique acromio-claviculaire ; 2, bouton dermique sterno-claviculaire ; 3, bouton dermique xyphoïdien ; 4, bouton dermique du 10^e cartilage costal ; 5, 6, 7, boutons dermiques à travers lesquels l'aiguille aborde les nerfs intercostaux ; 8, bouton dermique axillaire pour l'infiltration en éventail de la pyramide axillaire. Ces points sont reliés les uns aux autres par une injection possédée dans le tissu cellulaire sous-cutané.

où sa technique lui assurera une anesthésie complète.

La technique de l'anesthésie du sein se décompose en trois temps :

1^{er} temps : Infiltration des boutons dermiques.

2^e temps : Blocage du plexus brachial.

3^e temps : Blocage des nerfs intercostaux.

4^e temps : Infiltration sous-cutanée d'un vaste champ opératoire.

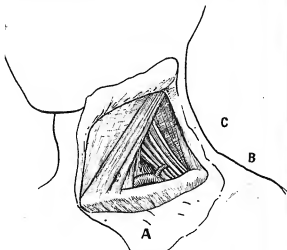


Fig. 2. — Anesthésie du plexus brachial. Cette figure montre les rapports de l'artère avec le plexus et la clavicule.

PRÉPARATION DE LA MALADE AVANT L'ANESTHÉSIE. — Faire, une demi-heure avant de commencer l'anesthésie, une injection hypodermique de scopolamin-morphine ou de sérolo, pour calmer l'inquiétude.

La malade, couchée sur le chariot qui doit la transporter dans la salle d'opérations, est placée dans une salle voisine où l'infirmière a préparé le matériel anesthésiant. Elle doit être avertie qu'on va endormir la région, qu'elle ne sentira que de très légères piqures. Si les aiguilles employées sont très fines, les plus nerveuses ne réagissent pas.

ANESTHÉSIE. — Nous nous servons de trois

solutions : de la Néocaine-Surrénaline (Corbière) en solution de 1/200, 1/100 et 1/50.

ANESTHÉSIE. — Nous ne saurions trop attirer l'attention de l'anesthésiste sur la nécessité absolue de se désinfecter les mains autant que pour l'opération la plus aseptique. Les instruments dont il se sert, aussi bien que les solutions employées, doivent avoir subi une stérilisation rigoureuse. Une infraction à ces exigences pourrait entraîner de graves conséquences : décollements, phlegmons, pleurésie, septicémie.

1^{er} temps : Formation des « boutons dermiques ». — Prendre une aiguille très fine et très piquante de 2 centimètres (modèle Gentile) et se servir de la solution au 1/200^e. Faire huit « boutons dermiques » comme suit :

a) au niveau de l'articulation acromio-claviculaire ;

b) au niveau de l'articulation sterno-claviculaire ;

c) à la base de l'appendice xiphoïde ;

d) au niveau du 10^e cartilage costal, angle de la ligne brisée de notre limite inférieure ;

e) aux extrémités de la limite externe du champ opératoire, c'est-à-dire, en haut, à l'angle postérieur du creux axillaire, en bas, à la rencontre des deux lignes verticale et horizontale ;

f) à deux points intermédiaires à ces extrémités.

2^e temps : Blocage du plexus brachial. — L'anesthésie du plexus brachial donne l'anesthésie complète de la sensibilité profonde et la résolution musculaire.

C'est ici la plus grosse difficulté pour le débutant, cause des débois qui, quoique partiels, font avorter toute l'anesthésie. Ce n'est pas la méthode qu'il faut incriminer, c'est la main inexpérimentée qui s'en sert.

Voulez-vous réussir ? Faites comme je vous l'indique :

Ne pas se presser. La malade restée couchée sur son chariot, les bras le long du corps. Abaisser le plus possible l'épaule du côté malade.

Technique. — 1^{er} Tracer au crayon de nitrate d'argent, qui marque en gris sur la peau iodée, le milieu de la clavicule. Ce point est dans le prolongement de la veine jugulaire externe et correspond au point de passage de l'artère sous-clavière derrière la clavicule.

2^e Repérer, avec l'index de la main homonyme au côté à anesthésier, l'artère sous-clavière dont on sent les battements au-dessus et au milieu de la clavicule ; faire à ce niveau un bouton dermique. Ne pas oublier que l'artère transmet souvent ses battements au plexus qu'elle croise en avant et en bas, et qu'on tient quelquefois le plexus, croyant la tenir. Pour éviter cette erreur, il faut, après l'avoir repérée, promener l'index de dehors en dedans jusqu'à ce que les battements cessent ; puis revenir sur ses pas jusqu'à ce qu'ils soient perçus très nettement. On a, pendant cette manœuvre, la sensation que la pulpe du doigt, avant de s'arrêter au point culminant de l'artère, a gravi un plan incliné sous des impulsions d'intensité progressive de l'ondée sanguine. A ce moment, le doigt qui palpe est juste sur l'artère, et le niveau de l'ongle est le point par où l'aiguille doit pénétrer.

3^e Prévenir la malade qu'il doit signaler toute sensation qu'il éprouvera dans la main.

4^e Prendre l'aiguille de 5 cm., la piquer au ras de l'ongle à travers le bouton dermique, l'enfoncer doucement en la dirigeant en bas, en dedans et en arrière, comme pour viser l'apophyse épineuse de la II^e ou de la III^e vertèbre dorsale. Une main habile ne vise rien, ou plutôt vise la 1^{re} côte, qui est son point de repère profond.

Si, au delà de 15 à 20 mm., on n'a pas rencontré la face supérieure de la 1^{re} côte, on recule son aiguille et l'on prend une direction plus oblique et plus en dedans, car le défaut des débutants est de passer trop en dehors.

Il n'y a aucun danger à chercher ce repère : en dehors, on tomberait dans la pyramide axillaire,

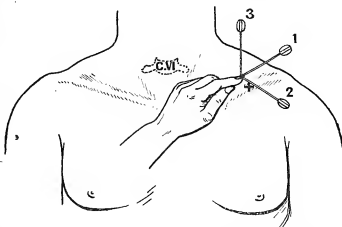


Fig. 3. — Anesthésie du plexus brachial. Les trois directions de l'aiguille pour l'infiltration du plexus. Le palpe de l'index est sur le point culminant de l'artère, et l'aiguille pénètre au ras de l'ongle, au-dessus et au milieu de la clavicule : 1, premier temps, où la malade signale le moment précis de l'atteinte d'un des troncs principaux du plexus ; 2, l'aiguille s'abaisse sur la clavicule et vise le tubercule de Chassagnac (C. VI) ; 3, l'aiguille, presque verticale, est en plein plexus, sur le bord externe de la 1^{re} côte.

en dedans, il faudrait aller assez loin pour atteindre le dôme pleural, dont la ponction, s'annonçant par le passage de l'air, n'a aucune espèce d'importance ; on retirerait l'aiguille sans plus s'inquiéter, et l'on en ferait autant si, par mégarde, on ponctionnait un vaisseau.

Si l'on est arrêté par la 1^{re} côte, sans que le malade n'ait rien accusé, c'est qu'on a passé entre les troncs nerveux ; on modifie alors légèrement la direction de l'aiguille jusqu'à ce que des paresthésies s'observent soit dans le domaine du médian ou dans celui du radial. Mais il est rare qu'en piquant l'aiguille, on ne tombe pas d'emblée sur un des troncs du plexus. La malade parle alors d'une sensation de picotements ou d'engourdissement (ce qui n'est pas toujours suffisant) ; mais le plus souvent, elle accuse une « douleur

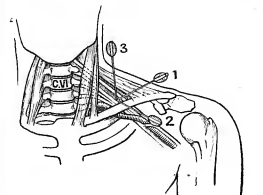


Fig. 4. — Cette figure, représentant les plans profonds, montre l'aiguille en positions 1 et 3, infiltrant le plexus lui-même. Dans la position 2, elle permet de baigner les troncs principaux avant la formation du plexus.

signal » fulgurante ou un soubresaut, preuve caractéristique que l'aiguille est bien placée. Alors on adapte la seringue et l'on pousse 10 cm³ de la solution à 2/100^e. Ne jamais injecter avant que la malade n'ait accusé la « douleur-signal ».

5^e Reculer l'aiguille de 8 mm. à peine, abaisser le pavillon jusqu'à toucher la clavicule, l'obliquer en haut et en dedans, comme pour viser le tubercule de Chassagnac et, après l'avoir introduit de 15 mm., pousser 5 cm³ de la même solution. Repérer de nouveau la 1^{re} côte, aussi près que possible de l'artère sous-clavière, et, au niveau de son bord externe, injecter encore 5 cm³ de la

même solution. Une solution plus faible ne donnerait aucun résultat.

L'anesthésie est parfaite au bout de dix à quinze minutes. Elle dure environ une heure.

3° temps : *Bloage de la section physiologique des nerfs intercostaux.* Atteindre les nerfs intercostaux sans avoir recouru à la voie paravertébrale. Pendant l'infiltration de la paroi, pousser l'aiguille profondément, jusqu'à la rencontre du bord inférieur de la côte que l'on contourne, et à 5 mm. plus loin, injecter 2 cm³ de la solution à 1/1000. Les deux ou trois premiers nerfs intercostaux ne sont pas toujours accessibles par cette voie. On y arrive indirectement en infiltrant l'aisselle, par une injection poussée en éventail à la pyramide axillaire. On atteint du même coup leurs anastomoses avec le brachial cutané interne. Avoir soin de :

- 1° Mettre le bras en abduction rectangulaire;
- 2° Repérer le plus haut possible l'artère axillaire et la tenir sous un doigt pour ne pas la blesser;
- 3° Suivre la face interne de la pyramide axil-

laire, en rasant la cage thoracique : 20 cm³ de la solution à 1/2000 suffisent;

4° Pousser l'injection en imprimant à l'aiguille des mouvements de va-et-vient.

5° temps : *Infiltration sous-cutanée du champ opératoire.* — Il sera circonscrit par une bande adhésive sous-cutanée et aura pour limites :

- 1° En haut, la clavicule;
- 2° En dedans, le bord sternal du même côté;
- 3° En bas, le rebord thoracique jusqu'au dixième cartilage costal, et une ligne horizontale partant de ce point, dirigée en arrière;
- 4° En dehors, une ligne partant de l'angle postérieur du creux de l'aisselle et descendant verticalement sur la ligne horizontale de la limite inférieure.

Prendre une aiguille très fine et très piquante de 9 à 10 cm. et la piquer à travers le premier bouton dermique, l'introduire de toute sa longueur dans le tissu cellulaire sous-cutané en la faisant ramper le long de la clavicule. Charger la seringue de 10 cm³ de la solution de N S 4 1/2000, l'adapter et injecter à reculs, c'est-à-dire en

retirant l'aiguille au fur et à mesure, 1 cm³ de la solution par centimètre de paroi. Puis, sans enlever l'aiguille, la glisser le long de l'acromion, et là, injecter comme précédemment 3 cm³.

Retirer l'aiguille, la piquer dans le bouton sterno-claviculaire, infiltrer la partie claviculaire non atteinte; puis, toujours sans retirer l'aiguille, descendre le long du bord sternal, et ainsi de suite, pour relater les autres boutons.

CONCLUSION. — Cette méthode a l'avantage de laisser la malade le libre exercice de ses facultés et de ses mouvements pendant et de suite après l'acte opératoire; la malade devient ainsi la collaboratrice du chirurgien et peut accomplir manœuvres du premier pansement. De plus et avant tout, la méthode n'est pas choquante et anémique le champ opératoire. Pas de réveil post-anesthésique. Pas de troubles pulmonaires. Pas de retentissement sur la voie digestive. Pas de congestion hépatique ni d'insuffisance rénale.

En résumé, moins d'aides, moins de sang, moins de shock, moins de morbidité, moins de complications.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

11 Décembre 1918.

Platie en sèton de la carotide primitive et section complète de la jugulaire interne par écart de grenouille; ligature des deux bouts de l'artère et de la veine; guérison sans hémiplegie. — Dans cette observation M. Autefage, rapportée par M. Baudet, l'opération fut pratiquée 18 heures après la blessure, et néanmoins il ne se produisit aucun accident cérébral, ce qui montre qu'il faut en appeler du jugement prononcé par M. Marquis dans sa communication du mois de Mars dernier. On ne peut en attribuer à des accidents cérébraux, la quadriple ligature des vaisseaux du cou dans les cas d'anévrysmes traumatiques ne doit être faite qu'après le 20^e jour qui a suivi la blessure.

Dallens, au cou, en raison des hémorragies formidables qu'entraînent les blessures des gros vaisseaux et qui mettent immédiatement en danger la vie du blessé, l'intervention d'urgence s'impose dans ce cas; il faut arrêter le sang coule que coûte et le plus vite possible; on ne peut songer à faire une artériographie et il ne peut être question que de lier définitivement l'artère et la veine.

Plaies de guerre du larynx. — M. Guyot communique 3 observations de plaies du larynx par projectiles de guerre, savoir :

1° Un cas de plaie du cou par écart d'os avec gros projectile inclus dans le larynx; extraction par voie ventrale; guérison.

2° Un cas de plaie en sèton du larynx avec lésion du pneumogastrique gauche; odème de la glotte; mort par asphyxie au début de l'intervention;

3° Un cas de gros écartement du larynx par écart d'os; trachéotomie; guérison.

Les plaies du larynx soignées dans les ambulances de l'avant sont plutôt rares.

Etude pathologique des pertes de substance osseuse. — MM. de Gauljac et Nathan ont continué leurs recherches sur les lésions du tissu spongieux des os (*Société de chirurgie*, 10 Octobre 1917, voir *Revue* 1918). Le mémoire qu'ils présentent aujourd'hui (M. Tauffer, rapporteur) comprend deux chapitres : le premier consacré à l'étude de la restauration osseuse au voisinage des foyers hémorragiques; le second consacré spécialement au rôle du parenchyme diaiphysaire dans cette restauration. Les conclusions générales qui se dégagent de ces nouvelles recherches sont les suivantes :

1° Dans les pertes de substance osseuse, l'ossification se reconstitue se fait soit par prolifération diffuse des ostéoplastes, soit sans l'intermédiaire des ostéoplastes, par simple transformation du collagène en substance préosseuse; le périoste n'est qu'un tissu conjonctif banal qui ne doit ses propriétés ostéogènes qu'aux parcelles osseuses adhérentes à sa face profonde;

2° La couche fertile de l'os compact est la couche

moyenne ou couche des systèmes de Havers comprise entre les deux limites interne et externe de l'os; elle réagit sous deux formes : l'hyperostose, quand l'ossification se développe entre les deux limites intactes, et l'exostose lorsque, la limite externe étant fracturée, le tissu spongieux des canaux de Havers prolifère à travers cette faille dans le tissu conjonctif voisin.

Un cas de réanimation du cœur par le massage transthoracique. — M. Mautclair rapporte, au nom de M. Lefèvre, l'observation d'un blessé chez lequel on avait intervenu pour une plaie du cœur (existence du trajet de la plaie, suture, fermeture du thorax) et qui, aussitôt après l'opération (durée 12 minutes), fut pris d'une asyncope, respiratoire d'abord, cardiaque ensuite, dont aucun des moyens habituellement employés (respiration artificielle, éther, etc.) ne parvint à le tirer. M. Lefèvre, au bout de 10 minutes de ces manœuvres, ouvrit la plaie de thoracotomie et, avec la main droite introduite dans le thorax, procéda au massage direct du cœur. Il fallut longtemps (plus d'une demi-heure) pénétrer cet organe pour sentir enfin, après de nombreux « faux pas », les contractions reprendre leur rythme normal. Fermeture du thorax. Le blessé reprit complètement connaissance et s'éveilla de la gravité de son état. Il succomba cependant au bout de 12 heures sans que l'on ait pu savoir pourquoi : il était porteur d'une section de la moelle épinière au niveau de la 4^e dorsale et c'est peut-être cette lésion qui a entraîné la mort.

A propos de ce cas, M. Mautclair rappelle qu'il existe à l'heure actuelle, dans la littérature, 68 observations de massage du cœur avec 15 succès, 10 retours momentanés des contractions et 37 insuccès.

M. Baudet croit qu'il est important, dans les asynopes cardiaques, de distinguer les asynopes respiratoires et les asynopes cardiaques. Au cours de deux tentatives de massage direct du cœur par voie transthoracique, il a pu, dans un cas, constater qu'il s'agissait d'une asynope cardiaque vraie (le massage et l'électrisation du cœur furent faits vainement) et, dans l'autre, que le cœur battait parfaitement alors que le poumon restait immobile. Dans le dernier cas, les tracés rythmiques exercés sur cet organe, puis son électrisation, restèrent sans succès; on vit alors peu à peu les battements du cœur diminuer de force et puis s'arrêter définitivement; ni massage, ni électrisation ne parvinrent à le ranimer.

M. Le Fort a utilisé trois ou quatre fois le massage du cœur, soit par voie thoracique, soit par voie abdominale; aucun de ses malades n'a survécu.

M. Delbet a fait également deux fois, en pure perte, le massage transdiaphragmatique du cœur. Il rappelle que Moquegot a montré que la grande cause des échecs est l'anémie cérébrale; les centres nerveux ne peuvent supporter la suppression complète de la circulation que pendant quelques instants.

M. Duval croit que, en cas de asynope cardiaque, une méthode préférable au massage du cœur est l'injection de solution saline dans le ventricule gauche. Il a communiqué à la Société, il y a quelques

années, une observation de ce genre; récemment il a eu l'occasion d'appliquer le nouveau cette méthode : son opéré a survécu six heures.

M. Quéru pense que si on a, au cours d'une opération, de faire tenir le poulx par un aide et si l'on est averti juste au moment où la pulsation cesse d'être sentie, la meilleure chance qu'on ait de provoquer la réanimation du cœur est une vigoureuse action sur le trijumeau, une flagellation de la face.

M. Chézeaux, chez un blessé du cœur par coup de couteau, qui était vraiment « mort » (plus de respiration, plus de bruits cardiaques, pupilles dilatées et vitreuses), a pu ressusciter le « cadavre » grâce au massage transthoracique du cœur; malheureusement il ne survécut que vingt-quatre heures.

M. Duval rappelle qu'il y a plus de 10 ans, en collaboration avec M. Lambert (de Nancy), il a montré qu'on pouvait, sur des animaux complètement vidés de sang, à thorax largement ouvert, entretenir pendant plusieurs heures un fonctionnement artificiel du cœur par des injections continues, dans les cavités cardiaques, de solutions salines appropriées. Mais le sérum physiologique ordinaire ne permet pas cette résurrection du cœur : le liquide employé doit renfermer du calcium, substance indispensable à la mise en éveil de l'irritabilité de l'endocarde.

Extraction totale de la parotide pour tumeur mixte avec section de la seule branche inférieure du nerf facial et conservation des rameaux supérieurs du nerf. — M. Guyot a exécuté cette opération (technique de Pierre Duval) avec un résultat excellent : il existe évidemment une déviation de la motricité inférieure de la face, mais l'orbiculaire des paupières a conservé sa fonction et l'œil a été ainsi mis à l'abri des accidents indésirables de la paralysie faciale totale.

Les 5 premiers cas (4 de Duval, 1 de Guyot) où cette technique a été employée sont donc des succès.

Fibromyome rétropéritonéal. — M. L. Bazy décrit l'opération qu'il a pratiquée chez une femme de 45 ans pour enlever une tumeur abdominale, du volume du poing, ayant évolué lentement, sans troubles marqués et que l'examen clinique et la radioscopie avaient fait situer au niveau du panchrès dont la fonction n'était cependant pas troublée. L'opération montre qu'il s'agissait, en réalité, d'une tumeur rétropéritonéale, dont l'extirpation fut assez difficile en raison de ses rapports intimes avec la veine cave inférieure de l'aorte. La malade guérit parfaitement de l'opération, mais elle mourut presque subitement, un mois après, sans que l'autopsie, faite avec le plus grand soin, ait révélé la cause de cette mort.

L'examen histologique de la pièce montre qu'il s'agissait d'un fibromyome à fibres lisses développées vraisemblablement aux dépens du muscle sous-péritonéal (Frenan).

Résultats éloignés des arthrotomies précoces du genou. — M. Auway a eu l'occasion d'observer, à une époque plus ou moins éloignée de l'opération, 19 blessés qui avaient subi une arthrotomie

précise du genou pour plaie de guerre (avec extraction du projectile et nettoyage de l'articulation).

Sur ces 19 cas il a été noté des résultats bons (flexion atteignant au moins l'angle droit) dans 26 pour 100 des cas seulement; des résultats médiocres (flexion s'arrêtant pas l'angle droit et ne dépassant pas parfois 10°) dans 35 pour 100 des cas; des résultats mauvais (flexion limitée à de légers mouvements ou ankylose totale ou presque en extension) dans 39 pour 100 des cas.

Chez tous les arthrotomisés, le mouvement d'extension du genou avait conservé à peu près toute son amplitude. Chacun d'eux existait une atrophie du quadriceps, quelquefois très marquée, atteignant jusqu'à 5 cm.; cette atrophie était d'ailleurs compatible avec de bons résultats fonctionnels.

Les résultats fonctionnels obtenus chez les arthrotomisés du genou dépendent de plusieurs facteurs : de l'époque à laquelle a été pratiquée l'arthrotomie; de la nature même de l'arthrose; surtout de la gravité des désordres artériels en particulier de l'étendue des dégâts osseux; puis aussi, pour un très large part, des soins consécutifs à l'arthrotomie qui consistent dans la nécessité de mobiliser la jointure d'une façon aussi précoce que possible et de poursuivre le traitement mécanothérapie sans interruption pendant un temps suffisamment prolongé.

Les lésions de la tête humérale dans les luxations récidivantes de l'épaule. — *M. L. Bazzy*, chez tous les sujets (au nombre de 7) atteints de luxation récidivante de l'épaule, qu'il a eu l'occasion d'observer, a constamment noté une déformation considérable de la tête humérale caractérisée par une petite surface articulaire de 1/4 ou de 1/5 de sphère seulement (au lieu de 1/3 ou des 2/5 de sphère) comme à l'état normal, supportée à angle droit par un véritable col plus ou moins long (ou soit qu'à l'état normal le col anatomique n'est qu'une rainure). Cette déformation de la tête humérale permet d'expliquer le mécanisme de la luxation récidivante. Dans l'élévation du bras, en particulier, la tête humérale se repose plus sur la cavité glénoïdée que par l'arête tranchante qu'il la limite en haut; il n'y a plus concordance, adaptation entre la tête humérale et la cavité glénoïdée. Ce produit alors une sorte de mouvement d'échappement, à déhanchement, comme celui que l'on cherche à obtenir en mécanique par l'usage des cannes. Ce mouvement par sa répétition, produit une distension de la capsule et un tiraillement des attaches de celle-ci et eût peut expliquer que la luxation récidivante n'apparaît sur ces épaules, pourtant préparées, qu'à partir d'un certain âge.

18 Décembre 1918.

Extraction par thoraco-laparotomie médiane d'un projectile situé dans la paroi du cœur. — *MM. Barbier et Gossion* (rapport de *M. Duval*) relatent l'observation d'un blessé qui portait dans la paroi cardiaque un projectile entré par la face postérieure de l'hémithorax gauche. Les troubles fonctionnels consistaient en dyspnée, cyanose faciale, petitesse et irrégularité du pouls. Le projectile, sur l'écran radioscopique, présentait des oscillations débordant du cœur. L'opération fut faite 23 jours après le blessure. *M. Barbier* pratiqua une thoracotomie médiane thoraco-abdominale suivant la technique de *Duval-Barbary*. Le projectile, fixé dans la paroi postérieure du cœur, à mi-chemin de la pointe et de la base et qui pointait d'ailleurs dans la cavité ventriculaire, fut facilement extrait, la plaie cardiaque suturée, puis l'incision thoraco-abdominale fermée sans drainage. Aucune des deux plèvres n'avait été ouverte. La guérison se fit sans la moindre complication.

A propos de ce cas, *M. Duval* a recherché les observations d'extraction tardive de projectiles intra-cardiaques et parieto-cardiaques publiées depuis la guerre. Il en a relevé 62 qui se décomposent ainsi :

Projectiles parieto-cardiaques : 25 cas.		
	Généralités	Morts
Opérés	16	13
Non opérés	23	23

Projectiles situés primitivement dans les cavités cardiaques : 23 cas.

	Généralités	Morts
Opérés	10	7
Non opérés	13	12

Il semblerait donc, à première vue, qu'il faille ne jamais toucher à un projectile intra-cardiaque; mais

la question mérite d'être serrée de plus près. Chez un blessé, porteur d'un tel projectile et considéré primitivement comme guéri, soit-on, en effet, comme on se comportera ultérieurement le projectile d'abord libre dans la cavité du cœur? Se fixera-t-il — éventuellement la plus heureuse — sur la paroi ventriculaire? Ne risquerait-il pas de quitter le cœur pour aller se fixer dans les vaisseaux et y provoquer tous les accidents d'un gros embolus? D'autre part, les interventions pour projectiles intra-cardiaques donnent tout de même 7 guérisons sur 16 cas et c'est ce qui fait qu'en tout état de cause *M. Duval* a hésité pas à conseiller l'intervention.

Sur ces cas, les projectiles parieto-cardiaques, l'ablation est davantage permise, car si, d'une part, l'extraction des projectiles est le plus souvent suivie de guérison (13 fois sur 16), d'autre part, le myocarde semble bien supporter les corps étrangers de petite taille et les troubles fonctionnels sont le plus souvent sans la dépendance de la péri-cardite adhésive; dans ces conditions, l'extraction isolée du projectile est guère sans doute une leçon à tirer. La question des indications reste donc à l'étude.

Observations de coudes ballants consécutifs à des résections diaphyso-épiphyseales très étendues : leur traitement chirurgical. — *M. Latarget* communique 4 observations personnelles de coudes ballants consécutifs à des résections primitives étendues et que l'on a traités ensuite par des opérations secondaires.

Ces opérations secondaires, qui doivent être entreprises aussitôt que la cicatrisation de la plaie primitive est complète, comprennent : l'excision des tissus cicatriciels interposés entre les extrémités osseuses, le rapprochement de ces extrémités par ostéo-synthèse (fil métallique), la réfection d'un manchon fibro-périostique, enfin une myoplastie appropriée (réfection des insertions inférieures du triceps qui se baisse et qu'on suture aussi bas que possible à la face postérieure de l'apophyse antibrachiale). L'opération terminée, le membre est immobilisé dans la plâtre pendant un mois, puis on commence la mobilisation et le massage avec patience et constance.

Grâce à cette technique et à ces soins post-opératoires, *M. Latarget* a obtenu dans ses 4 cas d'excellents résultats fonctionnels.

Greffes osseuses pour larges pertes de substance de l'os. — *M. Bérand* communique les résultats qu'il a obtenus dans 7 greffes du tibia pour des pertes de substance variant de 3 à 12 cm. de long. Le greffon a toujours été prélevé sur le tibia même dont il fallait réparer la perte de substance, greffon simplement osseux, sans périoste, taillé au ciseau et implanté par ses deux pointes dans le canal médullaire. La réussite a été complète dans les 7 cas. Tous les cas sont opérés actuellement depuis plus de 8 mois; tous ont été contrôlés par la radiographie. Tous les opérés marchent actuellement et peuvent se tenir debout sur la seule jambe opérée, l'autre étant tenue en l'air.

Voici les raisons auxquelles *M. Bérand* attribue ses succès :

1° L'opération préalable parfaite du foyer traumatique et cicatrisation complète de la plaie ; les opérations les plus précoces ont été faites 2 mois 1/2 après la blessure, les plus tardives au bout de 10 mois ;

2° Suppression de toute fixation du greffon par plaques métalliques ou vis ;

3° Hémostase rigoureuse ;

4° Empêcher — c'est le point capital — toute infection, si minime soit-elle, du foyer opératoire.

Lésions des plexus d'Auerbach et de Meissner dans un cas d'invagination iléo-cœco-colique. — A l'heure actuelle, nous ignorons à peu près tout de la physiologie pathologique de l'occlusion intestinale par invagination. Comment se fait-il qu'une ulcération, qu'un tumeur se complique de télescopage? Comment se fait-il que, sans raison apparente, un segment d'intestin pénètre dans le segment suivant?

MM. Leriche et Masson viennent d'observer un fait qui peut mettre sur la voie d'une explication valable.

Chez un Arabe de 24 ans, auquel ils avaient pratiqué une résection iléo-cœco-colique pour invagination aiguë, ils ont trouvé sur l'intestin réséqué des lésions très marquées de nature inflammatoire du plexus d'Auerbach et du plexus de Meissner. L'existence de ces altérations du sympathique ne semble

pas pouvoir être tenue pour un fait du hasard. L'attribution profonde de l'invagination sensitive-motrice de l'intestin dans une maladie où la perversion de la contraction intestinale est évidente ne peut être une coïncidence fortuite; l'une est certainement la cause de l'autre. Le péristaltisme exagéré d'un segment intestinal, l'atouie et la dilatation d'un autre semblent trouver là une explication.

En tout cas il a paru aux auteurs que cette constatation méritait d'être relevée.

Présentation de malades. — *M. Delbet* présente : 1° Une jeune femme chez qui il a fait avec succès un *Plombage hémostatique dans une plaie ostéo-articulaire du genou par balle de revolver*; 2° Un cas de *Greffes osseuses pour pseudarthrose du col du fémur*; 3° *Troisième marche au bout de 10 jours*.

Présentation d'appareils. — *MM. Piquet et Cadilhac* présentent une *Valve légère de chirurgie* pour postes chirurgicaux avancés dans la guerre de mouvement.

— *M. Ombredanne* présente un *Appareil destiné au traitement des blessés agités sans l'astragale-tomie*.

Élection du Bureau pour 1919. — Un cours de séance la Société a procédé à l'élection de son Bureau pour 1919. Ont été nommés :

Président : *M. Hartmann*, par 38 voix sur 42 ; Vice-président : *M. Latarget*, par 43 voix sur 43 ; Secrétaire : *M. Souligoux*, par 41 voix sur 42 ; Deuxième secrétaire : *M. Avray*, par 42 voix sur 42 ; Trésorier : *M. Riche*; Archiviste : *M. Michon*; Secrétaire général : *M. Faure*, par 41 voix sur 41. J. D.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

29 Novembre 1918.

(Suite.)

Dix cas de mouvements involontaires apparus rapidement et pouvant être rattachés à l'encéphalite léthargique. — *M. Pierre Marie et M^{lle} G. Lévy*. Les malades présentent des mouvements involontaires des membres, du tronc ou de la face qui ont attiré l'attention par les particularités de leur aspect clinique et leur mode d'apparition. Chez cinq de ces malades, il existe une localisation unilatérale des troubles qui se présente, chez les uns, l'aspect de petits mouvements d'oscillations fines aux extrémités des membres, chez les autres par des mouvements lents prédominant à la racine du membre. Chez les cinq autres malades, les mouvements sont à localisation bilatérale, de siège et d'aspect variables, les uns étant de véritables mouvements choréiformes, les autres une sorte de contorsion du tronc.

Chez deux de ces malades, il existe outre des mouvements involontaires, une raideur généralisée, et une fixité du regard et de la face qui rappelle l'aspect parkinsonien.

Sur ces 10 malades qui ont tous moins de 50 ans, et plus d'un tiers moins de 30 ans, les troubles sont apparus, pour 7 d'entre eux, à la suite d'un épisode fébrile.

Chez les 7, 4 ont présenté de la somnolence, 1 des troubles de la vue; sur les 3 malades sans épisode fébrile, un a présenté de la somnolence et du ptosis. Chez presque tous, l'épisode primitif à l'apparition des mouvements s'est produit dans le courant de l'hiver ou d'avril 1918, et la période d'incubation qui a précédé les mouvements involontaires a été chez presque tous sensiblement égale; deux d'entre eux ont été soignés au moment des accidents fébriles pour une encéphalite léthargique.

Par conséquent, devant ces 10 cas d'une forme clinique particulière et qui présentent tous des caractères communs dans leur mode d'apparition, caractères qui les rapprochent de la symptomatologie de l'encéphalite léthargique, il est en présence d'une forme pathologique particulière aussi, et que l'on soit en droit de rapprocher les phénomènes observés de l'encéphalite léthargique dont ils pourraient être des formes frustes ou des séquelles.

Remarques sur le diagnostic bactériologique de la dysenterie. — *MM. G. Loygne, H. Bonnet et E. Peyre* estiment qu'il est deux façons de « débrouiller » une épidémie, soit qu'on s'attache à étudier d'un petit nombre de cas, cliniquement bien choisis et bien étudiés dès leur début, soit que des examens nécessairement moins complets soient pratiqués sur le plus grand nombre possible de malades.

En ce qui les concerne, leurs examens de laboratoire ont porté sur 200 malades. Les matières fécales ont été examinées chez 118 de ceux-ci et le séro-diagnostic pratiqué chez 150, et ces divers examens ont été autant que possible répétés au moins à deux reprises.

Les auteurs ont consacré l'examen des matières fécales, les auteurs insistent sur l'extrême importance d'un prélèvement correct qui ne doit porter que sur des matières fraîchement émises, d'aspect franchement dysentérique et recueillies le plus près possible du début de la maladie.

Les recherches sur le séro-diagnostic ont montré qu'on peut concevoir une opposition remarquable entre le nombre des réponses positives fournies par l'examen des matières (16 sur 118) et par le séro-diagnostic (86 sur 150).

Les auteurs de la communication en concluent que la recherche du séro-diagnostic acquiert, dans l'étude d'une épidémie de dysenterie, une importance d'autant plus significative que, dans toutes les infections autres que la dysenterie, elle se montre négative avec le bacille de Shiga.

Enfin, les auteurs du travail sont d'avis qu'il n'y a pas lieu de perpétuer le chaos créé par la guerre actuelle dans le diagnostic bactériologique de la dysenterie, ni d'étendre à l'infini le groupe des bacilles pseudo-dysentériques qui apparaissent plutôt comme les témoins que comme la cause de l'infection.

Notes bactériologiques sur la grippe. — MM. G. Loygne, H. Bonnat et E. Peyre, du 25 septembre au 20 Octobre dernier, ont pratiqué de nombreux examens de laboratoire chez leurs patients.

Les crachats de leurs malades présentaient l'un ou l'autre des aspects suivants : crachats muco-purulents, peu aérés, de la broncho-pneumonie; crachats visqueux adhérents, jus de pruneau, de la pneumonie; crachats abondants, fluides, rosés, de l'œdème aigu.

Sur 67 cas examinés, 11 fois les auteurs constatent la présence de spores filiformes affectant des formes grêles, assez longues, avec six à huit spires assez régulières, effilées à leur extrémité. Ces spores étaient nettement visibles par l'imprégnation au nitrate d'argent ou par la coloration au Ziehl après mordantage au tannin.

D'après les constatations des auteurs de la communication il ne semble pas y avoir eu de relation entre la présence de ces spores filiformes et la létalité.

L'index antihémolytique des réactions de Wassermann. — M. Pierre Gastinel, après avoir rappelé qu'une réaction de Wassermann se résume dans la réaction d'un milieu hémolytique ou antihémolytique, émet cet avis qu'il est possible, par une méthode très simple, d'établir l'index antihémolytique d'une réaction, index qui permet de donner une lecture des résultats obtenus et d'évaluer des différences notables entre des réactions de même aspect.

La technique de M. Gastinel repose tout d'abord sur un tirage rigoureux de l'alexine, tirage qui doit être opéré en deux temps.

En somme, la méthode proposée par l'auteur de la communication permet aisément : 1° de noter les résultats des réactions de Wassermann par l'index antihémolytique des milieux utilisés; 2° d'établir les différences qui existent entre les réactions qui, sous le même aspect de positivité, ont des valeurs antihémolytiques jusqu'à dix fois plus fortes.

Variations du pouvoir réducteur du liquide céphalo-rachidien dans les méningites microbienne et dans les réactions méningées puriformes aseptiques. — M. R.-J. Weissenbach estime que les faits suivants : 1° disparition du pouvoir réducteur dans les états méningés puriformes aseptiques, en rapport avec les poussées leucocytaires; 2° persistance du pouvoir réducteur malgré la présence de nombreux germes, dans certains cas de méningites septiques avec réaction cellulaire nulle ou relativement discrète — démontrent le rôle prépondérant joué par les leucocytes dans la disparition du pouvoir réducteur et conduisent à admettre les conclusions suivantes :

1° La persistance du pouvoir réducteur dans un liquide céphalo-rachidien n'est pas un caractère de la stérilité de ce liquide; à l'inverse, la diminution ou la disparition du pouvoir réducteur n'est pas un caractère de la présence de germes pyogènes dans ce liquide. Le caractère aseptique des épanchements puriformes ne peut être reconnu que par les résultats confrontés de l'examen bactériologique (examen

direct, culture, inoculation) et de l'examen cytologique (intégrité des polynucléaires [Widal]), de même que le caractère septique des épanchements purulents par les résultats opposés des mêmes examens. Dans les épanchements puriformes aseptiques, la diminution ou la disparition du pouvoir réducteur dépend, avant tout, de l'afflux leucocytaire; on ne peut invoquer, dans ces cas, comme cause de disparition du pouvoir réducteur, l'action directe des microbes. Dans les épanchements purulents septiques, le germe, s'il contribue directement pour une part à cette disparition, agit surtout en provoquant l'afflux leucocytaire qui se reproduit aussi longtemps que le germe est présent dans les espaces sous-arachnoïdiens.

La diminution ou la disparition du pouvoir réducteur du liquide céphalo-rachidien est donc un caractère dénué de valeur pour distinguer les liquides troubles septiques des liquides septiques.

Mais la réapparition du pouvoir réducteur garde en pratique toute sa signification pronostique au cours de l'évolution d'une méningite purulente, dont la nature microbienne a été démontrée par l'examen bactériologique, puisque cette réapparition coïncide avec la disparition des germes vivants et l'arrêt de l'afflux des leucocytes polynucléaires, tous deux signes de guérison, s'il n'y a pas cloisonnement de la cavité sous-arachnoïdienne.

Du remède organique des cardiaques et des cardio-fonctionnels jugé par la tachycardie d'effort.

MM. P. Merklen et L. Desclaux, tenant compte de ce fait que l'appareil cardio-vasculaire s'adapte tout naturellement à l'effort, proposent de recourir à l'épreuve de Lian en vue d'apprécier l'aptitude physique au service des cardiopathes organiques ou fonctionnels.

Mais, comme cette épreuve traduit uniquement le rendement actuel de l'individu, et rien de plus, les auteurs de la communication estiment qu'il y a lieu d'en garder les résultats considérés lors des diverses visites de réforme en vue de pouvoir les conférer avec ceux des visites de révision ultérieures. On trouverait peut-être là, en effet, estiment-ils, un sérieux élément d'appréciations comparatives.

ACADEMIE DE MEDECINE

7 Janvier 1919.

Traitement des broncho-pneumonies et des pleurésies purulentes à streptocoques par les métaux colloïdaux et par le sérum antistreptococcique. — MM. J. Parrot et J. Leclapart montrent que dans certaines conditions spéciales de nature et de milieu, les résultats fournis par l'emploi des métaux colloïdaux et du sérum antistreptococcique, dans les affections broncho-pleuro-pulmonaires à streptocoques ou à association à prédominance marquée du streptocoque, sont des plus encourageants.

L'extrême gravité de la plupart de ces cas se ne peut pas de néglier ce mode de traitement qui a permis d'abaisser le pourcentage de mortalité globale des malades dans des proportions très notables.

Il y a donc lieu, estiment les auteurs de la communication, surtout dans les conditions épidémiologiques actuelles, d'étudier minutieusement et systématiquement la flore bactérienne des crachats et, dans le cas où la présence du streptocoque est mise en évidence, de recourir aux médications par les métaux colloïdaux et par le sérum antistreptococcique.

Un cas de gangrène du membre inférieur par artérite oblitérante consécutive à une grippe. — MM. Molins, André Moulouquet et Debray. Ce cas est le premier de ce genre signalé au cours de l'épidémie actuelle.

Au début de la convalescence d'une grippe à forme pulmonaire, de moyenne intensité, une femme de 23 ans, sans antécédents pathologiques, atteinte de 5 mois, présente des troubles circulatoires du pied et de la jambe droite : œdème et coloration violacée. Quatre jours après l'apparition de ces phénomènes, la coloration violacée atteint le milieu de la jambe et la tumeur approche du genou. Il y a une douleur très vive et du délire, de la fièvre (38°4) et un mauvais état général.

Amputation de cuisse au tiers moyen : cicatrisation parfaite, guérison. La gangrène n'est pas interrompue.

Une question délicate se pose : en pareil cas, à quel niveau amputer ? Dans l'observation ci-dessus

on est passé, à la limite supérieure de la douleur, au travers de vaisseaux thrombosés. Il semble donc qu'il n'y ait pas d'inconvénient à passer au travers du foyer de thrombose, à condition que les lambeaux soient bien vivants.

Le cadoylate de gailcol dans l'infection grippe. — MM. Fernand Barbary et Hamide, sur près de 300 malades grippés traités par le cadoylate de gailcol, n'ont eu à déplorer que 3 décès qui survinrent chez des malades porteurs depuis longtemps de lésions graves des reins ou du cœur; tous les autres cas se sont terminés par la guérison.

Le cadoylate de gailcol s'emploie sous forme d'injections de 5 centigr. de cadoylate de gailcol en solution aqueuse, ampoules de 1 à 2 gr. On peut associer à la solution le sulfate de strychnine. On peut encore substituer l'huile camphrée à l'eau comme véhicule et agent tout-cardiaque.

Les injections sont faites chaque jour, au besoin deux fois par jour. Aucune toxicité, aucune réaction; disparition rapide de la fièvre, de l'asthénie générale.

Cette médication antitoxique marche de pair avec la thérapeutique symptomatique habituelle. Les conclusions de MM. Barbary et Hamide aboutissent à ce fait que le cadoylate de gailcol peut remplir trois rôles définis :

1° **Rôle prophylactique** : l'injection de cadoylate de gailcol devrait faire partie des mesures de prophylaxie (exemple de tuberculeux demeurés indemnes dans un dispensaire où le cadoylate de gailcol entrait dans la thérapeutique antituberculeuse);

2° **Rôle abortif** : l'infection grippe traitée dès le début, à la période d'invasion, par le cadoylate de gailcol tourne court ou évolue avec des allures extrêmement bénignes;

3° **Rôle curatif** : dans la grippe confirmée, sous l'influence des injections, l'infection est atténuée, la durée abrégée. Ne pas demander au cadoylate de gailcol une action décisive dans les formes hyper-toxiques à complications très graves parce que négligées au début. Enfin sont évitées les séquelles grippales, qui, sous forme de reliquats broncho-pulmonaires, présentent si souvent une longue durée.

GEORGES VITTOUX.

ANALYSES

Chester H. Waters. Hémorragie dans un kyste de l'ovaire stimulant une grossesse ectopique (Journ. of the American med. Association, vol. LXX, 1918, n° 5, p. 295). — Les troubles menstruels déterminés par la présence d'un kyste ovarien ont pu faire croire à l'existence d'une grossesse tubaire; la survenue d'une hémorragie intrakystique ajoute encore à la ressemblance et les accidents aigus reproduisent le tableau de l'avortement tubaire ou de la rupture. Le cas rapporté par l'auteur est intéressant à cause de la présence au complet de tous les signes subjectifs et objectifs d'une grossesse tubaire rompue, y compris l'élimination de l'endomètre.

Il concurre une secondipare de 29 ans, ayant un retard de règle d'une semaine, qui, après absorption d'un abortif, est prise dans le traitement de douleurs admodulantes et d'une assez forte hémorragie avec diminutions de caillots et de fragments de tissus. Le lendemain matin, l'état général reste bon; la température est normale, le pouls à 90; seulement un peu de résistance et de sensibilité dans la fosse iliaque gauche. Au toucher, on sent le col entrouvert, l'utérus non augmenté de volume, flaccide à gauche d'une masse globuleuse, tendue, douloureuse, de la grosseur d'un œuf, qui correspond à l'ampoule tubaire ou à l'ovaire. Les tissus éliminés représentent un monstre complet de la cavité utérine, mais au microscope ils apparaissent formés par de l'endomètre hyperplasié, sans trace de réaction déciduale et on ne trouve dans les caillots aucune trace de villosités chorales ou autres éléments fœtaux.

Après une semaine d'expectative, devant la persistance des douleurs, on décide d'intervenir. On trouve à l'opération un utérus normal; l'ovaire gauche, qu'on enlève, est formé d'une masse kystique remplie de sang à parois fibreuses avec, en un point de la paroi, du tissu ovarien. Siège de foyers hémorragiques multiples. A noter, malgré le retard des règles, la présence d'un corps jaune bien développé sur l'ovaire droit.

M. R.

LES GROUPES SANGUINS

Par Georges GIRAUD

Médecin-major de 2^e classe, Docteur en Sciences,
Chef de laboratoire à l'Antichir. 13.

La question des « Groupes sanguins », par les nombreux problèmes encore non résolus qu'elle comporte et par les importantes applications qu'elle permet d'entrevoir, mérite d'attirer d'une façon toute spéciale l'attention des chercheurs.

Comme il n'existe actuellement aucune monographie française détaillée sur ce sujet, il nous paraît utile de résumer tout d'abord les faits précis que nous devons aux belles recherches des auteurs américains.

**

La pratique de la transfusion sanguine d'homme à homme avait montré depuis longtemps qu'il existe parfois une sorte d'« incompatibilité » entre le sang du donneur et le sang du récepteur, pouvant provoquer, dès le début de la transfusion, des accidents extrêmement redoutables et que mort sur la table en quelques secondes. Comme ces accidents ne s'observaient heureusement que dans quelques cas, et que, dans la grande majorité des autres, la transfusion s'opérait normalement, une première conclusion logique s'imposait, à savoir que *tous les sangs humains ne sont pas absolument semblables entre eux*.

Partant de cette donnée certaine, un savant américain, Moos, s'efforça de rechercher quelle était la cause intime de cette incompatibilité, dans le but pratique d'en éviter les effets désastreux lors de la transfusion. Examinant à ce point de vue le sang de plusieurs milliers d'individus, il parvint à cette curieuse constatation que tous les individus examinés et, en raison de leur nombre, que vraisemblablement tous les individus de l'espèce humaine peuvent être répartis en 4 groupes sanguins, nettement caractérisés par leurs réactions réciproques d'agglutination.

Voici, avant d'aller plus loin, en quoi consiste le phénomène de l'agglutination sanguine et comment on peut le mettre en évidence.

A plusieurs individus A, B, C, D, prélevons par ponction veineuse une petite quantité de sang, 10 cm³ par exemple, que nous traiterons de la façon suivante. La moitié, 5 cm³, sera immédiatement additionnée d'une solution de citrate de soude pour empêcher la coagulation; l'autre moitié au contraire sera abandonnée à la coagulation spontanée, puis, après rétraction du caillot, le sérum sera prélevé par décantation. Nous obtiendrons, ainsi en fin de compte, deux tubes correspondant à chaque individu, dont l'un contiendra du sang total citraté non coagulable et l'autre du sérum pur normal.

Ce matériel suffira pour mettre en évidence le phénomène de l'agglutination sanguine. Si dans des petits tubes à hémolyse, ou plus simplement, comme l'a proposé Beth Vincent, sur des lames de verre ordinaire, on mélange une goutte de chaque sérum avec une goutte de sang des autres individus, on pourra observer avec la plus grande netteté que, dans certains cas, les globules rouges se rassemblent par petits paquets et s'accroient en formant des amas suffisamment volumineux pour être appréciables à l'œil nu. Comme le phénomène est très marqué et que tous les globules rouges sont agglutinés en une à deux minutes, la goutte s'éclaircit très rapidement, et donne l'impression, à la fin de l'expérience, d'une goutte d'eau tenant en suspension des flocons roussâtres. Si l'agglutination n'a pas lieu, la goutte garde sa couleur et son aspect, sans aucun changement. Dans ce dernier cas, le contrôle microscopique montre que les globules rouges restent bien séparés les uns des autres et qu'ils ont conservé leur forme discale typique.

Au moyen de cette réaction d'agglutination, il est facile de s'apercevoir que les différents individus que l'on peut examiner présentent le plus souvent entre eux des différences évidentes, mais l'interprétation des résultats est beaucoup plus difficile et rappelle le jeu de casse-tête chinois. Il peut arriver que le sérum de l'individu A agglutine les hématies de B, alors que le sérum de A n'agglutine pas celles de C; il peut arriver encore que les sérums de A et de B, tous deux agglutinants pour les hématies de C, se comportent différemment pour celles de D. Comme les combinaisons que l'on peut faire par le mélange des sangs d'un très grand nombre d'individus sont infinies, on se rend compte de la difficulté qu'il y avait à découvrir les lois simples qui régissent des faits aussi compliqués. Les auteurs américains sont cependant parvenus à nous donner la clef de l'énigme, et il suffit de consulter le petit tableau suivant, dû à Moos, pour interpréter tous les cas possibles. Ce tableau permet en outre

TABLEAU I.

		SÉRUM			
		I	II	III	IV
Globules rouges	I	0	+	+	+
	II	0	0	+	+
	III	0	+	0	+
	IV	0	0	0	0

de définir d'une façon précise les groupes sanguins. *Pont porte d'un même groupe sanguin tous les individus dont les sangs ne s'agglutinent pas entre eux et qui ont sur les sangs des autres groupes les mêmes propriétés d'agglutination.* On les désigne arbitrairement sous les termes : groupe I, II, III, IV.

En nous reportant au tableau de Moos, remarquons en effet qu'il existe une catégorie d'individus (groupe I) dont le sérum n'agglutine les hématies d'aucun autre groupe, mais dont les hématies sont agglutinées par les sérums de tous les autres groupes. Si l'on étend à l'agglutination les données classiques sur l'hémolyse, ce qui est d'autant plus légitime que l'on peut considérer la première comme une phase préparatoire de la seconde, on peut dire que les individus du groupe I possèdent des hématies tellement fragiles qu'elles ne peuvent conserver leur intégrité que dans un sérum aussi peu vulnérant que le leur. Il est par contre une autre catégorie d'individus, groupe IV, dont les hématies, particulièrement robustes, résistent à tous les sérums, même à leur sérum normal qui est cependant très vulnérant puisqu'il agglutine les hématies de tous les autres individus. Entre ces groupes I et IV, la lecture du tableau de Moos montre qu'il faut placer deux autres groupes II et III dont la fragilité des hématies à l'agglutination est intermédiaire entre les deux groupes extrêmes I et IV. L'un point curieux à noter, c'est qu'il n'y a pas de degrés intermédiaires entre les groupes : lorsque l'agglutination n'a pas lieu en deux ou trois minutes, elle reste définitivement négative. Il peut en somme exister entre deux sangs soit « compatibilité » soit « incompatibilité » ; mais ces deux cas sont exclusifs, sans aucune place intermédiaire pour une tolérance possible à des degrés divers.

Comment déterminer le groupe sanguin d'un individu ?

Comme on le pense, les premières déterminations de groupes ont dû nécessiter un temps très long puisqu'elles devaient s'appuyer sur un très grand nombre de cas; mais, une fois les quatre

groupes caractérisés, les déterminations sont devenues très faciles.

Considérons, en effet, que, pour déterminer le groupe sanguin d'un individu, il suffit en principe d'avoir à sa disposition un échantillon des sérums de chaque groupe et d'observer leur action sur le sang du sujet examiné. On obtiendra ainsi une formule d'agglutination que le tableau de Moos permettra d'interpréter aussitôt. Par exemple, si, avec les sérums I, II, III, IV, la formule est 0 0 + +, l'individu appartient au groupe II (deuxième ligne horizontale du tableau I). Mais il est permis de simplifier encore cette recherche en se basant sur cette constatation, qui ressort du tableau de Moos, que l'épreuve simultanée par les sérums II et III seuls donne des résultats différents pour chaque groupe (tableau II).

TABLEAU II.

		SÉRUM	
		II	III
Globules rouges. . . .	I	+	+
	II	0	+
	III	+	0
	IV	0	0

D'après ces considérations, voici la technique courante, généralement adoptée :

Sur une lame porte-objet, on dépose à chaque extrémité une goutte des sérums II et III, en insérant au-dessus de chaque goutte le numéro du groupe pour éviter toute confusion (fig. 1).

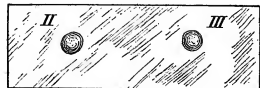


Figure 1.

Puis, chaque goutte est mélangée intimement, au moyen d'un petit agitateur, avec une gouttelette de sang du sujet, en prenant la seule précaution de changer d'agitateur avec chaque goutte pour ne pas les souiller de sérum étranger. Loin inclinant la lame en tous sens, et en regardant de temps en temps sur un fond éclairé, on obtient en une ou deux minutes la formule d'agglutination.

Les premiers échantillons de sérums II et III doivent évidemment être demandés aux laboratoires qui en possèdent déjà. Il suffit du reste d'en avoir au début la très petite quantité nécessaire aux premiers examens : dès qu'on aura reconnu dans son entourage des individus des groupes II et III, il sera facile de leur prélever, suivant la technique habituelle, quelques centimètres cubes de sérum. Celui-ci sera additionné d'une solution de citrate trisodique à 15 p. 100, à raison de 1 cm³ de solution citratée pour 9 cm³ de sérum, et d'un antiseptique ordinaire (tricrosol, ac. phénique). Le citrate est destiné à empêcher la coagulation de la gouttelette de sang au moment de l'examen. Ainsi préparés, ces sérums sont prêts à servir de suite, et leur durée de conservation est d'au moins une année, sans affaiblissement appréciable.

Pour en finir avec les faits principaux relevés par les auteurs américains, nous mentionnerons que, d'après eux, les caractères des groupes sanguins seraient permanents, héréditaires et familiaux. Un individu resterait donc, toute sa vie durant, dans le même groupe, malgré les périodes pathologiques de son existence, et transmettrait à ses descendants les propriétés agglutinantes qu'il tient lui-même de ses ascendants.



Les applications que la question des groupes sanguins est susceptible de recevoir sont très nombreuses et peuvent intéresser des branches très différentes des sciences biologiques. Nous ne ferons qu'en citer quelques-unes.

L'anthropologie et l'ethnologie peuvent l'étudier par des statistiques sur des hommes normaux et vérifier, en particulier, si le pourcentage des différents groupes ne varie pas suivant la race, le sol, le climat, etc. Une race pure, qui n'est, en somme, que l'extension d'une seule famille, ne devrait théoriquement compter que des individus d'un même groupe.

La biologie y trouverait peut-être une occasion de vérifier facilement, sur l'homme, les lois de l'hérédité; si leur caractère de fixité était confirmé, les propriétés agglutinantes du sang pourraient être considérées comme un déterminant mendélien de premier ordre.

Il n'est pas jusqu'à la médecine légale qui ne pourrait en tirer quelques profits, soit dans le berillonnage, soit pour l'identification des taches de sang, dont des recherches en cours nous permettent d'entrevoir la possibilité et qui même pour la recherche de la paternité, en faisant toutes les réserves que comporte un sujet aussi délicat.

Reste enfin l'application de ces données à la transfusion, point de vue que nous avons en particulier à étudier avec notre maître et ami M. Jeanbrau, sur lequel nous terminerons cet exposé, en nous y étendant plus longuement.

Les Américains ont attribué à l'hémolyse et à l'agglutination *in vivo* la cause des accidents graves de la transfusion, la première provoquant une brusque mise en liberté de l'hémoglobine, la seconde pouvant entraîner des accidents thrombotiques, tels que infarctus ou embolies dans les organes essentiels. A cette conception on peut opposer que l'hémoglobine n'est nullement toxique, même en injection intraveineuse concentrée, et que, d'autre part, sur une première série de plus de 60 cas de transfusions faites par M. Jeanbrau, sans épreuve préalable d'agglutination, il n'y a eu qu'un accident à relever, alors que la fréquence des agglutinations réciproques entre individus pris au hasard est de beaucoup plus élevée. Nous basant sur ces faits, nous avons déjà émis ailleurs¹ l'hypothèse que le principe toxique du sang transfusé était peut-être

constitué par les stromas globulaires eux-mêmes, agissant comme albumines étrangères. A l'appui de cette hypothèse, on voit en effet que, dans les cas d'hétérotransfusion (transfusion à un animal du sang d'un animal d'une autre espèce), où le sang transfusé s'est montré nocif, les extraits globulaires filtrés et débarrassés de leur hémoglobine sont encore toxiques, sans qu'on puisse incriminer ni l'hémoglobine, ni l'agglutination. Nous verrons plus loin une autre preuve, encore plus convaincante, de cette hypothèse, qui tendrait à considérer l'hémolyse et l'agglutination *seulement* comme des faits contingents révélant le fait caché plus grave d'une incompatibilité chimique, seule responsable des accidents graves de la transfusion.

Mais la recherche préalable de l'agglutination n'en conserve pas moins, au point de vue pratique, sa valeur entière, puisqu'elle permet précisément de déceler cette incompatibilité.

A priori, il semble qu'on ne puisse transfuser à un sujet A que le sang d'un individu B du même groupe. On peut penser, en effet, qu'il est indispensable qu'il n'y ait aucune agglutination ni par le sérum de A sur les hématies de B, ni par le sérum de B sur les hématies de A, cas qui ne peut être réalisé que si A et B appartiennent au même groupe. Cette obligation restreindrait considérablement le choix des donneurs, surtout lorsque le sujet à transfuser appartenirait aux groupes I et II, car, comme le montrent les statistiques américaines, les donneurs de ces groupes sont rares.

Groupe I	5 pour 100
Groupe II	40 —
Groupe III	40 —
Groupe IV	45 —

Heureusement la pratique des transfusions a mis en lumière ce fait curieux et qui surprend au premier abord, que *seule était à redouter l'agglutination des hématies du donneur par le sérum du récepteur*: l'agglutination adverse par le sérum du donneur ne provoque aucun accident. Les Américains admettent comme explication de ce fait que le sang transfusé se dilue suffisamment dans la circulation du récepteur pour que l'action hémolytique ou agglutinante de son sérum soit négligeable. Nous ne pouvons accepter cette explication, car, comme il est facile de s'en assurer, les sérums agglutinants conservent leur action

même à une dilution de 4.5 à 4.8, ce qui est le cas pour la transfusion. De plus, l'hypothèse que nous avons formulée plus haut nous permet de donner une explication plus logique, nous semble-t-il. Si l'on admet avec nous que seule est responsable des accidents l'intoxication par les albumines étrangères libérées par l'hémolyse, peu importe alors qu'un certain nombre d'hématies du transfusé soient détruites : leurs débris seront tolérés et résorbés comme toutes les albumines homogènes circulantes. Au contraire, seront toxiques les hématies étrangères dissoutes, et par conséquent seule sera à redouter l'action hémolytique du sérum du récepteur. On voit que notre hypothèse, en apportant une explication logique à un fait difficile à expliquer autrement, y trouve elle-même un argument qui semble la fortifier.

C'est donc uniquement l'action du sérum du récepteur que l'on a à envisager dans la pratique de la transfusion, et cette tolérance élargit sensiblement le choix des donneurs. D'abord les individus du groupe I, dont le sérum n'agglutine aucune hématie étrangère, peuvent être transfusés avec n'importe quel sang : ce sont des *récepteurs universels*. D'autre part, tous les individus du groupe IV, dont les hématies ne sont agglutinées par aucun sérum, peuvent être utilisés dans tous les cas : ce sont les *donneurs universels*; c'est donc la fréquence du groupe IV (45 p. 100), ce dernier fait est des plus appréciables. Enfin, les individus du groupe II peuvent être transfusés avec du sang II et IV, ceux du groupe III avec du sang III et IV. On peut résumer ces faits dans la règle pratique suivante :

Les individus du groupe I peuvent recevoir tous les sangs. Les individus des autres groupes ne peuvent recevoir que le sang de leur propre groupe ou celui du groupe IV.

Avec cette règle simplifiée, il suffit, au moment d'une transfusion, de déterminer le groupe du patient et le groupe du donneur proposé et de vérifier si le donneur convient. Dans les centres chirurgicaux et obstétricaux, il y aurait intérêt à établir des listes de donneurs d'occasion, dont le groupe aurait été déterminé à l'avance.

Cette épreuve préalable de l'agglutination a permis d'éviter complètement les risques d'accidents graves dans la transfusion : c'est donc une application importante de la question des groupes sanguins.

DE L'INDICATION ET DU PRONOSTIC

OPÉRATOIRES

DANS LES

PLEURÉSIES PURULENTES GRIPPALES

Par Louis LEGENDERE

Médecin aide-major de 1^{re} classe.

Nous avons, on l'occasion d'observer pendant ces derniers mois, dans le service de chirurgie de notre secteur, 23 cas de pleurésies purulentes survenues au cours de la grippe. Sur ces 23 malades opérés, 8 sont décédés, 45 sont guéris ou en voie de guérison définitive. La mortalité représente donc un taux de plus de 34 pour 100. Comment faut-il interpréter ces faits?

A leur arrivée dans le service chirurgical, ces malades, qui sont tous dyspnéiques, peuvent se classer en deux catégories :

1^o Des dyspnéiques *blancs*, chez qui la dyspnée, légère (25 à 30 R. à la minute), semble en rapport exclusif avec la quantité de l'épanchement. Leur pôleur est d'origine toxique. Ils ont eu des localisations pulmonaires qui sont éteintes ou en voie de guérison. Le début de la grippe remonte à une période variant de vingt-six à cinquante-huit

jours. L'agent microbien est variable : dans 4 cas, staphylocoques; 3 cas, pneumocoques; 8 cas, streptocoques.

Chez ces malades l'intervention amène une diminution progressive de la dyspnée et une chute immédiate de la température. La guérison est la règle.

2^o Des dyspnéiques *bleus*, chez qui la dyspnée, beaucoup plus intense que chez les premiers (45 à 50 R. à la minute avec cyanose très marquée de la face et des extrémités), est en rapport non seulement avec la quantité de l'épanchement, en général peu abondant, mais surtout avec des lésions pulmonaires souvent bilatérales (pneumonie, spléno-pneumonie, broncho-pneumonie, congestion ou œdème).

Chez ces malades, l'intervention, qui n'amène aucune déferescence dans la température, augmente au contraire la dyspnée par création d'un pneumothorax artificiel contribuant à diminuer le champ de l'hématose déjà très déficiente.

La mort survient dans les vingt-quatre ou quarante-huit heures qui suivent l'intervention. Il est remarquable que pour ces 8 décédés :

1^o L'opération a eu lieu :

Pour 1 malade, 1 jour après hospitalisation dans le secteur de médecine, c'est-à-dire sensiblement après le début de la maladie.
— 3 malades, 2 jours après.

Pour 1 malade, 4 jours après.

— 1 malade, 5 —

— 1 malade, 6 —

— 1 malade, 9 —

2^o L'agent microbien est ainsi réparti :

1 épanchement à staphylocoques,

2 épanchements à pneumocoques,

5 épanchements à streptocoques.

Ni la nature de l'agent microbien, ni la précocité de l'intervention ne semblent donc conditionner le pronostic de ces pleurésies purulentes. Celui-ci semble lié au contraire, et cela presque exclusivement, à l'état du poudon sous-jacent et surtout à celui du poudon du côté opposé. Si la lésion fonctionnelle de ceux-ci est déjà défective du fait de lésions étendues, l'intervention aggrave la situation plutôt qu'elle ne l'améliore. Les 15 malades guéris ont été opérés quand leurs accidents pulmonaires étaient disparus ou en voie de disparition, les 8 malades décédés l'ont été alors que ces accidents étaient en pleine évolution.

Le tableau suivant donne succinctement les lésions constatées à l'autopsie :

Poudon droit.	Poudon gauche.
1. Œdème et congestion des lobes moyen et inférieur. Foyers multiples de broncho-pneumonie.	Congestion totale et œdème.

1. Recherches hématologiques sur la transfusion. *Arch. de Méd. et de Pharm. milit.*, Mai 1918.

- | | |
|--|---|
| Poumon droit. | Poumon gauche. |
| 1. Hépatisation grise envahissant le tiers du lobe inférieur. Congestion des lobes supérieur et moyen. | Hépatisation de tout le lobe inférieur. |
| 3. Spléno-entérostase totale des lobes qui sont soudés entre eux. | Congestion du lobe inférieur. Cécité du lobe supérieur. |
| 4. Foyers de broncho-pneumonie au niveau du lobe inférieur. | Hépatisation totale. |
| 5. Congestion du sommet à la base avec œdème. | Hépatisation totale. |
| 6. Congestion et œdème généralisés. | Foyers de broncho-pneumonie au niveau des deux lobes. |
| 7. Hépatisation totale. | Hépatisation du lobe inférieur. Congestion du lobe supérieur. |
| 8. Hépatisation du lobe inférieur. | Foyers disséminés de broncho-pneumonie. |

Est-ce à dire que, pour les 8 cas précités, l'intervention plus tardive eût permis la guérison et que, de toute manière, ces malades ne fussent pas destinés à succomber? Certes, nous ne méconnaissions pas la gravité des accidents pulmonaires qui, à eux seuls et sans propagation pleurale, suffisent à déterminer la mort; nous voulons dire seulement que, si ces malades avaient quelque chance de guérison, l'intervention trop précoce a contribué pour une large part à la supprimer. Nous n'en voulons pour preuve que l'augmentation considérable des signes asphyxiques suivant immédiatement l'opération. Peut-on invoquer le choc opératoire alors qu'on eût recouru à l'anesthésie locale (10 à 20 cm³ de solution de stovaine à 2 pour 100) et que la durée de l'acte chirurgical (pleurotomie simple) ne dépassa pas deux à trois minutes? Non, à notre avis. Toutes les précautions, même l'évacuation lente de l'épanchement, furent prises.

Et, par ailleurs, l'observation suivante, prise parmi nos 15 cas de guérison, n'est-elle pas une indication?

Le jeune C..., 19 ans, entre le 5 Juillet dans le service de M. Trémoures, médecin-chef de secteur, pour grippe à manifestations pulmonaires. A même temps qu'une dyspnée intense, on constate des signes de congestion pleuro-pulmonaire à droite. Le 9 Juillet: matité du lobe inférieur gauche, souffle avec pectoriloque aphoréasique, ni bronchophorie. Ponction exploratrice: 25 cm³ de liquide louche.

Le 10 Juillet, dyspnée de plus en plus intense, évacuation de 450 cm³ de liquide trouble.

Le 12 Juillet, signes d'hépatisation à droite, apparition de crachats rouillés. Hématémie.

Le 10 Juillet au 3 Août, le malade est traité par évacuations successives de l'épanchement par ponctions et injections intrapleurales de sérum sépié.

Le 3 Août, c'est-à-dire vingt-neuf jours après le début de sa maladie, il entre en chirurgie: c'est un dyspnéique dans dont les lésions pulmonaires sont guéries. L'intervention, qui donne issue à deux litres de pus fétide (streptocoques), amène dès le lendemain une chute de température et le malade guérit.

Il n'est pas plus permis d'affirmer que C... eût succombé s'il avait été opéré dès l'apparition de son épanchement, en pleine évolution de ses lésions pulmonaires, qu'il n'ait permis tout à l'heure d'affirmer que les 8 malades décédés eussent guéri s'ils avaient été opérés plus tardivement.

Mais de telles observations sont à rapprocher.

CONCLUSIONS.

1° Le pronostic d'une pleurésie purulente s'aggrave parait conditionné bien moins par la nature de l'agent microbien et par la précocité de l'intervention que par l'état des deux poumons.

2° Il y a intérêt à traiter ces pleurésies médicalement (évacuation de l'épanchement par ponctions et injections intrapleurales de sérum sépié, par exemple), jusqu'à guérison ou amé-

lioration des lésions pulmonaires. L'intervention chirurgicale peut alors être pratiquée avec toutes les chances de succès.

CHIRURGIE PRATIQUE

LE POINT DOULOUREUX LOMBAIRE INFÉRIEUR DROIT DANS LES CRISES D'APPENDICITE AIGUES

Par M. G. BRUN
Interne des hôpitaux de Paris.

La douleur est un signe capital au cours d'une crise d'appendicite aiguë. Elle peut être spontanée ou provoquée. Sa constatation seule suffit à imposer le diagnostic; si son absence, alors que tous les autres signes d'appendicite existent, laisse hésiter les meilleurs cliniciens.

Et cependant il faut arriver jusqu'en 1889 pour voir Mac Burney signaler, localiser et décrire un point douloureux appendiculaire. « Le siège de la plus grande douleur déterminée avec un doigt est situé exactement à un pouce et demi ou deux pouces de l'épine iliaque antéro-supérieure, sur une ligne menée de l'épine à l'ombilic. »

Depuis, des points douloureux ont été décrits nombreux, avec un luxe de détails inouï, comme si les auteurs avaient voulu se faire pardonner d'avoir si longtemps ignoré le signe capital de l'appendicite: points de Munro, de Lenzmann, de Sonnenburg, de Morris, de Lanz, de Garau, de Loeper et Esmonet, etc., etc.

Leur nombre, la précision un peu trop géométrique qu'on a essayé de leur donner, les manœuvres variées conseillées pour les dépitier alors qu'ils n'existent pas (manœuvre de Rovsing, de Blumberg), suffisent à démontrer la valeur, confirmée et indubitable, attribuée à juste titre à la douleur comme symptôme d'une crise appendiculaire.

La valeur même de ce symptôme devait fatalement le faire décrire. « Le point de Mac Burney, investi d'une dignité pathogénomique depuis presque deux décades, doit être relégué à l'humil rang de facteur possible de contribution au diagnostic. »

« A elle seule que prouve cette douleur? Elle ne suffit jamais à rien prouver, elle manque dans un certain nombre de cas d'appendicite les mieux caractérisés. »

Nous croyons ces reproches injustifiés. La douleur, dans les cas d'appendicite aiguë, ne siège pas seulement dans la fosse iliaque droite ou gauche. Dans un travail récent, nous avons mon-

tré que, chez un grand nombre de malades, alors que l'intensité de la douleur et de la contracture était moins marquée que de coutume dans la fosse iliaque droite, le siège de ces signes était reporté plus en arrière, dans la région lombaire inférieure droite. L'opération nous a montré qu'il s'agissait d'appendices rétro-caecaux.

Ce point douloureux de la région lombaire inférieure, associé à une contracture des muscles de la paroi postérieure, a sans doute été maintes fois observé par un très grand nombre de cliniciens. La plupart des ouvrages classiques ne le signalent même pas, ou bien on ne le trouve mentionné qu'incidemment, sans que l'attention soit particulièrement attirée sur sa fréquence, sa valeur indubitable.

Il a cependant une tout autre importance que le point de la fosse iliaque gauche décrit par tout avec un grand luxe de détails. Des travaux nombreux ont été publiés pour démontrer la fréquence des appendices rétro-caecaux. Le point lombaire inférieur n'est que l'expression clinique de cette variété si souvent rencontrée. Si les anatomistes admettent que la position rétro-caecale de l'appendice se rencontre dans 13 à 16 pour 100 des cas, les chirurgiens la signalent chez 30 à 40 pour 100 de leurs opérés. Cette disposition est, sinon spéciale à l'enfant, du moins réalisée chez lui plus souvent que chez l'adulte. La fréquence des appendices rétro-caecaux nous impose la recherche systématique du point douloureux lombaire inférieur toutes les fois que nous soupçonnons une crise d'appendicite, surtout lorsque les signes sont frustes dans la fosse iliaque droite.

Nous avons rencontré ce point chez 30 pour 100 des malades soumis à notre observation.

De ce point, nous dirons simplement qu'il siège au-dessus de la crête iliaque droite dans la portion moyenne, avec un maximum d'intensité à l'angle externe du triangle de J.-L. Petit.

Cette douleur s'accompagne quelquefois de contracture des muscles de la paroi postérieure. La palpation de la région correspondante du côté gauche, qui reste souple, permet de mieux constater encore le phénomène. Toutes les fois que nous avons rencontré ces symptômes, nous avons porté le diagnostic d'appendice rétro-caecal, diagnostic que l'intervention est venue confirmer.

La connaissance de cette particularité topographique de la douleur et de la contracture musculaire est du plus haut intérêt. Au point de vue du diagnostic, elle permet non seulement de déceler des appendicites qui peuvent passer inaperçues par le seul examen de la fosse iliaque droite, mais encore, en indiquant au chirurgien avant l'intervention le siège de l'appendice, elle lui permet, pour aborder ce dernier, de choisir l'incision appropriée.

XXVII^e CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

Paris, 7-10 Octobre 1918 (fin^e).

III. — ESQUILLECTOMIE ET RÉPARATION DES PERTES DE SUBSTANCES OSSEUSES

(Fin.)

— M. Delorme (de Paris) a vu, au cours d'une mission technique continue qui a duré dix-sept mois, de nombreuses pseudarthroses. Sur les membres à deux os, elles étaient très fréquentes, sur le radius, le cubitus, le péroné; elles étaient loin d'être rares sur le tibia, l'humérus, plus exceptionnelles sur le fémur, peut-être parce que là on avait été plus réservé pour l'application de la méthode « du déossement ».

L'impressionnante transformation qui s'est opérée dans les processus des plaies, au cours de cette guerre, surtout du fait de la désinfection mécanique, ménagée à la résection diaphysaire des conditions exceptionnelles de succès. Ses partisans ont, avec

raison, cherché à en tirer parti pour en étendre les indications et les applications; mais le progrès, simultanément, parallèlement, profitait autant aux fractures traitées par la conservation pure qu'à la résection.

Il faut reconnaître que la perspective de prévenir ces supputations ostéopathiques persistantes si fréquentes, si nombreuses à la suite des tentatives de conservation, surtout quand le foyer fracturaire est exposé à la suppuration ou à suppuré, était bien fait pour inciter à s'attacher à une méthode qui paraissait pouvoir prévenir ces suites si préoccupantes. Les séquelles osseuses des fractures, par leur nombre excessif et les lenteurs de leur cure, constituent, en

1. Voir *La Presse Médicale*, n° 57, 10 Octobre 1918, p. 558; n° 58, 17 Octobre, p. 557; n° 59, 24 Octobre, p. 549; n° 60, 31 Octobre, p. 559; n° 61, 7 Novembre, p. 564; n° 62, 14 Novembre, p. 583 et n° 68, 9 Décembre, p. 632.

effet, pour le chirurgien de l'arrière une grosse préoccupation. La nature du processus n'est d'ailleurs pas toujours la cause de l'insuccès et ceux-ci tiennent souvent à ce que l'intervention s'est poursuivie suivant un plan mal précisé à l'avance, défectueux, basé sur une fautive intuition de la situation dans les os. En pratique, l'opération est en général décidée sur la constatation d'une suppuration persistante et l'intervention est faite suivant deux modes uniformes : réouverture du foyer fracturaire à son centre, large évidemment pratiqué sur la face de l'os la plus accessible, la plus éloignée des vaisseaux et des nerfs. L'opérateur, dans les deux cas est, avant tout, hanté par l'idée d'une lésion centrale.

Or, à côté des foyers ostéopathiques centraux, il faut faire une part aux foyers périphériques plus ou moins distants. Ces foyers, donnée rapide, ont un siège fixe; ils occupent les bords des fissures fragmentaires et esquilleuses. C'est là que l'os a subi au maximum la violence du traumatisme, que sa substance a été la plus altérée dans sa structure; c'est là que le périoste est séparé primitivement, formant des poches que la suppuration a pu envahir.

Si, d'une façon générale, les fissures conditionnent dès leur début le siège des nécroses, il est d'un haut intérêt pour l'opérateur de reconstituer le type de la fracture avant d'opérer et de s'en inspirer pour le diagnostic localiste. Or, en arrivant à la classification simplifiée de fractures simple et de fractures esquilleuse ou compliquée, on manque du guide précieux qu'on possède quand le type est fixé.

Dans les fractures transversales et obliques, les nécroses sont fragmentaires, terminales, partielles ou en anneaux inopérables ou complets.

Dans les fractures par contact à grandes esquilles, la nécrose, rarement continue, le plus souvent discontinue, peut se révéler au point frappé, sur le trajet des fissures obliques, sur celui de la fissure symétrique, c'est-à-dire sur toutes les faces de l'os, à 4, 5, 6, 8 cm. du point central et cela simultanément ou non en haut et en bas.

Dans les fractures par perforation totale, les plus fréquentes de toutes, qui ne sont que des fractures par contact avec perforation, on trouve les types en plaques nécrotiques isolées sur le trajet des fissures principales et des fissures de subdivision des esquilles, peuvent s'ajouter des nécroses en arêtes fournies par la bordure de la perforation de la première paroi.

Des dispositions analogues se retrouvent dans les gouttières diaphysaires dans lesquelles la fissure ou contact avec perforation sur le trajet de la fissure remplace la fissure symétrique des perforations, laquelle est dans le plan du trajet du projectile.

La nécrose des fractures par coups de feu peut donc occuper, sur le trajet des fissures séparatives des fragments et des esquilles ou sur les lignes de subdivision de celles-ci, des points variables et l'incision menée pour sa levée ne devra donc pas être uniforme mais porter où la nécrose se trouve; cette incision est commandée par la lésion osseuse à traiter. L'arcs ne devra pas toujours conduire systématiquement dans le canal médullaire ou dans un foyer central puisque la nécrose peut être périphérique.

Comme la séparation ne se fait pas partout dans le même temps, il est évident que les types de nécroses parfois à des opérations successives; mais, à l'encontre de celles faites au petit bouillon, à l'aveuglette et trop systématiques, ces opérations mieux conditionnées auront toujours un effet utile. Elles représenteront des étapes obligées rapprochant et chirurgien et blessé du but à atteindre.

— M. J. Duvergey (de Bordeaux) ne pratique l'esquillement primitif qu'exceptionnellement, lorsque l'esquille est absolument dénudée du périoste. Les opérations nécessaires par les fractures compliquées récentes — débridements, extractions de corps étrangers, nettoyage de la plaie — doivent respecter le tissu osseux. La méthode de Carrel doit être instituée le plus tôt possible, car elle combat efficacement l'infection facteur de nécrose.

L'esquillement secondaire, par contre, a été pratiqué chez 1.200 blessés; elle ne doit être exécutée que lorsque l'existence du séquestre est constatée par la radiographie et l'exploration au stylet. Le traitement hydro-minéral facilitera l'acte opératoire en favorisant la séquestration; à dès lors l'acte chirurgical se bornera à la simple cueillette du séquestre et les opérations itératives seront ainsi évitées. Les curetages nombreux n'ont d'autres effets que la dissémination de l'infection et l'action transmissante.

La réparation des pertes de substance osseuse a été pratiquée 60 fois par l'ostéoplastie, les greffes grasses, les greffes osseuses; les plomages ont été abandonnés, car ils s'éliminent à la longue. La réparation des cavités osseuses et la greffe osseuse exigent une asepsie rigoureuse et ne doivent être tentées qu'après désinfection complète de la plaie par la méthode de Carrel, ou longtemps après la cicatrisation complète des plaies. Dans ces conditions, des diaphyses ont pu être restaurées avec succès sur des longueurs de 10 cm. par la greffe ostéoprotectrice.

— M. de Fourmetraux (de Chartres) précise les indications de l'esquillement et des résections primitives dans la première journée qui suit le trauma initial.

Fractures diaphysaires. — L'abstention s'impose dans les fractures par balles de plein front et à distance moyenne, fractures à irradiation linéaire, commémorées mais peu infectées. Plus fréquemment il s'agit d'une fracture comminutive par éclat d'obus, ou balle tirée à courte distance, à effet explosif, qui s'en va enserrer son enveloppe dans tout le cône d'attraction, zone d'éclatement périostéo-musculaire étendue. L'abstention armée doit être substituée une intervention la plus complète. Après ablation de l'agent vulnérant et de sa charge résiduelle stérilisée, excisée, des tissus attritis, trauma au minimum, asepsie stricte, à l'exclusion de tout agent antiseptique, hémostaté minutieux. La lésion osseuse doit être traitée comme s'il s'agissait d'un délabrement des parties molles. Les esquilles libres sont enlevées, les esquilles adhérentes laissées en place. Après régularisation, abrasion de leur couche interne. Dans les cas heureux, il est possible de laisser en place des esquilles libres à vastes dimensions en les décollant au ciseau et réalisant ainsi un large greffon ostéoprotecteur. Il est possible parfois de reconstituer la morphologie externe de la diaphyse par une anse de catgut chromé.

Fractures épiphyseales. — Blessé de six à vingt-cinq heures, projectile inclus, faible degré d'oséité, la plaie toujours contuse qu'est la plaie de guerre n'est qu'un minimum, et dans le périmètre immédiat au point d'application de l'agent vulnérant. Ablation du projectile par la voie anatomique la plus courte, sans se soucier de l'orifice d'entrée. Exérèse de ce dernier et du trajet dans un deuxième temps. Fermeture de l'artère, un mobilisat précoce. Ces degrés restreints, déterminant un acte de guerre précis, une intervention réglée, sont loin d'être la règle. Plus souvent l'éclatement osseux complexe impose la résection d'emblée qui doit être considérée comme une esquillement élargi.

La résection sous-périostée doit être comprise, dans le cadre d'une lame périostique engainée de son sursaut fibreux-ligamentaire, mais comme une véritable résection tibia-osseuse, conservation d'une lame périostique, doublée, jumelée d'une plaquette osseuse. Il faut suivre à la lettre le précepte d'Ollier : décoloration du périoste en mordant bien dans le tissu osseux sous-jacent.

Au point de vue technique, la manœuvre de la résection sous-périostée est simplifiée par l'usage au ciseau droit à la gouge de sculpteur sur bois qui permet de délimiter deux valves ostéoprotectrices. La décoloration de l'épiphysse se fait absolument comme on pèle un fruit, et c'est très rapidement qu'on doit obtenir une cavité de drainage suffisante pour être mis à l'abri d'accidents septiques, tout en laissant en place ce qui est nécessaire à la reconstitution osseuse secondaire.

L'ostéosynthèse, le curetage immédiat ne doivent pas être rejetés *a priori*, et répondent à des indications précises. Ce ne peut en tout cas être la technique employée par le chirurgien d'armée aux heures aiguës de la bataille, alors que son devoir strict est de voir, dans le minimum de temps, le plus grand nombre de blessés, débarrassés de tout agent infecté, corps étrangers, débris vestimentaires, tissus attritis, dûment drainés et logiquement immobilisés.

— M. Salva Mercadé (de Paris) fut, dès la première heure, partisan de l'esquillement primitif, tout en se réservant la possibilité de l'abandonner à la fin de la première journée, si la situation des téguments, si le blessé doit être envoyé à la surveillance de son chirurgien, il la considère comme indispensable à la bonne cicatrisation des fractures compliquées. Il faut, dit-il, respecter les esquilles adhérentes et surtout les extrémités osseuses avec leurs stactilites et leurs stalgmitiques qui, allant

au-devant les unes des autres, favorisent la cicatrisation. La régularisation des extrémités osseuses est en effet une des causes de pseudarthroses.

On est souvent obligé de faire une esquillement secondaire, mais celle-ci ne devra jamais être faite avant la consolidation osseuse, car on pourrait, en agissant trop tôt, interrompre le travail de cicatrisation, ou faire une fracture secondaire.

M. Salva Mercadé a fait 38 esquillements primitifs. Toutes ont guéri en temps normal. 7 fois seulement il a dû réintervenir secondairement.

Pour justifier la nécessité absolue des esquillements primitifs, il rapporte 64 cas de fractures compliquées, qui, n'ayant pas été esquillementées d'emblée, ont nécessité une esquillement tardive. Selon lui une esquillement tardive n'échappe jamais à l'esquillement; si on ne l'a pas faite primitive, il faudra la faire tardive. Il est par conséquent du plus haut intérêt pour le blessé de la subir primitivement.

— M. Maucalre (de Paris), pour réparer les grandes pertes de substance des os, a souvent essayé la greffe segmentaire. Il rappelle qu'on doit distinguer les cas dans lesquels la perte de substance est de 1 à 3 cm., et qu'il faut appeler *pseudarthroses*, et les cas dans lesquels l'écart entre les fragments est plus ou moins grand, qu'il faut appeler les pertes de substance, à proprement parler. Les indications et la technique opératoire à suivre ne sont pas les mêmes dans les deux cas.

Au point de vue des conditions de l'intervention opératoire, on ne doit pas se presser d'intervenir; il faut attendre plusieurs mois après la fermeture de la plaie, si elle a suppuré.

La forme des greffes segmentaires est très variable. Il y a : 1° la greffe osseuse segmentaire totale comprenant toute l'épaisseur d'un os, le périoste le plus souvent; 2° la greffe osseuse segmentaire partielle (la crête tibiale, le radius ou le cubitus dédoublé); 3° la greffe en plaque ou attelle latérale prise sur l'os voisin ou à distance (Codivilla, Albee, etc.); 4° la greffe centrale dans le canal médullaire avec rapprochement des extrémités; 5° la greffe pédicule (péréo-tibiale, scapulo-humérale, les greffes siamoises de Phelps, Morton, Laurent).

Dans un travail récent, M. Maucalre a pu réunir 128 cas de greffes osseuses segmentaires pour plaies de guerre. Dans presque tous les cas il s'agissait de greffes latérales, le radius ou le cubitus dédoublé. 72 succès. Mais il est évident que dans les opérations suivies d'insuccès n'ont pas été publiées.

Personnellement, en chirurgie de guerre, M. Maucalre n'a eu que 7 succès sur 23 cas, mais il a opéré de mauvais cas. Il s'agissait de malades ayant la peau très amincie, la région envahie par le tissu fibreux et peu propice à la greffe. Souvent une greffe italienne préliminaire s'est utile.

Il est certain que les greffes ostéoprotectrices d'Ollier sont d'une technique plus facile. Elles avaient déjà été utilisées par les chirurgiens japonais en 1908. Dans la guerre actuelle, MM. Delagrèze et Dujaury en ont rapporté de nombreuses observations suivies de succès. Dans un cas, M. Maucalre a pu réparer la greffe segmentaire d'un lambeau de greffe ostéoprotectrice, combinant ainsi les deux méthodes. Il a pu suivre pendant deux ans une longue greffe faite pour réparer une perte de substance du tibia : elle avait bien conservé sa forme régulière et n'était pas ostéoporosée, elle était vivante. Dans un cas d'homogène, au bout de deux ans, le greffon s'était atrophie en partie et déformé. Pour le blessé de guerre, M. Maucalre a utilisé surtout des greffes empruntées à la tibia osseuse illo ou du grand trochanter. Il a fait aussi des greffes avec plaques d'ivoire fendues dont les bords sont insinués sous le périoste.

En somme, pour réparer les pertes de substance des os des membres en chirurgie de guerre, deux techniques surtout sont en présence; les greffes segmentaires et les greffes ostéoprotectrices. Il est encore difficile, à l'heure actuelle, de préciser les indications de ces deux méthodes. Avec les suture primitives des plaies, les indications des greffes segmentaires sont plus fréquentes.

— M. Heitz-Boyot (de Paris) expose les résultats d'une expérience de trois ans de chirurgie osseuse de guerre dans un service spécialisé, où il pouvait suivre les fractures pendant leur traitement, depuis les premières heures de la blessure jusqu'à leur guérison complète.

1. — En ce qui concerne l'ESQUELÉTOLOGIE, son double but doit être d'obtenir d'abord la désinfection et d'assurer ensuite la régénération osseuse. Dans l'état actuel de la chirurgie, guère, la désinfection est possible, une esquillette osseuse primitive économique, à condition qu'elle assure un bon drainage du foyer de fracture. Quant à la régénération osseuse, elle ne peut être obtenue que par une *esquillette transosseuse*. A la période secondaire, celle-ci est réalisée spontanément par la technique classique dite « sous-périoste » d'Ollier (qui fut en réalité une intracorticale) ou par la technique primitive, elle ne peut être réalisée que si, suivant l'expression de Leriche, on « exagère » la technique d'Ollier; par cela, il faut pénétrer intentionnellement dans la corticale osseuse, encore dure parce que son enflammement, et pratiquer une rugination sous-ostéopérioste, ce que, dans les premières heures d'une blessure, ne faisait pas Ollier, l'absence de régénération. Cette technique nouvelle de l'*esquillette primitive large transosseuse*, due à Leriche, et équivalente pour l'os fracturé à ce qu'est l'épéclage pour les parties molles contuses, constitue une excellente opération : elle assure une désinfection immédiate et complète, en permettant la régénération osseuse grâce au sémis osseux laissé à la face profonde du périoste en revanche, une opération longue et laborieuse, devant être apprise avec soin et exigeant un matériel abondant de rugines tranchantes.

M. Heitz-Boyer conclut, sur ce premier point, qu'en réalisant les différentes techniques d'esquillette, on obtient chacune leurs indications, à condition qu'elles soient toutes réalisées avec soin, et qu'on a en grand tort de les opposer les unes aux autres : leur choix sera subordonné en effet à l'endroit et au moment où l'on opérera : a) dans les périodes de moyenne ou faible activité, avec une bonne installation matérielle, si l'on a bien en main la technique de Leriche, l'esquillette osseuse primitive transosseuse large est une opération désirable et même brillante ; b) dans les périodes d'offense, si l'on n'est pas familiarisé avec la technique de Leriche, mieux vaut recourir à une esquillette osseuse primitive économique, faite sous-périoste, elle s'exécute rapidement, facilement avec le matériel courant, et elle pourra toujours être complétée les jours suivants par une esquillette osseuse secondaire qui, elle, sera toujours large, souvent totale.

II. — En ce qui concerne la *ostéogénèse osseuse*, M. Heitz-Boyer croit qu'elle existe toujours, à l'origine, la présence de tissu osseux : en revanche, elle peut se faire en l'absence de tout périoste ; d'autre part, le périoste est incapable à lui seul de produire de l'os : « l'os vient de l'os et non du périoste ». Cette action ostéogénétique du tissu osseux s'exerce par continuité ou par contiguïté ; elle revêt d'abord un caractère « catalytique » ; ce n'est qu'après que le tissu osseux a été produit en hors de proportion avec la quantité de matière productrice, une quantité minime d'os suffisant pour assurer une régénération osseuse très étendue.

Dans l'os, ce sont ses deux couches bordantes externe et interne, la corticale et la médullaire qui semblent douées de la plus grande activité ostéogénétique, et celle-ci sera d'autant plus grande que celle du cortical ou médullaire sera découpé en fragments petits.

Le processus de régénération osseuse chez l'adulte est d'origine inflammatoire : c'est essentiellement un processus d'ostéite végétante partie de l'os irrité résiste en place et s'accroît le plus souvent d'ostéite raréfiante dans l'os ancien. Cette ostéite est aseptique, dans les fractures, elle est toujours ; ce n'est qu'après que l'os a été produit en hors de proportion avec la quantité de matière productrice, une quantité minime d'os suffisant pour assurer une régénération osseuse très étendue.

L'ostéification du périoste est passive, cette faculté lui est conférée secondairement par contact avec tous les tissus conjonctifs, sous cette réserve que le périoste est le plus apte à le faire, particulièrement à cause de sa richesse vasculaire. Le périoste une fois ossifié, grâce à un contact suffisamment prolongé avec un os irrité, peut devenir à son tour l'agent d'une édification osseuse ; ainsi s'expliquent très simplement les phénomènes classiques de régénération osseuse constatés par Ollier, les esquillements osseux secondaires dits sous-périostés.

Le processus ossifiant peut envahir tous les tissus

de nature conjonctive adjacents à l'os enflammé (bourgeons charnus, muscle sclérosé), et les parties ainsi ossifiées secondairement pouvant à leur tour devenir le point de départ d'une édification ostéogénétique qui paraitra d'ores et lors en dehors de la présence de tout os ou périoste.

III. — LE MÉCANISME DES CRISTES, encore obscur et fort complexe, semble pouvoir être provisoirement ramené aux trois évolutions suivantes : 1° la prise directe, avec persistance de la survie du greffon ; 2° la prise indirecte, avec ses deux phases successives de la mort temporaire et de la reviviscence du greffon ; 3° enfin une action de présence, cas peu connu jusqu'ici et dans lequel le greffon ne paraît s'être mortifié, fruit par s'effacer, mais en ayant auparavant provoqué la régénération osseuse dans le foyer de pseudarthrose. La « prise indirecte », qui semble possible dans les greffes périodiques (Hahn-Huntington), exige une évolution aseptique et son processus histologique est mal fixé ; la « prise indirecte », qui est le mécanisme habituel, se produit de préférence avec une évolution aseptique, mais est compatible encore avec une légère infection ; son processus histologique est parfaitement connu depuis les travaux de Cornil et Courday de 1902, qui ont montré le remaniement du tissu osseux greffé par les bourgeons charnus venus de l'os voisin : l'« action de présence » du greffon resté temporairement seulement en place, avec une légère infection, le processus histologique observé est surtout important autour du greffon, dans le tissu osseux adjacent, où se produit une ostéite végétante intense, qui en édifiant des « exostoses » atteignant dans certains cas de M. Heitz-Boyer jusqu'à 5 et 6 cm., amène la guérison de la pseudarthrose.

Ces quelques données permettront de préciser en partie l'action du greffon. Cette action ne serait simple que dans le cas de prise directe du greffon, dont chaque extrémité sera le siège des phénomènes habituels de cicatrisation osseuse tels qu'ils se produisent dans un cal fermé. Dans les deux autres éventualités, l'action du greffon est complexe : il agit mécaniquement, comme conducteur-tuteur de l'os de substitution ; il agit chimiquement, en fournissant sur place les matières calcaires nécessaires à l'os de régénération, — il agit irritativement sur les extrémités osseuses adjacentes pseudarthrosées, où il réveille le processus ossifiant épuisé, réveille qui est le processus ossifiant le plus important, l'ostéite végétante, ostéogénèse, base de cette régénération osseuse.

Pour M. Heitz-Boyer, l'action chimique serait moins simple que celle d'un pur dépôt de matériel, et il émet l'hypothèse d'une action diastatique qui expliquerait le caractère souvent catalytique des sigillations accidentelles, et permettrait seul d'interpréter l'effet ostéogénétique des greffes mortes. Cette action diastatique serait, comme Bertrand l'a montré pour le plupart d'entre elles, double, formée de deux complémentaires : 1° une *diastase organique* (complémentaire active de Bertrand), sécrétion cellulaire que Heitz-Boyer rapporterait non seulement aux ostéoblastes soit du greffon, soit de l'os adjacent, mais aux cellules conjonctives voisines finement mélangées : cela confirmerait le rôle prépondérant des cellules osseuses qui, pour l'auteur, sont de simples cellules conjonctives différenciées temporairement de par leur topographie et cela cadrerait avec la propriété d'ostéification générale à tous les tissus conjonctifs ; 2° une *diastase minérale* (complémentaire active de Bertrand) de nature minérale, qui serait l'agent de l'ostéogénèse des greffes mortes. Cette action d'ordre diastatique, encore hypothétique, confirmerait en éclairant le rôle, primordial dans l'ostéogénèse de réparation, de l'ostéite, qui permet aussi la libération des cellules et en tous cas des sels calcaires : elle permettrait d'expliquer les régénérations osseuses inadmissibles, mais surprenantes obtenues par Delagenière et Leriche qui, avec des quantités minimes d'os, obtiennent des régénérations de plusieurs centimètres ; enfin, elle permettrait d'interpréter l'action ostéogénétique du greffon mort, qui fournirait aussi aux cellules osseuses, particulièrement celles des extrémités osseuses adjacentes, la coadjuvant par Ollier, le matériel osseux, qui est nécessaire pour l'ostéification du nouvel os.

Au point de vue technique générale des greffes,

ce mécanisme d'action du greffon conduit à plusieurs considérations intéressantes. Une première est que l'os mort aurait à peu près les mêmes qualités que l'os vivant : celui-ci resté sans doute supérieur comme matériel de greffe, la libération de ses éléments ostéogénétiques, la culture de ses cellules productrices de plus de meilleures conditions biologiques ; mais la plus grande difficulté de technique compense cet avantage. Dans l'emploi du matériel mort, le procédé de stérilisation ne saurait être indifférent : moins le tissu osseux aura été modifié, et mieux cela vaudra ; c'est ce qui fait également préférer par M. Heitz-Boyer l'os stérilisé à l'os vivant. D'autre part, contrairement à l'opinion classique, une légère infection est souvent l'agent de l'action ostéogénétique d'un greffon. Enfin la présence du périoste ne sera pas indispensable : pour un greffon vivant elle sera seulement utile comme l'« agent de liaison » le meilleur pour établir précocement les connexions vasculaires. Dans l'os, les zones sous-périoste et médullaire sont les plus actives, et on aura intérêt souvent à les fragmenter, soit côté à côté et relevées par le périoste comme dans la technique de Delagenière, soit éminées dans le foyer de pseudarthrose comme le fait Heitz-Boyer autour d'une greffe massive, dont le tissu médullaire trabéculaire aura été ainsi morcelé à la pince-gouge.

— MM. Dambin et Sicard (de Marseille) constatent tout l'intérêt de l'observation de greffes osseuses, rapportée par M. Heitz-Boyer, dans laquelle malgré une suppuration chronique de la face profonde du greffon, il se produisit un travail d'ostéogénèse qui aboutit à la formation d'un cal interfracturaire. Ils émettent à ce propos à rappeler qu'ils ont observé un travail ostéogénétique comparable chez plusieurs de leurs premiers opérés de plasties crâniennes à l'aide de plaques osseuses stérilisées, suivant leur procédé, qui avaient présenté au cours de la suppuration. L'ablation de la plaque, pratiquée quatre à cinq mois après la plaie, leur a permis de constater, sous la plaque, la formation d'une membrane fibre-osseuse résistante parsemée de véritables îlots osseux. Au niveau de ces îlots, la face profonde de la plaque de prothèse était rongée et avait un aspect vermineux.

Ce travail ostéogénétique ne semble pas se produire dans les cas de suppurations et que la plaque est bien tolérée, ce qui est la règle. Les auteurs ont pu s'en rendre compte à l'autopsie d'un opérés opérés de plastie chez lequel les suites opératoires avaient été parfaitement aseptiques, et qui mourut d'une affection intercurrente cinq mois après l'intervention. Ils pensent d'ailleurs que la colleterite ostéogénétique qu'ils ont rabattu sur la perte de substance, suivant leur technique, joue un rôle capital dans l'ostéogénèse.

— M. Maurion Péralès (de Paris) a eu recours à tous les procédés pour réparer les pertes de substance crânienne. Quel qu'il donne la préférence est le volet à charnière de Nayet. Il faut que la lamelle osseuse, doublée de périoste, que l'on détache soit très mince et que, pour éviter des accidents, le ciseau de Mac-Ewen, bien tranchant, soit manœuvré perpendiculairement à la boîte crânienne pour l'amorçage et ensuite parallèlement à celle-ci. De plus, veiller à une parfaite hémostase.

Quarante membres, l'auteur emploie deux méthodes : 1° *Méthode en un seul temps*. — Evidemment très large de l'os, ablation des berges du canal pour le niveler, puis décollément de la peau autour du canal osseux. Deux à trois coups stérilisés et quelques coups de maillet suffisent à maintenir cette peau accolée à la surface osseuse.

2° *Méthode en deux temps*. — Agir de la même façon précédemment, pour l'évidement et le niveler, mais ne pas s'arrêter que lorsque l'os dur, compact, creux le ciseau, puis panser le journalier de la brèche avec de la gaze stérilisée.

Au bout de quinze à vingt jours, décoller la peau autour de la brèche osseuse et tapiser cette cavité avec la peau fixée, comme dans le procédé précédent, avec deux à trois coups. Cette deuxième méthode n'a d'utilité que si l'on craint des retours offensifs d'ostéomyélite à surveiller.

Ces deux façons de procéder ont donné à M. Péralès les meilleurs résultats dans plus de 150 fistules osseuses à sécrétion purulente intarissable.

— M. Givél (de Brest) rappelle l'attention sur le procédé du nivellement dans le traitement des fistules et des tunnels osseux. Ce procédé du nivellement, avec application d'un lambeau cutané sur la surface osseuse nivelée, a été précédemment, il y a longtemps déjà, par l'Ecole de Lyon ; il n'a pas été assez

apprécié durant cette guerre. Il est vrai qu'il n'est pas toujours facile à appliquer et qu'il demande de la patience et du savoir-faire; mais, à ces conditions, il donne les meilleurs résultats dans des cas restés jusqu'alors rebelles à toutes les interventions. M. Civel l'a employé avec succès dans une quarantaine de fistules et tumeurs osseuses aussi bien des os longs que des os courts (ou du pied).

— **M. Silhol** (de Marville) insiste particulièrement sur les fistules en rapport avec les réparations par double pont osseux et qui sont si difficiles à guérir par les techniques habituelles; l'auteur en cite un certain nombre qui dataient de plusieurs années et qui avaient donné lieu jusqu'à dix interventions sans le moindre résultat. Il suffit cependant de savoir que la nature d'un des deux ponts, d'un des côtés du cadre osseux mettra fin assez facilement à cette catégorie spéciale de fistules.

— **M. Lapeyre**rompt une lance en faveur de l'esculapionisme primitif large qui est légitime, dit-il, par la nécessité de prévenir non seulement les complications infectieuses immédiates, mais aussi les complications tardives (ostéomyélite). La pseudarthrose consécutive est moins à redouter qu'on ne l'a dit; d'ailleurs si elle se produit, elle est généralement réparable par une ostéosthésie ou par une greffe.

— **M. Poupardin** (du Mans) apporte les résultats de 23 greffes auto-périostiques pratiquées d'après la méthode de Delagenière. Ces 23 greffes lui ont donné 22 succès; l'autre cas est encore en cours d'observation. Ces 23 cas comprennent : 7 greffes crâniennes (pour des pertes de substance allant d'une pièce de 2 francs à une paume de main); 4 greffes faites pour reconstituer la saillie de l'os maxillaire et du rebord orbitaire; 2 greffes pour pseudarthrose ou pour perte de substance du maxillaire inférieur; 1 greffe de plombage d'une cavité osseuse du tibia; 2 greffes faites sur le même sujet pour reconstituer le ponce droit mutilé; ce blessé possède actuellement un ponce rigide, de 2 cm. de long, mais permettant de tenir une canne, une fourchette, un porte-plume.

— **M. Muller** (de Lyons) montre par un cas personnel très démonstratif que le greffon osseux ne se nourrit et croît au milieu des tissus où il a été transplanté. Chez un esculapionisme qui présentait une perte de substance de 6 cm. du tibia, il a fait, au bout de 6 mois, une greffe osseuse par glissement avec un greffon prélevé sur le même tibia au-dessous de la perte de substance. 4 mois après, étant réintervenue pour se rendre compte de l'état de ce greffon et pour évaluer son influence sur l'opération d'activation du processus d'ossification (parce qu'il avait observé encore une certaine mobilité entre la partie supérieure du tibia et le greffon), il put constater, en pratiquant le « labourage » du greffon à l'aide de deux coups de ciseau le fondant de haut en bas, que les tranches de section seignaient abondamment. Le greffon était chargé par conséquent des fentes et acquies dans la suite plus de volume. La même opération, refaite 4 autres mois après, permit de constater le même phénomène de vitalité active du greffon. Au bout de quelques mois, la colonne tibiale était parfaitement reconstituée au point de pouvoir supporter le poids du blessé (95 kilogr.).

— **M. Rocher** (de Bordeaux) présente un appareil qu'il a fait construire auquel il donne le nom de *thoraco-support* et qui est l'homologue du pelvi-support. Il permet de confectionner avec la plus grande facilité les grands appareils plâtrés thoraco-brachiaux à fenêtres ou à anses, si fréquemment utilisés en chirurgie de guerre (ostéotomie de la clavicule, résection de l'épaulé, large esculapionisme humérale, etc.) et en chirurgie orthopédique du temps de paix. Le thoraco-support permet l'application de l'appareil plâtré pendant le sommeil (ce qui est aussi bien qu'à l'état de veille et aussi bien assis qu'étendu à 45° au-dessus de la table opératoire (position d'application pendant le sommeil).

La plaque-support est projetée suivant la forme de la région interscapulaire haute — point d'appui pour l'application des grands plâtres thoraco-brachiaux et peut prendre toutes les inclinaisons nécessaires.

Il existe un point d'appui pour les omoplates. Le thoraco-support paraît devoir prendre place dans l'arsenal du chirurgien orthopédiste.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

5 Décembre 1918.

Réactions pilomotrices locales et générales dans un cas de paralysie du circonflexe. — **M. André Thomas** présente un soldat qui a été grièvement blessé, il y a un an, d'une paralysie du nerf circonflexe. Le deltoïde est atrophié avec réaction de dégénérescence. L'excitation cervicale par placement de la main sur le trapeze du cou provoque un par placement du bras supérieur du trapeze produit une chair de poule avec érection des poils sur tout le corps sauf sur une zone qui occupe assez exactement le territoire d'innervation du circonflexe. L'excitation locale dans la même zone produit une légère saillie des poils, moins marquée que dans les régions qui entourent cette zone. L'auteur rappelle à ce propos qu'il a vu le rebond de la réaction pilomotrice peut être utilisée dans certains cas pour préciser le siège de la lésion ou tout au moins pour mettre hors de cause tel ou tel segment des centres ou des conducteurs nerveux. Dans le cas précédent, la moelle et les racines, jusqu'à leur réunion avec les fibres sympathiques, pouvaient être considérées comme ne participant pas à la lésion. Le discord entre la réaction locale et la réaction générale par excitation cervicale démontre que la première est due à l'excitation directe des muscles redresseurs des poils, mais elle est diminuée sans doute parce que ces muscles ont subi des troubles trophiques par suite de la dégénérescence des fibres qui les innervent.

Les centres pilomoteurs de la moelle épinière chez l'homme. — **M. André Thomas** a étudié les réactions pilomotrices dans plusieurs cas de lésions de la moelle élargissant à des hauteurs différentes et se traduisant cliniquement par un syndrome d'interruption physiologique.

Pour provoquer les réactions par excitation du segment sus-lésionnel de la colonne sympathique, l'auteur a eu recours à l'excitation cervicale. Pour provoquer les réactions par excitation du segment sous-lésionnel, il a étudié les réflexes de défense, des pilomoteurs et les réflexes produits par excitation de la peau au-dessous de la ligne d'anesthésie.

L'excitation cervicale ou produit souvent réaction sur les membres supérieurs dans tous les cas où la ligne d'anesthésie passe au-dessus du IV^e segment dorsal. L'excitation remonte jusqu'à la ligne d'anesthésie du IV^e segment dorsal. Il est encore possible d'obtenir une réaction pilomotrice du membre supérieur par excitation de la peau au-dessous de la ligne d'anesthésie. Les centres pilomoteurs du membre supérieur occupent les V^e, VI^e, VII^e segments dorsaux. Mais peut-être s'étendent-ils un peu plus bas sur le VII^e segment.

L'excitation cervicale ne provoque aucune réaction sur les membres inférieurs dans tous les cas où la ligne d'anesthésie passe au-dessus du IX^e segment. Elle apparaît nettement lorsque la ligne d'anesthésie passe au-dessous du X^e segment dorsal. Les réflexes de défense n'ont pu être obtenus dans tous les cas où la ligne d'anesthésie passe au-dessous du XII^e segment dorsal. Les centres pilomoteurs du membre inférieur occupent les XI^e, XII^e segments dorsaux. Ils sont vraisemblablement une partie du X^e segment.

On peut noter des réactions de la face et de la partie supérieure du cou lorsque la ligne d'anesthésie passe entre le II^e et le III^e segments dorsaux. Il existe des centres pilomoteurs pour la face et le cou dans les deux premiers segments dorsaux.

Les centres pilomoteurs du tronc sont plus difficiles à saisir. Ils ont été étudiés à l'aide de méthodes expérimentales de Langley, qu'un segment dorsal fournit des fibres pré-ganglionnaires à plusieurs ganglions sympathiques. Il n'y a donc pas toujours concordance entre la ligne d'anesthésie et la limite des réactions pilomotrices; cependant il peut exister entre ces lignes une superposition assez exacte, il doit par conséquent exister à ce point de vue un rapport assez intime entre chaque segment dorsal et la moelle et le segment cutané correspondant. Il y a lieu de faire intervenir, dans les variations observées, des lésions de la colonne sympathique dans le segment sus- ou sous-lésionnel, ou bien des lésions concomitantes de la chaîne sympathique.

L'étude du tonus pilomoteur fournit également des renseignements utiles.

Deux autres cas de nos observations concordent avec les résultats des expériences de Langley sur le chat.

A propos d'un cas de paralysie tardive du nerf cubital survenu vingt-cinq ans après une fracture du coude. — **M. G. Constensoz** et **M^{lle} Marthe Henry** ont observé un cas de ces paralysies tardives du nerf cubital, pour lequel ils ont longuement débattus la suite de certaines fractures du coude et qui doivent être complètement distinguées des complications précoces de ces fractures. Les auteurs discutent le mécanisme de ces paralysies tardives et leurs conclusions sont un peu différentes de celles auxquelles est arrivé M. Mouchet. Ils estiment que c'est surtout l'occlusion des mouvements de flexion complète du coude que le nerf cubital peut être distendu, contusionné et paralysé tardivement à la suite des fractures du condyle externe.

Anosognosie. — **M. J. Babinski** rapporte l'observation de plusieurs sujets atteints d'hémiplegie gauche, présentant ceci de particulier : malgré une conservation relative des fonctions intellectuelles leur permettant de répondre d'une manière correcte à la plupart des questions, ces malades semblent n'avoir aucune notion de leur paralysie et ils ne se plaignent nullement de leur impotence qu'ils paraissent ignorer. Quand on leur commande de lever le bras droit, ils le font immédiatement, comme à l'état normal; lorsque, après leur avoir dit d'exécuter le même mouvement du bras gauche, on leur demande « Va-t'en, frotte, ou bien ils gardent le silence, ou bien ils répondent « oui », qu'ils ne peuvent pas, mais restent immobiles. Un de ces malades, à qui l'on fit observer, après lui avoir recommandé de regarder son bras, qu'il n'accomplissait pas l'ordre donné, que le membre restait inerte, ne parut ni surpris, ni ému de cette constatation; il se contenta de répondre : « C'est qu'il y a moins vite que l'autre ».

M. Babinski a déjà relaté antérieurement des faits semblables. Il préfère le mot d'« anosognosie » pour désigner ce trouble.

Il est à remarquer que ces malades présentent de l'anesthésie avec perte plus ou moins complète de la sensibilité profonde et de la notion de position, qui est vraisemblablement la condition nécessaire du phénomène, mais qui ne l'explique pas complètement. Il y a à la fois une paralysie psychique spéciale : c'est comme si le malade se désintéressait complètement de son bras paralysé, était incapable d'y fixer son attention, n'en gardait pour ainsi dire plus le souvenir.

Il est vraisemblable que cette perturbation résulte d'une lésion corticale. Elle rétroécide parfois très rapidement.

M. J. Babinski et **M. Marthe Henry** ont observé un cas de paralysie en grande partie par l'anesthésie dont est frappé le côté malade.

— **M. Dupré** confirme les observations de M. Babinski en rappelant surtout les cas d'un médecin-hémiplegique gauche qui pendant les cinq ou six premières semaines ne se rendait pas compte de son infirmité.

M. Meige pense qu'un dehors du rôle très important que joue l'anesthésie superficielle et profonde des membres atteints, il y a un facteur d'ordre psychique, qui n'est pas seulement de l'indifférence, mais aussi de l'amésie motrice, qui fait que le malade ne fait rien pour corriger sa paralysie alors même que l'effort est devenu possible.

Hémisynisme cérébelleux avec phénomène des antagonistes. — **MM. Chastell et P. Bihagou** présentent un malade affecté d'un syndrome hémiparétique dans lequel on trouve, en outre du syndrome, adiadococinèse, hypermétric, latéropulsion. En outre, le phénomène des antagonistes est extrêmement net tant au membre supérieur droit qu'au membre inférieur : quand on s'oppose au mouvement de flexion des jambes ou des bras droits, que l'on écaille brusquement, non seulement le malade ne continue pas le mouvement de flexion, mais au contraire, dans le membre opposé, il y a une dissociation des antagonistes et de plus hypertonicité des extenseurs.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

13 Décembre 1918 (fin).

Le signe de la convergence des globes oculaires. — **MM. Paul Descombes, Pierre Merlet et P. Quercy** ont fait les constatations suivantes : 1° le symptôme convergence paraît comporter, sous une atteinte des centres oculo-moteurs, noyau des nerfs moteurs du troisième d'origine. 2° soit une atteinte du nerf branchio-céphalique du nerf réflexe; nerf moteur de l'œil; 3° soit une atteinte de la branche centripète de cet arc, notamment de la voie ascendant et

vestibulaire. Une analyse clinique attentive peut seule faire conclure dans chaque cas particulier. La conséquence est un signe d'aggravité chez le comoté. Elle est susceptible d'élargir des cas douteux de paralysie oculomotrice et des cas difficiles de lésions de l'oreille interne. Elle intéresse non seulement le neurologiste, mais aussi l'auriste et l'oculiste.

Présentation d'un cas d'endocardite tuberculeuse. — *M. H. Barbier* a eu l'occasion d'observer récemment un nouveau cas d'endocardite tuberculeuse chronique ayant amené une insuffisance mitrale avec extension des lésions aux artères valvulaires du cœur.

Cette observation, ainsi que d'autres précédemment faites par M. Barbier, tend à démontrer qu'au point de vue clinique l'endocardite tuberculeuse peut provoquer toutes les lésions officielles du cœur : le rétrécissement et l'insuffisance mitrale, et aussi l'insuffisance aortique.

La particularité de ces cardiopathies tuberculeuses est leur extrême gravité. L'asthénie, en effet, est précoce, et, quand elle est apparue, la mort la suit habituellement dans l'année, au bout de quelques mois d'accidents progressifs.

Hémorragie méningée au cours d'une dothériente. — *M. Emile Serrant*, *M^{lle} Th. Bertrand* rapportent l'observation d'un malade ayant présenté au cours d'une fièvre typhoïde un syndrome méningé bien caractérisé et dû à une hémorragie méningée.

Les accidents méningés dans la fièvre typhoïde relèvent toujours, soit d'une véritable méningite épidémique avec réaction leucocytaire plus ou moins marquée du liquide céphalo-rachidien, dans lequel on peut déceler, en outre, le bacille d'Eberth soit au contraire d'un état de « méningisme » ne se traduisant que par des troubles fonctionnels sans aucune modification du liquide céphalo-rachidien. Or, ce méningisme est lié à un état congestif des méninges, et les auteurs de la communication admettent que, dans leur malade, il s'agit tout au plus d'une hémorragie méningée, rapprochant celle-ci des épilepsies, des métrorragies et des hémorragies intra-cérébrales précoces de la dothériente, d'une respectivement à la congestion des muqueuses pituitaire, utérine et intestinale.

Bactériothérapie de la grippe par les stocks-vaccins mixtes iodés. — *M. Henri Philippin* a songé, pour traiter les grands grippés, à utiliser des stocks-vaccins pouvant être injectés dès l'arrivée du malade à l'ambulance.

Le vaccin employé fut un vaccin mixte (pneumococcus-atreptococcus) iodé.

Chez des grippés n'ayant pas encore de localisations pulmonaires et se trouvant encore au stade initial de l'infection, M. Philippin a obtenu d'heureux résultats avec des injections sous-cutanées de stock-vaccin tiré à 1 milliard par le centième jour, et les injections étant pratiquées un jour sur deux et à la dose de 1 cm³ pour le premier jour, de 1 cm³ 1/2 pour le troisième jour, et de 2 cm³ pour le cinquième jour.

Dans les formes particulièrement graves, septico-pneumiques, chez les « très grands grippés » sans localisations pulmonaires, ou chez ceux qui avaient des localisations broncho-pneumiques (lésions du péricapillaire, broncho-pneumonies lobaires, pseudo-lobaires ou à noyaux disséminés), M. Philippin a été bien trouvé d'injections intraveineuses de 100 millions de germes pour déclencher plus rapidement la réaction de défense élective. Dans ces cas il a, pendant six jours consécutifs, injecté 1 cm³ de la solution titrée à 100 millions dans les veines du pli du coude.

Mais les résultats les plus satisfaisants et les plus impressionnants ont été obtenus par lui chez des malades dont l'hémoculture positive renfermait du pneumocoque. Enfin les résultats obtenus avec les stocks-vaccins chez les grippés dont l'hémoculture était négative ont encore été des plus encourageants.

Les grosses prodromes des combattants. — *M. G. Railliet* rappelle tout d'abord que, dans certains cas, l'écoulement d'urine, ou le signal de nombreux malades envoyés avec le diagnostic d'oreillons, qui, en réalité, étaient indommes de cette affection à leur arrivée, mais l'on ensuite contractée à l'hôpital.

Le diagnostic des oreillons est parfois des difficultés insurmontables. M. Railliet, en vue d'en réduire au minimum le nombre, attire l'attention sur la cause d'erreur due à la transfection parodontale et, au premier chef, à l'hypertrophie habituelle des parotides.

Il pense que, bien qu'en l'espèce la question soit fort délicate, elle peut être assez souvent résolue

par un interrogatoire serré et surtout par la constatation de l'existence possible d'un exanthème ourlien.

La parotidite des yprésiens. — *M. G. Railliet* attire l'attention sur ce fait que l'ypéridie déterminée par une parotidite toxique (ou toxo-infectieuse), à symptomatologie discrète, d'une durée moyenne de huit jours et sans aucune gravité.

Cette parotidite a l'inconvénient de provoquer des erreurs de diagnostic avec des oreillons et d'entraver ainsi la prophylaxie de cette affection dans les corps de troupe.

Résultats de l'emploi de l'argente colloïdal par voie digestive. — *M. A. Challaïmel*, en s'appuyant sur une longue série d'observations, croit pouvoir conclure que l'argente colloïdal, administré par voie digestive, doit avoir une place de choix dans le traitement de nombreuses affections à symptômes digestifs prédominants.

C'est une médication bactéricide et antifermentescible de premier ordre dont l'influence, dans bien des affections aiguës, s'étend même au delà de l'antipéristaltisme.

Le mode d'emploi par le tube digestif rend cette médication applicable dans tous les milieux ; il mériterait donc d'être souligné autant par sa simplicité que par son efficacité.

Nécessité du dosage systématique du sucre et de l'urée du liquide céphalo-rachidien dans les affections neuro-psychiques. — *MM. Dumolard, Lochevalier et Ragnard*, en s'appuyant sur un certain nombre de documents cliniques, montrent que l'analyse chimique du liquide céphalo-rachidien, spécialement en ce qui concerne le sucre et l'urée, peut, au cours de certaines affections neuro-psychiques, présenter un intérêt considérable, l'augmentation du sucre et de l'urée dans le liquide céphalo-rachidien se montrant souvent de façon précoce et indépendamment de toute autre réaction sanguine, comme les premières modifications pathologiques de ce liquide.

Vomissements fécaloïdes par fistule jéjunale après abcs péritonéux chez un ancien gastro-entérostomisé. — *MM. Carnot, Froussard et de Martel* rapportent l'observation d'un malade chez lequel, deux ans après une gastro-entérostomie, survinrent pendant plusieurs jours et conjointement à de la diarrhée, des vomissements fécaloïdes typiques.

Les examens auxiliaires lui fut procédé permirent de conclure :

1° Qu'il n'y avait pas habituellement de communication gastro-colique dans le sens péristaltique, non plus que de diarrhée pandéale ou de lénité ;

2° Qu'il y avait, par contre, à certains moments tout au moins, communication colo-gastrique dans le sens rétrograde ou antipéristaltique, expliquant le mécanisme des vomissements fécaloïdes ;

3° Que cette communication n'était pas directe, mais qu'il y avait au-dessus du tiers moyen du côlon transverse un espace clair par lequel passait la contenu colique avant de faire irruption dans la cavité gastrique ;

4° Que la communication colo-gastrique n'était pas constante et ne se voyait pas à tous les examens : il s'agissait donc probablement d'une poche de petite dimension, contournée ou à clapet, avec interposition entre le côlon et l'estomac d'une petite cavité intermédiaire (le jéjunum vraisemblablement). La situation et les petites dimensions du trajet expliquaient que ce trajet ne fonctionnait guère que dans le sens rétrograde et encore par intermittence. On s'expliquait ainsi que les vomissements fécaloïdes ne fussent apparus qu'au cours de crises.

Le contenu colique devant être liquide pour refluer dans l'estomac à travers le trajet fistuleux.

Le diagnostic était ainsi établi, une intervention chirurgicale fut décidée. Elle fut pratiquée par M. de Martel qui fit une laparotomie médiane sous-ombilicale suivant l'ancienne cicatrice. Le grand épiploon et le côlon transverse ayant été relevés, on trouva l'ypéridie duodeno-jéjunale. Au niveau d'un bloc d'adhérence se trouvaient réunis la grande courbure de l'estomac, le bord postérieur du côlon transverse, près de l'insertion de son méso et l'intestin grêle.

On se décida à pratiquer la résection de toutes les parties adhérentes du gros Intestin, de l'estomac et de l'intestin grêle. Les sections furent pratiquées après l'excision du duodénum terminal, du tiers moyen de l'intestin et de l'intestin grêle. Fermeture de la bouche gastrique, le pylore ayant été reconnu parfaitement perméable.

Les suites opératoires furent excellentes et le malade revint à un état de santé remarquable.

La production de tics ulcéreux pépétiques secondaires montre combien il est toujours nécessaire de ne pas laisser les gastro-entéro-anatomistes sans surveillance médicale. Ils doivent constamment être soumis à un régime spécial surveillé de très près, étant donnée l'action pathogène du suc chlorhydrique anormalement déversé dans le jéjunum.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

27 Décembre 1918.

Le traitement physiothérapique des fistules salivaires. — *M. P. Kozinatz* présente un blessé atteint d'une fistule salivaire de la joue gauche, consécutive à une blessure par éclat d'obus. L'éclat fractura le maxillaire inférieur (dont un fragment reste encore non extrait), produisit une large plaie de la face (claircie incomplètement) et occasionna une fistule au-dessous du canal de Sténon. Le massage continué pendant trois mois sans blessure, et fait d'abord, seul, puis sous un courant d'air chaud, fut suivi, six semaines après, de la fermeture de la fistule, la salivation disparut et le malade commença à se nourrir convenablement.

Ainsi, la combinaison de l'action hyperémique de l'air chaud avec l'action mécanique du massage a suffi pour guérir une fistule salivaire, malgré la fracture non consolidée du maxillaire.

Présentation de malades. — *M. Albert Mouchet* présente : 1° Une malade atteinte de Luxation en arrière du coude non réduite, qui a résisté aux succès ; 2° Un blessé atteint de Luxation subtotale du carpe droit rétro-lunaire qui a été méconne et qui lui laissa des troubles fonctionnels nécessitant l'ablation du lunaire.

La dualité cérébrale et le dualité faciale. — *M. Barillon*. L'indépendance fonctionnelle des hémisphères cérébraux se traduit non seulement par le doublement simultané de l'activité manuelle, mais aussi par la dualité faciale.

À la main droite, sont manifestement dévolues les actions de décision, d'impulsion ou d'offensive : c'est la main de l'épée. La main gauche représente, au contraire, l'organe de la frénation, de la défensive : c'est la main du bouclier. Le même antagonisme se retrouve dans les expressions du visage. Par sa moitié droite, s'extériorisent les sentiments d'expansion, de sociabilité ou d'affection, alors que, simultanément, se reflètent sur la moitié gauche les sentiments de réserve, de défiance ou d'opposition. Les yeux participent à ce doublement : tandis que l'œil droit exprime la sympathie, l'œil gauche se maintient d'ordinaire dans l'attitude de l'observation et de la vigilance.

Cette dualité faciale, peu perceptible dans l'action, s'accroît au plus haut degré sous l'influence des diverses excitations extérieures ou intérieures. Elle est surtout appréciable chez les hommes d'action.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

8 Janvier 1919.

Mort de M. Tanton. — *M. Walther*, président, fait part à la Société de la mort de M. le médecin principal Tanton, membre correspondant national, professeur agrégé du Val-de-Grâce.

Résultat éloigné d'une greffe osseuse segmentaire. — *M. Maucclair* présente un blessé chez qui il a pratiqué, il y a 34 mois, une autogreffe pour une grande perte de substance du tibia résultant d'une fracture par projectile. Le greffon a été prélevé sur le péroné voisin. Le sujet, aujourd'hui, marche très bien, la jambe étant maintenue par un appareillage orthopédique. Les os du membre correspondant du tibia, sur une radiographie récente on constate que le greffon est très augmenté de volume, bien fusionné avec les deux fragments du tibia ; il y a, en outre, synostose entre le tibia, le greffon et le péroné sur une longueur de plusieurs centimètres.

Sur les lésions de la tête humérale dans les luxations récidivantes de l'épaule. — *M. L. Bazy*, revenant sur la présentation qu'il a faite au cours de l'année dernière (année, et dans laquelle il a signalé la déformation en « hachette » ou en « maillet » de la tête humérale chez les ajuets atteints de luxation récidivante de l'épaule, croit devoir attirer l'attention sur ce fait que, chez les ajuets en question, la même lésion anatomique s'observe du côté de l'épaule saine,

ce qui tendrait à prouver que cette lésion n'est pas la conséquence, mais, tout au contraire, la cause prédisposante de la luxation.

Sur les modifications humérales et les réactions de l'organisme dans le shock. — *MM. Wertheimer, Fabre et Clagne* (rapport de *M. Quénu*) ont étudié ces modifications et ces réactions sur 10 grands blessés présentant tous les signes cliniques d'un shock grave.

Leurs premières recherches ont porté sur l'élimination urinaire. Elles ont montré que, chez les shockés, il y avait augmentation : 1° de l'acidité apparente (2 gr. 65 au litre de 1 gr. 80 d'acide chlorhydrique par 25 heures); 2° de l'ammoniaque (1 gr. 36 au litre de 0 gr. 75); 3° de l'urée (33 gr. 50 en moyenne par 25 heures); 4° de l'indice d'imperfection urélogénique de Maillard (1 pour 100 au lieu de 6,5 pour 100).

Les auteurs ont alors été amenés à rechercher les dérivés cétoniques et céto-géniques. Ces corps cétoniques sont l'acétone et l'acide acétylacétique; les céto-géniques sont ceux qui, dans certaines conditions et par oxydation, sont susceptibles de donner de l'acétone.

Chez les sujets normaux les chiffres moyens par litre d'urine sont de 4 milligr. pour les produits cétoniques, et de 16 milligr. pour les produits céto-géniques, soit 20 milligr. pour la somme des deux. Chez les blessés shockés, ces chiffres ont été, en moyenne, de 106 milligr., aussi élevés pour les produits cétoniques que pour les produits céto-géniques.

Si l'on suit ces malades, on constate des variations dans les dosages, en rapport avec leur état. L'évolution est-elle favorable, on note une diminution de l'acidité apparente, des produits cétoniques et céto-géniques, une baisse de coefficient urélogénique, tandis que le taux de l'ammoniaque et celui de l'urée demeurent souvent élevés. L'élimination de l'urée perdure longtemps et on trouve par 25 heures des taux atteignant 10 et même 57 grammes.

Enfin, dans deux cas, les auteurs ont noté une diminution très sensible du glucose du sang : 0 gr. 32 et 0 gr. 26 par litre, au lieu de 1 gr. 25 en moyenne chez le sujet normal.

Cet ensemble de faits accuse un trouble dans le métabolisme azoté et un dérèglement des échanges de hydrates de carbone; il plaide en faveur d'une altération des fonctions hépatiques. Il semble que, dans le shock, il se produise un syndrome d'insuffisance hépatique.

Dans quelle mesure la résorption des albumines désintégrées de la plaie intervient-elle pour produire cette insuffisance? Le problème, disent les auteurs du mémoire, est difficile à résoudre. Il dépend l'un songe aux fonctions du foie, à son rôle dans les intoxications et aux effets habituels des intoxications sur sa fonction et sur sa structure, on est porté à considérer comme infiniment probable que l'azotémie est à l'origine de l'insuffisance hépatique.

MM. Wertheimer, Fabre et Clagne terminent leur mémoire par quelques considérations sur l'action du bicarbonate de soude chez les shockés.

Ils ont en recours au bicarbonate de soude dans quatre cas (la technique a consisté à injecter dans les veines de 7 à 12 gr. de bicarbonate de soude en solution à 5 pour 100 en se servant de l'instrumentation utilisée par M. Jeanbraun pour la transfusion du sang). L'action lue a paru immédiate, l'examen des premières urines des après l'opération traduisant une diminution de l'acidité apparente, parfois une alcalinisation, une diminution parallèle de l'ammoniaque et des produits immédiats cétoniques et céto-géniques.

Écraseur pour chirurgie gastrique. — *M. Rochard* fait un rapport sur un écraseur gastrique présenté à la Société dans une précédente séance par *M. de Martel* (de Paris).

Jusqu'ici l'existence d'un instrument pouvant écraser l'estomac en n'importe quel point, sur toute sa largeur; en outre, les meilleurs de ces instruments étaient très lourds et très compliqués. L'auteur a imaginé et fait construire par Geuille un écraseur d'une extrême simplicité qui ne présente aucun de ces inconvénients :

1° Il écrase parfaitement un viscère de n'importe quelle largeur, sans le laisser fuir hors de ses brachures ;

2° L'encrembre pas le champ opératoire, et, au cours de l'intervention, on peut appliquer 2, 3 ou 4 de ces instruments sur différentes parties du tractus gastro-intestinal.

L'écraseur proprement dit se compose de deux

branches qui s'articulent et se désarticulent très facilement par l'une de leurs extrémités. Pour exercer l'écrasement, qui nécessite une très grande force, *M. de Martel* use d'un instrument très puissant qui ne fait pas corps avec l'écraseur et qu'il dépose à sa portée dès qu'il s'en est servi.

Cet instrument a déjà rendu à son auteur beaucoup de services et lui a facilité énormément les sections d'artères et de veines. *M. de Martel* adresse ses remerciements de la voir essayer par d'autres chirurgiens.

Nouveau procédé d'arthrotomie en U du genou. — *M. P. Brocq* (de Paris) (rapport de *M. Rochard*) a imaginé une nouvelle manière de pratiquer l'arthrotomie en U du genou, sans section du ligament rotulien, grâce à la résection temporaire en queue d'aronde de la tubérosité antérieure du tibia.

M. P. Brocq a voulu, grâce à cette technique spéciale, supprimer un des principaux griefs que l'on fait à l'arthrotomie en U du genou dont certains mauvais résultats fonctionnels sont généralement attribués à la section du ligament rotulien. La résection temporaire en queue d'aronde de la tubérosité antérieure du tibia permet l'ouverture et l'exposition larges de l'articulation sans section de ce ligament rotulien. La résection du bloc osseux résèque en queue d'aronde un ensemble d'os d'importance considérable, qui dispense de suture métallique ou d'enclouage.

Dans deux cas de plaie du genou par projectile, *M. Brocq* a obtenu par ce procédé deux bons résultats fonctionnels avec réunion par première intention. Chez le premier blessé, le plus ancien, le résultat peut être considéré comme définitif et bon. Chez le second, le résultat, encore incomplet au point de vue de la fonction, s'améliore de jour en jour.

Traitement des fistules osseuses consécutives aux plaies de guerre par des plasties musculaires. — *M. Dionis du Séjour* (de Clermont-Ferrand) (rapport de *M. Michaux*) propose de traiter les trajets osseux fistuleux avec diversifs, qui sont si difficiles à guérir par les pratiques ordinaires, par l'évidement aussi large que possible de ces fistules, suivi de placement de la cavité ainsi obtenue à l'aide d'un large lambeau musculaire-gastro-épigastrique, bien nourri, prélevé dans le moineau et maintenu en place par des suture au catgut.

M. Dionis du Séjour a ainsi opéré 31 malades. 11 résultats sont trop récents, 23 autres datent de 6 mois et plus; ils ont donné : 18 guérisons, 5 réunions par première intention, 9 guérisons en 1 mois; 3 fois, il a fallu procéder à la désuete de la plaie.

La marche immédiate après l'extirpation des corps mobiles du genou. — *MM. Williams et de Gansacker* relatent 13 nouvelles observations de blessés à qui ils ont appliqué cette thérapeutique. Ces 13 cas confirment en tous points les résultats déjà consignés par les auteurs dans leur présentation du 5 Décembre 1917.

La rapidité de la guérison a été impressionnante. Plusieurs des opérés ont repris en quinze jours ou trois semaines leur service au front. Chez tous, la guérison a été complète, absolue, anatomiquement et fonctionnellement : aucun déchet; aucune séquelle n'a été observée. Cette guérison parfaite a été obtenue par la seule mobilisation, sans addition d'aucun autre moyen.

Deux cas d'arthrite suppurée aiguë de l'articulation du genou traités par la méthode de Williams.

MM. Bresler et de Gubé ont communiqué ces deux cas, par l'emploi de la méthode de Williams (mobilisation active immédiate après arthrotomie), un résultat excellent, inscisé; aussi considèrent-ils cette méthode comme le traitement de choix des arthrites purulentes.

Deux cas d'anévrysmes artério-veineux avec caillots intramusculaires. — *M. Chevrier* relate deux observations d'anévrysmes artério-veineux poplités consécutifs à des blessures de guerre remontant à l'an et l'autre à plus de 4 mois, dont le premier, qu'il a opérés (extirpation après quadruple ligature) et qui présentait l'un et l'autre à leur intérieur des caillots actifs et passifs, fibreux et crurieux, au niveau de l'orifice de communication artério-veineuse, démontrant ainsi, contrairement à ce qui est classiquement admis, un processus commençant de rétrécissement et de guérison.

Présentation de malade. — *M. Maucclair* présente un malade âgé de 30 ans, qui a été traité avec un bon résultat esthétique une *Rhinoplastie avec réparation du sourcil gauche par déformation par brûlure pendant l'enfance*. J. D.

ACADEMIE DE MEDECINE

14 Janvier 1919.

Essai de bactériologie de la grippe. — *MM. Bazançon et Legroux* insistent sur l'importance des recherches bactériologiques dans la grippe, surtout au point de vue des complications pulmonaires qui sont toujours déterminées par des associations microbienes.

A l'Institut Pasteur, il a été préparé avec des cultures hastes de pneumocoques, de streptocoques, de coccobacilles de Pfeiffer et de *micrococcus aureus*, qui sont justement les microbes qu'on rencontre chez les grippeux, un vaccin dont l'inocuité a été reconnue. Ce vaccin, semble-t-il, pourrait être utilisé avec grand avantage pour prévenir les complications dans les milieux épidémiques.

Hygiène quotidienne de la bouche. — son importance prophylactique en cas d'épidémie. — *M. Pierre Robin*, dans ce travail, expose : d'une part, par quels moyens il est possible à l'individu bien portant de pratiquer une hygiène quotidienne de la bouche qui le mette à l'abri de la contamination des affections épidémiques, en général, et de la grippe en particulier; d'autre part, comment le grippeux, par l'emploi du sérum de Pfeiffer et de solutions bichlorées, peut éviter de contaminer ceux qui le soignent et se préserver lui-même des auto-intoxications, origines des complications infectieuses, qui ont fait tant de victimes au cours de cette épidémie de grippe.

Microbiologie de la grippe. — *M. Meunier*, dans le service bactériologique qu'il dirige, a fait les constatations suivantes :

Durant la première vague épidémique de grippe en Mai 1918, l'agent microbien prédominant fut le coccobacille de Pfeiffer.

Durant la seconde vague épidémique, en Août et depuis, en outre du Pfeiffer, on a constaté le pneumocoque et le streptocoque.

M. Meunier, de ses observations, se croit en droit de penser que, si l'agent de contagion de la grippe est un virus filtrant, le Pfeiffer n'en est pas moins un agent de symbiose à peu près fatal. Quant au pneumocoque et au streptocoque, ils sont, sans aucun doute, des agents d'infection secondaire dont l'installation se fait à la faveur de l'invasion préalable par le microbe de Pfeiffer.

Cette conception de *M. Meunier* s'accorde, on le voit, avec l'idée d'utiliser dans la grippe, et dès son début, un sérum polyvalent antipneumo-strepto-pfeifferien.

Pathologie osseuse préhistorique. — *M. Marcel Baudouin*, qui s'est fait une spécialité de l'étude des questions intéressant la préhistoire, fait une communication relative à un cas de fracture du maxillaire inférieur de l'époque de la pierre polie gypse spontanément et accompagnée d'une hypertrophie des apophyses géni.

ANALYSES

TECHNIQUE DE LABORATOIRE

De Silvestri. (Une réaction constante et précoce dans l'urine des typhiques) (la Riforma medica, t. XXIV, n° 41, 1918, 12 Octobre, p. 812-813) signale une réaction de l'urine facile à obtenir chez les typhiques, en particulier pour le praticien qui n'a pas à sa disposition les diverses méthodes de laboratoire (vid. *Revue médico-diagnostic*).

Dans une épreuve, on verse 2 cm³ de perchloreure de fer liquide auquel on ajoute 4 à 5 gouttes d'acide sulfurique pur; puis au moyen d'une pipette, on introduit, après l'avoir filtrée, 3 cm³ d'urine suspecte. On épuise alors, les liquides demeurent distincts.

Quand la réaction est positive, l'urine au point de contact prend une coloration marron plus ou moins intense, qui se diffuse rapidement vers le haut. A la surface de l'urine se forme un anneau de liquide trouble à reflets verdâtres, anneau qui disparaît en agitant l'éprouvette. Au contraire la réaction est négative si, par l'agitation, il n'y a pas de trouble.

La réaction se fait à froid. Il est bon, pour éviter le trouble de l'urine contenant de l'albumine ou des urates, de précipiter ces substances avant de faire la réaction.

Cette réaction apparaît presque régulièrement à la fin des premiers jours de la fièvre typhoïde éphémère, de la paratyphoïde B; elle est plus atténuée dans la paratyphoïde A. R. B.

RÉFECTION DE L'AUVENT NASAL CHEZ LES MUTILÉS DE GUERRE

SEPTOTOMIE ET LAMBEAUX JUGAUX

Par Henri CABOCHÉ

(Travail du service du Docteur P. Sebileau
à l'hôpital Chaptal).

« L'auvent nasal est cette partie cartilagineuse, souple et mobile, du nez que circonscrivent les apophyses frontales des maxillaires supérieurs et les os propres du nez, que soutiennent le bord

de destruction d'une aile; destruction isolée de la sous-cloison; ou bien la destruction porte sur la totalité de l'auvent. C'est cette dernière variété seule que nous aurons en vue dans cet article.

Dans la destruction totale tous les éléments constitutifs de l'auvent sont plus ou moins détruits.

Vue de profil, la mutilation évoque l'image du nez squelettique, du nez de la camarade. Vue de face, elle se présente sous l'aspect d'une sorte d'arcade verticale et frontale, plus ou moins irrégulière ou basse, limitée en bas par la levre supérieure et le plancher de la fosse nasale, latéralement et de chaque côté par les restes des deux

restante du septum nasal, celle qui est enfoncée dans l'intérieur même des fosses nasales. A cet effet, nous taillons par transfixion dans ce septum un grand volet ayant la forme d'un triangle rectangle, dont le grand côté répond à l'insertion du septum sur le plancher nasal (côté inférieur), dont le petit côté est le bord lui-même que le traumatisme a ménagé sur la cloison en la détruisant partiellement (côté supérieur), et dont l'hypoténuse s'étend approximativement du point où la cloison vient s'enfoncer entre les deux os propres du nez, jusqu'à plancher nasal où elle vient rejoindre le grand côté (côté supérieur).

Cependant le grand côté du triangle n'atteint

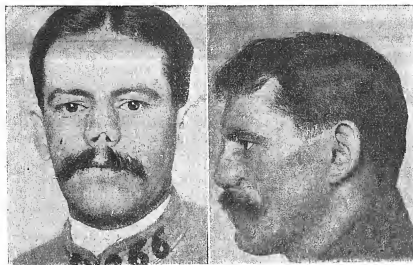


Fig. 1. — (Avant et après le traitement.) Cas relativement simple : la cloison restante est superficielle et cartilagineuse en bonne partie; la sous-cloison cutanée est partiellement conservée.



Fig. 2. — (Avant et après le traitement.) Cas complexe : la cloison restante est profondément enfoncée, osseuse; toute trace de sous-cloison cutanée a disparu.

antérieur et le bord inférieur du cartilage quadrangulaire (cloison et sous-cloison) comme le fûtage soutient les combles; sous laquelle s'enfoncent les orifices nasaires, et dont les deux ram-

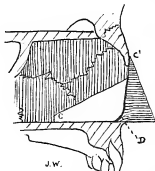


Fig. 3. — Représente le volet septal triangulaire en place après sa rotation dans le plus frontal autour du pédicule charnière D. Le point C' était en C avant la rotation. Le pédicule, cartilagineux, fait corps avec le volet.

pants se réunissent en bas et en avant pour former le lobule (P. Sebileau) ».

Ses lésions comptent parmi les plus importantes et les plus difficiles à restaurer de la pyra-



Fig. 4. — Lacérations libératrices des reliquats alaires.

mide nasale. Elles sont aussi des plus variées.

Elles peuvent être partielles (aplatissement du dos du nez avec vice d'orientation du vestibule;

ailes du nez qui vont se rejoindre dans un magma cicatriciel au-dessous des deux os propres.

Dans l'aire de cette arcade apparaît le reliquat de la cloison, sous forme d'une arête verticalement tendue entre les os propres et le plancher nasal, tantôt superficielle, cartilagineuse de haut en bas et recouverte à sa partie inférieure d'un reliquat de sous-cloison cutanée (fig. 1); tantôt plus profondément enfoncée dans l'intérieur des fosses nasales, osseuse dans presque toute son étendue, et s'accompagnant d'une destruction totale de la sous-cloison cutanée (fig. 2).

Cette dernière disposition est beaucoup moins

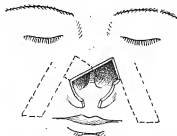


Fig. 5. — Les reliquats alaires, débarrassés de tout ce qui est cicatriciel, sont abaissés et orientés en bonne position. Les lambeaux juxtaux sont taillés. On a représenté en pointillé à gauche le segment cutané qu'il faut réséquer pour permettre un bon encochement des lambeaux; à droite le segment à été réséqué.

favorable et nécessaire, comme nous le verrons, une technique particulière pour sa restauration.

PRINCIPE DE LA MÉTHODE.

La réfection d'un auvent nasal comporte les deux opérations suivantes :

- 1° Création d'une arête nasale et d'une sous-cloison;
- 2° Application sur ce support d'un plan de couverture cutané.

1° Création d'une arête nasale et d'une sous-cloison. — Nous prenons l'une et l'autre dans la portion

2. H. CABOCHÉ. — « Traitement des mutilations les plus fréquentes de l'auvent nasal par traumatisme de guerre, etc. La restauration maximo-faciale, n° 6, Sept. 1917.

pas le petit côté; il en reste séparé par un pédicule cartilagineux de 8 à 10 mm. d'étendue.

Si l'on fait basculer notre triangle, dans le plan sagittal, autour de ce pédicule charnière, de façon

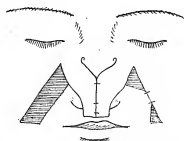


Fig. 6. — Les lambeaux sont ramenés sur la ligne médiane et suturés l'un à l'autre. Par leurs bords externes ils sont suturés aux ailes du nez.

que le grand côté d'inférieur devienne postérieur, l'hypoténuse de supérieure devient aile antérieure et forme l'arête dorsale du nez, tandis

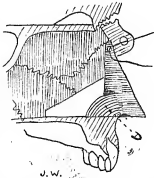


Fig. 7. — Le pédicule (D) ne fait pas corps avec le volet. Il est constitué de chaque côté, par un lambeau maxillaire rectangulaire s'insérant, d'une part à la partie la plus externe du plancher de la fosse nasale (méat inférieur) et, d'autre part, à la partie inférieure du volet. Son rôle est purement nourricier.

que le petit côté, devenu inférieur (d'antérieur qu'il était), constitue une sous-cloison.

1. P. SEBILÉAU et HENRI CABOCHÉ. — « Réfection de l'auvent nasal chez les mutilés de guerre ». *Bull. Soc. de Chir.*, 20 Mars 1917.

On a donc créé une sorte de chevalet vertical et sagittal dont l'angle supérieur vient se placer sur les os propres au périoste desquels on le fixe par quelques points de suture (fig. 3)¹.

2° *Application d'une couverture cutanée.* — Par-dessus ce chevalet, et appelé à être soutenu par lui, nous appliquons deux lambeaux latéraux symétriques, rectangulaires, taillés dans la joue obliquement en bas et en dehors, dont le pédicule interne et supérieur se rapproche plus ou moins de l'angle orbito-nasal suivant les besoins. Ces lambeaux, suturés l'un à l'autre sur la ligne médiane par leurs bords internes au-dessus du nouveau septum, reconstituent ainsi le toit de l'auvent (fig. 4, 5, 6).

TECHNIQUE.

Elle comprend les trois temps suivants :

Libération des reliquats des ailes du nez ;

Taille du volet septal ;

Taille et application des lambeaux juxgaux.

1° *Libération des reliquats des ailes du nez.* — A 10 mm. environ au-dessus du sillon naso-alair on fait partir, de chaque côté, une incision qui, parallèle à ce qui reste du pourtour nasal de l'aile, va rejoindre le tissu cicatriciel situé sur la ligne médiane au niveau du bord inférieur des os propres.

Une incision verticale, menée du point de jonction des deux incisions précédentes à la ligne médiane, fend ce tissu cicatriciel, donnant ainsi naissance à deux lambeaux rectangulaires symétriques, à pédicules externes formés par les reliquats de chaque aile, et dont la partie interne est formée en grande partie par du tissu cicatriciel inutilisable que l'on résèque (fig. 4) (comme on résèque tout ce qui est cicatriciel au niveau de la partie inférieure des os propres). Rabatus en bas et en avant et écartés l'un de l'autre en position convenable (fig. 5), ils vont constituer la partie la plus externe des ailes, dont la partie interne sera formée, conjointement avec le lobe, par les lambeaux juxgaux qui viendront s'interposer entre eux (fig. 6).

2° *Taille du volet septal.* — Ce temps est toujours délicat. Deux cas sont à considérer :

a) Lorsque la cloison restante est superficielle (fig. 1), cartilagineuse, doublée d'un reste de sous-cloison cutanée, la manœuvre est relativement simple : à l'aide de notre septotome (sorte de serpette à manche long et robuste pourvu d'un talon, et dont la lame, mince, présente une pointe acérée et deux tranchants concaves et opposés) on pousse de la pointe le segment antérieur de la cloison cartilagineuse, un peu en arrière du futur pédicule ; on pousse l'instrument d'avant en arrière, en rasant le plancher nasal jusqu'à ce qu'une résistance, que n'troupe pas, indique qu'on est arrivé sur le vomer que l'on désinsère sur une étendue suffisante à l'aide de quelques coups frappés de la paume de la main sur le talon. La section de l'hypothèque (qui doit tomber à 45° sur le plancher des fosses nasales) se fait de préférence d'avant en arrière, soit avec le bistouri, soit avec de simples ciseaux ou la pince emporte-pièce de Malu montée sur le manche universel de Bruneau. Le volet étant basculé, on fixe son extrémité supérieure au périoste de la face supérieure des os propres par quelques points au catgut².

b) Lorsque, au contraire, la cloison restante est profonde et osseuse (fig. 2), la taille du volet devient beaucoup plus difficile.

En pareil cas, en effet, la grande base est uniquement constituée par le vomer. Pour que, dans ces conditions, la base du volet soit possible, il faut, de toute nécessité, que le vomer soit détaché

ché du plancher de la fosse nasale dont son origine à l'épine nasale ; mais, alors, notre volet ne conserverait plus aucune attache avec le plancher et deviendrait libre.

Nous opérons donc de la façon suivante. A la partie antérieure et inférieure du septum, nous décollons, des deux côtés, la muqueuse qui le recouvre, sur une surface de 2 cm. environ, prolongeant le décollement sur le plancher de la fosse nasale (en arrière, sur une étendue de 1 cm. environ ; en dehors, aussi loin que possible vers le méat inférieur, nous obtenons de chaque côté de la partie inférieure de la cloison une sorte de niche ouverte en avant, présentant une paroi interne (cloison dénudée), une paroi inférieure (plancher de la fosse nasale dénudée) et une paroi postéro-supérieure et externe formée par la muqueuse décollée de la cloison et du plancher, paroi qui adhère encore en arrière aux deux dernières formations. Si l'on incise cette paroi tout le long de la ligne d'adhérence postérieure au plancher, on obtient de chaque côté de la cloison un lambeau muqueux rectangulaire à double insertion (l'une sur la cloison, l'autre sur le méat inférieur), chacun des lambeaux formant avec celui du côté opposé un pédicule muqueux vasculaire, grâce auquel le volet vomier recevra son apport nutritif indispensable et entre les deux éléments duquel il pourra basculer tout à l'heure.

On taille alors la grande base du volet. La section est sous-muqueuse dans toute la partie du vomer comprise entre les lambeaux, et doit être faite, de préférence, au tour électrique ; elle est faite par transfixation dans le reste de son étendue (soit au tour ou plus simplement au septotome mané comme un ciseau).

Le volet étant basculé et mis en bonne position, nous le fixons³ en suturant son extrémité supérieure entre les deux os propres préalablement luxés en dehors à la pince à os et rabatus ensuite sur elle : os propres et volet ont été perforés au tour électrique (fig. 7).

Toutes ces manœuvres, très sanglantes, nécessitent la laryngotomie intertréo-thyroïdienne avec tamponnement du pharynx et anesthésie à distance.

3° *Taille et application des lambeaux (fig. 5-6).*

— Taillés de dimensions (longueur et largeur) appropriées à la perte de substance résultant de la libération des ailes et des cicatrices, leur pédicule, suivant les besoins, sera plus ou moins rapproché de l'angle orbito-nasal, et leur extrémité inférieure atteindra généralement le voisinage d'une horizontale passant par les commissures labiales. Ils sont alors ramenés l'un vers l'autre sur la ligne médiane et suturés à la paroi des bords internes au-dessus du septum reconstitué, tandis que leurs bords externes sont suturés, d'une part aux vestiges de l'une et l'autre aile du nez libérées et, d'autre part, aux parties avoisinantes des joues. Le bord inférieur est laissé libre, et dépasse de 5 à 6 mm. le bord inférieur des reliquats alaires.

Dans lours deux tiers supérieurs, nous laissons aux lambeaux une forte double couche cellulo-graisseuse, pour, tout au moins, que leur épaisseur permet de les niveler avec le plan cutané de voisinage.

Dans le bas, nous les amincissions légèrement, de manière à ce qu'ils puissent, en se retournant, former d'eux-mêmes une sorte d'ourlet limitant avec les ailes le pourtour nasal : c'est à cela, d'ailleurs, que les appelle l'évolution normale du travail de rétraction.

Quelques points de suture rapprochent les lèvres de la perte de substance jugale¹. Il persiste presque toujours sur la joue deux petits triangles cruentés, l'un inférieur, l'autre supérieur près du pédicule ; ils s'épidermiseront très simplement sous un pansement paraffiné.

SOINS CONSÉCUTIFS.

Ils sont simples.

C'est vers leurs extrémités inférieures que la vitalité des lambeaux se trouve quelquefois mise en difficulté : donc laisser ces extrémités libres et flottantes pendant les premiers jours (pas de contention, pas de retournement en ourlet, pas même de drain dans la fosse nasale, ou de mèche qui, en les soulevant, les comprimerait).

Ablation des fils le troisième ou quatrième jour.

La section des pédicules se fait au bout de six semaines par une incision oblique en bas et en dehors dans le sens du sillon naso-génien ; elle s'accompagne d'une excision de substance plus ou moins grande suivant les circonstances et les besoins.

RETOUCHES.

Le résultat peut être bon d'emblée (fig. 1-2). Même dans ces cas, de nombreuses retouches sont nécessaires pour parachever l'ourlet nasal, estomper les cicatrices, modeler la sous-cloison, etc.

D'autres fois le résultat est insuffisant : l'arête nasale est insuffisamment « venue » ; elle est aplatie, et doit être ultérieurement surélevée par l'inclusion sous-cutanée d'une baguette cartilagineuse médiane. Cette méthode nous a donné une imposante proportion d'excellents résultats. Elle est pour nous la méthode de choix ; elle n'a d'autres contre-indications que la mauvaise qualité du septum (septum réduit à du tissu fibreux ou infecté) ou la coexistence de cicatrices jugales rendant impossible la taille des lambeaux. La première de ces contre-indications est parfois délicate à apprécier.

LE

TRAITEMENT DE LA PNEUMONIE

PAR LE SÉRUM ANTIPNEUMOCOCCIQUE

Par V. LASSANCE

Médecin-major de 2^e classe,

Médecin-chef de l'hôpital Sainte-Marie à Belfort.

Le sérum antipneumococcique de l'Institut Pasteur nous a donné, dans le traitement de la pneumonie, des résultats si nettement favorables que nous croyons utile d'attirer l'attention sur lui.

Nous avons ainsi traité 74 cas de pneumonie franche aiguë, 3 cas de pneumococcie généralisée, où il a pu agir efficacement, et 8 cas de broncho-pneumonie, où son action s'est montrée nulle.

Le diagnostic clinique était net : il a toujours été complété par un examen bactériologique des crachats. Les hémocultures, essayées dans presque tous les cas, sont souvent restées négatives.

EXPLOIT DU SÉRUM. — Dès que le diagnostic est établi, le malade reçoit une injection de 50 cm³ de sérum, parfois de 60 et même de 70 cm³. Le lendemain et les jours suivants, la dose est de 40 cm³, 30 cm³, puis 20 cm³ jusqu'à un deuxième ou troisième jour qui suit la chute de la fièvre.

Sous l'influence de la sérothérapie, l'évolution de la maladie, les différents éléments de son tableau clinique subissent des changements notables.

Voici les principales modifications constatées :

INFLUENCE SUR LA COURBE THERMIQUE. — La courbe thermique est nettement modifiée par le sérum.

Comme les malades nous arrivent les deuxième ou troisième jours, il n'y a pas d'action possible sur l'ascension brusque du début qui se fait en quelques heures.

n'a, en effet, aucun rôle de stabilisation, son rôle est purement nourricier.

1. Toutes ces suture sont faites à la soie fine.

1. Les figures de cet article sont dues à M. Jacques Weissmann, dessinateur du Service de Chirurgie cervico-faciale du Dr P. Sebillan à l'hôpital Chaptal.

2. Cette fixation n'est pas indispensable : le pédicule

chirurgien, par sa continuité avec la substance du volet et grâce à son élasticité, tend à reporter le volet en arrière et l'arête-bout sur les os propres.

3. La fixation est ici nécessaire : Le pédicule muqueux

Le plateau est modifié, en ce sens qu'il est plus court et que, dans la plupart des cas, il prend, à suite de l'injection, le type « inverse », c'est-à-dire que la température du soir est sensiblement moins élevée que celle du matin. Il semble que

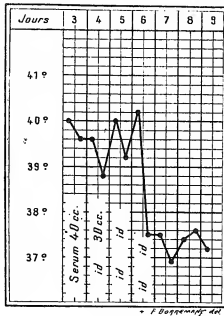


Fig. 1.

e sérum agit comme un véritable antithermique.

Dans certaines courbes nous avons pu faire descendre la température de 40° où elle était le matin, à 39° le soir, l'injection étant faite au début de l'après-midi et reflétant en quelque sorte la poussée fébrile.

Donc, au lieu du plateau plat, habituel dans la pneumonie, le sérum donne un plateau plus acclimaté avec des crochets du type inverse.

Ce plateau est aussi plus court, le sérum étant capable de diminuer notablement la durée de la maladie : parmi nos observations, 10 ont évolué en trois jours, véritables pneumonies abortives; 15 ont évolué en quatre jours, 19 en cinq ou six jours, 10 en sept jours. Toutes les autres étaient des pneumonies à rechute, des pneumonies compliquées ou des broncho-pneumonies. Dans quelques cas de pneumonie à forme prolongée, le sérum, injecté tardivement, a réussi à provoquer en un ou deux jours la défervescence anormalement retardée.

La défervescence, si caractéristique dans la

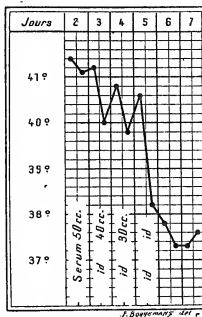


Fig. 2.

marche de la fièvre, est encore plus rapide, précipitée en quelque sorte par le sérum. Notons d'abord la suppression constante de cette exacerbation thermique périquotidienne signalée par Wunderlich, et qui peut provoquer des craintes au moment même où la guérison est proche. Dans certains cas, la fièvre tombe de plusieurs degrés

dans l'espace d'une journée, 4° et 2/10 dans un cas. De plus, au lieu de se produire dans le cours de la nuit comme cela est habituel, « commençant dans les heures tardives de la soirée ou même de la nuit » (Wunderlich), cette défervescence survient très souvent ou du moins se continue dans la journée. La défervescence s'est produite 4 fois en six ou sept heures (c'est-à-dire qu'entre la visite du matin et celle du soir, la température était descendue du sommet de la courbe au voisinage de la normale), — 28 fois en douze heures, — 13 fois dans le courant de la journée, pendant l'influence du sérum et 15 fois dans la nuit. Enfin la durée de la crise a été de 24 heures dans 11 observations et de 36 heures dans 8 cas. Cette proportion est sensiblement plus favorable que celle qui avait été publiée antérieurement, en particulier celle de Lebert.

Le pouls, dont la courbe a toujours suivi une marche parallèle à la courbe thermique, devenait moins rapide, mieux frappé et plus ample chaque fois que la fièvre baissait.

INFLUENCE SUR LES SYMPTÔMES GÉNÉRAUX. — Cette influence est manifeste. Avec l'action antithermique on constate une action antitoxique dont le résultat est une amélioration de tous les phénomènes généraux d'ordre toxémique.

Rapidement les malades accusent une sensation de bien-être, d'amélioration, consécutive à l'injection du sérum et en contradiction apparente avec une lésion pulmonaire étendue et profonde.

L'embarras gastrique, la sécheresse de la langue et de la gorge, la courbature, la céphalée s'atténuent rapidement.

Le délire n'a été noté que dans 6 de nos observations, ce qui donne une proportion bien inférieure à celle qu'on donne Andral et Louis et qui est restée classique. Dans deux cas seulement, il s'est agi d'un délire violent, d'ailleurs très passager.

La forme adynamique n'a été observée que dans les broncho-pneumonies graves et non dans les pneumonies vraies.

L'albunurie, sur les 53 malades atteints de pneumonie franche, n'a été signalée que 12 fois, et jamais elle n'a dépassé la dose de 1 gramme.

INFLUENCE SUR LES SIGNES FONCTIONNELS. — L'action de la sérothérapie sur l'état anatomique du poumon est en réalité très faible. Le processus anatomique n'est pas sensiblement différent de ce qu'il est dans la pneumonie traitée par les méthodes ordinaires ou non traitée. C'est ainsi que l'on voit les signes d'auscultation rester les mêmes après une injection de sérum dont l'action a pourtant été réelle, comme le montre la chute de la température. Et parfois, après une défervescence complète, en pleine convalescence, persistent un souffle ou des râles crépitants qui prouvent que, si la maladie pneumococcémique est finie, le poumon n'a pas recouvré son intégrité anatomique.

La toux ne s'atténue pas, le point de côté et la dyspnée persistent et l'expectoration ne semble en rien diminuée ni modifiée dans ses caractères. Les lésions de la pneumonie une fois établies, et elles le sont très rapidement, ont besoin, pour se dissiper, d'un temps que le sérum n'abrége pas.

INFLUENCE SUR LES FORMES. — Le sérum agit surtout sur les formes qui dépendent de la toxémie et très peu sur celles qui dépendent des lésions pulmonaires elles-mêmes.

C'est ainsi que nous l'avons vu particulièrement agir sur les formes toxiques, avec agitation, délire, méningisme formes; les symptômes s'atténuent à mesure que la courbe thermique s'abaisse.

En revanche, il agit mal dans bien des cas graves par suite de l'étendue et de la complexité des lésions. Ce sont ces cas que nous avons désignés sous le nom de *broncho-pneumonie*, qui nous ont donné des insuccès. Dans 8 observations, la maladie a pris une allure particulièrement grave,

soit à cause d'une rapidité d'évolution extrême (en deux jours), soit à cause de l'étendue des lésions (foyers multiples dans les deux poumons avec souffles étendus et une infinité de râles de tout calibre). Ces 8 broncho-pneumonies se sont terminées par la mort sans que les injections de sérum aient pu enrayer leur marche.

Au contraire, dans 3 cas de pneumococcémies, caractérisées par la présence du pneumocoque dans le sang et par des localisations extra-pulmonaires (otite, abcès sous-cutané, arthrite), le sérum a permis d'obtenir la guérison. Ces cas ont été particulièrement graves, l'un avec la forme adynamique, les deux autres compliqués d'un ictere intense. Ils ont évolué lentement, atteignant gravement l'état général; et, toutes les fois, les injections sériques ont agi favorablement faisant toujours baisser la température, diminuant nettement les phénomènes d'ordre toxique et conduisant les malades vers la guérison.

INFLUENCE SUR LES COMPLICATIONS. — Sur 71 cas de pneumonie vraie, nous avons relevé 19 complications.

1° 8 pleurésies purulentes, dont 4 ont été relativement peu abondantes, mais vérifiées par l'examen physique et par ponction exploratrice suivies d'un examen bactériologique positif. Ces épanchements, qui ont évolué d'une façon bénigne, n'ont pas été ponctionnés, et il semble que, sous l'influence du sérum, le pus était dépourvu de toute virulence; la résolution s'est faite spontanément, ne laissant persister pendant quelque temps que les signes d'un épaississement de la séreuse. Dans 4 cas il a été pratiqué une intervention chirurgicale avec drainage : 2 de ces malades ont guéri; les 2 autres sont morts, avec des lésions pulmonaires extrêmement étendues.

2° Un abcès du poumon, parapneumonique, qui a emporté le malade en quatre jours; il s'agissait d'un vaste abcès purulent à tendance gangreneuse du lobe inférieur du poumon droit.

3° L'albunurie a été notée 15 fois : 12 fois d'une façon passagère et très peu marquée; dans quelques cas de broncho-pneumonie grave, au contraire, elle existait à doses élevées avec tous les signes de la néphrite aiguë.

4° Enfin 3 icteres légers.

A signaler 1 otite et 3 cas de méningisme. Le sérum semble avoir diminué la fréquence des complications, et avoir entraîné la bénignité de la plupart des pleurésies purulentes constatées.

INFLUENCE SUR LE PRONOSTIC EN GÉNÉRAL. — La mortalité dans la pneumonie des adultes, non compliquée, est de 12,9 pour 100. Or dans les 71 cas de pneumonie vraie, nous n'avons eu que 5 décès, 2 se sont produits chez des malades atteints de pneumonie franche; l'un, un Malgache est mort avec une hépatite étendue des deux poumons; l'autre était un cardiaque porteur d'un double lésion aortique. Les 3 autres décès sont dus à des complications : 2 pleurésies purulentes et 1 abcès gangreneux du poumon.

Ces résultats donnent une mortalité de 7,5 pour 100 environ, au lieu de 12,9 pour 100.

INCONVÉNIENTS. — Ce sérum provoque quelques accidents sériques (24 cas sur 82 malades injectés).

Pas d'accidents graves. Le plus fréquent est l'urticaire (17 cas). Tantôt discrète, tantôt intense et généralisée, tantôt très précoce, tantôt tardive, cette éruption persistait pendant plusieurs jours jusqu'à dix-huit jours après la dernière injection. Dans 6 cas nous avons observé une éruption scarlatinoïde typique avec rougeur diffuse pharyngée au niveau des pharyngites, de la face et du cou.

Les accidents rhumatoïdes sont relativement rares et peu observés.

Nous avons pu constater 4 pseudo-phlegmons qui se produisaient au niveau de l'injection, dans paroi abdominale. Ces pseudo-phlegmons, appa-

rus quelques heures après l'injection, ont causé un empatement en nappe, rouge, chaud, douloureux, dont les malades se plaignaient fort. Le doigt s'enfonçait dans cette nappe comme s'il existait un abès sous-jacent. Une incision pratiquée une fois dans cette masse, pourtant non fluctuante, n'a rencontré que du tissu dur, infiltré, d'aspect lardacé. De simples pansements chauds ont toujours fait disparaître ces accidents.

CONCLUSIONS.

a) Le sérum antipneumococcique atténue l'allure pénible et grave de la maladie, il en raccourcit nettement la durée moyenne, en améliorant le pronostic, en diminuant la mortalité.

b) Ce sérum agit surtout contre la toxicité de la pneumonie et les phénomènes généraux qui en résultent (fièvre, céphalée, courbature, délire, agitation, etc.), mais son action est nulle contre les accidents mécaniques, conséquences des grosses lésions pulmonaires.

c) Il est inefficace contre les broncho-pneumonies, où les lésions diffuses et profondes de l'appareil respiratoire jouent le premier rôle dans l'origine des symptômes et dans le pronostic, et où malheureusement le pneumococque est presque toujours associé à d'autres agents (streptococque, staphylococque, B. de Pfeiffer) contre lesquels il ne peut rien.

d) En dehors de la sérothérapie, dont l'efficacité n'est que partielle, il nous a paru avantageux d'utiliser les autres agents thérapeutiques, dirigés contre les troubles fonctionnels (calmants, expectorants, tonocardiaques) et contre les lésions anatomiques (ventouses, sinapismes, révulsions diverses).

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

14 Décembre 1918.

BIOLOGIE DE GUERRE : LES ANTISEPTIQUES.

L'état actuel de la question des antiseptiques. — Pour M. Paul Carnot les problèmes qui se posent en antiseptie interne peuvent être comparés aux problèmes de l'antiseptie externe. Dans l'un comme dans l'autre cas, on doit renoncer aux antiseptiques directs, utiliser des antiseptiques indirects. Dans les premières ce sont activées qu'à un moment même de l'action, ce qui protège l'organisme contre cette action. N'est-ce pas là le processus physiologique général qui maintient, par exemple, les ferments digestifs sous une forme inactive jusqu'à un moment même de leur action locale?

On voit, d'autre part, que les très grande résultats obtenus en antiseptie latente, dans des conditions autrement complexes et difficiles que pour l'antiseptie des plaies, doivent nous protéger contre le septième thérapeutique en ce qui concerne cette dernière question.

Il doit inciter à l'étude systématique d'une série de produits chimiques, perfectionnés par l'introduction de chaînes antiseptiques, électivement fixés sur les microbes et, par là même, inoffensifs pour les tissus.

La solution aluno-chlorée, son usage et ses applications. — M. W. Mestrezat insiste sur l'effet lymphorragique que possède la solution aluno-chlorée dont il a donné la formule en Janvier dernier. Il attribue en partie au drainage des tissus sous-jacents les bons effets observés dans les cas chirurgicaux qui relèvent de la thérapeutique antiseptique : dans des cas de plaies infectées des parties molles et spécialement au cours de réinterventions pour ostéite, chez d'anciens fracturés.

Propriétés antiseptiques et mode d'emploi du monochlorure d'iode. — MM. W. Mestrezat et Th. Cassin rapportent plusieurs observations de traitement par le monochlorure d'iode qui leur a fourni des résultats particulièrement intéressants sur les plaies atones dont il paraît réveiller la vitalité. Les bourgeons s'aplatissent, ils deviennent petits et rouges, tandis que l'épidermisation reprend avec activité. La solution à 1 gr., à 1 gr. 50 pour 1.000

qu'emploient les auteurs, en applications renouvelées toutes les 48 heures, est absolument sans effet irritant sur la peau ou les muqueuses.

Technique d'étude de la pénétration des antiseptiques en milieux solides. — MM. P. Carnot et J. Dumont, dans le but de déterminer les conditions de pénétration des antiseptiques au niveau des plaies, ont recherché d'abord leur diffusion en milieux solides et se sont adressés à cet effet à la gélatine. La technique qu'ils décrivent — et pour laquelle nous renvoyons au mémoire original — fixe numériquement la diffusion et, partant, la valeur stérilisante de l'antiseptique employé.

Le pansement antiseptique sur le champ de bataille. — M. H. Vincent, en s'appuyant sur un grand nombre d'examen bactériologiques, montre que les plaies panseées précocement et abondamment au poste de secours par l'hypochlorite de chaux sec, dilué au dixième par mélange à l'acide borique pulvérisé, sont, le plus souvent, microbiologiquement très pures en bactéries. Si, au contraire, le pansement est tardif, les microbes ont en le temps de se multiplier dans la plaie et deviennent inaccessibles ou beaucoup moins accessibles à l'agent antiseptique. Ces constatations comportent donc un enseignement : la nécessité d'un pansement préventif et antiseptique précède toutes les fois que le blessé ne peut être opéré rapidement.

Le problème de l'antiseptie chirurgicale dans les différentes variétés de plaies de guerre. — MM. Louis Bury et Pierre-Frémont constatent, tout d'abord, que, pour réaliser la désinfection d'une plaie, il est beaucoup plus important de supprimer tout ce qui peut servir d'aliment aux microbes que de chercher à détruire ceux-ci. Ceci dit, s'appuyant sur des constatations histologiques, les auteurs montrent que, dans les plaies, ce sont les seuls tissus superficiels qui peuvent être nommés, plus ou moins facilement d'ailleurs suivant l'ancienneté de la plaie, à l'action des antiseptiques. Les lésions profondes y échappent entièrement de par leur situation.

Emploi du fluorure de sodium et du sulfate de cadmium en solution pour la désinfection des plaies de guerre. — M. Pierre Philardès a essayé des solutions de 4 gr. de fluorure de sodium pour 1.000 gr. d'eau distillée et de 40 centigr. de sulfate de cadmium pour 1.000 gr. d'eau distillée également pour le traitement des plaies de guerre. Les solutions distillées en irriguant les plaies par tubes d'insufflation de 6 mm. de diamètre, et les tubes étaient remplis de telle sorte que toute la plaie fût imprégnée de la solution antiseptique toutes les trois heures.

Ces deux substances n'ont point donné à M. Philardès les résultats satisfaisants qu'il en espérait et il a dû abandonner leur emploi en se réservant, cependant, de réessayer des solutions isotoniques au sérum sanguin.

Action thérapeutique de l'ionisation dans les plaies de guerre. — M. A. Latagou et G. Froment ont étudié au point de vue clinique l'action de l'ionisation sur un certain nombre de blessés de guerre atteints de fractures graves.

Les résultats ont été très satisfaisants et très encourageants, malgré l'emploi d'un courant de faible intensité : l'ionisation a un pouvoir stérilisant indéniable.

Tels sont, le streptococque, rebelle aux autres agents, et l'irrigation suivant la méthode de Carrel, disparaît en quelques séances, alors qu'il persistait depuis des semaines; le staphylococque et le *perfringens* résistent mal à son action. Les autres éléments microbiens disparaissent ou diminuent de nombre assez rapidement. Tandis que l'on obtient ces résultats sur la flore microbienne, on assiste à une action remarquable de la plaie; le changement est souvent impressionnant d'une séance à l'autre : telle plaie saineuse, aux bourgeons peu vivaces, devient rose, les sécrétions purulentes se tarissent, l'œdème régresse et disparaît.

Le seul inconvénient de la méthode est d'ordre pratique : elle est longue, minutieuse, réclame pendant le cours de la séance la présence d'un aide pour l'application des électrodes, et, par suite, nécessite tous les blessés des formations très actives, à grand rendement. Au contraire, il semble qu'elle puisse rendre de grands services dans les formations paisibles, de spécialisations, là où l'on peut quotidiennement consacrer de longs instants à chaque blessé.

De l'emploi des antiseptiques dans le traitement des plaies infectées. — MM. Maurice Gazin et S. Krongold Vinaver ont procédé à des recherches expérimentales sur l'action de divers antiseptiques. De ces recherches il paraît ressortir que chacun de ces antiseptiques montre une action élective sur tel ou tel genre. Par suite, les auteurs de la communication ont d'avis qu'il y a point de vue de propreté l'emploi des antiseptiques dans le traitement des plaies infectées. Ils pensent aussi que seul l'examen bactériologique d'une plaie, pratiqué d'une façon aussi précoce que possible, permet de lutter fructueusement par la sérothérapie et la vaccinothérapie contre la diffusion des microbes.

Sur le chlorure d'iode. — MM. B. Pourzan et Dosard montrent que les solutions de ce composé, telles qu'elles étaient employées jusqu'en médecine, se trouvant à base de trichlorure d'iode, étaient surtout constituées par des solutions d'iode, d'acide chlorhydrique et d'acide iodique et ne pouvaient, par suite, avoir une certaine efficacité qu'à un moment même de leur préparation. Il y a donc intérêt à ne employer que le chlorure d'iode pur.

Pour obtenir le chlorure d'iode à peu près pur et pour utiliser l'iode au maximum dans la préparation le plus pratique consiste à ajouter lentement l'acide chlorhydrique à une solution d'iodure de potassium dans l'eau de Javel.

Action des pansements paraffinés sur l'infection des plaies en surface. — MM. Phille et Paur-Frémont, montrent que les pansements paraffinés réalisent des conditions spéciales de protection des tissus crus dans le cas de plaies superficielles tout au moins, conditions telles que ceux-ci se repèrent sans subir de dommages mécaniques et assurent eux-mêmes leur propre défense contre l'infection qui se trouve étroitement localisée à une région superficielle; l'influence de cette infection, qui demeure constante, est alors négligeable, comme en témoigne la vitesse normale de la cicatrisation.

Le nettoyage mécanique des plaies récentes par le sérum artificiel sous forte pression. — M. G. Regaud, pour compléter l'acte chirurgical dans le traitement des plaies superficielles et souillées de débris de tontes sortes, et pour rendre cet acte plus économique pour les tissus, propose, après le débridement nécessaire de ces plaies, de recourir pour leur nettoyage à l'action d'un jet de sérum artificiel envoyé sous une pression de 3 kilogrammes.

Le sérum est envoyé dans la plaie au sortir même de l'autoclave où il a été stérilisé et la vapeur même de l'autoclave est utilisée pour cette opération.

21 Décembre 1918.

Valeur de l'action des antiseptiques sur les germes virulents du rhino-pharynx. — MM. H. Mory et Lucien Girard ont constaté expérimentalement que le collargol à 1/100, l'huile gommoïlée à 1/10, versés largement dans le nez, sont impuissants à éliminer le rhinopharynx, même après plusieurs jours de désinfection, d'un pneumocoque virulent : le nombre des germes est réduit, mais la virulence de ceux qui restent n'est pas diminuée.

Tétanos traité et guéri par des injections intracardiacques et intraveineuses de sérum antitétanique. — M. de Monziols a eu occasion de soigner avec succès un cas de tétanos déclaré chez un Arabe à la suite d'une piqûre de la main. Le malade recut d'abord trois injections intracardiacques de 20 cc. chacune de sérum antitétanique faites à deux jours d'intervalle; puis, comme les symptômes morbides reparessaient, des injections intraveineuses de sérum. La guérison fut obtenue.

Diplocoque trouvé dans les hémocultures pratiquées chez les grippés. — M^{me} Madeleine Pomay-Michaux, MM. François Moutier et Jean Michaux, chez des grippés, ont trouvé constamment, dans des hémocultures pratiquées par eux, un diplocoque isolé, poussant lentement à 37° dans le milieu de culture purifié et donnant, au bout de quarante-huit heures d'étude, une culture très peu abondante alors que le repiquage du bouillon primitif dans l'eau aséptique amenait le développement très abondant et rapide de ce microbe. Celui-ci se colore facilement par les colorants basiques et prend le Gram de façon constante.

Virulence comparée du liquide céphalo-rachidien et du sang dans la spirochétose létéro-hémorragique. — MM. S. Costa et J. Troisier ont constaté que le liquide céphalo-rachidien renferme le spiro-

cibète plus fréquemment que le sang. Aussi, dans les inoculations en vue du diagnostic, il y a lieu, sinon de donner la préférence au liquide céphalo-rachidien, tout au moins de l'inoculer toujours en même temps que le sang.

Les réactions cytologiques du liquide céphalo-rachidien dans leurs rapports avec sa virulence au cours de la spirochétose lefro-hémorragique.

MM. S. Costa et J. Trépoiret ont procédé à des recherches expérimentales d'où il ressort que la virulence du liquide céphalo-rachidien dans la spirochétose paraît ne pas être en rapport direct avec l'intensité et la qualité de la réaction cytologique. Leurs observations leur ont également montré que fait défaut dans le sang le parallélisme entre la virulence et la leucocytose.

Les microbes des complications grippales. — *MM. J. Gaté et Dechamps* ont procédé à des recherches, au nombre de 105, qui leur ont permis de relever les faits suivants :

1° Le *B. de Pfeiffer* n'a été rencontré qu'une fois dans les crachats, jamais dans les pus pleuraux ni dans le sang;

2° Le pneumocoque, relativement fréquent dans les crachats, ne s'est montré que cinq fois dans des pleurésies purulentes, et tout à fait au début de l'épidémie, jamais dans le sang;

3° Le streptocoque hémolytique a été trouvé 18 fois dans les crachats, 12 fois dans les pus pleuraux, 4 fois dans les hémocultures. Ces résultats positifs s'échelonnent sur les 6 derniers mois. Ce microbe, très virulent pour les lapins (6 décès sur 12 pleurésies purulentes, 3 décès sur 4 péritonéum), s'est montré peu virulent pour le lapin jeune.

4° Les auteurs ont donc vu surtout des complications streptococciques de la grippe. Ces constatations les ont amenés à tenter un traitement par un vaccin antistreptococcique sensible qui leur a paru donner des résultats nets lorsqu'il s'agit vraiment d'une complication streptococcique.

Dou vient l'os enchondral? — *M. Ed. Retterer* a procédé à des recherches histologiques qui lui ont montré que le cartilage est la source de tous les éléments de l'os temporaire qui lui succède.

Le mal des tranchées (gêne des pieds) doit être avitaminose. — *MM. L. Bruntz et L. Spillmann* ont constaté que le manque de vitamines entraîne des troubles scorbutiques ou névritiques ou les deux à la fois. Les soldats auxquels les aliments frais, riches en vitamines, souvent refusés, ont présenté des troubles pré-scorbutiques et des douleurs dont tous les caractères les rapprochant des névrites du bérubéri clinique et expérimental. Ces névrites primitives, quelquefois latentes, suffisent à expliquer tous les accidents du mal des tranchées qui, de ce fait, peut être considéré comme une avitaminose.

ACADÉMIE DES SCIENCES

13 Janvier 1919.

Les résultats du traitement de la gangrène gazeuse par le sérum multivalent. — *MM. H. Vincent et G. Stodel* ont précédemment fait connaître leur méthode de préparation d'un sérum contre la gangrène gazeuse. Ce sérum provient de chevaux ayant reçu simultanément les cultures de souches microbiennes appartenant aux groupes suivants : *Bac. perfringens* et *vibrio septique* (agents les plus communs de la G. G.), *Bac. oedematis*, *B. bolinensis*, *B. putrificans*, *B. sporogenes*.

Un certain nombre de ces chevaux sont immunisés en même temps contre le tétanos. Cette dernière pratique doit être généralisée, les plaies septiques étant exposées à la double complication gangréneuse et tétanique.

Sous l'influence des injections de ce sérum multivalent aux blessés atteints de gangrène gazeuse, les phénomènes généraux et locaux s'amendent rapidement, le pouls se relève, la sécrétion urinaire augmente, la coloration terreuse du visage disparaît, les gaz qui infectent le membre et, dans certains blessés, le thorax et l'abdomen, se résorbent, parfois en quelques heures.

Le nombre des blessés ainsi traités pour gangrène gazeuse a été de 81. Ils ont donné 69 guérisons et 12 décès, soit une proportion globale de guérisons de 85,19 pour 100. Sur ces décès, il en est 4 qui sont survenus chez des blessés guéris de leur gangrène gazeuse et ayant succombé à des complications indépendantes : tétanos, broncho-pneumonie avec pleurésie

grise, etc. La mortalité par gangrène gazeuse est ainsi ramenée à 8 sur 81 malades. Le pourcentage réel des guérisons a donc été de 90,13 pour 100; celui des décès de 9,87 pour 100.

Parmi les blessés compris dans cette dernière statistique, certains étaient sur le point de mourir au moment où on les a injectés : l'un d'eux a d'ailleurs succombé quarante-cinq minutes après; deux autres, deux à quatre heures après. Les auteurs n'ont pas cru devoir, cependant, leur refuser le bénéfice du traitement sérothérapique. D'ailleurs un certain nombre d'autres blessés, dont l'état était qualifié par les médecins traitants de « désespéré » ou qui étaient littéralement mourants, ont guéri à la suite des injections de sérum, bien que l'infiltration gazeuse ait envahi la région abdominale ou fessière, l'hypochondre ou le thorax.

Dans plusieurs cas, où l'amputation ou la désarticulation n'ont pu être faites en raison de la faiblesse du blessé et du degré avancé de la gangrène, le blessé a pu conserver son membre, le processus gangréno-gazeux ayant été enrayé par la sérothérapie.

L'emploi préventif et curatif du sérum multivalent permet donc d'apporter une aide très importante à l'intervention chirurgicale dans le traitement des blessures infectées par les divers agents microbiens de la gangrène gazeuse.

G. VITROUX.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

20 Décembre 1918.

Tumeur cérébelleuse; écoulement du liquide céphalo-rachidien par le nez; amincissement des parois crâniennes. — *MM. Paul Descamps, Constantin, Pierre Maris et Quercy* apportent l'observation d'un malade se résumant comme suit :

Syndrôme d'hypertension datant de quatre ans provoqué par une tumeur de nature inconnue. Surdité gauche. Symptômes cérébelleux gauches permettant de penser à une localisation dans la fosse cérébelleuse. Babinski bilatéral. Cécité et exophtalmie. — Écoulement du liquide céphalo-rachidien par le nez à travers la lame criblée, représentant peut-être un moyen de défense contre une hypertension crânienne. Amincissement et perforation élargies des parois crâniennes dans toute leur étendue et notamment en deux points, sur lesquels l'examen clinique attirait déjà l'attention : fosse cérébelleuse et région paraitale supérieure. — Grosses lésions de la base, dont les plus caractéristiques sont : la raréfaction osseuse fronto-orbitaire, l'élargissement de la selle turque et l'effondrement du sinus sphénoïdal.

En présence de ce cas purement clinique, les auteurs de la communication se demandent si l'hypertension suffit à tout expliquer, s'il faut croire à la persistance de dispositions embryonnaires, ou s'il faut faire intervenir, dans les points les plus atteints, l'action directe de la tumeur ou de noyaux secondaires.

Traitement des formes graves de la grippe par le novarsénobenzol. — *M. J. Bruhl et M. Madeline Franck* ont l'idée de traiter un certain nombre de sujets grippés atteints de formes graves de la maladie par le novarsénobenzol.

Le médicament a d'abord été administré par voie gastrique au moyen de comprimés renfermant chacun 10 centigr. de novarsénobenzol, donné au nombre de trois ou quatre par jour et continués pendant quatre jours et plus.

De plus, les auteurs, dans les formes les plus graves de la maladie, ont eu recours aux injections intraveineuses à la dose de 0,30 centigr. par injections, renouvelées, suivant les indications, deux ou trois jours consécutifs ou à intervalles de deux ou trois jours. Le traitement par injections était complété par le traitement interne au moyen de comprimés.

Les résultats obtenus par M. Bruhl et M^{lle} Franck ont été tels qu'ils ont la conviction que leur traitement a amené la guérison d'un certain nombre de malades dont l'existence était gravement compromise d'une manière immédiate.

Essais « in vitro » du pouvoir antiseptique du novarsénobenzol. — *M. J. Bruhl et Jean Michaux* ont entrepris de se rendre compte de la valeur antiseptique du novarsénobenzol.

Leurs recherches, entreprises sur le streptocoque, le staphylocoque doré, le proteus et un diplocoque

reconstruit dans les hémocultures de très nombreux grippés, ont montré le pouvoir antiseptique incontestable du novarsénobenzol, notamment vis-à-vis des streptocoques et des diplocoques.

Ce pouvoir antiseptique, du reste, est notablement inférieur à celui du sublimé, de l'acide phénique et autres antiseptiques.

Mais, ce pouvoir antiseptique modéré permet d'admettre que le novarsénobenzol est moins nuisible pour les cellules de l'organisme que les autres antiseptiques précités.

L'atopie traumatique des blessés du crâne. — *MM. Maurice Villard et Condomine* signalent la très grande fréquence de l'atopie traumatique chez les blessés du crâne. Cette constatation peut avoir dans certains cas non seulement un intérêt scientifique, mais surtout aussi, en associations avec d'autres constatations de même ordre, et en raison de la pénurie des symptômes objectifs chez la plupart de ces anciens blessés, une valeur au point de vue de l'appréciation de la sincérité du syndrome atopique et des décisions médico-légales militaires à prendre.

— *M. Thibierge* fait observer que, pour être valables, les observations de plaie d'origine traumatique doivent être accompagnées d'un fait possible d'invoquer l'action des rayons X.

Anémie grave et lèpre infectieuse traités par la transfusion de sang citraté. — *MM. Ribaud-Dumas et Nicolas* rapportent une observation d'un cas d'anémie grave et d'ictère infectieux dans lequel l'injection intraveineuse de sang citraté a agi d'une manière favorable.

La gangrène pulmonaire dans la grippe. — *M. Wolf* a eu occasion d'observer depuis Juillet dernier sept cas de gangrène du poumon chez des grippés. De façon constante, chez ces malades, il a rencontré, en outre de la riche flore microbienne habituelle de cette affection, une quantité énorme de spirilles accompagnés dans deux cas de bacilles fusiformes. M. Wolf pense que ces spirilles jouent un rôle important dans la réalisation de ces gangrènes.

Maladie de Basedow et émotions de bombardement. — *MM. G. Etienne et Richard* ont observé que les émotions de guerre retentissent surtout avec une grande fréquence sur les glandes endocrines et, en particulier, sur la glande thyroïde. C'est ainsi que, sous l'influence des émotions de guerre à l'avant, des cas de goitres exophtalmiques paraissent s'être multipliés dans l'armée. De plus, il est à noter qu'à côté des cas bien caractérisés, il en est peut-être beaucoup d'autres. On sait, en effet, combien les tachycardies sont fréquentes dans l'armée, et on sait aussi que certains auteurs tendent à voir dans beaucoup de ces derniers cas des maladies de Basedow frustes.

Syndrôme basedowien d'origine émotive survenu chez un adductif. — *MM. G. Etienne et Richard* rapportent l'observation d'un sujet âgé de 36 ans, ayant toujours joui d'une bonne santé jusqu'en 1917, et qui, violemment ému lors de la catastrophe de la Courneuve, fut pris de crises nerveuses durant vingt-quatre heures et dut quitter alors Paris pour Royat. Quatre jours après le début des accidents, le malade présentait tous les signes de la maladie d'Addison, puis consécutivement les signes du syndrome basedowien. Ce malade, après une atténuation des divers symptômes qu'il présentait, a succombé vers la fin d'août dernier à l'évolution de la maladie d'Addison, avec des accidents manifestes d'insuffisance surrénale.

Le grand intérêt de cette observation est qu'elle établit nettement la filiation des faits : la précession de la maladie d'Addison et l'intervention consécutive du syndrome basedowien d'origine manifestement émotive.

La grippe de 1918. — *M. R. Le Clerc* a étudié dans la région de Saint-Lô l'épidémie de grippe de 1918. De ses observations, portant sur un total de 549 malades dont 10 seulement ont succombé, M. Le Clerc tire cette conclusion, que la grippe de 1918 a été de tout point comparable aux épidémies de 1889-1890 et de 1891-1892.

Rétrécissement spasmodique de l'œsophage par cancer chez un alcoolique. — *M. Roger Savignac et André Alviros* rapportent l'observation d'un malade venu à la consultation se plaignant de dysphagie.

L'examen radioscopique ayant montré l'existence d'un rétrécissement œsophagien et révélé celle d'une fistule œsophago-trachéale, une gastrostomie fut pratiquée. Huit jours après cette intervention, le malade succomba.

L'autopsie révélait l'existence d'une perforation de la trachée faisant communiquer celle-ci avec l'omophage vers sa partie supérieure. Elle permit aussi de constater l'existence d'un épithélioma pavimenteux de l'omophage et, dans les pommus, des lésions tuberculeuses banales avec présence de bacilles de Koch.

Streptococce pleurale atténuée au cours de la grippe. — *MM. Olmar et Vuillet* rapportent les observations de deux cas de pleurésie à streptococcus ayant guéri. L'un après ponction de l'épanchement et l'autre spontanément.

Dans les deux cas, la guérison s'est produite peu à peu, sans incident et sans vomique appréciable.

Néphrite aiguë avec albuminurie massive et considérable, d'origine «a frigore», terminée par la récupération de la perméabilité rénale, après une évolution assez rapide. — *M. Henry Bourges* rapporte l'observation d'un sujet qui, en pleine santé, à la suite d'une épidémie de plusieurs heures en hiver dans l'eau, présente brusquement de l'anasarque généralisée, avec état congestif des pommus et dyspnée, en même temps que se montrait un syndrome urinaire constitué par de l'oligurie avec albuminurie massive d'emblée, s'élevant au chiffre énorme de 61 gr d'albumine, de l'hématurie, de la cylindrurie et de la réaction chlorurée et azotée.

Ces accidents ne pouvant en l'espèce être rattachés ni à une maladie infectieuse ancienne ou concomitante, ni à des manifestations rénales de syphilis secondaire, ou de tuberculose, ou de paludisme, *M. Bourges* n'ayant pu, d'autre part, relever chez le malade, dans la guérison complète a été obtenue assez rapidement, le moindre signe de brightisme, estime une néphrite aiguë naitre «a frigore», comparable jusqu'à un certain point aux néphrites dites «de guerre» dont divers cas ont été mentionnés en ces derniers temps.

La méninergie cloisonnée à méningococcus du nourrisson. — *M. R. Marcland* présente l'observation détaillée d'un nourrisson de quatre mois atteint de méninergie cloisonnée à méningococcus et dont la guérison fut obtenue par la sérothérapie intraveineuse et rachidienne.

A propos de son observation, *M. Marcland* insiste sur le fait que, si semble résulter des quelques observations connues aussi bien que de la sienne, que la ponction lombaire, lorsque, lorsqu'elle est presque sèche, doit faire songer à la possibilité d'une épidémie fermée et peut constituer ainsi un élément de diagnostic.

Les alopiés consécutives à la grippe. — *M. Georges Thibierge* a vu survenir, avec une fréquence notable, chez des grippeux de 15 à 70 jours, après le début des phénomènes généraux de la maladie, une alopié revêtant dans certains cas, et de la façon la plus nette, la forme en clairière fébrile, comme on sait, dans la syphilis secondaire et bénigne; cependant, dans les cas en cause, aucun signe de syphilis n'a pu être relevé.

Cette alopié est surtout marquée après les formes graves de la grippe avec hypercémie, complications pulmonaires ou troubles intestinaux accusés. On l'observe aussi après des atteintes relativement légères et peu prolongées chez des sujets ayant présenté, après la grippe, un état d'asthénie plus ou moins prononcé et enfin chez des malades ayant notablement maigri au cours de leur convalescence.

Cette alopié post-grippale paraît comparable à celle qui succède à l'érysipèle et à la scarlatine. Elle paraît devoir s'annuler rapidement et ne devoir laisser d'alopié et de calvitie définitives que chez les sujets héréditairement prédisposés.

Comme traitement, l'alopié post-grippale nécessite, outre l'application sur le cuir chevelu de topiques stimulants, l'administration interne d'une médication reconstituante à base d'arsenic et de phosphore.

27 Décembre 1918.

Un cas de thrombose de la veine cave inférieure et des veines iliaques primitives avec mort subite par embolie. — *M^{me} Madeleine Pommay-Michaux et M. Maurice Bous* rapportent l'observation d'une malade hospitalisée pour une grippe broncho-pneumonique; alors que la malade allait quitter le service, paraissant guérie, ou la vit succomber, en quelques minutes se plaignant d'une douleur violente au cœur. L'autopsie permit de constater que le mort était due à une embolie dans le cœur droit, embolie consécutive à une thrombo-phlébite des veines iliaques et de la partie inférieure de la veine cave. Cette lésion était

restée méconnue pendant la vie par suite de l'absence de tout signe clinique.

Sur un diplocoque trouvé constamment dans les hémocultures pratiquées chez les grippeux. — *M^{me} Madeleine Pommay-Michaux et M. M. François Moutier et Jean Michaux*, chez 31 grippeux, ont pratiqué 29 hémocultures et 4 ensemencements de liquide céphalo-rachidien. Dans toutes leurs cultures, ils ont rencontré un microbe se présentant au moins primitivement sous forme d'un diplocoque, non lancéolé, généralement encapsulé, prenant le Gram. La taille de l'élément primitivement isolé est variable, mais toujours petite; les deux cocci sont à peu près arrondis, parfois légèrement aplatis et sensiblement égaux dans les cultures jeunes.

Dans les cultures âgées, les cocci deviennent irréguliers et indigents, un groupement pouvant comprendre un élément beaucoup plus volumineux et un élément beaucoup plus petit que normalement; cependant, d'une façon générale, la taille s'accroît avec l'âge de la culture.

Par sa morphologie générale, ce diplocoque se rapproche parfois assez de l'entérocoque et du *Diplococcus crassus* de Jager-Lensinger, pour que la distinction formelle en soit malaisée.

Les faux entérites par péritonéo-bacilles latents. — *MM. Ed. Joltrain et P. Baude* attirent l'attention sur certains malades présentant des troubles intestinaux avec reteintissement marqué sur l'état général, mais qui ne répondent pas aux types classiques d'altérations organiques ou fonctionnelles de l'intestin. Tous ces malades ont un passé pathologique caractérisé par des signes de réaction banale du tube digestif et par des signes d'imprégnation bacillaire.

La symptomatologie présentée par ces malades est fort peu précise et l'on serait tenté a priori de les considérer comme des psychopathes ou des exagérés, n'était l'altération toujours marquée de leur état général. Ces malades, en effet, sont amaigris, asthéniques, incapables de tout effort physique prolongé, ils s'assoient facilement à l'occasion de la marche; leur tension artérielle est abaissée et l'examen du sang révèle une anémie presque constante avec monoculécémie légère. La température, enfin, parfois normale, présente aussi et plus souvent des petites élévations spontanées ou provoquées à l'occasion d'un effort. Ce syndrome peu connu répond à ce qu'on écrivait à bas bruit, sans grandes réactions, souvent méconnue, parce que mal étudiée jusqu'à ce jour. Cette affection doit être assez fréquente et serait sans doute souvent découverte si on la recherchait systématiquement chez les pseudo-entérites présentant dans leur passé des signes d'imprégnation bacillaire.

Un cas d'écriture en miroir. — *MM. Ch. Mirallès et Danès* rapportent l'observation d'un cas d'écriture en miroir, observation qui vient s'ajouter à toutes celles déjà connues qui semblent démontrer que l'écriture en miroir est l'écriture normale de la main gauche et constitue un acte purement moteur qui vient contraindre l'intervention d'un acte intellectuel.

Deux cas de filariose. — *M^{me} Angélique Canyato* rapporte deux observations d'un cas de filariose observés par elle à Alexandrie: le premier, chez une jeune fille âgée de 11 ans, était lueux, les grandes lèvres gonflées, constaté chez une femme âgée de 52 ans, qui accusait de très violentes douleurs et présentait à la région inguinale correspondante à la douleur une tumeur molle de la grosseur du poing.

La réaction de Bordet Wassermann chez les hérédo-syphilitiques atrophiques sans manifestations infectieuses. — *M. H. Barbier*, s'appuyant sur un nombre important d'observations de nourrissons atrophiques, croit pouvoir conclure que la réaction positive chez l'enfant a seule une valeur réelle et que la réaction négative ne permet pas de conclure à l'intégrité héréditaire. Il estime donc qu'on doit laisser aux stigmates de l'hérédo-syphilis toute la valeur qu'ils comportent, réserve faite cependant que celle-ci n'est pas absolue et que d'autres influences héréditaires, la tuberculose par exemple, peuvent également les produire.

Pour *M. Barbier*, en somme, l'hérédité syphilitique n'a plus la même place de première importance dans la pathogénie de l'atrophie. Mais elle n'est pas la seule: il y a la tuberculose, abstraction faite de l'évolution tuberculeuse proprement dite; il y a l'alcoolisme — toutes influences qui, trop souvent, se combinent et se surajoutent.

Toutes ces causes agissent, selon l'époque de la vie intra-utérine, selon leur gravité, en déterminant des lésions viscérales diverses, ou en perturbant le développement physiologique, sur les points d'ossification au fur et à mesure qu'ils apparaissent, sur les follicules dentaires, etc. C'est pourquoi les déformations qui en résultent, en particulier sur le squelette, ne paraissent pas avoir une valeur absolue comme stigmate de syphilis, bien que celle-ci en soit très souvent l'origine.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

9 Janvier 1919.

Perte de la vision de l'œil droit sans lésions organiques appréciables consécutives à une plaie par éclat d'obus de l'œil gauche. — *M. De Laperonne* présente un militaire âgé de 45 ans qui a été blessé en 1914 d'un éclat d'obus dans l'œil gauche avec cataracte consécutive et perte de la vision de ce côté. Quelques temps après il survint du côté de l'œil droit des troubles fonctionnels considérables qui n'entraînaient pas à une ophtalmie sympathique. Le malade accusa dès lors une cécité complète, et se comporta comme un aveugle.

Il fut traité pendant deux ans, et en 1917 on l'envoya dans le service de *M. De Laperonne* qui ne constata aucune lésion du fond de l'œil. Les réactions pupillaires étaient normales. Nais il existait à ce moment déjà un abaissement forcé du regard qui persiste encore actuellement et s'accompagne d'une immobilité en convergence des globes oculaires. Ce malade fut aussi soumis à l'examen de *M. Morax* et à celui de *M. Soussignan*, qui diagnostiqua à tort: cécité sans lésions organiques appréciables du côté de l'œil droit.

L'hypothèse de la simulation fut envisagée; mais il faut dire que ce malade, soumis à une surveillance stricte à l'Hôtel-Dieu, a conservé pendant dix-huit jours cette même position extrême du regard.

Dans le cas de *M. De Laperonne*, l'absence de tout fait de continuité a proposé ce malade pour une réforme n° 1 avec gratification de 100 pour 100 renouvelable.

Ophtalmoplégie externe et goitre ophtalmoplégique. — *M. Souques* montre une jeune fille qui présente deux syndromes morbides: une ophtalmoplégie externe et un goitre ophtalmoplégique. L'ophtalmoplégie externe est bilatérale, totale et complète; le goitre ophtalmoplégique, net et classique.

S'agit-il d'une coïncidence ou d'une relation de cause à effet? C'est ce qu'il faut décider. A cet égard, de neuf ans le goitre basoïdien. En raison du siège pédonculo-prothésaire de la lésion de l'ophtalmoplégie, et en raison de la théorie bulbo-prothésaire du goitre ophtalmoplégique, adoptée autrefois par les médecins et défendue encore par quelques observateurs, il faut se demander si la lésion de l'ophtalmoplégie n'a pas eu quelque influence sur l'apparition du goitre basoïdien. L'auteur discute cette question et voit dans la coexistence des deux syndromes morbides une simple coïncidence.

Les troubles de l'excitabilité électrique des nerfs et des muscles dans le myxœdème. — *M. G. Marinazzo*. Les sujets atteints de myxœdème se comportent pendant la saison froide comme les animaux hétéothermes: leur température dépend en première ligne de la température du milieu ambiant.

Les échanges nutritifs et spécialement les oxydations sont ralentis. Il existe un abaissement notable de la température rectale qui a oscillé chez trois des malades observés entre 35° et 37°. La quantité d'urine émise en vingt-quatre heures est diminuée.

Les extrémités sont froides et cyanotiques, il y a de l'hypotomie, notamment du côté des muscles du pied qui est légèrement tombant ou en varus équin.

A la persécution continue et rapidement progressive, la contraction lente, de grande amplitude. Les réflexes tendineux ont une amplitude plus grande qu'à l'état normal, tandis que le réflexe achilléen est diminué.

Le pouls est faible et fréquent, il y a de la microphysiologie.

Dans trois sur quatre cas, il y avait des troubles quantitatifs et qualitatifs de la contractilité électrique, au moins des petits muscles de la main.

Le principal phénomène est la contraction lente, avec inversion ou égalité polaire au seuil, phénomène ayant de l'analogie avec le R. D. partiel. Mais il s'agit là d'une fausse R. D., disparaissant d'habitude très vite si on plonge la main du malade dans l'eau chaude à 40°.

Il s'agit donc d'un phénomène réversible, mais la

réversibilité n'est pas complète dans tous les muscles, ce qui dépend probablement d'une différenciation histologique incomplète de certains muscles.

L'électrocardiogramme du cœur est sensiblement normal.

L'auteur pense que les oxydases peuvent jouer un certain rôle dans la production des phénomènes décrits.

Les hypostoses dans un cas de sclérose latérale amyotrophique avec phénomènes bulbaux. — *M. André Barbé*. L'amyotrophie des deux membres supérieurs a été faite progressivement, en même temps qu'apparaissaient des troubles d'origine bulbaire, et actuellement on constate une atrophie partielle surtout sur les muscles de la main, qui présente l'aspect d'il de « main de singe »; des crampes, de la raideur et même de la contracture; une exagération des réflexes tendineux; des troubles bulbaux et des réactions électriques portant surtout sur les nerfs cubitux. Un examen radiologique a révélé l'existence de plusieurs hypostoses au niveau de l'humérus, du radius, du cubitus et des os de la main.

La raréfaction osseuse dans un cas d'atrophie musculaire progressive spinale type Duchenne-Aran. — *M. André Barbé*. Le début des accidents s'est manifesté par une faible fonctionnelle dans les bras. L'impossibilité de saisir un objet, et l'amyotrophie des deux membres supérieurs. Actuellement, on constate : une amyotrophie égale bilatérale, portant principalement sur les muscles de la ceinture scapulaire, des contractions fibrillaires ou fasciculaires au niveau des muscles du cou et des grands pectoraux, des troubles moteurs tellement accentués que cet homme se comporte pratiquement comme s'il avait subi une double amputation des deux membres supérieurs; une abolition des réflexes tendineux; quelques troubles vaso-moteurs et des troubles des réactions électriques, surtout marqués dans le domaine des nerfs médian et cubital. Un examen radiologique a montré une raréfaction osseuse des diaphyses et des têtes humérales, ainsi que de l'extrémité externe des clavicules et des acromions.

CADÉMIE DE MÉDECINE

21 Janvier 1919.

Étude clinique et bactériologique d'une localisation régionale de la grippe. — *M. Henner et Gailid* rapportent les résultats de leur étude faite au Val-de-Médecine de grippe à Korytza (Albanie). Cliniquement, ce fut une maladie à manifestations strictement pulmonaires dont la forme de broncho-pneumonie à foyers multiples fut la plus fréquente et la plus grave. À l'autopsie, constance des lésions de broncho-pneumonie et des signes d'insuffisance cardiaque. Au point de vue bactériologique, la culture des crachats, la culture du sang du cœur et de la sérosité pulmonaire prélevée à l'autopsie montrèrent la prédominance et l'abondance du pneumocoque, la rareté relative du pneumocoque. Le bacille de Pfeiffer, décelé à l'examen direct des crachats et du pus du pommion, ne put jamais être cultivé. Le pneumocoque fut obtenu aussi dans 3 cas à l'hémoculture. Le séro-diagnostic de tous les grippes fut toujours positif au pneumocoque. *MM. Henner et Gailid* possèdent aussi les résultats de leurs recherches bactériologiques et expérimentales sur les pneumocoques isolés. Dans le traitement, outre les bons résultats donnés par le collabiose d'or et le séro-alvarian, ils ont employé avec succès le sérum des convalescents et ont commencé l'essai favorable d'un sérum antipneumococcique obtenu par immunisation du cheval avec des cultures tuées de pneumocoques.

La déclaration obligatoire de la tuberculose. *M. Georges Hayem*, rapporteur du projet de loi déposé par M. Mourier, relatif à la déclaration obligatoire de la tuberculose et à diverses dispositions telles que l'hospitalisation des tuberculeux nécessaires et l'aide pécuniaire à accorder à leur famille, après avoir constaté avec satisfaction l'initiative du Gouvernement qui propose une série de remèdes destinés à combattre la tuberculose, regrette que le Service de Santé, dans la circonstance, ait pu avoir se passer de l'opinion de l'Académie de Médecine. Comme il n'est pas douteux que, lors de la discussion au Parlement du projet proposé par le Gouvernement, les députés et les sénateurs seront désireux naturellement de connaître l'opinion de l'Académie de Médecine, M. Hayem demande que la Commis-

sion de la tuberculose fasse d'urgence l'examen du projet Mourier et propose la plus vite possible des conclusions qui serviront de base pour une discussion générale sur les moyens de lutte contre la tuberculose.

Après un échange d'observations entre *MM. Hayem, Letulle et Robin*, l'Académie a adopté à l'unanimité la proposition de M. Hayem de procéder à une étude d'ensemble des moyens de lutte contre la tuberculose et a prononcé, à l'unanimité également, le renvoi préalable de la question à l'examen de sa Commission permanente de la tuberculose.

Les pseudo-diphthériques. — *M. Louis Martin et Georges Lohseu*. Lorsqu'un ensemencement sur sérum les mucosités provenant de malades atteints ou convalescents de diphthérie, on trouve des bacilles qui, tout en ressemblant au bacille diphthérique, en diffèrent cependant, car ils ne tuent pas le cobaye. Ces bacilles, nommés *pseudo-diphthériques*, sont pour *MM. Roux et Yersin* des bacilles diphthériques aténés.

Si maintenant on examine par le même procédé les mucosités d'une gorge saine, on est surpris de trouver parfois des microbes absolument semblables; certains, même, sont noyés pour le cobaye. Ce sont bien réellement des bacilles diphthériques et les gens qui les hébergent sont des porteurs sains, pouvant transmettre la diphthérie, qu'on doit isoler pour préserver les collectivités; c'est dans ce but que très souvent les bactériologistes recherchent les porteurs de germes diphthériques.

Dans la pratique de cette recherche, on est étonné de rencontrer très fréquemment, dans les gorges saines et parfois aussi dans certaines saies, des larvages, des microbes qui donnent sur sérum des colonies blanches se développant en 24 ou 48 heures, constituées par un bacille court souvent effilé à ses extrémités, se colorant par la méthode de Gram et ressemblant étonnamment aux formes courtes des bacilles de la diphthérie. Ces microbes que souvent on dénomme aussi « pseudo-diphthériques » ne sont pas des bacilles diphthériques.

MM. L. Martin et G. Lohseu pensent qu'on peut nettement différencier les bacilles diphthériques de ces microbes voisins en étudiant le mode de développement des deux germes dans des tubes de gélose profonde; le bacille de la diphthérie pousse dans toute la hauteur des tubes, il est aérobie et anaérobie, tandis que les autres microbes ne poussent qu'en surface, ils sont strictement aérobies.

Pourquoi a-t-on le plus grand intérêt à séparer nettement ces deux germes?

Aussi longtemps que le diagnostic bactériologique a été utilisé dans le but de déterminer la nature des angines ou des croûtes pseudo-membraneux, le problème des pseudo-diphthériques n'a pas en grande utilité pratique; les bacilles de cette provenance poussant sur sérum étaient des diphthériques virulents dans les proportions de 95 pour 100.

Mais quand on a demandé à l'examen bactériologique de désigner les porteurs de germes diphthériques il a fallu établir une différence entre les deux microbes.

Les porteurs de bacilles diphthériques vrais existent dans les milieux contaminés dans une proportion infime : 2 à 5 pour 100.

Si la différenciation n'est pas établie, on arrive à des chiffres de 20, 30 et même dans un cas, 75 p. 100. Il serait impossible d'isoler tous les suspects.

Si on établit la différenciation des deux germes, la recherche des porteurs reste une méthode prophylactique simple et efficace.

Réaction d'Herxheimer par la quinine chez les paludéens. — *M. Autric* rapporte deux observations de malades paludéens chez lesquels on a pu constater un arrêt brusque de la fièvre le jour même où a eu lieu la suppression de la quinine. M. Autric pense que ce fait peut s'expliquer par une réaction d'Herxheimer provoquée par la quinine chez le paludéen, réaction de même ordre que celle déterminée par l'arsénobenzol chez certains syphilitiques chez qui l'on voit ce dernier produit déterminer une exagération des symptômes. Le phénomène, dans ces cas, est d'autant plus marqué que la dose de quinine est plus élevée et que l'émulsion de théosin est plus complète.

Ces faits observés par M. Autric, et déjà signalés du reste par d'autres auteurs, montrent que la quinine, médicament héroïque du paludisme, doit être maniée avec prudence, puisque, donnée à certains moments et dans certaines conditions, elle peut être dangereuse. Administrée trop peu de temps avant

l'accès, elle peut, en effet, renforcer celui-ci en surajoutant des phénomènes réactionnels à ceux qui sont le fait de l'évolution normale de l'accès; enfin, elle est dangereuse surtout si l'accès est déjà grave par lui-même et si la résistance de l'organisme est déjà à sa limite.

En conséquence, M. Autric estime que, dans les formes très graves, pernicieuses, ou paludisme, le traitement symptomatique doit prendre en compte la priorité, la quinine, surtout prescrite à hautes doses, risquant alors d'exagérer les symptômes et d'enlever le malade.

La lutte contre les mouches. — *MM. Georges Boye et René Guyot* ont procédé à de nombreuses expériences en vue de déterminer les substances les plus actives contre les mouches et leurs larves. Ces recherches leur ont montré que les mouches semblent être surtout attirées vers les substances organiques en décomposition et vers les substances sucrées. Aussi ont-ils cru devoir associer à du sucre ou à du sirop les substances toxiques essayées par eux. De ces substances, le cobalt ou arsenic noir, et l'huile de ricin sont l'un et l'autre doués de propriétés très toxiques contre les mouches, propriétés qui peuvent être accrues notablement par l'huile de ricin par l'addition de quelques gouttes d'huile de croton.

Une affection particulière des incisives supérieures. — *M. Louis Dubreuil-Chambard* montre dans sa communication que l'affection dentaire caractérisée par une carie précoce et anormale des incisives supérieures est liée à une variation morphologique du maxillaire supérieur : la persistance en os distinct de l'os incisif.

Cette variation détermine un lieu de moindre résistance anatomique qu'accroît encore la persistance chez l'adulte d'un type artériel infantile.

La rachianesthésie générale à la novocaïne par la voie lombaire. — *M. V. Riché*, en raison de la faible toxicité de la novocaïne, préconise celle-ci pour l'anesthésie générale par la voie rachidienne. Voici les caractéristiques de sa méthode.

1° Détermination de la dose à injecter calculée à raison de 1 centigr. de novocaïne par 5 kilos, de poids du malade;

2° Ponction lombaire, dans la deuxième, ou mieux le premier espace, avec soustraction de 10 à 25 cm³ de liquide céphalo-rachidien, suivant sa tension et le poids du malade;

3° Injection lente, à raison de 1 centigr. par minute d'une solution de novocaïne à 3 pour 100, sans adjonction de strychnine ou d'adrénaline.

De l'avis de M. Riché, pour la chirurgie de la tête, du cou, du thorax et du membre supérieur, cette méthode paraît susceptible, lorsque l'anesthésie locale n'est pas applicable, de concurrencer sérieusement l'anesthésie générale par inhalation et l'anesthésie régionale par infiltration tronculaire.

GROGNES VIVROUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

15 Janvier 1919.

Une observation de shock toxique par résorption d'antalytiss musculaires. — *M. Grégoire* rapporte une observation qui, croit-il, est le premier exemple qui vienne pleinement confirmer la conception que M. Quénu et Delbet se sont faites du shock.

L'officier se trouvait dans un poste d'observation lorsqu'un obus tomba et effondra l'abri. L'officier eut la cuisse gauche pincée entre deux rondins. Il ressentit une secousse terrible, mais ne perdit pas connaissance; il éprouva d'abord une cruelle douleur dans la cuisse, puis un simple engourdissement, enfin une insensibilité complète. Il ne fut délogé qu'au bout de 24 heures; 2 heures après il était à l'ambulance. Son état général était assez bon; il était pâle, mais nullement abattu, non plus que surexcité; une seule chose frappait : c'était la rapidité et la fréquence du pouls et aussi une certaine fréquence de la respiration. Il n'avait sur le corps aucune écorchure, pas un simple membre inférieur gauche jusqu'à la cuisse d'un genou était violacé et froid; la cuisse avait été si longtemps et si fortement serrée que toutes les masses musculaires et les vaisseaux avaient été littéralement broyés.

M. Grégoire discute longuement l'opportunité d'une amputation immédiate, mais — les choses se passaient en 1917 — encore imbu de la théorie clas-

sique du shock nerveux, il se résolut d'abord à réchauffer et à remonter le blessé à l'aide d'injections de tout nature. Malgré ces pratiques, l'état général s'aggrava de plus en plus, la pâleur augmenta, le pouls devint de plus en plus petit et fréquent, et finalement le blessé succomba 30 heures après son arrivée.

M. Grégoire fait remarquer que, dans ce cas, il y avait toutes les conditions le plus ordinairement requises pour qu'il se produisit un choc nerveux, et pourtant il ne s'en présente pas. Il ne pouvait s'agir de choc hémorragique ou de choc septique, puisqu'il n'existait aucune solution de continuité de la peau. En réalité, on se trouve ici en présence d'un fait de choc toxique uniquement produit par absorption des autolytats des tissus écraasés : les accidents se sont déclarés dès que le membre a été dégrégé, comme si on avait enlevé un garrot. M. Grégoire a la conviction aujourd'hui que, si rompu avec la théorie admet alors, il avait amputé au lieu de réchauffer, cet homme aurait survécu, car on aurait supprimé le foyer qui l'a tué.

M. Delbet est persuadé que des cas de ce genre ne sont pas rares et que les écraasés des rues, ceux qui ont des brotements profonds sans plaie, meurent souvent de toxémie.

Valeur des renseignements fournis par l'examen bactériologique dans les indications opératoires des sutures secondaires des plaies de guerre. — *MM. Piollet, Peillissier et Weissbach* (rapport de *M. Mouchet*), dans 25 cas de plaies de guerre traitées par la suture secondaire, ont étudié l'influence sur cette suture : 1° de la flore bactérienne ; 2° du temps écoulé depuis la blessure ; 3° de la courbe thermique.

Ils arrivent à cette conclusion générale que :

Si les plaies renferment du streptocoque ou du staphylocoque doré, il faut attendre 15 jours après la cessation de la fièvre et l'amélioration de l'état général avant de tenter la suture ; s'il s'agit d'autres microbes, il convient, au contraire, de pratiquer la suture le plus tôt possible.

La presque totalité des échecs provient d'infections locales causées soit par le streptocoque, soit par le staphylocoque doré, soit surtout par les deux microbes associés.

Enfin, si l'on peut observer après la suture secondaire des plaies de guerre des accidents infectieux locaux qui empêchent ou retardent la cicatrisation, on l'observe du moins jamais d'accidents généraux graves, mettant la vie en danger, comme il en survient parfois après la suture primitive des plaies. Il y a donc toujours — même en l'absence d'examen bactériologique — bénéfice à pratiquer la suture secondaire dont les résultats sont très supérieurs à ceux de la cicatrisation spontanée au point de vue de la qualité de la cicatrice et de la rapidité de la cicatrisation, même lorsque celle-ci est retardée par les accidents possibles signalés ci-dessus.

16 cas de fistules pleurales après pleurésie purulente désinfectées au Dakin et suture secondaires. — *M. R. Petit* (rapport de *M. Tuffier*) a traité 16 cas de pleurésies purulentes, médicamenteuses ou chirurgicales, fistulisées, datant de 5 mois à 3 ans, par la méthode de Tuffier-Depage. c'est-à-dire par la désinfection chimique (liquide de Dakin) suivie de la fermeture secondaire du thorax.

8 des blessés ainsi traités présentèrent des complications à la suite de cette fermeture, soit par suppuration, soit par abcès d'ailleurs aucune influence sur le résultat final : dans 2 cas, il se fit dans les 15 jours suivants une nouvelle collection purulente intra-pleurale de petites dimensions, qui fut ouverte de nouveau, désinfectée et guérie ; dans 1 cas, il y eut abcès superficiel sans aucune communication avec la plaie profonde ; dans un autre cas, cette petite cavité, du volume d'une tête de clou, fut ouverte par l'écoulement de l'évacuation du blessé ; un malade fut de la tuberculose du sommet droit qui évolua d'ailleurs sans influence sur la guérison opératoire ; dans 2 cas, enfin, il y eut une suppuration sous-cutanée.

En somme, tous les blessés de M. Petit ont guéri et cette guérison a été constatée et prouvée par la radioactivité, les radiographies ont été faites pendant 1 ou 2 mois après ; mais M. Tuffier fait remarquer que, même après ce laps de temps, il a vu des opérés de ce genre pré-entendre et nouveau tous les signes d'une suppuration lente, progressive, qu'il a dû ouvrir, ou même qui s'est fistulisée et a nécessité une seconde opération.

Quelques observations de chirurgie de guerre. — *M. Kirmisson* communique, au nom de *M. Tournet*, attaché au corps expéditionnaire de Salonique, quelques observations intéressantes de chirurgie de guerre.

Les deux premières observations ont trait de des plaies des vaisseaux fémoraux dans le canal de l'humérus, traitées par la ligature au-dessus et au-dessous de la lésion, et suivies, dans un cas, de rétablissement de la circulation, dans l'autre, de gangrène ayant nécessité l'amputation de la cuisse.

La troisième observation concerne un cas de tétonus très intense à la suite de l'extirpation d'un projectile intrathoracique pratiquée 2 mois après la blessure et bien que le blessé eût reçu une injection antitétanique au poste de secours. Ce tétonus céda d'ailleurs à un traitement très énergique mixte (sérothérapie, acide phénique et chloral).

Enfin la dernière observation est relative à un cas de septicémie très grave, consécutive à des blessures multiples des membres inférieurs et dont le chirurgien ne réussit à triompher que grâce à des soins incessants et à la ténacité dans les interventions (le blessé ne subit pas moins de 4 interventions graves avec rachianesthésie à la stovaine).

De la fixation du testicule à l'aide du moignon du conduit péritonéo-vaginal dans l'orchidopexie. — *M. Kirmisson* emploie depuis quelques années, pour l'orchidopexie, le procédé suivant qu'il qualifie de simple, facile et élégant :

Après avoir sectionné toutes les fibres du crémaster, après avoir complètement isolé le cordon de toutes ses adhérences avec les parties voisines jusqu'à un niveau de l'orifice supérieur du canal inguinal, de façon à permettre l'abaissement de la glande, on isole le conduit vago-péritonéal des éléments du cordon, et on le sectionne le plus haut possible entre deux ligatures au catgut ; mais, au lieu de couper au ras des deux chefs du cordon, on le laisse long, et ce sont ces deux chefs qui, après abaissement du testicule dans la moitié du scrotum correspondant, servent à le fixer dans la nouvelle position qu'on est arrivé à lui donner. Chacun des deux chefs du fil traverse le tissu fibreux au-devant du pubis ; ils sont noués ensemble, et ainsi le testicule se trouve fixé au moignon du conduit péritonéo-vaginal ; les éléments du cordon placés en arrière échappent à toute compression.

A propos de 25 cas de greffes osseuses massives. — *M. Heltz-Boyer* communique une statistique de 25 cas de greffes osseuses pour pseudarthroses portant sur les différents os du squelette, greffes dont les plus récentes datent d'un an et les plus anciennes de deux ans et demi. 6 de ces cas sont encore en évolution ; 19 peuvent être considérés comme ayant donné des résultats définitifs ; or ces résultats se traduisent par 18 succès et seulement 1 échec.

De l'étude de ces cas, M. Heltz-Boyer tire un certain nombre de conclusions sur : le rôle d'ensemble du greffe implanté ; l'action du tissu osseux greffé en général ; le rôle particulier que peuvent remplir les différentes zones de l'os (cortical, médullaire) et la forme sous laquelle il semble préférable de le employer, etc ; enfin il étudie quelques points de technique de la greffe osseuse.

Ces conclusions ont déjà été pour la plupart développées dans la communication que M. Heltz-Boyer a faite au dernier Congrès français de Chirurgie à propos des « Equilibrations et réparations osseuses » Voir *La Presse Médicale*, 1919, n° 3, p. 2. Nous ne pouvons qu'y renvoyer le lecteur.

Deux cas de tétonus localisés. — *M. Lapyrie* (de Tours) communique deux nouveaux cas de tétonus strictement localisés au seul membre blessé : contractures et spasmes ayant tous les caractères du tétonus aigu et s'accompagnant de phénomènes généraux graves, mais sans la plus légère ébauche de trismus, raideur de la nuque, spasme vésical, etc. Ces deux cas ont d'ailleurs guéri par le traitement mixte (sérum et chloral) complété, dans un cas, par l'amputation du membre blessé.

A noter que six semaines à deux mois s'étaient écoulés entre la blessure et le début des accidents, et que deux plaques avaient été faites à huit jours d'intervalle chez ces deux hommes à la suite de leur blessure.

Présentations de malades. — *M. Abadie* présente : 1° Deux blessés atteints de plaies pénétrantes du genou qui ont été traitées par l'arthrotomie primitive retardée avec suture totale et suivies de guérison fon-

ctionnelle intégrale ; — 2° un Blessé atteint d'arthrite suppurée du genou, traitée par la méthode de *Willems* avec retour intégral des fonctions.

J. DEMOY.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

8 Janvier 1919.

Élection du bureau. — *M. Rénou*, vice-président, passe de droit à la présidence pour 1919 ; *M. Carnot* est élu vice-président ; *M. Leven* est confirmé dans ses fonctions de secrétaire général.

La fistulation des osseuses. — *M. Gamaecasse*, revenant sur cette thérapeutique déjà exposée par lui, relate un cas particulièrement instructif où l'évacuation du liquide par ce procédé amène une chute notable de la tension artérielle. Celle-ci qui donnait : *M. 23 ; m. 15*, marquant, après fistulation : *M. 18 ; m. 12*.

Adréaline et or colloïdal. — *M. G. Rosenthal*, en faisant ingérer aux malades 1 à 2 milligr. d'adréaline vingt minutes avant l'injection intraveineuse d'or colloïdal, évite la réaction brutale que provoquent ces injections. On peut, de cette façon, étendre le bénéfice de cette puissante médication aux hyperthermiques, aux bacillaires, comme aux typhiques les plus gravement atteints.

Adréaline et quinine colloïdale. — De même, en administrant la même dose d'adréaline, *M. G. Rosenthal* estime faciliter l'usage, chez les paludéens, de la quinine colloïdale. L'irritation de l'endovaine est évitée, et les médicaments, dans de l'eau saccharosée à égale, On peut vérifier de cette façon que la quinine colloïdale, exemptée de toute réaction, permet une thérapeutique endoveineuse régulière et aisée du paludisme.

ANALYSES

H. A. Benson. Un cas d'endocardite gonococcique (*Journal of the Am. med. Assoc.*, vol. LXX, n° 24, 1918, 25 Mai, p. 1524). — Le cas rapporté est celui d'un homme de 49 ans qui, dix jours après le début de manifestations polyarthralgiques ayant succédé à une urétrite aiguë gonococcique, est pris d'un léger frisson, d'angoisse prénociale, de dyspnée. À l'auscultation du cœur, on constate la présence d'un léger souffle systolique à la pointe ; le pouls est mou, et irrégulier. L'examen du sang, qui avait donné précédemment des chiffres de 13 et 15,000 globules blancs, donne cette fois 17,000 leucocytes avec 78 pour 100 de polymorphes. Pendant les dix jours qui suivent, on constate l'assourdissement du premier bruit et l'irrégularité des pulsations cardiaques, avec des variations quotidiennes dans les qualités du souffle systolique. A aucun moment la température ne dépasse 103°. Puis brusquement le pouls s'affaiblit, les bruits cardiaques sont à peine perceptibles ; le malade présente une expectoration mousseuse peu abondante et meurt en 48 heures.

L'autopsie ne put être faite. Une hémoculture, pratiquée pendant la vie, fut négative ; mais dans le sang ponctionné dans le cœur, on put, par la culture, mettre en évidence le gonocoque, dont la présence avait été constatée à plusieurs reprises dans l'écoulement urétral. M. ROSS.

Robert L. Levy et H.-L. Alexandre. Répartition des porteurs de streptocoques aux complications de la rougeole (*Journal of the Amer. med. Assoc.*, vol. LXX, n° 24, 1918, 15 Juin, p. 1827). — Sur 388 rougeoleux soignés à l'hôpital d'un camp américain, 299, soit 77,1 pour 100, furent trouvés porteurs de streptocoque hémolytique. Pour prévenir la contagion, un encasement de la gorge était pratiqué chez chaque malade dès son entrée à l'hôpital et les porteurs étaient isolés dans une salle spéciale, et aussi individuellement. Des complications diverses, broncho-pneumonie, angine, bronchite, otite, sinusite, empyème, érysipèle, adénite, péritonite, méningite, survinrent dans 119 cas, soit 30,6 pour 100 ; et furent exclusivement chez les porteurs de streptocoque : 35,8 pour 100 des cas, et 100 pour 100 des rougeoleux compliqués, contre 6,4 pour 100 pour les non-porteurs.

M. ROMME.

PARALYSIE TOTALE DU TRIJEMEAU CONSÉCUTIVE A UNE MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE

Par MM.

L. TESTUT et L. MARCHAND

Professeur d'anatomie Médecin-chef de la Maison
à l'Université de Lyon, nationale de Charente,
Médecin principal de 1^{re} cl. Médecin-major de 2^e cl.
au Centre neurologique de la XVIII^e Région.

Les paralysies totales du trijumeau (et nous désignons par ce mot les paralysies portant à la fois sur le trijumeau sensitif et sur le trijumeau moteur) sont très rares. Il est curieux d'observer cette paralysie comme séquelle d'une méningite cérébro-spinale. Nous ne croyons pas que le fait ait été déjà noté. Le cas qui suit nous a permis de préciser, non seulement les symptômes considérés comme classiques de cette affection, mais de décrire un certain nombre d'autres phénomènes, inconnus bien connus ou même nouveaux, que nous avons essayé d'interpréter en nous basant sur des données anatomo-physiologiques.

**

Le soldat F..., âgé de 24 ans, est atteint, le 6 Juillet 1915, de méningite cérébro-spinale. Il est traité par les injections intrarachidiennes de sérum antiméningococcique.

Au cours de cette affection, il présente une hémiparésie droite qui disparaît rapidement.

En Septembre 1915, il souffre de douleurs (picotements, élancements) dans la moitié droite de la face et du crâne, et principalement au niveau de la région massétérine. Il remarque également, quand il se rase, qu'il ne sent pas sur la joue droite la lame du rasoir et il se coupe très souvent.

Ce n'est que pendant sa convalescence, en Octobre 1915, qu'il note pour la première fois que sa face est aplatie du côté droit. L'atrophie se développe lentement et atteint son maximum en Juin 1916. Il était alors en Orient d'où il fut évacué pour paludisme.

Il repart au front français en Septembre 1917. Il

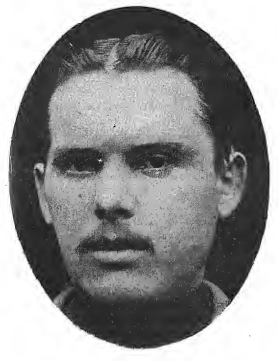


Fig. 1. — Paralysie du trijumeau droit.

avait fait constater auparavant sans atrophie de la face à des médecins qui n'y auraient pas attaché d'importance. Au cours d'une permission du front, en Janvier 1918, il est hospitalisé pour bronchite, puis évacué sur la Salpêtrière.

Il entre au Centre neurologique de Bordeaux, le 30 Janvier 1918.

A son entrée dans le service, le premier symptôme qui frappe est l'atrophie des muscles temporal et masséter droits. Les régions temporale et massé-

térine, au lieu de représenter leur relief habituel, sont profondément excavées.

A l'état de repos, la mâchoire inférieure n'est pas déviée (fig. 1), les traits génio-faciaux sont réguliers; mais, dès que le malade ouvre la bouche, le menton est entraîné du côté paralysé; le pli naso-génial droit devient très accusé, la narine droite est tirée du côté paralysé et la joue gauche vient s'appliquer fortement sur la moitié gauche de l'arcade dentaire supérieure (fig. 2).

Les mouvements de diduction de la mâchoire sont



Fig. 2. — La déviation oblique ovalaire de la bouche dans la paralysie du trijumeau.

nuls du côté sain; ils sont conservés du côté paralysé. La propulsion de la mâchoire est à peine esquissée; les dents inférieures arrivent à se mettre sur le même plan vertical que les dents supérieures. La rétropropulsion ne présente rien de particulier.

La force de constriction des mâchoires est très diminuée du côté droit. Elle n'est d'ailleurs que le résultat de la contraction des muscles masticateurs du côté opposé. Quand on demande au sujet de serrer un objet placé entre les mâchoires du côté droit, les muscles temporal et masséter droits ne se contractent pas; seuls ceux du côté gauche entrent en contraction.

Le sujet ne peut mâcher les aliments du côté droit.

Quand il comprime les mâchoires l'une contre l'autre, il a la sensation qu'il existe un espace entre les dents supérieures et inférieures du côté droit. On remarque en effet que les arcades dentaires ne s'embrassent pas de ce côté aussi profondément que du côté gauche.

La force de constriction du côté gauche est extrêmement développée; les muscles masticateurs présentent une hypertrophie compensatrice qui fait encore ressortir davantage l'atrophie des régions temporale et massétérine du côté opposé.

La percussion mécanique des muscles temporal et massétérin du côté droit ne donne lieu à aucune contraction. Au point de vue électrique, on constate une réaction de dégénérescence partielle pour ces muscles (excitabilité faradique très diminuée, excitabilité galvanique diminuée, $NF < PF$, secousse lente.)

Tous les mouvements volontaires des muscles innervés par le facial, des muscles de la langue, des muscles oculaires sont normaux. La pupille droite est plus dilatée que la gauche. Les réflexes lumineux et accommodateurs sont nettement conservés. Le fond de l'œil et le champ visuel ne présentent rien de particulier.

Les troubles de la sensibilité sont les suivants : Hypoesthésie très marquée portant sur le domaine cutané du trijumeau droit, c'est-à-dire sur les deux tiers antérieurs de la région occipito-frontale, les téguments de la face, moins une petite zone correspondant à l'angle du maxillaire inférieur.

Quand le sujet est couché sur le côté droit, il a la sensation que sa tête se pose pas sur l'oreiller; de même, quand il mastique, il ne sent pas ses dents du côté droit.

La conjonctive et la cornée de l'œil droit sont peu sensibles et leur excitation par un corps étranger ne détermine pas de mouvements de défense. Anesthésie de la voûte palatine, des gencives, de la face intérieure de la joue, de la fosse nasale du côté droit.

Abolition du goût pour les saveurs sucrées, salées et acides dans la moitié droite de la langue. Les saveurs amères sont bien perçues. Anesthésie de la moitié droite de la face dorsale de la langue.

L'oute est un peu diminué du côté droit; bourdonnements de ce côté.

Comme troubles de la sensibilité subjective, on note des douleurs survenant par crises, localisées dans toute la région du trijumeau, et s'irradiant dans la région occipitale et la nuque. Quand on presse la région massétérine ou la région faciale, on provoque une crise douloureuse que le sujet compare à des coups de marteau. Les crises sont rappelées par la chaleur, la lumière vive; elles peuvent survenir spontanément et s'accompagner d'éblouissements. Les émergences même des nerfs sus-orbitaire, péri-orbitaire, mentonnier, ne sont pas le siège de points particulièrement douloureux.

Les troubles vaso-moteurs ne sont mis en évidence que par les manœuvres suivantes : Les piqures d'épingle dans la zone du trijumeau saignent moins du côté droit que du côté gauche. Quand on frotte assez fortement les joues du malade, la rougeur apparaît plus tardivement, est moins vive et persiste moins longtemps du côté paralysé. Mêmes remarques pour la sudation. La coloration de la langue est la même du côté droit et du côté gauche.

On ne note rien de particulier du côté de la peau et du système pileux.

**

Ainsi, un sujet atteint de méningite cérébro-spinale présente, après la guérison des phénomènes aigus, une paralysie progressive des muscles masticateurs et une anesthésie occupant le territoire du trijumeau droit. Ces troubles atteignent leur maximum onze mois après le début de la méningite.

Les phénomènes douloureux du début, la constatation d'une réaction de dégénérescence partielle pour les muscles temporal et masséter, l'amélioration progressive de l'affection semblent indiquer qu'il s'agit d'une névrite du trijumeau.

Notre sujet présente cliniquement les symp-

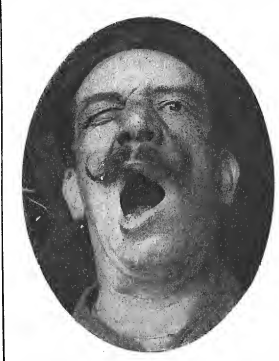


Fig. 3. — La déviation oblique ovalaire de la bouche dans la paralysie faciale.

tômes classiques de cette paralysie : 1^o anesthésie des téguments de la face, nettement délimitée en arrière par les territoires cutanés du plexus cervical et du grand nerf sus-occipital; anesthésie des lèvres, des gencives, de la voûte palatine, de la fosse nasale, du globe oculaire, de la face dorsale de la langue, du côté droit; abolition du goût dans les deux tiers

antérieurs de la nuqueuse linguale de ce côté; 2° atrophie du temporal et du masséter droits; 3° troubles vaso-moteurs dans la moitié droite de la face.

Un fait particulièrement intéressant, que nous n'avons trouvé mentionné dans aucun des traités classiques, est la *déformation oblique ovale* que présente l'orifice buccal lorsque le maxillaire inférieur s'abaisse, déformation qui rappelle tout d'abord la disposition de la bouche dans la paralysie faciale (fig. 3). La déformation en question coïncide avec un déplacement latéral de la symphyse mentonnière qui, de la ligne médiane, se porte du côté paralysé. Ce déplacement nous paraît trouver son explication dans l'action des deux muscles mylo-hyoïdiens, dont l'un (le droit) est paralysé, innervé qu'il est par le trijumeau, dont l'autre (le gauche) est intact anatomiquement et physiologiquement.

Quand il prend son point fixe sur l'os hyoïde, le mylo-hyoïdien, en raison de l'obliquité de ses fibres, tend à porter en dedans la partie du corps du maxillaire sur laquelle il s'insère. Mais cette translation d'une moitié du maxillaire vers la ligne médiane entraîne fatalement le déplacement latéral du menton qui se porte à droite quand c'est le muscle gauche qui se contracte, à gauche quand c'est le muscle droit qui entre en contraction.

Dans les conditions ordinaires, quand les deux mylo-hyoïdiens sont intacts, ils se font réciproquement équilibre et, comme ils se contractent en même temps, l'abaissement du maxillaire se fait exactement dans le plan sagittal, le menton ne se portant ni à droite ni à gauche.

Mais, quand l'un des muscles se contracte seul, et c'est le cas dans la paralysie unilatérale du trijumeau moteur, le muscle conservé déplace en dedans la moitié du maxillaire sur laquelle il prend ses insertions et, comme conséquence, porte le menton du côté paralysé. C'est ce qui se produit chez notre sujet. A l'état de repos, on ne constate aucune asymétrie dans les traits faciaux; mais quand il ouvre la bouche en abaissant son maxillaire, le mylo-hyoïdien gauche, par sa contraction et peut-être seulement par sa tonicité, porte le menton du côté droit, donnant ainsi à l'orifice buccal la forme oblique ovale décrite plus haut.

On pourrait encore peut-être faire intervenir, pour expliquer ce déplacement latéral du menton vers le côté paralysé, l'action tonique* du muscle ptérygoidien externe gauche qui, n'étant plus contre-balançé par le muscle ptérygoidien externe droit paralysé, attirerait le condyle gauche en avant et, par suite, porterait le menton à droite.

La déviation oblique ovale de la bouche dans la paralysie unilatérale du trijumeau se différencie facilement de celle que l'on rencontre dans la paralysie faciale* par la déviation même qui se fait du côté paralysé tandis qu'elle se fait du côté sain dans la paralysie de la 7^e paire (fig. 3). Elle est due au déplacement latéral de la symphyse mentonnière et non à l'action des muscles peribuccaux. La bouche est élargie du côté paralysé; l'élargissement est dû à l'abaissement de la levée inférieure qui suit la mâchoire entraînée du côté paralysé.

L'impossibilité où se trouve le malade de déplacer le neuton du côté gauche, alors qu'il le déplace très facilement du côté droit paralysé, s'explique naturellement par ce fait que le mouvement de diduction d'un côté est déterminé par la contraction des muscles ptérygoidien interne et ptérygoidien externe du côté opposé : chez notre sujet, les muscles ptérygoidiens, étant conservés à gauche (côté sain), portent le menton du côté droit, tandis que ces mêmes muscles,

paralysés à droite (côté malade), sont impuissants à le porter du côté gauche.

Enfin notre sujet présente des crises de douleurs qui ne sont pas seulement localisées dans le territoire du trijumeau, mais encore s'irradient dans la nuque et la région occipitale. La simple pression des téguments de la face rappelle ces crises, qui peuvent cependant se produire spontanément. Ce symptôme a été décrit récemment par M. Nonbrun et M^{me} Athanassiou-Bénisty* dans le « syndrome sympathique » par MM. Mairet et Piéron* sous le nom d'« irritation trigémino-occipitale ».

LA

RÉAPTITUDE PSYCHIQUE A LA GUERRE DES MALADES ET BLESSÉS DE L'ENCÉPHALE

Par M. LAIGNEL-LAVASTINE

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine,
Médecin des Hôpitaux.

Ce qui importe, dans cette étude, c'est la valeur psychique réactionnelle des récupérés. Cette valeur à l'hôpital ne peut être que supposée d'après les réactions nerveuses élémentaires, sympathiques, instinctives, sociales, émotives, psycho-motrices, intellectuelles et inhibitrices.

C'est seulement l'expérience du front qui permet de conclure sur l'aptitude psychique à la guerre, car il faut distinguer, dans le travail psychique, le travail d'habitude et le travail d'adaptation et c'est dans ce dernier que les moindres déficiences apparaissent.

Comme je n'ai fait campagne qu'en 1914 et 1915, je n'ai pas eu de front l'expérience des récupérés; mais, pendant trois ans, au Centre des psychonévroses de Maison-Blanche, j'ai vu plusieurs milliers de blessés et de malades de l'encéphale.

Cette pratique hospitalière me permettra l'analyse critique suivante des conditions actuelles de la réaptitude psychique à la guerre des militaires français atteints de troubles cérébraux.

De cette analyse critique je tirerai quelques déductions pratiques.

I. — ANALYSE CRITIQUE.

Mon expérience de Maison-Blanche porte sur 3.600 sujets.

Elle me permet d'analyser les conditions actuelles de la réaptitude psychique à la guerre des militaires français atteints de troubles cérébraux.

Comme je l'ai dit, en dehors de l'expérience du front, il n'y a pas de critérium certain de la réaptitude psychique à la guerre.

Après un examen mental, aussi difficile soit-il, qui sera resté négatif, il est impossible à un observateur, qui ne veut pas dépasser les limites de son expérience, d'affirmer que le sujet observé a une santé mentale parfaite. On peut seulement dire qu'on n'a constaté chez lui aucun trouble mental. A plus forte raison, de l'investigation la plus minutieuse faite aujourd'hui et restée négative, ne peut-on conclure à la réaptitude à faire la guerre demain. Des déficiences psychiques peuvent survenir que rien ne faisait prévoir : telles ces peurs morbides des combattants, étudiées par Pactet, Bonhomme, Voivenel, noimême, etc., mais ce qui importe, en pratique, de connaître, ce sont les conditions déterminantes de la non-réaptitude psychique à la guerre.

Une revue rapide des divers syndromes présentés par les militaires à manifestations céré-

brales *a priori* récupérables permettra de se rendre compte de la valeur relative des principaux obstacles morbides à la réaptitude psychique à la guerre.

Éliminant toute discussion pathogénique, et restant dans le domaine clinique pur, j'analyserai les obstacles à la réaptitude psychique à la guerre rencontrés chez les : 1° trépanés, 2° syndromes atopiques suites d'éclatements d'obus à proximité, 3° séquelles méningées d'infections, 4° syphilitiques à réactions méningées, 5° confus, 6° mélancoliques, 7° hyperémotifs, 8° hystériques, 9° asthéniques, 10° sinistrosés, 11° algiques, 12° syndromes d'habitude, 13° persévérateurs, 14° insincères, 15° dysgénésiques.

1° Trépanés.

Les obstacles à la réaptitude psychique à la guerre rencontrés chez les trépanés sont tels que, quelle que soit la tolérance de leur lésion, ces sujets sont incapables de refaire campagne. Au début, dans les formes à liquide céphalo-rachidien normal et réellement cliniquement à un peu de céphalée, j'avais cru pouvoir faire une distinction entre les officiers et les soldats : les premiers, en raison de leur travail cérébral et de leur responsabilité, étaient éliminés du front, tandis que les hommes y étaient renvoyés. Or, l'expérience a montré, à quelques exceptions près, qu'ils ne pouvaient y maintenir. D'ailleurs, les épreuves expérimentales confirment la clinique militaire. Avec le chronomètre électrique de d'Arsonval, Léon Binet* a montré, chez les trépanés, l'allongement des temps de réaction aux impressions visuelles, auditives et tactiles. On note aussi une fatigue exagérée de l'attention, une hyperémotivité marquée et de l'instabilité cardiaque à l'effort.

Tout trépané doit donc être exclu du front.

2° Syndromes atopiques suites d'éclatements d'obus à proximité.

La persistance pendant des années après le traumatisme de ces syndromes atopiques plus ou moins atténués ou dissociés, — faits essentiellement de céphalée, brouillissements, vertiges, hyperalgésie acoustique, hyperactivité émotive, — même avec liquide céphalo-rachidien et vertiges voltaïques normaux, rend très délicat le renvoi au front de ces sujets.

Tant que les graphiques montrent des réactions cardiaques, vaso-motrices, motrices et sécrétorielles anormales aux émotions, il faut garder les militaires à l'arrière. On sait, en effet, qu'une nouvelle atteinte entraîne une rechute profonde, qui retarde de beaucoup la guérison. C'est pourquoi il ne faut consentir au retour au front des officiers que lorsque les diverses épreuves précédentes donnent des réactions émotives normales.

Pour éviter de maintenir outre mesure à l'arrière les persévérateurs qui continuent à se plaindre d'une céphalée qui ne les empêche pas de s'occuper normalement et semble bien n'être qu'un souvenir, seront renvoyés à l'avant les soldats dont liquide céphalo-rachidien, vertige voltaïque, réflexe oculo-cardiaque, graphique des réactions émotives sont normaux. Une lettre cachetée au médecin du corps rendra compte de la situation pour éviter qu'il se laisse prendre à des plaintes que rien ne paraît plus légitimer.

Il faut dire d'ailleurs que ces sujets, même guéris, présentent désormais une moindre résistance cérébrale aux bombardements.

3° Séquelles méningées d'infections.

Quand il n'y a plus de symptômes cérébraux

1. Nous parlons ici de l'action tonique et non de la contraction, car il est peu probable que les muscles diducteurs ptérygoidiens externes et ptérygoidiens internes se contractent dans le mouvement d'abaissement du maxillaire.

2. A. PIÉRON et L. VAILLARD. — *Traité de Médecine*, 1902, p. 115.

3. NONBRUN et M^{me} ATHANASSIOU-BÉNISTY. — *Soc. neurol.*, 3 Mai 1916.

4. A. MAIRET et H. PIÉRON. — Du signe de Virrila-

tion trigémino-occipitale et de la physiologie pathologique des céphalées chez les combattants. *Monpellier*, 1918.

5. BINET. — *Revue internationale pour l'étude des questions intéressant les mutilés de la guerre*, Juin 1918.

et que l'état général est bon, la persistance d'hyperalbuminémie et de leucocytose rachidiennes ne paraît pas être un obstacle suffisant à la récupération.

4° Syphilitiques à réactions méningées.

Ceci me paraît particulièrement vrai des syphilitiques à réactions méningées.

On sait la fréquence de la syphilis dans l'armée et aussi la fréquence des réactions méningées des syphilitiques dès la période secondaire. Éliminer du front tous ces sujets déterminerait une crise effroyable des effectifs. En fait, dans les conditions actuelles de guerre, les réactions méningées latentes, c'est-à-dire révélées seulement par la ponction lombaire, ne doivent pas être un obstacle au retour au front. Rien ne dit d'ailleurs que leurs porteurs soient plus sujets à l'avant qu'à l'arrière à faire des complications cérébrales, et qu'ils y soient plus disposés que d'autres. Une ponction lombaire chez un sujet normal n'est-elle pas souvent moins bien supportée que chez un malade en réaction méningée?

5° Confus.

Dans cette guerre, le domaine de la confusion mentale est si grand que la question de la récupération des confus englobe la majeure partie des questions relatives à la réaptitude à la guerre des hyperémotifs, asthéniques, déprimés, hystériques même, car la plupart de ces malades ne sont hyperémotifs, asthéniques, hystériques, qu'après avoir été confus. Cependant, comme les syndromes hyperémotifs, asthéniques, hystériques ne sont pas tous des séquelles fonctionnelles, je me réserve de les étudier à part, celle qu'a été leur genèse, confusionnelle ou non.

Je n'envisage donc ici que la réaptitude psychique à la guerre après confusion mentale. Celle-ci, expression clinique d'intoxication corticale, peut guérir complètement. Tous les médecins savent que la majorité des délirés des maladies infectieuses guérissent sans laisser de traces.

Aussi, quand après confusion mentale, un soldat a repris son activité sociale et quand, en particulier, son sommeil est bon, on peut le renvoyer au front.

S'il s'agit d'un officier, il faudra s'assurer qu'il n'existe plus de rallentissement appréciable des opérations cérébrales, que l'attention est suffisante et que les diverses mémoires sont assez valides pour dispenser de l'usage du calepin.

6° Mélancoliques.

Les mélancoliques légitimes, en général les périodiques, une fois sortis de leur accès et après reprise de leur embonpoint, récupèrent à peu près intégralement l'aptitude psychique à la guerre qu'ils avaient antérieurement.

7° Hyperémotifs.

Tout différent est le pronostic de cette hyperémotivité qui n'est pas liée à la psychose périodique et ne tient pas à une infection ou une intoxication transitoires, telle que celle de l'intoxication alcoolique, mais dérive des traumatismes physiques et moraux de la guerre, avec ou non la confusion mentale comme intermédiaire. Cette hyperémotivité post-traumatique, qu'on avait déjà bien étudiée à la suite des grands cataclysmes et que mon maître, J. Babinski, a eu le grand mérite de séparer nettement de l'hystérie, cette hyperémotivité s'appuie sur des modifications endocrino-sympathiques, qui en expliquent la persistance.

Dans le diagnostic d'un pareil état, les signes objectifs, tels que tachycardie, diminution ou abolition du réflexe oculo-cardiaque, hypertension artérielle, ataxie vaso-motrice, hypercrinies diverses et transitoires, glycosurie adrénalinique, petits signes d'hypertrophie, etc...

sont assez riches pour permettre de juger par eux des dires de l'intéressé. Le retour ad integrum du mécanisme neuro-circulatoire et sécrétoire des émotions est d'ailleurs extrêmement tardif. Cela tient, d'une part, à ce que beaucoup des sujets touchés étaient antérieurement des débiles de l'émotivité et que, redevenus ce qu'ils étaient, ils ne sont pas encore normaux. Et cela tient, d'autre part, à ce que l'ébranlement qu'exprime le déséquilibre émotif a atteint les régions profondes, vago-sympathiques du système nerveux et qu'il en résulte un trouble plus somatique que psychique.

Aussi ne peut-on, d'après sa mentalité actuelle qui paraît redevenue normale, pronostiquer le courage qu'aura dans la future bataille un hyperémotif guéri. Certains sauront inhiber assez leur vago-sympathique pour juguler leur peur et tenir. D'autres, d'apparence semblable, subiront la débâcle de leurs réactions. Cette rechte est si fréquente qu'on peut poser en principe que l'hyperémotivité est le grand obstacle à la réadaptation psychique à la guerre.

8° Hystériques.

Tout autre est l'hystérie. Quand elle est pure et récente, elle guérit par persuasion et très facilement. C'est l'évidence même. Quand le trouble hystérique est ancien, mais pur, il guérit encore, à la condition d'être bien pris en main. Il n'est pas de neurologiste qui n'ait obtenu de tels succès chez des hystériques, paralysés ou contracturés depuis des mois, voire même des années. Et le critérium de la guérison est la joie du guéri, qui clame les louanges de son sauveur.

Pareils guéris repartent au front avec leur aptitude psychique ancienne à la guerre.

Si la pratique paraît loin de cette conclusion optimiste, c'est que beaucoup d'hystériques sont associés à des désordres organiques et que beaucoup d'hystériques au contact des simulateurs sont devenus des persévérateurs insincères.

9° Asthéniques.

Les asthéniques, depuis la fatigue cérébrale de guerre jusqu'à la psychasthénie acquise en passant par les divers types de neurasthénies à prédominance motrice, intellectuelle, affective, circulatoire, digestive ou génitale, sont essentiellement des fatigués. Leurs syndromes sont l'expression neuro-psychique d'un trouble physiopathique. Les organogrammes, les courbes de tension artérielle et les graphiques des réactions psycho-motrices, circulatoires, respiratoires et glandulaires le démontrent comme les résultats de la thérapeutique organicienne opposés à l'inefficacité de la psychothérapie pure. A un asthénique avec hypotension artérielle par insuffisance surrénale, le repos au lit et l'opothérapie feront plus que le meilleur des syllogismes. La psychothérapie n'est d'ailleurs pas inutile; elle doit être prophylactique des suggestions mauvaises qui pourraient empêcher l'asthénique guéri de vouloir repartir se battre. Les divers organismes se défatiguent avec des vitesses diverses selon leur âge, la grandeur de leur fatigue et leur coefficient réactionnel et éliminateur. C'est donc par la comparaison dans le temps des diverses épreuves physiologiques énumérées plus haut qu'on jugera de la guérison et de l'évolution. Ainsi, chez les sincères, la réaptitude à la guerre marche de pair avec le retour à la normale des épreuves physiologiques expérimentales. A la condition de ne pas repartir trop tôt, l'asthénique guéri pourra à nouveau fournir un travail à peu près égal à celui qu'il a déjà fait.

10° Sinistrouds.

La sinistrosité de guerre est un état mental spécial plutôt qu'une maladie proprement dite, créé non par l'accident de guerre, mais par ses suites

sociales, en particulier légales, constatant essentiellement dans une attente plus ou moins impieuse de l'incrimination matérielle et morale dont se croit éradié vis-à-vis de la Patrie tout citoyen frappé à son service de blessure ou de maladie". Elle est pour l'accidenté de la guerre ce que la sinistrosité de Brissaud est pour l'accidenté du travail. Elle est plus complexe que celle-ci, car elle contient, en plus, un élément pyrophobique : la peur de retourner au feu. Aussi peut-on dire que la réaptitude psychique à la guerre du sinistrosité de la guerre est une expression contradictoire dans les termes.

L'inhibition très spéciale de la bonne volonté du sinistrosité de guerre en a fait la plaie des services de Neurologie.

Dans les conditions actuelles de l'hospitalisation militaire, comme il est malheureusement prouvé qu'on ne peut les récupérer valablement pour le front, le mieux est d'en purger l'armée pour éviter la contagion.

11° Aliques.

La douleur est à l'origine de beaucoup d'attitudes curieuses qui, par habitude, persistent après que la cause a disparu. L'aliqne est devenu un simple algobabe. S'il est sincère et pas trop ancien, la rééducation intelligente et patiente peut triompher de sa crainte, en montrant la vanité en le mobilisant doucement et empêcher par le mouvement les organisations secondaires fibro-tendineuses. Si le milieu est favorable à une psycho-physiothérapie active, il y a donc possibilité de récupération. L'algobabe vaincu et l'activité motrice reprise, la réaptitude psychique à la guerre est acquise, moyennant un entraînement surveillé, à l'abri des suggestions mauvaises. Dans ces cas, le médecin du corps peut beaucoup pour rendre à ces hommes confiance en eux-mêmes et les empêcher de tirer profit de leur expérience hospitalière pour une nouvelle évacuation.

12° Syndromes d'habitude.

Il en est des syndromes d'habitude comme des syndromes aliqnes. En effet, la plupart de ceux-là ne sont que la suite de ceux-ci. On sait combien la moindre habitude est difficile à perdre. On conçoit donc la grandeur de la lutte qu'il faut pour triompher d'habitudes qu'on encourage au maximum l'instinct de conservation. C'est pourquoi, dans la thérapeutique des syndromes moteurs quels qu'ils soient, organo-, physio-, ou psychogénétiques, l'obstacle à la guérison croît en proportion géométrique du retard apporté à la rééducation psychopathologique. Et la guérison obtenue est bien souvent précaire : il faut la consolider par un entraînement prolongé dans un milieu bien encadré, car on ne triomphe d'une habitude que par une autre. Alors, mais alors seulement, la réaptitude psychique à la guerre sera acquise et durable.

13° Persévérateurs.

Les persévérateurs, que j'ai étudiés ailleurs¹, ne répondent pas à une formule clinique univoque, mais à une situation médico-militaire. La persévération, qui peut se surajouter à tous les syndromes, est essentiellement fonction de la crainte de retourner au front et du désir de la réforme. Embusqué dans sa manifestation morbide, le persévérateur s'y retient de tous les efforts de son être. Dans cette lutte psychologique contre l'action du médecin, il use le plus souvent celle-ci. Cependant, dans des formations spéciales, plusieurs d'entre nous sont arrivés à récupérer un certain nombre de persévérateurs. Pour ma part, à Maison-Blanche, sur 438, j'en ai en deux ans renvoyés 153 à leur corps.

1. LAIGNEUX-LAVASTINE et P. COUDRON. — Soc. de Neurol., 20 Mai 1918.

2. Conférence à la Commission consultative médicale, 21 Janvier 1918 et Paris médical, 6 Juillet 1918.

Mais même le persévérateur vient-il à être « guéri » dans un milieu thérapeutique particulièrement adéquat, la partie n'est pas encore perdue pour lui. Trèssouvent, aussitôt parti « guéri », il recule et recommence sur nouveaux frais.

Ces persévérateurs *irréductibles* sont une plaie pour les Centres neurologiques. Ils ont perdu toute valeur militaire et, comme ils sont dangereux par la contagion de l'exemple, il faut les éliminer de l'armée.

14° *Inscénés.*

L'inscénité est d'une telle fréquence chez les soldats que peut-être la plus pénible dans le métier de médecin militaire est de ne pouvoir jamais se laisser aller à la confiance. L'exagération est la règle chez les accidentés de la guerre; la simulation des maladies nerveuses et mentales est beaucoup plus rare, et d'ailleurs beaucoup plus facile à dépister. L'inscéné pris en flagrant délit ne doit pas être confondu en public. La blessure de son amour-propre l'empêcherait de revenir à résipience. Au contraire, en lui laissant les moyens d'une évolution rapide pour sortir de l'impasse où il a mis sa mauvaise foi, on peut espérer son amendement et que, renvoyé immédiatement au front, il sera capable de surmonter sa lâcheté, souvent momentanée.

15° *Dysgénés.*

Le renvoi direct au front, sans passage par le dépôt, est la seule méthode fructueuse pour la récupération des anormaux constitutionnels, qui, envoyés dans les Centres neurologiques pour un accident quelconque, y deviennent aussitôt des ermites d'indiscipline et des meneurs. Excellents dans les corps d'attaque, ils y gagnent des citations, tandis qu'à l'arrière ils ne tardent pas à passer en Conseil de guerre.

Les débiles mentaux, évanés soit pour des épisodes délirants alcooliques, soit pour des simulations grotesques sans danger de contagion du fait de leur bêtise même, reviennent vite à leur état normal. Il suffit donc de jager leur niveau mental pour savoir où les renvoyer. Leur docilité les fait rester là où on les met.

II. — DÉDUCTION PRATIQUE.

Elles sont surtout prophylactiques :

Garder aux armées les psychonévrosiques pour les récupérer le plus vite possible ;

N'évacuer sur l'intérieur les malades et blessés cérébraux qu'après triage serré fait par un médecin compétent ;

Les envoyer aussitôt et sans intermédiaire au spécialiste compétent bien outillé, bien installé. Donner à ce spécialiste : l'autorité pour écarter l'ingérence des incompétences militaires et politiques ; le droit de garder le temps qu'il faut ses malades pour éviter les à-coups et les incohérences thérapeutiques, et enfin le pouvoir de prendre des décisions médico-administratives à longue échéance pour éviter les odyssées interminables d'hôpitaux en hôpitaux avec intermédiaires de convalescence que nous avons trop vus depuis 1914.

Ainsi un diagnostic précoce, complet, précis, entraînera une thérapeutique adéquate et ferme. Ainsi la floraison mauvaise des manifestations nerveuses et psychiques illégitimes sera réduite au minimum et le temps du traitement des accidentés de la guerre singulièrement raccourci.

On peut, en effet, poser en principe que l'insincérité du soldat est en grande partie fonction de l'incompétence du médecin.

CONCLUSIONS.

I. La rapidité à la guerre des malades et blessés cérébraux n'est pas évaluable *a priori*.

II. L'absence d'obstacles morbides constatables à la rapidité psychique à la guerre n'est pas une preuve de cette rapidité.

III. L'analyse des contre-indications à la récupération des malades et blessés cérébraux paraissant récupérables met au premier rang de celles-ci l'hypermotivité.

IV. Vient ensuite le principal facteur de la sinistrose de guerre : la crainte de retourner se battre.

V. Chez beaucoup de persévérateurs insincères cette lâcheté n'est plus légitimée par l'hypermotivité.

Octobre 1918.

DES TROUBLES DU VERTIGE VOLTAÏQUE

DANS LES TRAUMATISMES CRANIENS

Par Robert DUBOIS et Alfred HANNS.

Depuis le début de la guerre, les neurologistes ont insisté sur la fréquence des perturbations de l'appareil vestibulaire à la suite des fractures du crâne et des commotions (Babinski, Cestan, Moutier, Lortat-Jacob, etc.).

Un des procédés les plus simples et les plus sensibles pour mettre en évidence l'existence de ces perturbations est certainement celui du vertige voltaïque ou épreuve de Babinski, ainsi que le signalent Bourgeois et Soudille, Moutier.

Il nous a donc paru utile de décrire avec quelques détails cette épreuve, d'en fixer les résultats et d'indiquer les conclusions qu'on en peut tirer.

Pour rechercher le vertige voltaïque, on fait passer un courant continu à travers les labyrinthes, au moyen de deux électrodes placées en avant et un peu au-dessus du tragus. On obtient, avec un courant de 3 à 6 milliampères, une inclinaison de la tête vers le pôle positif. C'est le phénomène de l'inclinaison qui s'accompagne d'un nystagmus rotatoire, surtout net dans le regard en bas.

Si l'on place le pôle négatif immédiatement au-dessous du lobule de l'oreille, le pôle positif restant dans la position précédente, on obtient un mouvement de rotation vers le positif. C'est le phénomène de la rotation. En même temps, le malade éprouve une sensation de vertige, le sol se dérobe, les objets se déplacent. Après l'épreuve, le sujet est très légèrement incommode, il reste un peu vertigineux ; cet état dure quelques secondes à peine.

En principe, toute réaction différente de celle que nous venons de décrire constitue une anomalie du vertige voltaïque, mais quelques erreurs sont possibles dans l'interprétation des faits.

Il ne faut pas prendre, par exemple, pour un trouble du vertige voltaïque le retrait brusque de la tête, résultant de l'impression pénible provoquée par l'application des tampons.

Il faut également se méfier des phénomènes d'auto-suggestion chez un malade fréquemment examiné, qui pourraient être interprétés comme anomalies du vertige voltaïque. Dans un cas douteux, en examinant le sujet debout et en faisant passer un courant d'emblée très fort, les réactions sont plus violentes et triomphent des fausses réactions dues à l'auto-suggestion.

Les perturbations du vertige voltaïque que l'on constate à la suite des blessures du crâne sont multiples ; d'une part, l'intensité du courant nécessaire à l'apparition des mouvements réactionnels peut être augmentée ; d'autre part, les mouvements et les symptômes subjectifs réactionnels peuvent présenter diverses modifications.

L'hyperexcitabilité électrique de l'appareil vestibulaire est exceptionnelle ; nous ne l'avons

notée que 6 fois ; l'hypoexcitabilité est au contraire le trouble habituel. La fréquence de l'augmentation de la résistance à l'excitation produite par le passage du courant chez les blessés du crâne a été signalée par tous les neurologistes ; certains sont d'avis que c'est à peu près la seule perturbation que l'on constate (Châtelain) ; d'autres, au contraire, signalent que cette augmentation s'accompagne souvent d'autres perturbations et que celles-ci peuvent même exister seules (Babinski, Moutier, Lortat-Jacob). C'est ce que nous avons nous-mêmes observé.

Les phénomènes subjectifs que provoque l'excitation électrique peuvent aussi être exagérés. Nous allons étudier avec quelques détails ces différentes réactions.

Dans les cas d'hyperexcitabilité vestibulaire, un courant de 1 à 2 milliampères suffit à provoquer un mouvement réactionnel intense qui s'accompagne de troubles subjectifs et de nystagmus rotatoire dans le regard en bas. Dans les cas d'hypoexcitabilité, les mouvements réactionnels apparaissent d'ordinaire à 5 ou 10 milliampères ; mais on rencontre parfois des blessés chez lesquels il est nécessaire de faire passer un courant de 20 à 25 milliampères pour obtenir un mouvement d'inclinaison ou de rotation.

Parfois, on provoque par l'excitation électrique une série d'oscillations latérales de la tête et du tronc que M. Babinski a désignées sous le nom de « nystagmus céphalique ».

Les perturbations de l'inclinaison ou de la rotation peuvent ne porter que sur un de ces éléments isolément.

Les troubles de l'inclinaison sont variables. La plus habituellement on constate une prédominance de l'inclinaison d'un côté. Alors l'électrode positive, placée sur l'oreille droite par exemple entraîne l'inclinaison à droite ; l'électrode positive appliquée devant l'oreille gauche, amène chez le sujet soit une ébauche d'inclinaison à gauche soit une chute en avant ou en arrière.

Parfois l'inclinaison est complètement supprimée d'un côté, ou se fait toujours du même côté quel que soit le sens du courant ; l'inclinaison est *unilatérale*, droite ou gauche suivant le cas.

D'autres fois aussi le déplacement, quel que soit le sens du courant, est sagittal, autrement dit antéro-postérieur ; presque toujours le malade va en arrière, très rarement en avant.

Telles sont les principales perturbations constatées dans la recherche de l'inclinaison.

L'épreuve de la rotation n'est pas moins intéressante à étudier ; il semble cependant que sa recherche ne soit pas de pratique courante chez les neurologistes ; c'est là une lacune. Souvent sans doute, elle ne fait que confirmer les perturbations déjà constatées : résistance à l'excitation électrique, trouble de l'inclinaison ; mais parfois aussi elle est seule troublée, et seule son étude permet de déceler une perturbation vestibulaire qui aurait pu passer inaperçue.

Les anomalies de la rotation sont absolument semblables à celles de l'inclinaison : prédominance d'un côté, rotation unilatérale, etc. ; mais il est à noter que le phénomène de la rotation unilatérale est bien plus fréquent que celui de l'inclinaison unilatérale.

Dans certains cas aussi, on n'obtient pas de rotation de la tête ; ou ce mouvement est remplacé par un mouvement d'inclinaison quelle que soit l'oreille examinée. Cette modification est insuffisante à elle seule pour permettre de conclure à une perturbation de l'appareil vestibulaire.

Très souvent, les troubles portent à la fois sur l'inclinaison et la rotation d'un seul côté ; de très nombreux types, impossibles à classer et d'ailleurs pouvant varier d'un examen à l'autre, peuvent être observés.

Enfin, assez fréquemment, chez les blessés du crâne, l'épreuve du vertige voltaïque entraîne des réactions pénibles (état vertigineux et nau

seux prolongé, allant parfois jusqu'au vomissement, obnubilation accusée sur laquelle Moutier a insisté).

Telles sont les anomalies principales du vertige voltaïque que l'on constate chez les blessés du crâne et les commotionnés.

Elles résultent d'une perturbation de l'appareil vestibulaire, mais leurs modalités ne suffisent pas pour apprécier d'une façon précise ni la gravité de cette perturbation ni son siège.

Nous n'avons trouvé chez les blessés du crâne aucun rapport entre le siège de la blessure et la variété d'anomalies du vertige voltaïque.

Voici les perturbations que nous avons observées chez les 500 blessés et commotionnés que nous avons examinés :

Hyperexcitabilité.	6
Hypoexcitabilité.	59
Nystagmus céphalique.	32
Perturbation de l'inclinaison seule.	68
décomposée comme il suit :	
a) Prédominance d'un côté avec diminution de l'inclinaison ou déplacement sagittal de l'autre côté.	40
b) Inclinaison unilatérale.	19
c) Inclinaison sagittale (au lieu d'incliner à droite et à gauche, le sujet va en avant ou en arrière).	4
Perturbation de la rotation seule.	62
a) Prédominance d'un côté (du côté opposé diminution de la rotation ou substitution d'inclinaison sagittale ou latérale).	21
b) Rotation unilatérale.	38
c) Rotation remplacée par inclinaison sagittale.	3
Perturbation simultanée de l'inclinaison et de la rotation.	84
a) Perturbation de l'inclinaison et de la rotation d'un seul côté.	53
b) Perturbation croisée (de l'inclinaison d'un côté, de la rotation de l'autre).	7
c) Inclinaison et rotation remplacées par inclinaison sagittale (le sujet va en avant ou en arrière pour toutes les épreuves).	21
Diverses perturbations complexes.	37

Sur les 500 blessés dont 450 trépanés examinés par nous, 203 présentaient une perturbation du vertige voltaïque, soit 58 pour 100; sur 157 commotionnés, 87, soit 55 pour 100. La faible différence entre ces deux pourcentages nous incite à penser que le facteur « commotion » joue un rôle prépondérant dans la perturbation du vertige, et que la blessure crânienne n'intervient qu'accessoirement; cependant, dans les blessures voisines de l'oreille, les troubles du vertige voltaïque sont un peu plus fréquents.

En admettant que toute blessure du crâne située à moins de 6 cm. du conduit auditif est voisine de l'oreille, nous avons trouvé que (9) pour 100 des fractures rapprochées de l'oreille étaient compliquées de troubles du vertige voltaïque; que 46 pour 100 seulement des blessures éloignées de l'oreille étaient accompagnées de perturbations du vertige voltaïque.

La grandeur de la perte de substance crânienne ne joue, par contre, aucun rôle dans la fréquence des troubles du vertige voltaïque :

Sur 80 blessés qui avaient une perte de substance de plus de 2 cm. de diamètre, 31, c'est-à-dire la moitié, présentaient une perturbation du vertige voltaïque;

Sur 40 blessés qui avaient une perte de substance de moins de 2 cm., 21 présentaient une anomalie du vertige voltaïque, c'est-à-dire la même proportion que les précédents.

De même, l'importance de la lésion cérébrale ne joue aucun rôle. Sur 136 blessés du crâne presque tous trépanés, ne présentant aucun signe de lésions cérébrales lors de notre examen, 78 avaient une perturbation de vertige voltaïque, soit 57 pour 100. Sur 104 blessés avec troubles cérébraux importants (hémiplegie, épilepsie, etc.), le vertige voltaïque était anormal sur 89 sujets, soit 54 pour 100.

Les blessés du crâne et les commotionnés se plaignent fréquemment (dans 75 pour 100 des cas) d'un certain nombre de symptômes subjectifs, tels que céphalée, étourdissements, éblouissements, bourdonnements d'oreilles, vertiges. Chez les blessés qui ne se plaignent pas de vertiges, la proportion de perturbations du vertige voltaïque est de 55 pour 100. Parmi ceux qui ont des vertiges avec sensation de déplacement des objets, accompagnés ou non d'autres symptômes subjectifs, elle est de 73 pour 100.

Ainsi, le plus souvent, les vertiges éprouvés par les blessés et commotionnés s'accompagnent de troubles du vertige voltaïque et sont donc la conséquence d'une perturbation de l'appareil vestibulaire. Dans les autres cas, il y a lieu de penser que ces vertiges sont d'autre origine, vraisemblablement, comme l'ont dit Grasset, Pierre Marie, Villaret, d'origine épileptique. Cependant vertige et crise jacksonienne ou convulsive généralisée coïncident rarement. En effet, sur 85 blessés du crâne ayant des vertiges, 6 seulement avaient en même temps des crises d'épilepsie, soit 7 pour 100; sur 117 blessés n'ayant pas de vertiges, il y avait au contraire 23 épileptiques, soit 19 pour 100.

Parfois, au bout de quelque temps, un à six mois, les troubles du vertige voltaïque disparaissent et le vertige devient normal, mais cette éventualité est assez rare; dans la majorité des cas, la perturbation subsiste : nous l'avons vue subsister un, deux, trois ans.

Il arrive que la perturbation du vertige voltaïque ne reste pas identique à elle-même; il n'est pas rare, au cours d'examen successifs, pratiqués de deux en deux mois, d'observer des anomalies de l'inclinaison succéder à des anomalies de la rotation, puis être remplacées simplement par de la résistance ou de nystagmus céphalique. Parfois, après quelques variations, il subsiste une anomalie fixe : nous avons vu des rotations unilatérales ou des inclinaisons sagittales stables chez des sujets ayant présenté un certain temps des perturbations polymorphes.

Par contre, les troubles suggestifs (accompagnant si souvent les troubles du vertige voltaïque), vertiges, bourdonnements d'oreilles, sont moins rebelles. Ils disparaissent peu à peu alors que subsiste encore l'anomalie du vertige voltaïque.

Par cette étude, nous voyons que les troubles du vertige voltaïque sont fréquents chez les traumatisés du crâne, qu'ils sont de modalité variable, et que leur recherche est très importante, car elle permet de déceler une perturbation de l'appareil vestibulaire, cause fréquente des troubles vertigineux dont se plaignent ces sujets. Elle peut donner, de plus, l'indication thérapeutique de la ponction lombaire. Comme l'a indiqué Babinski, celle-ci atténue souvent, dans les cas de ce genre, les troubles vertigineux.

LA

RÉACTION DE BORDET-WASSERMANN

SECON LA

TECHNIQUE DE CALMETTE ET MASSOL

Par MM. C. MATHIS et P. LABOUGE.

De tous les procédés qui ont été imaginés pour mettre en évidence la présence d'anticorps syphilitiques par la méthode de la fixation du complément, on ne doit retenir comme absolument valables que ceux dans lesquels sont utilisées des doses variables et croissantes de complément.

La technique proposée par Wassermann et adoptée généralement par la plupart des bactériologistes avec ou sans modifications d'ordre secondaire est passible de multiples critiques. Sans entrer dans tous les détails de cette technique, dont nous donnons ci-après le dispositif, nous savons qu'elle comporte essentiellement l'emploi de trois tubes contenant chacun la même quantité de sérum suspect.

Procédé de Wassermann.

RÉACTIFS	TUBES DE DIAGNOSTIC		TUBE TÉMOIN
	1	2	3
Sérum à examiner inactivé par chauffage à 57°	0 cm ³ 2	0 cm ³ 2	0 cm ³ 2
Antigène dilué en proportion telle que 0 cm ³ 1 contient le 1/2 de la dose maxima (DM).	0 cm ³ 2 (1/2 DM)	0 cm ³ 4 (DM)	"
Complément dilué en proportion telle que 0 cm ³ 1 contienne l'unité forte.	0 cm ³ 1	0 cm ³ 1	0 cm ³ 1
Eau physiologique	1.4	1.3	1.6
	étuve à 37° durant 1 heure.		
Globules levés de mouton en suspension à 5 p. 100	1 cm ³	1 cm ³	1 cm ³
Sérum hémolytique en dilution telle que 0 cm ³ 1 contienne l'unité forte.	0 cm ³ 1	0 cm ³ 1	0 cm ³ 1
	étuve à 37° durant 1 heure.		

Deux de ces tubes (tubes de diagnostic) reçoivent, l'un (tube 1) la moitié de la dose maxima d'antigène, l'autre (tube 2) la dose maxima d'antigène. Quant au troisième tube (tube de comparaison), il ne reçoit pas d'antigène. A ces trois tubes, on ajoute ensuite la même quantité de chacun des trois éléments du système hémolytique.

En somme, nous voyons que, dans ce procédé, on utilise des doses variables d'antigène et pour tous les tubes la même dose de complément.

Il est facile de se rendre compte que cette technique est défectueuse pour les raisons suivantes :

- 1° Elle risque de ne fournir aucune réponse si le sérum suspect est anticomplémentaire;
- 2° Elle comporte un second tube de diagnostic absolument inutile;
- 3° Elle est incomplète, car elle ne permet pas d'apprécier la richesse des sérums syphilitiques en anticorps spécifiques.

Examinons successivement ces trois principales critiques :

a) Les trois tubes de la réaction contenant la même dose de complément correspondent à l'unité forte, considérons ce qui se passe si le sérum à examiner est naturellement anticomplémentaire, ce qui est loin d'être rare. Une partie ou la totalité du complément sera fixée par le sérum anticomplémentaire de sorte qu'il n'en restera plus assez ou pas du tout pour déterminer l'hémolyse des globules rouges en présence du sérum hémoly-

lytique. Ce résultat se traduira par l'absence d'hémolyse ou une hémolyse incomplète dans le tube témoin. Il faudra donc nécessairement refaire une nouvelle expérience en employant une plus forte quantité de complément.

b) Le second tube contenant la dose maxima d'antigène est inutile, car il ne fournit aucun renseignement de plus que le tube contenant la moitié de la dose maxima. En effet, si un sérum suspect dont on ignore la teneur en anticorps, il est indiqué d'ajouter le plus d'antigène possible, il n'est point nécessaire d'aller cependant jusqu'à la dose maxima, c'est-à-dire à la dose qui se trouve à la limite de son action anticomplémentaire propre, non spécifique. Avec un antigène de bonne qualité, la moitié de la dose maxima est toujours plus que suffisante pour absorber la totalité des anticorps contenus dans un sérum syphilitique. Il est par conséquent superflu de faire deux tubes d'antigène.

c) Enfin, le procédé de Wassermann ne permet pas de dire si le sérum syphilitique examiné est susceptible de fixer deux ou plusieurs unités de complément du système hémolytique et par suite de dire si ce sérum est plus ou moins riche en anticorps.

La technique de Calmette et Massol (de l'Institut Pasteur de Lille) échappe à toutes ces critiques. Elle est, à notre avis, la seule valable et, si elle avait été plus généralement adoptée, le diagnostic sérologique de la syphilis par la méthode de Bordet-Gengou eût échappé au discrédit dans lequel il est tombé dans l'esprit de beaucoup de médecins, mis légitimement en défiance par les résultats disparates qu'ils obtenaient selon les divers laboratoires auxquels ils s'adressaient.

La technique de Calmette et Massol a été exposée dans une série de notes parues dans les *C. R. de la Société de Biologie*, 43 Novembre 1900; 15 Janvier 1910; 22 Juillet 1911; 28 Octobre 1911; 6 Janvier 1912. Nous l'avons suivie d'abord dans tous ses détails, mais depuis, en raison des circonstances dans lesquelles nous nous trouvons, nous y avons apporté quelques petites simplifications qui ne lui enlèvent rien de sa rigueur.

Nous avons supprimé l'épreuve préalable du tirage du complément et, afin de pouvoir utiliser les réactifs titrés de l'Institut Pasteur (antigène et sérum hémolytique antitoxinot), nous avons adopté l'unité de globules du procédé Levaditi-Latapie et le sérum à examiner est réparti à la même dose que dans ce procédé.

Nous employons donc les réactifs suivants :

1° Comme antigène, l'antigène tiré de l'Institut Pasteur (extrait de foie de fœtus syphilitique). Nous le diluons au taux indiqué sur l'ampoule et nous prenons 0 cm³ 2 de cette dilution.

2° Le sérum suspect est inactivé à 50°-57° pendant quinze minutes, on l'emploie comme dans le procédé de Levaditi-Latapie à la dose de 0 cm³ 1. Si le sérum est prélevé depuis plus de deux jours, cette inactivation peut être omise sans inconvénient, car le pouvoir complément naturel du sérum est devenu pratiquement nul.

3° Comme complément, nous prenons du sérum très frais de cobaye que nous diluons au 20^e. L'expérience nous a appris qu'avec le système hémolytique que nous avons choisi un dixième de centimètre cube d'une dilution au 20^e est insuffisant le plus souvent pour déterminer l'hémolyse complète, mais que celle-ci se produit toujours avec 0 cm³ 2 de la dilution. Dans 0 cm³ 3 et à plus forte raison 0 cm³ 4, il y a du complément en excès.

Nous utilisons comme doses variables et crois-

santes 0 cm³ 1; 0 cm³ 2; 0 cm³ 3; 0 cm³ 4 de cette dilution au 20^e.

4° Comme unités de globules, 0 cm³ 1 de sang défilé de mouton dilué au 20^e.

5° Comme sérum hémolytique antitoxinot, celui qui est fourni par l'Institut Pasteur; nous le diluons également au taux indiqué sur l'ampoule et nous prenons 0 cm³ 1 de cette dilution.

TECHNIQUE DE LA RÉACTION.

Pour chaque sérum à examiner, on prend huit tubes dans lesquels les réactifs sont répartis comme l'indique le tableau ci-après. Dans la pratique, on supprime le tube 4^e, car il n'est utile que dans le cas d'un sérum fortement anticomplémentaire, ce qui est exceptionnel; nous le donnons cependant pour rendre plus clair notre exposé. Pour être assurés qu'aucune erreur ne s'est glissée dans la préparation des réactifs et leur répartition dans les tubes, nous avons soin de faire, pour chaque série de réactions de Bordet-Wassermann que nous pratiquons, un témoin avec un sérum syphilitique connu.

RÉACTIFS	TUBES DE DIAGNOSTIC				TUBES DE CONTRÔLE			
	1	2	3	4	1'	2'	3'	4'
Sérum suspect . . .	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Antigène	0,2	0,2	0,2	0,2	0	0	0	0
Sérum de cobaye . .	0,1	0,2	0,3	0,4	0,1	0,2	0,3	0,4
Eau salée à 9 p. 100.	0,6	0,5	0,4	0,3	0,8	0,7	0,6	0,5
étuve à 37° durant 1 heure.								
Globules de mouton .	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sérum hémolytique .	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
étuve à 37° durant 20 minutes.								

Si l'on voulait revenir à la technique même de Calmette et Massol, il suffirait, au lieu de faire arbitrairement une dilution au 20^e de sérum de cobaye, d'opérer le tirage du complément selon le procédé classique. L'unité de complément ayant été déterminée, le sérum de cobaye est ensuite dilué dans l'eau physiologique en proportion telle que 0 cm³ 1 de la dilution contienne une unité de complément; 0 cm³ 2, 2 unités; 0 cm³ 3, 3 unités; etc. Les tubes 1 et 1' reçoivent par suite 0 cm³ 1 de la dilution; les tubes 2 et 2', 0 cm³ 2, etc.

LECTURE DES RÉSULTATS.

La lecture des résultats se fait par la comparaison des tubes de diagnostic et des tubes témoins.

Les cas qui peuvent se présenter sont nombreux. Le sérum suspect peut être syphilitique ou non, il peut être naturellement anticomplémentaire, qu'il soit syphilitique ou non. Enfin, un sérum peut être plus ou moins riche en anticorps syphilitiques.

Examinons les deux cas les plus simples : sérum non syphilitique et sérum syphilitique.

1° *Sérum non syphilitique.* — Dans ce cas, les tubes 1 et 1', ne contenant qu'une dose insuffisante de complément, ne montrent pas d'hémolyse ou une hémolyse incomplète, mais les tubes 2 et 2' et suivants montrent une hémolyse totale. Bref, l'aspect présenté par les tubes de diagnostic est identique à celui des tubes témoins.

2° *Sérum syphilitique.* — Dans ce cas, le tube témoin 1 ne montre qu'une hémolyse nulle ou partielle, mais les autres tubes témoins sont le siège d'une hémolyse totale. Par contre, on constatera l'absence totale d'hémolyse dans le tube 1; puis, suivant la richesse du sérum en anticorps syphilitiques, on notera que l'hémolyse ne s'est pas produite dans un ou plusieurs des tubes suivants. En effet, le sérum syphilitique, mis en présence d'une quantité d'antigène en excès, fixera d'autant plus de complément qu'il sera plus riche en anticorps. Par conséquent, avec un sérum légèrement syphilitique, on ne constatera l'absence d'hémolyse que dans le tube 2, tandis qu'avec un sérum fortement syphilitique, tous les autres tubes pourront ne montrer aucune hémolyse.

Dans le tableau ci-après, on trouvera les résultats divers que l'on peut obtenir selon la nature du sérum. (O signifie absence d'hémolyse, h hémolyse partielle, H hémolyse complète.)

NATURE DU SÉRUM	TUBES DE DIAGNOSTIC				TUBES DE COMPARAISON			
	1	2	3	4	1'	2'	3'	4'
1. Sérum non syphilitique	h	H	H	H	h	H	H	H
2. Sérum syphilitique								
fortement	O	O	O	O	h	H	H	H
moyennement . . .	O	O	h	h	h	H	H	H
légèrement	O	O	h	h	h	H	H	H
très légèrement . .	O	h	H	H	h	H	H	H
3. Sérum non syphilitique anticomplémentaire :								
légèrement	O	h	H	H	h	H	H	H
moyennement . . .	O	h	H	H	O	h	H	H
fortement	O	O	h	h	O	O	h	h
4. Sérum syphilitique anticomplémentaire :								
légèrement	O	O	h	h	O	h	H	H
moyennement . . .	O	O	h	h	O	O	h	h
fortement	O	O	O	O	O	O	O	O

Dans le cas d'un sérum fortement anticomplémentaire, comme nous l'avons observé dans la lèpre, on referait la réaction en augmentant les quantités de complément. Mais les cas où les sérums fixent sans antigène une grande quantité de complément sont plutôt exceptionnels.

Au moment où la réaction de Bordet-Wassermann revient, avec raison, en faveur auprès des médecins, il nous a paru utile de faire mieux connaître une technique sûre, facile à mettre en œuvre et d'une grande rigueur. Nous n'hésitons pas à affirmer qu'aucune ne lui est supérieure et, à notre avis, nous la considérons comme seule valable. Il va de soi que cette technique comporte l'emploi de tous les tubes témoins du système hémolytique et que l'antigène possède toutes les propriétés requises.

En appliquant cette technique, nous avons établi, contrairement à la majorité des auteurs, que la réaction de Bordet-Wassermann était négative dans le paludisme comme dans la lèpre et nous avons constaté qu'elle était également négative dans l'angine fusio-spirillaire de Vincent, contrairement à ce qui a été avancé récemment.

1. C. MATTHE et P. HEYMANN. « La réaction de Wassermann dans le paludisme ». *Bull. Soc. Pathologie exotique*, t. VIII, 1915, p. 258.

2. C. MATTHE et R. BAUJEAUX. « La réaction de Wassermann dans la lèpre ». *Bull. Soc. Pathologie exotique*, t. VIII, 1915, p. 232.

SUR L'USAGE PROLONGÉ

DES

CARDIOTONIQUES

Par le Professeur Giovanni GALLI.

L'administration des médicaments cardiaques est faite, suivant les systèmes :

Le premier consiste dans l'administration d'une forte dose pour peu de temps : 1, 2, 3 gr. de digitale pour 1, 2, 3, 4, 5, 6 jours, ce que l'on fait dans les affaiblissements aigus de la circulation du sang, qui se présentent, par exemple, chez les sujets encore jeunes, ou affectés de cardiopathies initiales.

Le second système administre plus longtemps (d'une façon pour ainsi dire chronique) les cardiocinétiques, mais par petites doses, ce que l'on fait chez les malades du cœur qui ont un certain âge ou des lésions plus avancées.

Il y a finalement le troisième système, qui tient le milieu entre les deux précédents et qui est suivi dans le cas d'une gravité moyenne, c'est-à-dire quand il y a eu déjà quelque crise de décompensation transitoire, mais quand on a encore des forces de réserve qui conservent un ensemble satisfaisant et qui peut s'accorder avec une vie discrètement active. Dans les cardiopathies initiales, l'administration d'une dose massive de cardiocinétiques suffit pour remettre complètement les malades d'aplomb, ou il peut même suffire, comme on le sait, de leur faire garder le lit pendant quelques jours, sans aucun médicament, pour remettre la circulation à l'état normal. Le repos, avec la suppression pour quelque temps du travail, constitue déjà un cardiocinétique indirect.

Mais lorsque la cardiopathie est avancée et l'équilibre de la circulation instable, les médicaments cardiaques deviennent nécessaires et il suffit d'en suspendre l'administration pour que les forces du cœur deviennent insuffisantes. Dans ce cas, il est nécessaire de tenir le malade sous l'action continue des cardiocinétiques.

L'expérience nous apprend que cette administration peut être bien prolongée. Cet usage n'est pas assez généralisé. On craint toujours l'action accumulative des cardiocinétiques. Il est bon pour cela d'insister sur le système de cure prolongée avec les cardiocinétiques. On emploie dans ce but la digitale en poudre et on en donne 5 centigr. 4, 2 fois par jour pendant des mois et même des années. Dans les cas moins avancés, une quantité pareille de digitale (0,05, 0,10) est suffisante pour soutenir les forces du myocarde, même si elle n'est administrée que pendant 2, 3 semaines par mois. Chez les gens âgés, au-dessus de 70 ans, qui présentent des symptômes facilement attribués à la vieillesse, mais qui se rapportent à de vrais troubles de la circulation, l'administration de la digitale par petites doses est aussi à conseiller.

L'usage continu de la digitale par petite dose n'affaiblit pas la sensibilité de la fibre du myocarde, de sorte que, le cas échéant, on peut en administrer des doses plus fortes. Les autres cardiocinétiques aussi peuvent être administrés d'une façon chronique et par petites doses.

La teinture du strophanthus est la plus en usage, on la trouve dans le commerce sous différents titrages. Huchard dit justement à propos : « La teinture alcoolique est 5%, au 10° ou même au 20°, donc il faut préciser son titrage exact, lorsqu'on la prescrit : 5 à 30 gouttes par jour de la teinture au 20° ».

Les opinions des auteurs sur l'usage de la teinture du strophanthus ont pendant un long délai de temps sont variables. En voici deux qui sont aux extrêmes :

Romberg (*Maladies du cœur*, 1916) écrit : « La teinture du strophanthus est administrée après une cure à base de digitale pour en conserver l'action, ou au commencement des troubles cardiaques ;

le meilleur système, c'est d'en donner 5 gouttes à la fois, trois fois par jour. Des doses pareilles peuvent d'habitude être administrées longtemps et dans certaines circonstances même d'une manière permanente. Chez les vieux et chez les enfants, les doses doivent être diminuées en proportion. »

Gaston Lyon (*Clinique thérapeutique*, Paris, 1908) écrit : « La teinture du strophanthus est faite au 5° et se donne à la dose de 5 à 10 gouttes par jour, on ne doit pas donner plus de 5 gouttes à la fois. Le strophanthus a l'avantage de pouvoir être administré, pendant assez longtemps (10 à 15 jours), sans que l'on ait à redouter d'effets accumulatifs. »

Voici une observation intéressante venant à l'appui de notre étude. — Il s'agit d'un homme âgé de 50 ans, paysan qui, il y a trois ans, a dû consulter un médecin pour des symptômes cardiaques et de la dyspnée surtout pendant le travail. Le médecin constate une lésion cardiaque et prescrit l'usage quotidien de XX gouttes de teinture de strophanthus, et il ajoute (suivant ce que le malade raconte) qu'il aurait dû continuer à les prendre jusqu'à la fin de sa vie.

Le malade suit scrupuleusement la cure et tous les 20 jours il se rend chez son pharmacien pour faire renouveler la prescription des 20 gr. de teinture de strophanthus, qu'il avait consommés. Pendant deux ans, à peu près, il continua régulièrement la cure ; puis, soit à cause des observations du pharmacien, qui déconseillait l'usage continu du médicament, soit à cause de certaines sensations de cardiopneumonie, qu'il n'avait jamais éprouvées auparavant et qui maintenant le tourmentaient bien fort, soit enfin parce que le bien-être que le strophanthus lui procurait au commencement, diminuait de jour en jour, le bonhomme se décida à revenir à la ville pour consulter de nouveau le médecin qui lui avait prescrit le médicament. Mais le matin ne rappelle pas au médecin sa première visite et il dit simplement, qu'il y a deux ans qu'un médecin l'avait déclaré affecté d'une maladie de cœur et lui avait prescrit l'usage quotidien du strophanthus.

Après son examen, le médecin, en hochant la tête, déconseilla l'usage du strophanthus et il ajoute qu'il ne s'agit pas d'une lésion du cœur et, comme le malade insiste, il n'hésite pas à déclarer au médecin, qui avait ainsi diagnostiqué et donné une telle prescription. Sans doute il n'est pas facile de trouver des médecins si bien disposés à se qualifier d'eux mêmes !

Après quelque temps, le paysan n'a été envoyé afin que je donne mon avis définitif sur l'état vrai de son cœur. L'ami qui me l'envoya m'avait fait connaître les circonstances de la joyeuse aventure. A l'examen, je trouve vraiment une insuffisance de la mitrale, avec hypertrophie du cœur, bien compensée.

Le cas est intéressant parce qu'il constitue une expérience de pharmacologie clinique chez l'homme.

Le malade a pris une quantité très appréciable, c'est-à-dire 700 gr. à peu près, de teinture de strophanthus au 10° sans en avoir aucun accident, ni aucun trouble appréciable, sauf les quelques accès de cardiopneumonie, que nous avons notés.

Et après tout, n'y a-t-il pas un autre cardiocinétique que nous employons dans les formes d'insuffisance cardiaque aiguë et qui, en même temps, est employé d'une façon habituelle par la plus grande partie de la population ?

Si nous considérons l'énorme quantité de caféine, que nous employons pendant une année ou pendant toute vie tout entière (étant donné qu'il y a 10, 15 centigr. de caféine dans une tasse de café), nous ne pouvons que diminuer vis-à-vis de la possibilité d'une cure prolongée et permanente à base d'autres cardiocinétiques, tels que le strophanthus ou la digitale. Cette considération pourra, peut-être, nous rendre à l'occasion plus hardi dans l'usage des cardiocinétiques, avec un avantage pour toute une catégorie de cardiopathiques.

MOUVEMENT MÉDICAL

LES VITAMINES

Depuis quelques années, nombre de médecins prétendent guérir les affections du tube digestif, en imposant aux malades des régimes de plus en plus sévères. Sous prétexte d'hyperchlorhydrie, on supprime ou du moins on restreint, autant que faire se peut, le sel marin. On interdit les crudités, on donne des purées de légumes décortiqués, soigneusement passés et tamisés ; on fait longuement bouillir les aliments, espérant les rendre plus digestibles. Puis, posant comme principe que les aliments les plus divers peuvent se remplacer suivant leur valeur hydrominérale, on calcule des régimes fort savants, dans lesquels on laisse subsister une certaine quantité d'albumine, la proportion de celle-ci variant quelque peu suivant les idées théoriques de chacun.

Il faut avouer que les résultats n'ont pas été parfaits. Les régimes diététiques dans lesquels abondent les féculents bien raffinés ne tardent pas à provoquer du dégoût et de l'inappétence. Or, les expériences de Pawlow ont bien montré que manger sans plaisir, c'est se condamner à digérer mal. Il faut une excitation de l'appétit pour que la sécrétion psychique du tube digestif soit mise en jeu.

Le premier tort des médecins qui ont établi des régimes, c'est d'avoir cru que les albumines peuvent se remplacer, comme si les albumines constituaient un groupe chimique homogène. Il n'en est rien. Les acides aminés qui entrent dans la constitution des albumines sont loin d'avoir la même action ou la même importance. Il en est que l'organisme sait édifier au moyen de corps voisins. Il en est d'autres que l'on ne peut suppléer. C'est envisager la question par un seul côté que de considérer simplement la valeur énergétique des matières protéiques.

Si tout le problème alimentaire et nutritif se ramenait à un calcul de calories, on pourrait diminuer dans des proportions énormes les albumines. Des quantités minimes suffisent à compenser la perte quotidienne en azote. Mais quand il s'agit d'étudier l'évolution des aliments azotés, on arrive bien vite à reconnaître que le but dynamique est l'accessoire ; le rôle plastique est l'essentiel. Quand tous les besoins énergétiques et calorifiques sont couverts par des aliments ternaires, graisses et hydrates de carbone, on maintient l'équilibre en donnant de 6 à 7 gr. d'azote, à la condition expresse de choisir des albumines contenant les amino-acides indispensables et les contenant en de certaines proportions.

Hopkins et miss Willcocks soumettent des souris à un régime artificiel, dont la partie protéique est l'albumine du maïs ou zéine. Ils voient les animaux succomber vers le seizième jour. Or la zéine ne contient ni glycocolle, ni tyrosine, ni tryptophane. Le glycocolle a peu d'importance ; l'organisme en fait facilement la synthèse. La tyrosine ne semble pas indispensable, car son adjonction ne modifie pas les résultats. Il n'en est plus de même du tryptophane ; en ajoutant à la ration cet amino-acide, la survie atteint trente-deux jours. Le tryptophane ne sert pas à la nutrition, car il n'empêche pas l'amaigrissement. La perte de poids est la même dans les deux séries expérimentales, mais il permet un amaigrissement plus prolongé et plus intense. Il ne constitue pas un aliment ; il se comporte comme une véritable hormone, qui assure le fonctionnement de certains organes.

De nombreux travaux ultérieurs ayant permis de déterminer par une méthode analogue le rôle de quelques autres amino-acides, lysine, cystine, de l'arginine, histidine, on arriva à conclure que, si

une grande quantité d'albumine est détruite dans l'organisme, c'est simplement pour libérer un ou deux acides aminés qui jouent le rôle d'hormones. Il y a un gaspillage énorme de matière protéique pour la mise en action d'une substance physiologiquement indispensable.

Les divers acides aminés que nous connaissons suffisent-ils à assurer le fonctionnement régulier du métabolisme nutritif? Des recherches récentes nous permettent de répondre négativement: il existe dans les aliments des substances dont la nature chimique est assez mal définie, dont le rôle énergétique est peu considérable ou nul et, en tout cas, facilement remplaçable, et dont l'importance fonctionnelle est primordiale. Ce sont ces substances que Funk a désignées sous le nom de « Vitamines »¹. Il appelle « avitaminoses » les maladies produites par l'absence ou l'insuffisance de ces principes. Ce sont l'arrêt ou les troubles du développement chez l'enfant; le bérubéri; le scorbut; une affection assez spéciale de l'œil et, très vraisemblablement, la pellagre.



Les savants américains ont le mérite d'avoir posé le problème et de l'avoir partiellement résolu par des observations cliniques et par de nombreuses recherches expérimentales. Car les animaux, comme l'homme, sont sujets aux maladies par avitaminose ou maladies par insuffisance, « deficiency diseases » de Funk, maladies par carence de Weil et Mouriquand.

Une expérience fondamentale de Hopkins (1912) peut servir d'exemple.

On prend deux lots de jeunes rats, appartenant aux mêmes portées. On leur donne une nourriture composée d'aliments purifiés et contenant: caséine, 22 pour 100; amidon, 42; saccharose, 21; saindoux, 12,4; sels minéraux, 2,6. A l'un des deux groupes on fournit, en plus, 3 cm³ de lait. Les animaux de cette dernière série augmentent rapidement et, au bout de dix-huit jours, ont presque doublé de poids. Les autres se développent mal, puis dégèrent. Quand ils semblent prêts de succomber, on supprime le lait aux animaux qui profitaient et on en donne la même quantité aux animaux malades. Dès lors la situation change et, au bout de huit jours, les rats cachectiques reprennent; les bien portants dégèrent. Au cinquième jour de l'expérience, les rapports sont renversés: les retardataires ont dépassé les bien repus.

Ce n'est pas que le lait apporte un surcroît d'alimentation. Car on peut, en échange, supprimer 50 pour 100 de la nourriture: la croissance n'en sera pas moins améliorée.

Ainsi le lait, cru ou même bouilli, contient une substance qui agit à faible dose, à l'instar des substances catalytiques.

Si on opère sur des poules et, les divisant en trois lots, on donne aux premières du riz rouge, c'est-à-dire non décortiqué, aux secondes du riz blanc, décortiqué et poli, aux troisièmes du riz rouge stérilisé à l'autoclave, les premières seules, résistent; les animaux des deux autres groupes sont atteints, au bout d'une vingtaine de jours, de paralysies portant sur les membres inférieurs et s'étendant ensuite aux ailes. Ils succombent au bout de trois ou quatre semaines, et l'autopsie montre des polyneurites identiques à celles des malades atteints de bérubéri.

Si, aux poules malades, on fait ingérer de la paille de riz, si même on leur injecte sous la peau un extrait aqueux de ce déchet alimentaire, les animaux ne tardent pas à se remettre. Ainsi, il y a dans les aliments, à côté des produits énergétiques, calorifiques et plastiques, des substances indispensables à la nutrition régulière.

Ces substances sont multiples. Les importants

travaux de Mc Collum et Davis permettent de les diviser provisoirement en deux groupes: les unes, substances A, solubles dans les graisses et les lipoides; les autres, substances B, solubles dans l'eau et dans l'alcool, insolubles dans les graisses et les lipoides.

Les substances du groupe A sont abondamment répandues dans le jaune d'œuf et dans le lait. Si on les supprime, on voit apparaître, chez les animaux, des lésions oculaires, de l'inflammation de la cornée et, au bout de trois ou quatre semaines, de la cécité. Si on modifie le régime, ces manifestations rétrocedent et guérissent.

Les substances du groupe B se trouvent dans l'écorce des graines, dans les embryons de blé, dans la levure de bière, le jaune d'œuf, le lait, le petit-lait, le lactose. Quoique cristallisé, ce sucre renferme une certaine proportion d'azote, environ 0,024 pour 100. Cette substance azotée constitue le principe efficace. Les différents échantillons de lactose n'en renferment pas la même proportion et ne produisent pas les mêmes effets. Par des cristallisations successives dans l'alcool on enlève la matière azotée contenue dans le sucre et, en même temps, on fait disparaître son action spéciale. Ce qui complète la démonstration, c'est que l'extrait alcoolique possède l'influence favorable.

Le rôle du facteur A, liposoluble, a été bien mis en évidence par Osborne et Mendel. De jeunes rats se développent parfaitement quand on leur donne un régime mixte contenant 12 pour 100 de saindoux et 48 pour 100 de beurre. Vient-on à remplacer le beurre par une quantité isodynamique de saindoux ou d'huile d'amandes douces, le poids diminue et la mort survient. En variant les expériences, on a pu classer les aliments gras en deux groupes: ceux qui renferment le facteur A (beurre, graisses éther-solubles du jaune d'œuf, huile de foie de morue, graisse de bœuf, feuilles de choux-fleurs); ceux qui en sont dépourvus (saindoux, huiles d'olives, d'amandes douces, de coco, de coton, d'arachides, margarine, huiles végétales).

Le rôle important qu'on attribue aux lécitines dans la croissance est dû aux impuretés qu'elles retiennent et dont on peut les débarrasser par des lavages répétés. Bien des faits contradictoires s'expliquent par ce résultat: les lécitines agissent d'autant mieux sur la nutrition qu'elles sont moins bien purifiées.

De tous les aliments gras, le beurre est le plus riche en principes A. Même fondu, il conserve son action. Il la conserve également quand il est saponifié. En l'agitant alors avec de l'huile d'olive on parvient à activer celui-ci.

Les facteurs A et B sont indispensables à une croissance normale. Si l'un des deux manque, le développement est incomplet; il devient impossible si tous deux font défaut. Les deux substances se trouvent en abondance dans le lait. A, passant dans le beurre et B dans le petit-lait. Non-elles formées par synthèse dans la glande mammaire, ou proviennent-elles de l'alimentation? Le problème, d'une importance capitale, a été résolu par Mc. Collum, Simmonds et Pitt. Des femelles de rats reçoivent, après la naissance des petits, des aliments en quantité suffisante. Elles sont divisées en quatre séries: celles de la première ne reçoivent ni A ni B; celles de la seconde reçoivent A sous forme de beurre; celles de la troisième reçoivent B sous forme d'embryons de blé; celles de la quatrième reçoivent A et B.

Les nourrices des quatre séries fournissent une quantité de lait fort suffisante. Cependant les petits de la série IV sont les seuls qui se développent normalement. Dans les autres séries la croissance se fait tant bien que mal pendant le temps que les mères peuvent mettre en circulation les réserves qu'elles avaient accumulées des éléments A et B; quand elles les ont épuisées, elles com-

mencent à maigrir et, à ce moment, la croissance des petits s'arrête, le dépérissement fait de rapides progrès et la mort survient.



Les faits expérimentaux que nous venons d'exposer peuvent servir d'introduction à l'étude des maladies par avitaminose, bérubéri, scorbut, pellagre.

Le bérubéri s'observe surtout dans les pays où l'on fait une grande consommation de riz, en Chine, au Japon, dans les Philippines. Il affecte deux formes cliniques, une forme cardiaque caractérisée par l'asthysie avec anasarque; une forme nerveuse, de beaucoup la plus fréquente, forme névritique, se traduisant par une paralysie des membres inférieurs et, parfois, des membres supérieurs.

La théorie infectieuse qui avait paru, un moment, s'appuyer sur des arguments sérieux, a cédé rapidement devant la théorie toxique. On admet que le riz renferme un poison dont l'antidote se trouverait dans l'enveloppe, car les accidents ne s'observent que lorsqu'on emploie du riz décortiqué.

La question est entrée dans une voie toute nouvelle le jour où l'on put reproduire expérimentalement la maladie. Les recherches initiales de Eijkman, Grijns, Holst, Fraser et Stanton, les expériences récentes de Weil et Mouriquand² ont démontré que les oiseaux, poules et pigeons sont atteints de manifestations analogues à celles du bérubéri, quand on les soumet à une alimentation exclusive par le riz décortiqué et poli.

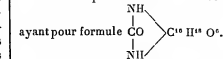
Du dixième au quinzième jour de ce régime, les animaux perdent l'appétit, leurs selles deviennent liquides et verdâtres, puis les muscles des pattes s'affaiblissent; les mouvements, d'abord incoordonnés, deviennent de plus en plus difficiles. Une paralysie des extenseurs se développe, qui donne à la démarche l'allure du steppage, caractéristique des polyneurites humaines. A la fin la paralysie devient complète et, parfois, s'étend aux ailes. Les animaux tombent dans le coma et succombent du dix-septième au vingt-deuxième jour. L'autopsie permet de retrouver sur les nerfs des muscles atteints une dégénérescence myélinique qui semble débiter plusieurs jours avant les manifestations paralytiques.

Le bérubéri expérimental peut être consécuteur à l'usage de diverses céréales émondées, orge, blé, maïs.

Quand les animaux sont malades, il suffit pour les ramener à la santé d'ajouter à leur nourriture du riz non décortiqué ou du son de riz, de l'orge, ou des fèves de Katjang-ido (*Phaseolus radiatus*). Toutes ces substances produisent les mêmes effets curateurs dans le bérubéri humain. On peut encore employer le lait. Gibson a montré qu'il suffit d'ajouter au riz décortiqué 5 cm³ de lait de vache pour préserver les poules du bérubéri. Le lait de femme est quatre fois moins actif.

Le bérubéri se développe également quand, au lieu de grains décortiqués, on emploie des graines stérilisées par un chauffage prolongé. Ce résultat, dont l'importance pratique est considérable, suffit à démontrer que les accidents ne doivent pas être attribués à l'absence, dans le riz décortiqué, de certaines substances minérales. La sensibilité à la chaleur prouve déjà qu'il s'agit des composés organiques.

Funk invoque l'action d'une base pyrimidique



Elle serait très voisine des bases pyrimidiques entrant dans la constitution de l'acide nucléinique.

1. Nous nous sommes constamment servi, pour rédiger cet article, de l'intéressant mémoire de G. SCHAEFFER: « Les travaux récents sur les besoins qualitatifs d'azote chez les mammifères et les vitamines » (Bull. de la Société

scient. d'Hygiène alimentaire, 1918, n° 5 et 6) et des notes que nous avons prises au Cours (Additif) de Pathologie expérimentale et comparée de la Faculté de Médecine, Décembre 1918 et Janvier 1919.

2. WEIL et MOURIQUAND. — « Les maladies par carences ». Revue de Médecine, Janvier-Février 1916, p. 1-167.

On comprendrait ainsi, ou du moins on pourrait entrevoir l'action des vitamines qui contribueraient à assurer le fonctionnement du noyau, la partie la plus importante de la cellule.

La vitamine se retrouve dans le son de riz. En opérant sur 100 kilos, Funk en a extrait 2 gr. 5. Il suffit de 2 à 4 milligr. pour guérir un pigeon. En quelques heures l'appétit renaît et les mouvements reviennent.

Les vitamines retirées des divers aliments ne semblent pas identiques, du moins si l'on en juge par leur point de fusion qui est de 110 pour les vitamines du riz et de la levure de bière; 111,6 pour celle du lait, 95 pour celles de la cervelle et du jus de citron.

Suzuki, Shimamura et Odake ont cherché aussi à isoler le principe actif du son de riz. Ils ont retiré une substance qu'ils dénomment oryzanine et dont ils ont préparé des extraits plus ou moins purs (oryzannes brutes I et II) et enfin un principe cristallisé (oryzanine pure). Expérimentant sur des pigeons, ils ont montré qu'un régime composé de 25 à 30 gr. de riz décoré entraîne la mort en deux ou trois semaines. Il suffit d'ajouter 0,03 d'oryzanine brute pour que les animaux restent en vie. Comparant leurs diverses préparations, les auteurs concluent que l'extrait alcoolique est 10 fois plus actif que le son; l'oryzanine brute I, 100 fois plus active; l'oryzanine II, 300 fois; l'oryzanine pure, 600 fois.

Tandis que les oiseaux soumis à un régime végétal raffiné sont atteints de bérubéri, divers mammifères succombent, dans des conditions analogues, soit au scorbut, soit à un syndrome ayant à la fois les caractères du scorbut et du bérubéri. Cette forme mixte s'observe chez le porc et le chat. La forme scorbutique se développe chez le lapin et le cobaye.

Les expériences de Jackson et Moore, celles de Holst et Frolich, établissent que les cobayes nourris soit avec de l'avoine raffinée et du lait, soit avec des céréales et du pain, ne survivent pas plus d'un mois. Ils sont atteints d'une maladie caractérisée par des altérations gingivales, un état poreux des dents, des altérations des côtes et des genoux, des solutions de continuité sur les os larges, surtout fréquentes sur les tibias. L'examen microscopique met en évidence des lésions osseuses et ostéo-médullaires analogues à celles de l'homme.

D'après Fürst, toutes les graines desséchées produisent le scorbut chez le cobaye. Mais le rôle principal revient aux céréales.

Tout en reconnaissant la réalité des observations, Mc. Collum et Pitz se refusent à considérer le scorbut comme une avitaminose. Le régime d'avoine et de lait, qui provoque la maladie chez le cobaye, est parfaitement supporté par le rat et le porc. Si le cobaye devient malade et succombe, c'est simplement parce que les matières stagnent dans le cœcum et s'y putréfient. Il suffit de donner des laxatifs, huile de vaseline ou phénothaleïne pour éviter les accidents. Comme les troubles observés chez le cobaye sont analogues à ceux du scorbut humain, Mc. Collum et Pitz étendent leurs conclusions à l'une et l'autre maladie.

Hess, qui veut maintenir le scorbut de l'homme dans le groupe des avitaminoses, se demande s'il faut en rapprocher la maladie du cobaye. Celle-ci aurait plus d'une analogie avec le rachitisme.

Ces critiques soulignent l'intérêt des recherches poursuivies par Weil et Mouriquand : d'après les savants français, la viande crue et la viande congelée ne provoquent chez le chat aucun trouble, tandis que la viande salée suscite

des altérations gingivales et dentaires. La viande stérilisée et conservée détermine des manifestations nerveuses, ataxie, latéropulsion, rétro-pulsion, paraplégie, qui guérissent si on donne de la viande crue et entraînent la mort si on maintient le régime. L'autopsie montre assez souvent des altérations scorbutiques des os.

Le lapin qui reçoit des aliments bouillis aura lui aussi des altérations osseuses du type scorbutique, mais sans manifestations nerveuses.

Chez l'homme, le scorbut est dû, comme on sait, à l'usage d'aliments stérilisés et conservés et de viandes salées. C'est ce qu'on avait observé bien souvent dans les longues traversées, c'est ce qu'on a vu tout récemment en Amérique, en 1916, à la suite de la mauvaise récolte des pommes de terre. On remédia à l'insuffisance de cet aliment par des conserves de végétaux : au printemps de 1917 on observa de nombreux cas de scorbut, atteignant dans certains corps d'armée jusqu'à 95 pour 100 des effectifs. Les expériences sur les animaux démontrèrent le rôle scorbutogène de ces conserves végétales dont l'effet nocif disparaissait dès qu'on donnait en même temps des végétaux frais.

Chez l'enfant, l'abus du lait stérilisé et des farines raffinées est la grande cause de la maladie de Barlow. Le lait fraîchement stérilisé est bien supporté. Mais les préparations industrielles, conserves de lait et farines lactées, finissent au bout de six à huit mois par provoquer le scorbut. Vers la deuxième année, c'est l'usage des farines raffinées, surtout quand on donne en même temps du lait conservé, qui cause les accidents.

Si le scorbut mérite de prendre place à côté du bérubéri dans le groupe des avitaminoses, les causes étiologiques sont un peu différentes et les traitements ne sont pas identiques. Cooper affirme que les substances antiscorbutiques sont distinctes des substances antibérubériques. Cette assertion est peut-être exagérée. Fürst a montré que la substance antiscorbutique est plus instable que l'antibérubérique et peut parfois être « dissimulée ». Ainsi l'avoine desséchée agit contre le bérubéri et reste sans action sur le scorbut. Elle acquiert le pouvoir antiscorbutique au moment de la germination. Ce résultat, qui a peut-être une portée générale, cadre avec une ancienne remarque faite par les cliniciens et les thérapeutes. Ce sont les végétaux frais qui agissent le mieux contre le scorbut. Parmi ceux-ci il convient de mentionner les pommes de terre, les fruits et notamment les fruits verts, plus actifs que les fruits mûrs; le pissenlit, le chou blanc, l'oseille, le cresson. Les légumineuses n'exercent pas d'influence favorable.

Les jus de fruits, surtout les jus de citron et d'orange, sont utilisés depuis longtemps. Si le cas est grave, on peut injecter dans une veine du jus d'orange bouilli et légèrement alcalinisé. D'après Mc. Collum, le jus de citron ou d'orange n'agit que comme un diurétique et pourrait être remplacé par un jus artificiel, fabriqué avec de l'acide citrique. Hess dénie toute valeur curative à cette préparation et affirme qu'il est indispensable d'employer le produit naturel. Si la vitamine du jus de citron supporte le chauffage, c'est qu'elle est en milieu acide. Dans ces conditions elle peut sans inconvénient être chauffée à 110° pendant une heure. Il en est de même pour l'oseille. Le chou et le pissenlit ne conservent le pouvoir antiscorbutique que si on les fait bouillir dans de l'eau acidulée. On conçoit les applications pratiques de ce résultat.

Le rôle des vitamines dans le développement de la pellagre est encore fortement discuté.

On sait que cette maladie est généralement attribuée à l'usage du maïs, et surtout du maïs altéré soit par des champignons, soit par des bactéries. Une deuxième théorie, développée par Simbon, rattache la maladie à un virus inconnu transmis par des similes. On tend aujourd'hui à l'attribuer à une influence spéciale exercée par les rayons de soleil sur des individus soumis à une alimentation déficiente. Cette conception n'est pas neuve. Bouchard faisait remarquer que, dans les Landes, les bergers ne sont pas atteints de pellagre, simplement parce qu'ils ajoutent du lait à l'alimentation où prédomine le maïs. Les minutieuses enquêtes faites dans les villages de la Caroline du Sud, où sévit la pellagre, ont démontré que les individus ingérant du lait, du beurre, du fromage et des œufs échappent à la maladie. Comme causes adjuvantes, on peut invoquer une insuffisance des matières protéiques et des sels minéraux.

Pour reproduire la pellagre chez l'homme, Goldberger institua un régime composé de froment bluté, maïs, riz poli, sucre, amidon, sirop, saindoux, pommes de terre, choux et café. En étudiant l'influence de ce régime sur des rats, Mc. Collum, Simmonds et Parsons conclurent qu'il doit être complété par trois ordres de substances : des sels minéraux (calcium, sodium, chlore); des protéines; des principes A liposolubles, c'est-à-dire abondamment répandus dans le beurre et les œufs. Il y a donc à la fois mauvaise diététique (insuffisance salin et protéique) et avitaminose.

Chittenden et Underhill ont reproduit chez le chien une maladie analogue à la pellagre humaine en imposant à ces animaux une nourriture constituée par des pois, des biscuits secs et de l'huile de grains de coton. Ce qui manque encore à ce régime, ce sont les principes A, les albumines et les sels.

Bien que la démonstration ne soit pas encore parfaite, il semble que la pellagre rentre dans le groupe des avitaminoses. L'absence des principes A augmente la nocivité d'un régime alimentaire mal compris : ainsi se trouve créée une prédisposition à l'action nocive des rayons solaires.

L'exposé que nous venons de faire, malgré sa longueur, est fort incomplet. Nous nous sommes contenté d'indiquer les principaux résultats obtenus dans l'étude si récente, mais si importante et déjà si riche en documents, des vitamines et des maladies par avitaminose.

Les troubles consécutifs à l'insuffisance des vitamines se traduisent, dans leur expression la plus haute, par le bérubéri, la xérophthalmie, le scorbut et la pellagre. Mais toute une série de manifestations atténuées, d'observation quotidienne, rentrent dans le même groupe. Cooper parle de « vitamines de croissance », distinctes des autres vitamines. Cette assertion ne semble pas d'écouler des faits observés. Mais ce qui est certain, ce qui est démontré par les nombreuses expériences que nous avons rapportées, c'est que les vitamines régissent la nutrition en assurant le développement régulier des jeunes individus. Elles constituent un élément indispensable de toute bonne diététique.

1. HESS. — « The role of antiscorbutics in our dietary » *Journ. of American med. Association*, t. LXII, p. 941, 21 Septembre 1918.

2. GOLDBERGER, WHEELER and STENSTRAKER. — « A study of the diet of non pellagrous and of pellagrous households ». *The Journ. of American Med. Association* t. LXII, p. 943, 21 Septembre 1918.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

10 Janvier 1919.

Sur la présence du pneumocoque dans l'urine au cours d'une septémie pneumococcique. — *M. H. Morel* rapporte une observation dans laquelle la présence du pneumocoque dans l'urine d'une malade, avant toute espèce de localisation pulmonaire, a permis de préciser le diagnostic et a fait employer le sérum antipneumococcique à temps pour amener la guérison.

Sur un dispositif simple pour injecter des quantités connues d'air ou d'oxygène filtrés dans la plèvre. — *M. A. Challamel* présente ce dispositif, dans lequel le gaz est injecté à travers un tube filtré stérilisé, à l'aide de la soufflerie d'un thermocautère.

Paludisme et réaction de Bordet-Wassermann. — *M. S.-I. de Jong* estime que la réaction de Bordet-Wassermann garde toute sa valeur chez les paludéens, à moins que le sérum soit examiné au cours même d'un accès. Au cours d'un accès, en effet, le pouvoir hémolytique naturel du sérum est souvent absolument nul, comme au cours de toute affection aiguë à violentes paroxysmes fébriles, et à l'illusion d'une réaction positive par absence d'hémolyse. La quinine n'a pas avoir aucune influence.

Paralysie globale des six derniers nerfs crâniens et du sympathique cervical, par blessure de guerre. — *MM. d'Elznitz et Lucien Cornil* rapportent cette observation, presque semblable à une observation antérieurement relatée par *M. Morestin*: ces lésions nerveuses multiples furent déterminées par un éclat de grenade, ayant pénétré par le conduit auditif externe.

Trois cas de paralysie hystérique des membres, guéris par une séance de galvanothérapie intensive (torpillage). — *M. L. Moreau* a appliqué avec succès dans ces trois cas la méthode de *Ci. Vincent*.

Deux cas d'exophtalmie néphrétique. — *M. Pierre J. Rondopolo*, sur 52 malades examinés pour néphrite subaiguë ou chronique, ont pu constater l'exophtalmie basoedémateuse dans deux cas seulement. Cette exophtalmie subaiguë et chronique et chez les malades qui présentent les signes de petite ou de grande urémie.

Note sur la grippe à Athènes. — *M. Sakorafas* a noté chez ses malades l'existence d'une albuminurie, parfois notable, avec cylindrurie. Il décrit une forme rénale de la grippe, pouvant se terminer rapidement par l'apparition de phénomènes respiratoires avec rythme de Cheyne-Stokes et mort dans le coma.

L. RIVER.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

11 Janvier 1919.

Injection de saccharate de chaux dans la parenchyme pulmonaire, dans les muscles et dans les vaisseaux. — *M. Raphaël Dubois*, pour provoquer la recalcification et obtenir ainsi la guérison des lésions pulmonaires, injecte directement dans la parenchyme pulmonaire, au moyen d'une seringue, une seule d'une canule très fine, une solution de saccharate de chaux obtenue en agitant de temps à autre un lit de chaux avec 30 gr. de sucre cristallisé. La solution est naturellement filtrée et stérilisée.

Ces injections, pratiquées sur le lapin, ont pu être poursuivies durant deux semaines sans déterminer d'accidents. Pratiquées dans les muscles et dans la peau, les injections n'ont déterminé aucun trouble apparent. Elles n'ont point paru douloureuses. Quant aux injections intraveineuses, elles ne sont pas sans danger en raison de la trop grande alcalinité de la solution de saccharate de chaux.

Aucune altération macroscopique n'a été constatée dans les muscles des lapins injectés et, à leur surface et aussi dans l'épiderme, il n'y a eu aucune trace profonde, on a relevé l'existence d'un dépôt de carbonate de chaux formant des incrustations en plaques bien localisées et présentant une structure quadrillée.

Le mal des tranchées (gêture des pieds) doit être une avitaminose. — *MM. L. Bruntz et L. Spillmann* ont procédé à des recherches desquelles il ressort que le mal des tranchées a pour cause pre-

mière une avitaminose caractérisée par une polyvitrose des extrémités. Des causes secondaires, dont l'origine doit être recherchée dans les conditions de vie des tranchées, peuvent déterminer l'éclatement des accidents. Tous ces accidents, leurs diverses formes, leur modalité, en un mot, tous les faits, sont expliqués par la déficience vitaminique alimentaire.

Bactériothérapie spécifique par le auto-vaccin dans les affections urinaires à colibacilles et à staphylocoques. — *MM. Yvonne, A.-Ch. Holando et J. Gaté* ont eu l'occasion, dans trois cas de colibacillose et dans un cas de staphylococcie urinaire, de recourir à l'auto-vaccinothérapie.

Ces observations se résument dans les conclusions suivantes :

1° Dans 3 cas de colibacillose urinaire et dans 4 cas de staphylococcie vésicale soumis à l'auto-vaccinothérapie, les deux auteurs ont constaté une variabilité extrême des réactions générales et locales, qui peuvent manquer, être à peine esquissées ou prendre un caractère d'intensité remarquable;

2° Dans ces 4 cas, aucun résultat appréciable au point de vue thérapeutique n'a été obtenu.

Emploi combiné de l'oscillomètre avec les méthodes auscultatoire et palpatoire pour l'étude de la tension sanguine. — *MM. Maurice Villaret et Bordet*, en vue de diminuer les causes d'erreur dans l'observation dans l'étude de la pression sanguine, ont songé à combiner synchroniquement la méthode oscillométrique, précisée pour l'enregistrement de la pression minima, et la méthode sphygmométrique ou palpatoire, qui donne avec précision la pression maxima, avec la méthode auscultatoire.

Par cette technique de réalisation fort simple, il obtiennent parallèlement les résultats des différentes méthodes sphygmomanométriques et contrôlent les unes par les autres.

Actions biologiques lentes des radiations qui sillonnent les laboratoires de radiographie. — *M. H. Guillaumot* s'est employé à rechercher quelle était l'étendue des risques courus par les personnes employées dans les laboratoires de radiographie du fait des radiations auxquelles celles-ci se trouvent exposées.

Ces recherches ont montré qu'il n'est guère possible de totaliser les risques de l'opération. Ces risques, cependant, sont réels avec les moyens de protection ordinaires, encore que les doses quotidiennes reçues et totalisées rentrent dans la catégorie des doses faibles que certains auteurs considèrent comme existantes et non abiotiques. Les effets généraux produits sur l'organisme sont : l'augmentation du nombre des globules blancs, fatigue progressive durant les premiers jours, etc., paraissent en réalité plutôt opposés à cette manière de voir.

Le pneumobacille réversible et le bacille lactique aérogène. — *M. S. Marbals* établit que le pneumobacille, genre *mucofus*, attaque la plupart des sucres et des alcools, mais que l'acidité aisée obtenue est éphémère, tandis qu'elle est permanente par l'action du *Bacillus lactis aerogenus*.

L'évolution des côtes. — *M. Ed. Rétter* montre que c'est le tissu hypertrophié et hypertrophié provenant de cartilage qui assure l'accroissement en longueur des segments squelettiques. Dans les membranes, la soudure des épiphyses marque la stature définitive; mais les côtes continuent encore à fournir, après cette époque, de nouvelles zones de cartilage hypertrophié et hypertrophié, elles poursuivent leur allongement, de sorte que, chez un animal ayant cessé d'augmenter en hauteur, le thorax prend, pendant quelque temps, une ampleur de plus en plus grande.

La notion de carence dans l'interprétation des résultats des recherches sur l'alimentation artificielle et la vie aseptique. — *M. G. Schatz* propose d'une note récente de *MM. Veillon et Moniquand*, fait observer que la notion de carence, introduite par ces auteurs, est d'une compréhension trop vaste, et par suite ambiguë. Dans le régime d'amidon strict, il y a presque fatalement carence d'aliments minéraux. Aussi, estime-t-il qu'une étude préalable est toujours nécessaire pour s'assurer de la valeur d'utilisation d'une bête ruminante alimentaire végétale. On risque sans cela de superposer : 1° l'avitaminose; 2° la carence minérale; 3° la carence à azote aminé spécifiquement indispensable.

En somme, si, comme le disent *MM. Veillon et Moniquand*, aucune étude sur la nutrition ne doit désormais ignorer la notion de carence, du moins est-on

fondé à pas croire que cette notion ouvre une voie nouvelle, puisque celle-ci, dès 1912, fut ouverte par *Hopkins* et, depuis cette date, par *Funk* et *Macallum*, *Osborne* et *Mendel*, *M. Collum* et *Davis*, *Cooper*, *Drummond*, etc.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

9 Janvier 1919.

Le président, *M. Alex. Ranauld*, dans une éloquentة allocution, salue la mémoire des membres de la Société disparus pendant la guerre, les *Prof. Fournier*, *Gaucher*, *Jacquet*, *Dubois-Haricot* (de Bruxelles) et *MM. Marcori*, *Meaux*, *St-Marcet*, *Lévy-Frankel*, tombés au champ d'honneur.

Le traitement des syphilitiques dans l'armée pendant la guerre. — *M. Leredu* prononce un véritable réquisitoire contre les méthodes préconisées par le Service de Santé pour le traitement des syphilitiques dans l'armée. Ces méthodes, à son avis, sont absolument insuffisantes. Il estime que, sur les 2 à 300.000 syphilitiques contaminés pendant la guerre, les trois quarts ont continué à être traités de syphilitiques en activité et désinfecteront la maladie.

L'auteur a constaté pour sa part, de nombreux chancres syphilitiques méconnus, et un grand nombre de malades qui présentaient encore, après traitement, un Wassermann positif et des accidents contagieux.

— *M. Clément Simon* estime qu'il ne faut pas s'écarter le moins de la syphilis consensuelle pendant la guerre. En 1916, les statistiques de l'armée signalèrent en tout 9.000 chancres syphilitiques. En multipliant par 5 on arrive à un total de 45.000 chancres pour la durée de la guerre. Un tenant compte de syphilitiques méconnus et non porteurs sur les statistiques officielles, il estime que le chiffre de 90.000 peut être considéré comme un chiffre maximum.

— *M. Guignard* fait remarquer qu'il a donné aux médecins toute facilité pour bien soigner les syphilitiques. Il ne pouvait être question, en temps de guerre, d'hospitaliser pendant plusieurs mois des malades pour traquer à fond leur syphilis.

— *M. Brocq* signale qu'il a été consulté en 1915, ainsi que *M. Thibierge*, par le Sous-secrétaire d'Etat du Service de Santé, sur la méthode de traitement à préconiser dans la syphilis. Il a eu d'avis qu'il importait, non pas de soigner complètement les syphilitiques, mais seulement de les blanchir rapidement. C'est pourquoi il a conseillé aux médecins l'emploi des arsénobenzols.

— *M. Longlet* estime que souvent le traitement des syphilitiques «ortis blancs des Centres n'a pas été conduit avec toute la sollicitude désirable par les médecins des corps de troupe.

— *M. Thibierge* fait remarquer que, si beaucoup de chancres syphilitiques ont été méconnus, c'est parce que les médecins de régiment ne passaient pas les visites de santé réglementaires.

Il estime qu'un chancre syphilitique ne doit pas rester plus de six semaines à l'hôpital; dans l'armée on doit les porter de chancres ne sont même pas hospitalisés. On a également tenté, au début de la guerre, d'hospitaliser les blennorrhagiques.

Les dermo-épidermites de guerre. — *M. Gougeon* rappelle ses travaux sur les dermo-épidermites microbennes des plaies de guerre, dues aux streptocoques, staphylocoques et autres microbes pyogènes. Ces lésions sont très polymorphes : les unes sont suppurées (pastueuses), exulcérées, impétiginiformes, érythémateuses; les autres érosives, minuscules, éczémateuses; d'autres scabieuses, squameuses (plyrismes, amiantoses, psoriasisiformes, parchémoses, verrouilles).

Enfin, très souvent, on note des formes polymorphes, simulant les maladies exotiques (le *craw-craw*); des formes généralisées simulant les dermatites exfoliatrices, des épidermites greffées sur des froids, etc.

Erythrodermie exfoliante consécutive à l'ingestion d'oxygène pré-géné. — *M. Jamn* présente l'enveloppe cutanée pré-géné que totale d'une main d'un homme de 32 ans qui absorba un cachet Falvair pour calmer une névralgie. Le deuxième jour apparut une érythrodermie généralisée et le quatrième jour commença une desquamation qui fut totale. La peau de la main put s'enlever en totalité, comme un gant. Cet homme avait déjà absorbé de la quinine sans effets fâcheux, mais il prenaît pour la première fois de l'oxygène pré-géné.

Éruptions arsenicales chez les indigènes tunisiens. — MM. Darier et Jamin ont observé 29 cas d'éruptions arsenicales chez des simulateurs tunisiens qui avaient ingéré un mélange de thapsia et d'orpiment (trisulfure d'arsenic). Dans la forme légère, aréolaire, éruption était morbilliforme, localisée à la face d'extension des membres, à leur extrémité; la guérison survenait en trois jours. Dans la forme grave, avec fièvre et phénomènes gastro-intestinaux, l'éruption morbilliforme au début se généralisait, devenait scarlatineuse; au bout de six jours, apparaissait une desquamation en larges lambeaux dans laquelle on retrouvait de l'arsenic; les urines étaient albumineuses et contenaient de l'arsenic. Pendant plusieurs mois, il persiste des macules pigmentées.

La valeur de la réaction de Wassermann. — M. Chladzynski estime que, pratiquement, le Wassermann est une réaction dont l'importance ne doit pas diriger le diagnostic de la syphilis.

— M. Ravaut est également d'avis que la réaction de Wassermann est fonction de celui qui la fait: il est donc dangereux d'accorder à une réaction de Wassermann une valeur absolue. De plus, en dehors de la lèpre, M. Ravaut a constaté que le Wassermann est souvent positif dans le paludisme, l'association fuso-spirillaire, les tuberculoses papulo-nécrotiques et sarcoïdes.

— M. Millan est, au contraire, un partisan convaincu de la réaction de Wassermann et il estime qu'on ne peut pas actuellement se passer de cette réaction dans le diagnostic et le traitement de la syphilis, mais il ne faut pas se baser uniquement sur elle. Quant aux affections dans lesquelles on prétend trouver un Wassermann positif, il convient de se méfier, car bien souvent, derrière le paludisme, l'association fuso-spirillaire, se cache une syphilis méconnue.

Présentation de moulages. — M. Bory présente 60 magnifiques moulages en cire d'affections dermatovénérologiques, dus au talent de M^{me} Cesbron et Charles, et réunis au Centre de la XX^e région.

Canaliculite blennorragique. — M. Millan a observé chez un malade, à la face inférieure de la verge, sur le raphe, une tumeur rouge, inflammatoire, suintant par de petits pertuis des gouttelettes de pus. Cette lésion durait depuis six mois et était apparue au cours d'une blennorragie. Le pus qui suintait contenait, en effet, des gonocoques. Une excision chirurgicale de cette lésion amena la guérison en quinze jours. L'examen microscopique de la plaque montre qu'il ne s'agissait pas d'une blennorragie, mais bien d'une canaliculite, c'est-à-dire d'une inflammation d'un canal épidermique revêtu d'un épithélium pavimenteux corné, formation nettement pathologique.

R. BURNIER.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

11 Janvier 1919.

La grippe et le tannin. — M. Ed. Doulet met en garde contre l'abus des antithermiques et signale les bons effets que lui a donnés, dans un grand nombre de cas, sévissant sur un groupe d'artillerie de l'armée d'Italie, le tannin, déjà employé par G. M. Arhaud contre la tuberculose et divers autres microbes. Il a employé cet agent à la dose de 7 à 8 grammes dès le début. Le tannin semble transformer l'évolution des gripes, il est dépourvu de toxicité et facile à employer.

De l'oxydothérapie dans le traitement de la grippe. — M. Bollin (de Tours), continuant ses expériences, a constaté que le procédé de chimiothérapie générale auquel il a donné le nom d'*oxydothérapie* est applicable au traitement de la grippe, ce qui a été confirmé par la communication de M. L. Lesné sur l'emploi d'un terpène ozoné.

M. Belin, au cours de la campagne, a eu recours surtout à un oxydant qui se trouve partout, le permanganate de potassium, dans le traitement de diverses infections. Les résultats obtenus expérimentalement et cliniquement sont bien en rapport avec une oxydation et sont superposables à ceux qui ont été obtenus par les auteurs qu'il cite.

Dans le traitement de la grippe, d'excellents résultats ont été fournis par différents oxydants: essence de térébenthine (abcès de fixation) arsenic et argent colloïdaux, bleu de méthylène, terpène ozoné.

— M. Flessinger rappelle que la tendance à chercher à oxyder les poisons de l'organisme n'est pas neuve, et qu'en 1887 le Prof. Albert Robin y a con-

sacré un chapitre de son livre sur le traitement de la fièvre typhoïde. Les meilleurs traitements des maladies infectieuses consistent assurément à provoquer les oxydations qui favorisent l'élimination des déchets toxiques, et la communication de M. Belin vient à l'appui de cette manière de voir, assise sur de très anciens travaux.

Note sur la transmission de la fièvre aphteuse bovine à l'homme par la consommation du lait. — M. Henri Petit a observé, fin Novembre 1918, dans un hameau des Ardennes, une épidémie de fièvre aphteuse, suivie d'une épidémie de pyrexies brusques qui lui a paru être de la fièvre aphteuse humaine, à prédominance de symptômes digestifs, due à l'ingestion de lait cru et de beurre provenant de vaches malades.

A propos de la présence d'anticorps spécifiques dans le sérum sanguin d'animaux parasites. — M. Quénu, comme suite à sa communication de Novembre, cite le résultat d'expériences antérieures de Sparapani, publiées dans le *Bulletin de l'Institut Pasteur* du 15 Décembre dernier, et qui le confirment dans l'espoir qu'à l'avenir les traitements organiques interviendront utilement dans la thérapeutique de certaines affections parasitaires.

Nouveau traitement de la grenouillette. — M. Chénier. De simples injections d'eau oxygénée dans ce kyste, chez le chien, en ont amené la guérison dans deux cas.

Utilisation des principes alimentaires chez le mammifère. — M. L. Gasaïdou, continuant ses études sur les rapprochements des travaux de Prof. Magdon, conclut que la protéine, la graisse, le sucre, fabriqués par l'individu, constituent l'aliment propre à cet individu, et, circulant dans son milieu intérieur, servent d'abord à construire et à entretenir les divers protoplasmes, comme d'ailleurs l'indique le simple bon sens. Parmi ces divers principes, la protéine et la graisse, dont la proportion est sensiblement variable au cours de l'évolution, ont une capacité donnée, sont destinées à construire les divers protoplasmes pendant l'assimilation qui ne s'arrête qu'avec la vie. Le sucre, dont la proportion dans la ration augmente de la naissance à l'âge adulte, est destiné à alimenter les divers éléments contractiles, à l'occasion de leur fonction assimilatrice dont l'importance grandit parallèlement à l'augmentation de la masse, varie en même temps avec la fonction régulatrice.

Ch. GROLLET.

ANALYSES

M^{me} Athanassio-Bénisty. *Les lésions de la zone rolandique (zone motrice et zone sensitive) par blessure de guerre: contribution à l'étude clinique des localisations cérébrales* (Thèse de Doctorat, Paris, 1918, 211 pages et 30 figures). — Les syndromes cliniques observés à la suite des blessures de la zone sensitive-motrice sont d'ordre local, par ordre de fréquence: les monopégies brachiales, les hémipégies, les parapégies, les tripegies (hémipégie + parapégie), les monopégies crânielles et les monopégies faciales.

Les troubles moteurs et les troubles sensitifs sont généralement associés; mais il s'est assez fréquemment observé des syndromes sensitifs purs, il est très rare d'observer des troubles moteurs isolés, sans troubles sensitifs concomitants. On peut en inférer que la zone sensitive occupe un territoire plus étendu que la zone motrice sur laquelle elle semble empiéter.

Les observations cliniques d'une part, les essais de topographie crâniocérébrale par le procédé radiographique de MM. Pierre Marie, Folx et Bertrand d'autre part, confirment que la zone motrice du cerveau comprend la *circunvolution frontale ascendante* et les *insertions postérieures des circunvolutions F1, F2 et F3*.

Il résulte en outre des faits observés que la zone sensitive comprend, en dehors de la *pariétale ascendante*, tout le lobe pariétal (*circunvolution pariétale supérieure*, *gyrus supramarginalis*, *pi coube*) et peut-être aussi la *pariétale postérieure* (*circunvolutions T1 et T2*). Mais, alors que la *pariétale ascendante* semble particulièrement destinée à la sensibilité des membres, le reste du lobe pariétal paraît consacré à la sensibilité générale de toute la motilité opposée du corps. Ses lésions entraînent des hémiparésie, alors que celles de la *pariétale ascendante* donnent

lien à des troubles sensitifs disposés en bandes longitudinales et occupant les extrémités terminales des membres.

La plus grande étendue des *circunvolutions rolandiques* (Fa et Pa) est dévolue à la *représentation corticale des extrémités distales des membres* (pied et surtout la main).

Le déficit moteur et sensitif consécutif aux blessures de la zone pariétale du crâne se localise en effet presque exclusivement aux extrémités.

Les segments proximaux des membres ont une représentation corticale fort limitée; leur importance (au point de vue du rôle social de l'individu) est de beaucoup inférieure à celle des muscles de la main dont l'action complexe et variée doit être continuellement dirigée et coordonnée par la corticité cérébrale.

La zone sensitive-motrice de la main se trouve divisée en deux centres secondaires: 1° un destiné à la motilité et à la sensibilité du côté interne ou cubital de la main, l'autre consacré au côté externe ou radial de la main. Le centre cubital, dont la sphère d'action s'étend au territoire qui, par ailleurs, dépend de la racine rachidienne C8, a une situation postérieure par rapport au centre radial et il est plus étendu que ce dernier. Le centre radial correspond au territoire périphérique innervé par la racine rachidienne C7, sa situation est antérieure et il empiète largement sur les pieds des *circunvolutions F1 et F2*.

Au membre inférieur, un seul centre semble pouvoir être défini. Il correspond aux territoires motrice et sensitif des racines rachidiennes L1 et L2.

La *circunvolution frontale ascendante* exerce une fonction régulatrice du tonus musculaire. Ses lésions entraînent une exagération des réflexes tendineux et périostes et l'apparition de certains mouvements synergiques, superflus ou même nuisibles à l'exécution des mouvements délicats et très spécialisés des extrémités, à la production desquels elle est spécialement consacrée.

Le réflexe plantaire étant à son centre dans l'écorce de la zone sensitive-motrice du cerveau. La plupart du temps il est aboli, notamment quand les troubles sensitifs sont plus accentués que les troubles moteurs.

Les troubles des sens de l'orientation dans l'espace sont constitués à des plaies correspondant au lobe pariétal du cerveau, notamment aux *circunvolutions pariétale supérieure* et *gyrus supramarginalis*.

La perte des sens des attitudes semble plus particulièrement en relation avec les plaies du *gyrus supramarginalis*.

En dehors des crises d'épilepsie jacksonienne classiques, les blessures de la zone sensitive-motrice peuvent entraîner d'autres troubles moteurs et sensitifs qui sont étroitement apparentés aux réactions épileptiques bien caractérisées.

Parmi les formes motrices, il faut dire particulièrement des mouvements cloniques intermittents ou continus, occupant un segment du membre ou toute une moitié du corps, et aussi des crises de *parésie brusque accompagnée de troubles vaso-moteurs* forme que M. Henry Meige et M^{me} Bénisty ont décrite sous le nom de *parésie jacksonienne*.

Les troubles subjectifs (céphalée, étourdissements, chloïsements, etc.) qu'éprouvent les blessés du crâne semblent être en rapport avec des lésions vasculaires locales (méninges, rétine, labyrinthe, etc.) et avec une atteinte des centres cérébraux régulateurs de la vaso-motricité générale.

Ces centres ont pu être lésés soit par le traumatisme initial, soit par une irritation à distance dont le point de départ est une lésion vasculaire locale.

On retrouve ici un processus fréquemment observé dans la pathologie du système sympathique et qui semble de même nature que les perturbations vaso-motrices qu'on observe consécutives aux blessures des troncs nerveux des membres.

P. D.

H. Greeley. *Le micro-organisme causal de la polymyélite et son mode probable de diffusion* (The New York Medical Journal, t. CVII, 1918, p. 925-928, avec 3 figures). — On sait que l'accord n'est pas fait parmi les bactériologues au sujet de l'agent causal de la polymyélite épidémique.

À l'Institut Rockefeller, Flaxner et Naguchi ont trouvé des corps globuleux qu'ils ont cultivés à l'abri de l'air sur des milieux constitués par du sérum et des tissus frais.

Pour Rosenow, Town et Wheeler, le microbe de la polymyélite est un streptocoque qu'ils ont isolé de la gorge, des abcès amygdalaires et du système ner-

veux central de sujets atteints de poliomyélite aiguë.

Pendant l'épidémie de Brooklyn en 1916, l'auteur isolait en cultures pures de la moelle et du cerveau un bacille qui pouvait se présenter tantôt sous la forme de corps globuleux de Flexner et Noguchi, tantôt sous la forme de coques de Lissacov.

Il s'agit donc d'un micro-organisme dont les manifestations polymorphiques varient suivant les conditions vitales dans lesquelles il se développe.

Ce microbe pousse de préférence à la température du corps entre 25° et 38°; il se développe facilement dans le lait et résiste à la pasteurisation, fait important au point de vue épidémiologique.

Six cultures de bacilles provenant de sources différentes servirent à des recherches d'agglutination avec le sang de 1/4 convalescents et de 6 malades aigus. 37 des 50 spécimens de sang agglutinaient complètement: 26 en dilution 1/10; 11 en dilution 1/40, une ou plusieurs cultures; 13 spécimens n'agglutinaient pas.

En point de vue épidémiologique, la poliomyélite aiguë presque exclusivement en été. Dans l'épidémie de 1916, 29 cas furent observés en Mai; 756 en Juin; 3.863 en Juillet; 3.306 en Août; 780 en Septembre et 193 en Octobre.

11 pour 100 des cas, sur plus de 9.000, furent notés chez des enfants au-dessous de 1 an et 84 pour 100 au-dessus de 1 an et 10 ans. On peut en conclure que, dans 90 pour 100 des cas, la poliomyélite survient chez des bureaux de lait.

Le micro-organisme causal de la poliomyélite peut déterminer une maladie chez les petits animaux et il est sans doute identique au bacille d'une pasteurulose qui atteint les animaux domestiques, la vache en particulier. Comme, d'autre part, le microbe se développe facilement dans le lait et qu'il est pas détruit par la pasteurisation, on peut facilement en déduire que le lait est un agent important dans la dissémination de la poliomyélite.

Le facteur contagion d'individu à individu est beaucoup plus rare. Dans l'épidémie de 1916, sur 8.635 familles frappées par la poliomyélite, 8.287 (96 p. 100) n'eurent qu'un cas isolé, bien que le nombre total des enfants dans ces familles s'élevait à 25.383. De plus, dans presque tous les cas où il y eut plus d'un malade dans la famille, les débuts de l'infection furent si rapprochés qu'on est en droit de penser à une infection simultanée. R. BURNIER.

Rosenberger. 10.000 réactions de Wassermann (The New York Medical Journal, 1918, 5 Octobre, p. 584-585). — L'auteur rapporte les résultats de plus de 10.000 réactions de Wassermann faites en 1916 et 1917 à l'hôpital général de Philadelphie: 5.106 en 1916 et 5.829 en 1917, soit un total de 10.935. 160 réactions étaient autocomplémentaires et ne sont pas compris dans cette statistique.

Comme 3 antigènes (syphilitique, cholestérine et acétole) furent employés pour chaque réaction, cela fait en réalité un total de 32.805 Wassermann.

Les Wassermann faits en 1917 se décomposent de la façon suivante:

Dans le service de médecine (hommes), 1.364 réactions furent examinées: 305 réactions furent trouvées positives et 1.059 négatives.

1.339 malades atteints d'affections mentales donnèrent 237 résultats positifs et 1.102 négatifs.

Sur 284 aliénés, on nota 46 cas positifs et 238 négatifs.

Dans le service de neurologie (hommes et femmes), 534 examens se décomposèrent en 159 positifs et 375 négatifs.

Sur 281 malades du service de chirurgie (hommes et femmes), on trouva 79 cas positifs et 205 négatifs.

277 femmes du service de médecine fournirent 73 cas positifs et 190 négatifs.

Les tuberculeux (hommes et femmes) donnèrent 42 cas positifs et 120 négatifs.

Sur 326 femmes de la maternité, on nota 45 cas positifs et 281 négatifs.

Dans le service des vénériens (hommes et femmes), sur 329 cas on trouva 108 cas positifs et 221 négatifs.

Sur 14 femmes atteintes d'affections gynécologiques, 31 avaient un Wassermann positif.

Les 106 examens non classés dans les positifs et 84 négatifs.

Soit au total, sur les 5.119 cas examinés en 1917, on nota 1.137 cas positifs (25,9 pour 100) et 3.982 négatifs.

En 1916, le pourcentage avait été de 27 pour 100, ce qui donne une moyenne de 26,45 pour cent.

D'autre part, 710 liquides céphalo-rachidiens furent examinés en 1917 dans les divers services: 176 furent trouvés positifs et 534 négatifs.

La moyenne de cas positifs est donc de 23,6 pour 100 en 1917, contre 22,2 pour 100 en 1916; ce qui donne une moyenne de 23,9 pour 100.

Les urines donnèrent une réaction positive avec l'antigène testé, alors que la réaction était complètement négative avec les deux autres antigènes.

Parmi ces malades, on notait souvent dans les antécédents une histoire de syphilis, et plusieurs étaient atteints de démence précoce, de syphilis méningée, de paralysie, d'ulcères de jambe, de tabes.

L'antigène cholestérine est donc de beaucoup le plus efficace et il se peut que dans les autres cas, le certificat de santé ne se basant sur l'examen du sang fait avec les deux autres antigènes. R. BURNIER.

Francis Bernsman-Johnson. Galvanisme cérébral: un traitement pour les troubles mentaux causés par la suite de maladies de durée prolongée (Lancet, vol. CXCVI, n° 26, 1918, 29 Juin, p. 903). — Stéphane Leduc a préconisé les courants continus, qu'on fait passer à travers le cerveau, dans certaines céphalées, dans des cas de troubles de la mémoire consécutifs à des maladies, dans les paralysies des membres postérieures consécutives post-traumatiques. F. H. Johnson a d'abord fait usage de ce traitement dans ledit "shock d'obus". Mais les cas en étant fort divers, étiologiquement, il fallait s'attendre à ce qu'ils répondissent diversement à l'application thérapeutique du courant galvanique.

En fait, lorsque prédomine le facteur mental et lorsque la lésion névropathique est grave, on n'obtient guère de résultat: mais, quand l'état morbide est en grande partie conditionné par le surmenage et l'épuisement d'un sujet antérieurement de mentalité saine, l'amélioration est de règle. Ces hommes se plaignent, de maux de tête, d'insomnie, de perte de mémoire, d'impossibilité de fixer leur attention: après 20 ou 30 séances journalières de galvanisation cérébrale, ils sont complètement guéris.

C'est un soldat guéri de la sorte qui vint réquérir pour son garçon le traitement qui lui avait si bien réussi. L'enfant, âgé de 7 ans, devenu apathique, ne comprenait plus rien à l'école; il souffrait de céphalée et avait des convulsions. Dans ce premier cas, l'état morbide, datant de dix-huit mois, était consécutif à une varicelle coqueluche. Guérison en quinze jours.

Le deuxième cas en date concerne une fillette de 12 ans, très affaiblie depuis l'âge de 6 ans, époque à laquelle elle commença à rendre des anneaux de ver solitaire. Intelligente d'un enfant de 6 ans; céphalée journalière qui s'exaspère pourtant effort d'attention; apathie et indifférence; constipation opiniâtre. Amélioration pour ainsi dire immédiate; la disparition de la constipation, sous l'influence de quelques séances de galvanisation cérébrale, fut une surprise. Ultérieurement la fillette, redevenue alerte de corps et d'esprit, fit à l'école des progrès rapides.

D'autres exemples seraient-ils. L'auteur insiste sur l'efficacité et la rapidité d'action du traitement. Il n'entend d'ailleurs pas du tout prétendre que la galvanisation cérébrale soit une méthode spécifique pour guérir les enfants atteints dans leur développement physique et psychique par la longue durée d'une affection fatigante. Mais, comme l'application du courant continu est parfaitement anodine, comme le résultat est à peu près immédiat, s'il doit y en avoir un, on peut toujours essayer.

Technique extrêmement simple. Plaque positive au milieu du front, électrode négative sur la nuque ou le dos; force du courant 1-3 m. a.; durée de la séance, 20 minutes; une séance quotidienne. La direction du courant doit être strictement antéro-postérieure, et la position de l'électrode frontale doit être exactement médiane ainsi que l'action de l'électricité soit la même sur les deux hémisphères.

FERNEL.

Prof. Gabbi (de Parme). Fièvre de trois jours ou fièvre à pappataci (La Riforma Medica, t. XXXIV, n° 27, 1918, 6 Juillet, p. 522-524). — La fièvre de trois jours est une fièvre simple, d'origine locale, maladie de l'indole, et est surtout décrite dans le bassin méditerranéen, en Italie, en Dalmatie, en Herzégovine; on l'a signalée aussi en Suisse et dans les pays balkaniques.

Cette affection est causée par un virus filtrant, passant à travers le filtre Chamberland. Ce filtrat

peut conserver son pouvoir virulent *in vitro* pendant une semaine. Il est inoculé par un moustique, le *Phlebotomus papatasi*; cet insecte infecté conserve son pouvoir pathogène pendant sept à dix jours.

Quarante-huit heures après la fin de la fièvre, le sang des sujets atteints n'est plus virulent. Le sérum d'un sujet malade en 1904, filtré et injecté à un sujet sain lui communique la maladie. Un phlébotome infecté, piquant un sujet sain, lui communique également la fièvre.

Ce phlébotome est un insecte long de 1 1/2 à 2 mm.; seule la femelle pique et surtout pendant la nuit.

Cliniquement, la fièvre apparaît sans prodromes; elle survient à la fin de la nuit, à 39°-40°. La même température est une céphalée intense, surtout frontale et occipitale, des douleurs dans le dos, les lombes et les membres. La fièvre atteint son maximum à la fin du premier jour et dure trois jours.

On note aussi de l'anorexie, des vomissements dans 20 à 25 pour 100 des cas, parfois de la diarrhée. Le poids est proportionnel à la température.

Il existe parfois une légère hyperémie des amygdales et du pharynx. Une albuminurie légère ne s'observe que dans les cas graves.

La peau est sèche, brûlante; les conjonctives sont injectées. Sur la face, autour des orbites et du cou, on peut parfois observer un léger et fugace érythème non prurigineux.

Le sang présente une leucopénie typique.

L'affection laisse souvent après elle un état d'a-théisme très marqué, qui peut durer plusieurs semaines. Les rechutes sont rares.

Comme complications, on a signalé de la bronchite, une légère néphrite hémorragique.

Le diagnostic doit être fait; avec l'influenza qui s'observe surtout en hiver, se complique presque toujours de douleurs respiratoires et dure en général plus de trois jours; avec la dengue, qui se manifeste par une fièvre plus longue, une éruption cutanée constante, suivie de prurit et de desquamation, par des douleurs articulaires violentes.

Le pronostic est favorable; aucun cas de mort n'a encore été signalé.

Le traitement est symptomatique. Les règles de la prophylaxie sont basées sur les habitudes de vie du phlébotome.

R. BURNIER.

Charbonneau. Thrombo-phlébite des sinus caveaux consécutifs à un abcès sous-maxillaire gauche d'origine dentaire (L'Odontologie, t. LVI, n° 8, 1918, 30 Août, p. 319-321). — Les phlébites des sinus caveaux, complications d'infections de la mâchoire inférieure, presque toujours d'origine dentaire, sont très rares.

L'auteur en rapporte un cas où l'abcès d'origine dentaire siègeait au maxillaire inférieur gauche au niveau de la 2^e grosse molaire. L'infection ne se propagea ni par la faciale, ni par l'ophtalmique, mais bien par le plexus ptérygoidien et les veines destructrices du nez ou ovale.

Six jours après avoir présenté un empiètement de la région sous-maxillaire gauche avec odème remontant à la face sous l'arcade zygomatique, le malade a un odème de la paupière supérieure de l'œil gauche; il se plaint de céphalées violentes, est agité et délire. Le pouls est petit et rapide, la respiration stertoreuse; on note un gâtement dur, rouge, occupant la région du sinus frontal gauche et s'étendant vers la région temporale, une exophtalmie, de l'ingégnité pupillaire; le malade tombe dans le coma.

Une ponction lombaire donne issue à un liquide très clair.

Une incision sous-conjonctivale sous le globe oculaire ne donne aucune goutte de pus. Le malade meurt dans le coma le septième jour.

A l'autopsie, on trouve une phlébite du sinus caveaux, un petit foyer congestif, avec ramollissement superficiel siègeant en arrière de la scissure de Sylvius, sur le bord interne de la deuxième circonvolution temporo-occipitale; l'incision de la veine faciale ne donne aucune trace de pus.

Dans ce cas, l'évolution a été si rapide (26 heures), que l'incision de la veine faciale n'a pu être faite; ainsi ne furent pas observés la double exophtalmie, le double odème périorbitaire signalés dans les observations analogues.

R. BURNIER.

VACCINATION ANTISTREPTOCOCCIQUE

DES PLAIES DE GUERRE

PAR LE LIPOVACCIN

ET LE VACCIN ÉTHÉRO-SENSIBILISÉ

Par C. LEVADITI

Ambulance belge du Virval (Calais).

Dans une note présentée à la Société de Biologie le 27 Avril 1918* nous avons exposé les premiers résultats obtenus grâce à la vaccination antistreptococcique des plaies de guerre par un auto-vaccin sensibilisé au moyen du sérum fourni par le blessé lui-même. Ces résultats plaident en faveur de la méthode, puisque, parmi les sutures secondaires pratiquées chez les vaccinés, 76,5 pour 100 avaient abouti à une réunion *per primam* ou presque complète, 14,7 pour 100 à une réunion partielle et seulement 11,8 p. 100 à une issue défavorable. Nous annonçons dans la même note de nouvelles recherches au moyen de vaccins *éthéro-sensibilisés* et de *lipovaccins*. Il nous a été possible de réaliser ces recherches à l'Ambulance belge du Virval, sous la direction de M. le professeur Depage et avec la précieuse collaboration des chirurgiens de cette Ambulance, le professeur Debaisieux, les Drs Van Huffelen, Lambrechts, Degraeve et Dewez. Les résultats enregistrés de Mars à Septembre font le sujet du présent travail*.

Grâce au fonctionnement par « échelons » des Ambulances de la Croix-Rouge de Belgique (La Panne et Winkem comme postes avancés, Virval puis Petit Fort Philippe comme station intermédiaire et Marthain comme centre de récupération), les plaies de guerre ont été soumises à un traitement tel que le blessé en bénéficiait le plus possible sur place, avant que son évacuation à l'arrière fût décidée. Ainsi, aux deux Ambulances avancées de la Panne et de Winkem, on procédait à la suture primitive ou primo-secondaire de tout traumatisme dont la flore était simple, pauvre en germes et exempte de streptocoques. Il y eut, bien entendu, des exceptions, dues en grande partie aux évacuations prématurées, du fait des circonstances militaires. Mais, en général, étaient évacués sur le second échelon (Virval) les plaies non suturées primitivement, et principalement les lésions contaminées par le coccus en chaînettes. Aussi le pourcentage des plaies streptococciques, pendant ce laps de temps, a-t-il été plus élevé que de coutume, attendu que le « filtre », représenté par les postes avancés, retenait et traitait le plus de ce qui était exempt de streptocoque. Ce pourcentage atteint, en effet, 46 pour 100, contre 18 pour 100 en temps habituels.

Nous avions donc à notre disposition un matériel de choix, matériel que nous avons soumis systématiquement à la vaccination, dès l'entrée du blessé à l'ambulance, ou dès la constatation du streptocoque dans le traumatisme. Rappelons que chaque lésion était examinée bactériologiquement au moins deux fois par semaine, d'après le procédé que nous avons indiqué ici même en Juin 1918*.

Les vaccins employés ont été de deux sortes :

1° Le *lipovaccin* (II), préparé par M. Lemaire, suivant le procédé de M. le médecin inspecteur Le Moigne, avec plusieurs échantillons de streptocoque isolés à La Panne. Il s'agit soit de vaccin *streptococcique pur*, soit de vaccin *mixte*, dans la constitution duquel entrent le streptocoque, le staphylocoque et le B. Friedländer.

Le vaccin *streptococcique pur* constitye 0,002,

0,004, 0,01 cœci microbiens par cm³. Nous avons employé de préférence les vaccins à 0,002 et à 0,004 pour la raison qu'ils sont transparents et qu'il ne donnent, pour ainsi dire, pas lieu à des accidents locaux, comme le vaccin à 0,01, lequel est trouble et contient des grumeaux. La composition des vaccins mixtes, d'ailleurs préparés à titre d'essai, est la suivante :

	Par cm ³	Par cm ³
Staphylocoque	0,005	Staphylocoque . . . 0,005
Streptocoque . . .	0,05	Streptocoque . . . 0,05
		B. Friedländer. 0,05

D'autres combinaisons ont été réalisées par M. Lemaire, mais nous n'avons pas eu l'occasion de les utiliser. Ces vaccins mixtes sont tous troubles. Leur emploi n'est pas à recommander.

Le *lipovaccin* antistreptococcique, fabriqué à l'Institut Pasteur, est injectable à la dose de 1 cm³ sous la peau de la région deltoïdienne*. En général, pas de troubles fâcheux; parfois, cependant, une irritation locale, un très léger mouvement fébrile et très rarement des abcès stériles, qui guérissent rapidement après ponction*. Les injections sont souvent douloureuses et suivies de la formation d'un nodule sous-cutané. La dose de 1 cm³ est à renouveler, suivant les besoins, en ayant soin d'alterner l'inoculation tantôt du côté droit, tantôt du côté gauche.

2° Le vaccin *éthéro-sensibilisé*, préparé par nous au moyen de cinq échantillons de streptocoque hémolytique isolés à La Panne. Cultures sur bouillon sérum (au nombre de 5), âgées de 24 heures; centrifugation; le sédiment, suspendu dans 10 cm³ d'eau salée isotonique est mélangé à 4 cm³ d'éther-chloroforme à parties égales. Temps de contact 12 heures. L'éther-chloroforme est décanté, la suspension microbienne mélangée à 4 cm³ de sérum antistreptococcique. Ce sérum a été préparé à l'Institut Pasteur, sur notre demande, par M. Besreda, avec plusieurs échantillons de streptocoque isolés de plaies dont la réunion primitive fut suivie de résultat négatif; temps de contact à 38°, 4 heures. Centrifugation; le sédiment suspendu dans 10 cm³ d'eau salée. Epreuve de stérilité.

Ce vaccin est injectable à la dose de 0,5 à 1 cm³ dans le muscle deltoïde. Aucun trouble, ni local, ni général, sauf de la douleur, que l'on atténue en faisant faire au blessé des mouvements répétés du bras.

La dose est à renouveler tous les cinq ou six jours, suivant les nécessités.

Afin de mieux apprécier les résultats enregistrés chez les vaccinés, il est utile de retenir d'abord ceux obtenus chez des blessés porteurs de plaies non streptococciques. Ces plaies ont été au nombre de 114, dont 11 chez des porteurs de lésions contaminées par le coccus en chaînettes. Il s'agissait de traumatismes infectés par le staphylocoque, le B. Friedländer, le *cœci-communis*, des bacilles Gram-négatifs du groupe du *para-coli*, plus rarement de plaies bactériologiquement stériles. Parmi ces lésions, 89 ont pu être suturées secondairement, en général d'une manière très précoce, 12 se sont cicatrisées spontanément, 10 ont donné des résultats restés inconnus (évacuation prématurée pour des raisons militaires). Les résultats des 89 interventions, dont 86 suturées, deux greffes et une autoplastie, ont été les suivants :

Per primam ou presque complet . . .	83
Partiel	1
Zéro	5
Total	89

Soit un pourcentage de succès égal à 93,5 p. 100.

Quels ont été les résultats enregistrés chez les porteurs de plaies streptococciques ?

3. LEVADITI. — « Technique de l'examen bactériologique des plaies de guerre, en vue de l'intervention chirurgicale ». La Presse Médicale, n° 32, 10 Juin 1918.

4. Nous avons injecté, en cas de plaies, le vaccin à la quantité inoculée est certainement trop élevée, ce qui peut engendrer des abcès locaux désagréables.

Le chiffre total des blessés à lésions contaminées par le streptocoque a été de 73. Parmi ces blessés, 59 ont été vaccinés, dont 58 utilisables (1 cas de septicémie terminée par la mort, peu de temps après l'injection vaccinale); 14 ne furent pas soumis à la vaccination pour des raisons diverses, 47 ont été vaccinés par le lipovaccin (84 pour 100), 11 par le vaccin éthéro-sensibilisé. Les résultats globaux, d'ailleurs pareils dans les deux cas, concernent donc principalement le LIPOVACCIN.

Le tableau I résume ces données :

TABLEAU I. — Plaies streptococciques.

LÉSIONS	NOMBRE		VACCINÉS		TOTAL	
	de cas	des plaies	II	I	vaccinés	des vaccinés
Fractures et lésions osseuses . . .	28	35	21	4	25	3
Parties molles . . .	32	40	6	21	8	8
Articulations . . .	3	3	2	2	2	1
Crâne	3	3	3	3	3	3
Thorax	3	3	2	1	3	3
Abdomen	3	3	1	1	2	2
Total	72	87	47	11	58	16

Voici, d'autre part, l'évolution des plaies chez les vaccinés, d'après le siège et la nature du traumatisme :

I. FRACTURES ET LÉSIONS OSSEUSES. — Total des plaies : 32, dont 21 suturées et 11 cicatrisées spontanément.

a) Plaies suturées. — 17 vaccinations par le lipovaccin et par le vaccin sensibilisé. Le nombre des injections a varié de 1 à 5 (0 × 1; 5 × 2; 3 × 3; 1 × 5); le plus souvent une à deux inoculations ont suffi. Le nombre de jours écoulés entre la date de la blessure et la suture a été de 20 à 129; mais, dans plus de la moitié des cas (57 pour 100), l'intervention a eu lieu entre le 20^e et le 60^e jour.

Souvent, en moins de deux mois, il a été possible de réunir avec succès des fractures de l'avant-bras, du bras et même de la cuisse.

La suture a été effectuée, le streptocoque étant absent ou encore présent dans la plaie. Dans ce dernier cas, l'opportunité de l'intervention était indiquée par l'aspect de la plaie et du frotis, par la quantité des germes cultivables, par l'âge de la plaie et, dans certains cas, par l'allure de l'intradermite-réaction (Voir plus loin). Quant à la disparition du coccus en chaînettes, elle a eu lieu dans 14 plaies suturées sur 21, soit dans un pourcentage de 66,5 pour 100.

Les résultats enregistrés ont été les suivants :

Per primam ou presque complet . . .	29
Zéro	1
Total	31

Dans quelques cas, il y eut nécrose partielle de la peau (par suite de la trop forte tension, due au manque de revêtement cutané), ou bien persistance d'une légère fistule, cicatrisée dans la suite, ou encore suppuration profonde tardive, après réunion cutanée par première intention. Ces récidives inflammatoires et suppuratives sous-cicatricielles, provoquées par un état de microbisme latent, que nous avions d'ailleurs observées chez

1. LEVADITI. — « Streptocoque et plaies de guerre ». C. R. de la Société de Biologie, séance du 27 Avril 1918, p. 406. — Voir pour les détails *Travaux de l'Ambulance* de Virval, I, II, fasc. 1 (Maison et Cie, éditeurs), Juillet 1918.

2. Voir LEVADITI. — C. R. de la Société de Biologie, séance du 9 Novembre 1918, p. 965.

certaines vaccinées de La Panne, sont heureusement rares (1 seul cas dans la série actuelle).

Le tableau n° II résume ces données; on y trouve également des indications concernant le nombre de jours écoulés entre la première injection de vaccin et l'intervention secondaire.

b) *Plaies cicatrisées.* — Total des plaies : 41. 5 vaccinations par le lipovaccin et 3 vaccinations par le vaccin éthéro-sensibilisé. Le nombre des injections a varié de 1 à 3 (2×1 ; 3×2 ; 3×3). Le nombre des jours écoulés entre la date de la blessure et la cicatrisation a été de 30 à 143, avec un maximum (63,5 pour 100) de 30 à 55 jours. De l'avis des chirurgiens, cette cicatrisation s'est opérée avec une rapidité frappante dans bon nombre de cas. Le streptocoque avait disparu, avant la guérison complète, 5 fois sur 11 (45,5 pour 100).

(Voir pour les détails le tableau III.)

II. PLAIES DES PARTIES MOLLES. — Total des plaies : 32, dont 23 suturées et 9 abandonnées à la cicatrisation spontanée, pour des raisons anatomiques.

a) *Plaies suturées.* — 12 vaccinations par le lipovaccin et 6 par le vaccin éthéro-sensibilisé. Le nombre des inoculations a varié de 1 à 6 (7×1 ; 7×2 ; 3×3 ; 1×6); le plus souvent 1 à 2 injections ont suffi. Le nombre des jours écoulés entre la blessure et l'intervention a été de 22 à 142; souvent (14 sur 23, soit dans 61 p. 100 de cas), cette intervention a eu lieu de 20 à 55 jours. Le streptocoque avait disparu de la lésion, au moment de la suture, dans 14 cas sur 23, soit dans un pourcentage de 61 p. 100. L'issue de la réunion secondaire (22 sutures et 1 greffe) a été le plus souvent favorable, ainsi qu'il ressort des chiffres suivants :

Per primam	21
Partiel	3
Zéro	2

Soit un pourcentage de succès égal à 95,5 p. 100.

Le tableau IV résume les données sus-indiquées (Voir p. 51).

b) *Plaies cicatrisées.* — 8 vaccinations par le lipovaccin et 1 par le vaccin éthéro-sensibilisé. Total des injections de 1 à 3 (3×1 ; 4×2 ; 2×3); le plus souvent 1 à 2 injections ont été suffisantes. Le temps écoulé entre la blessure et la cicatrisation a varié de 24 à 63 jours; dans la grande majorité des cas (80 p. 100), cette cicatrisation a eu lieu entre 24 et 42 jours.

Le streptocoque avait disparu de la lésion dans 4 cas sur 9, soit dans un pourcentage de 45,5 p. 100 (Voir le tableau V, p. 51).

III. PLAIES ARTICULAIRES. — Total des plaies : 2, toutes deux suturées après vaccination par le vaccin II. Temps écoulé entre la blessure et la suture : 77 et 180 jours. Le streptocoque avait disparu de la lésion dans les deux cas. Résultat : *per primam* et partiel.

IV. PLAIES DU CRÂNE. — Total : 3, dont 2 suturées et 1 cicatrisée (72 jours), toutes vaccinées avec le vaccin II. Temps écoulé entre la blessure et la réunion : 21 et 125 jours. Résultats : *per primam* et presque complet.

V. PLAIES DU THORAX (suites). — Total : 3, dont 2 suturées et 1 cicatrisée. Deux vaccinations par le vaccin II et une par le vaccin S. Temps de suture : 40 et 140 jours. Résultats : *per primam*.

VI. PLAIES ABDOMINALES. — Total : 1, vaccination par le vaccin II. Cicatrisation après 46 jours. Les résultats globaux des interventions pratiquées sur les sujets vaccinés sont résumés dans le tableau VI (Voir p. 51).

RÉSUMÉ. — En ne considérant que les fractures, les lésions osseuses et les plaies des parties molles contaminées par le streptocoque, le pourcentage de succès à la suite d'interventions post-vaccinales,

qui est de 95,5 pour 100, dépasse celui des réunions chez les porteurs de lésions non streptococciques (93,5 pour 100). C'est là un fait qui plaide forte-

cique comme une lésion dépourvue de streptocoques et enregistrer les mêmes résultats. Grâce à l'emploi de la méthode sus-indiquée, le germe

TABLEAU II. — Fractures et lésions osseuses. Plaies suturées.

NOM	SUTURE PRIMAIRE ou constatation du streptocoque après blessure	VACCIN		NOMBRE des injections	PORT DU STREPT. présent	SUTURE		RÉSULTAT	DIAGNOSTIC
		II.	S.			4 jours (jours)	jours après blessure		
De Wa...	—	8	+	2	—	15	20	P. P.	Fracture tibia, plaies jaune et ptd.
Mé...	+	13	+	1	—	20	29	P. P.	Fract. humérus g.
De Z...	—	23	+	1	—	30	34	P. P.	Fr. métatarse.
M...	—	47	—	1	—	34	34	P. P.	Fr. humérus g.
Arr. E...	—	3	+	1	—	27	39	P. P. (plast.).	Fract. fémur droit. D-partie hanche.
St...	+	10	+	2	—	32	44	P. C.	Fracture cubitus g.
Gu... { bras av. bras.	—	14	—	5	—	18	45	P. P. Zéro.	Fracture radius et scion bras.
Leg...	—	17	+	2	—	39	48	P. P. (mér. peau).	Fracture du péroné.
De R... { int. aut. 2 ^{es} au.	+	28	—	3	—	45	52	P. P. } sauf	Fract. humérus g. Ostéomyélite.
	—	—	—	—	—	53	96	P. P. } drain.	
Pot...	—	30	+	1	—	60	5	P. C.	Périost. fémur d.
Des...	—	5	+	4	+	62	47	P. P.	Fracture humérus.
Am...	—	31	+	2	—	55	65	P. P.	Fr. sacrum et os iliaq.
Wa...	—	72	+	1	—	77	71	P. P.	Fracture humérus.
Bo...	—	7	+	4	+	78	69	P. P.	Fracture jambe.
Ma...	—	8	+	3	+	83	70	P. C. (sup. prof.).	Fracture humérus g. Séquestre.
Pe...	—	68	+	2	+	84	12	P. P. (lég. fist.).	Fr. omoplate, fist. osseuse humérus.
Uy...	—	11	+	4	—	93	102	P. P.	Fracture cuisse.
Jeu...	—	52	+	3	+	129	65	P. P.	Fracture coude g.

ment en faveur des méthodes de traitement appliquées par les chirurgiens du Viral, de Mars à Septembre 1918. Nous disons : « méthode de traitement » et non pas uniquement « vaccination », attendu que l'emploi du vaccin ne doit être considéré, à notre avis, que comme un adjuvant

en chaînettes disparaît, d'ailleurs, dans plus de la moitié des cas (60,5 pour 100) et on n'a affaire alors qu'à un traumatisme banal, suturable dès que le nombre des germes associés au streptocoque qui, eux, persistent encore, atteint un chiffre assez bas. La seule difficulté entre les

TABLEAU III. — Fractures et lésions osseuses. Plaies cicatrisées.

NOM	SUTURE PRIMAIRE ou constatation du streptocoque après blessure	VACCIN		NOMBRE des injections	PORT DU STREPT. présent	CICATRISA- TION		DIAGNOSTIC
		II.	S.			4 jours (jours)	jours après blessure	
Sa...	—	16	—	2	—	30	13	Fract. fém.; ostéomyélite.
Sip...	+	10	+	2	+	31	19	Fracture du cubitus gauche.
Ty... { cuisse. épaule.	—	18	—	3	—	39	50	Amputation cuisse gauche.
De K... { infist. sup.	—	10	+	2	—	37	36	Fistule.
Van G...	—	44	+	1	—	47	55	Ostéosynthèse { Fracture jambe g.
Toel...	+	14	+	3	+	53	33	Fracture fémur gauche.
Wo...	—	23	+	3	—	111	78	Amputation avant-bras (fracture).
Al...	+	125	+	1	—	132	143	Fracture humérus, scion bras.
							9	Fracture crête iliaque.

utile et efficace, mais incapable de se substituer au traitement chirurgical et chimiothérapique des plaies de guerre (épulchisme soigné, Carrel, esquillectomie, contrôle radioscopique suivi). Tous ces facteurs réunis, et la vaccination aidant, il devient possible de traiter une plaie streptococ-

deux catégories de traumatismes, c'est que ceux infectés par le streptocoque exigent plus de temps avant que leur réunion puisse être effectuée (en général de 20 à 60 jours). Il en est de même de leur cicatrisation spontanée, quoique la vaccination accélère notablement cette cicatrisation.

Nous concluons donc en faveur de la méthode technique de cette réaction et les résultats qu'elle nous a permis d'enregistrer, en ce qui concerne

ou mortelle, moyenne ou marquée au contraire chez les sujets dont le traumatisme, contaminé par le streptocoque, évoluait d'une façon favorable. En général, chez les blessés vaccinés, dont la suture a été suivie d'un résultat satisfaisant, l'intradermo-réaction fut marquée, nettement papuleuse, entourée d'une zone érythémateuse étendue. Son intensité était donc en rapport avec le degré de la défense opposée par l'organisme au germe virulent : plus cette défense et son indicateur, l'intradermo-réaction, étaient marquées, plus les chances de réunion étaient grandes. De là l'intérêt pratique qui, à notre avis, se rattache à cette réaction.

TABLEAU VI.

Résultats des interventions chez les vaccinés.

LÉSIONS	TOTAL des plaies	RÉSULTAT DE LA SUTURE			succès p. 100
		PP ou PG	Part.	zéro	
Fract. et lés. osseuses	21	20	»	1	95
Part. molles	23	21	1	1	95,5
Articulations	2	1	1	»	»
Crâne	2	2	»	»	»
Thorax	2	2	»	»	»
Total	50	46	2	2	92

**

Un mot au sujet de l'apparition tardive du streptocoque dans les plaies de guerre et des récidives à longue échéance. L'évolution du streptocoque dans les traumatismes contaminés d'emblée par ce germe a lieu comme suit. — Pendant les premiers jours, infection, pour ainsi dire, explosive, avec pullulation abondante du microbe, tant dans la sécrétion (constatation directe) que sur les milieux solides (envahissement total de la gélose inclinée ou de la gélose Veillon). Plus tard, les cultures sont pauvres en colonies et il arrive un moment où le germe ne cultive facilement que sur les milieux spéciaux. Tandis que, au cours de la première période, lesensemencements journaliers sont tous positifs, pendant la phase « critique », au contraire, cesensemencements donnent des résultats irréguliers. Le streptocoque n'est alors décelable en culture qu'à des intervalles de plus en plus espacés. La courbe du coccus en chaînettes revêt un aspect ondulatoire des plus nets.

Or, il nous a été donné de constater ces récidives après des périodes « aseptico-cocciques » d'assez longue durée. Pour ne citer que quelques observations, cette durée fut de 31, 33, 71 et 82 jours.

En général, ces récidives étaient dues à une intervention secondaire, soit sur des plaies encore ouvertes, soit même sur des lésions totalement cicatrisées. Ce sont là des exemples manifestes de microbisme latent, dont il faut tenir compte chaque fois que l'on est appelé à intervenir sur un traumatisme anciennement infecté de streptocoques et cicatrisé au moment où l'on juge l'opération opportune. A notre avis, il y aurait lieu de pratiquer une vaccination préventive antistreptococcique, chaque fois que l'on désire opérer dans les conditions précitées (sutures nerveuses, résections osseuses, anévrysmes post-traumatiques, etc.).

Petit Fort Philippe, 9 Novembre 1918.

TABLEAU IV. — Plaies des parties molles. Sutures.

NOM	SUTURE PRIMITIVE	CONSTATATION du streptocoque après 48 heures	VACCIN		NOMBRE des injections	SORT DU STREPT.		RÉSULTAT	DIAGNOSTIC
			H.	S.		présent	disparu (jours)		
De W...	+	12	+	—	2	—	15	22	P. P.
Do... } fesse.	—	4	+	—	2	—	27	26	P. P.
Do... } sacrum.	—	—	—	—	—	—	26	23	P. P.
La...	+	5	+	—	1	—	33	18	P. P.
Sa...	—	8	+	—	2	—	33	26	P. P.
Van... D. } ext.	—	8	+	—	2	—	31	39	P. C.
Van... D. } int.	—	—	—	—	—	—	39	31	Zéro.
Be... } I.	—	14	+	—	2	—	38	43	P. P.
Be... } II.	—	—	—	—	—	—	43	28	P. P.
K...	—	14	+	—	1	—	28	43	P. P.
He...	—	14	+	—	2	—	44	21	P. P.
Van...	—	24	+	—	1	—	45	21	P. P.
Du...	—	36	+	—	1	—	43	52	P. P.
Gér...	+	16	+	—	2	—	50	55	P. P. (peau nécrot. en partie).
Bas...	+	49	+	—	1	—	51	60	P. P.
Pir...	—	2	+	—	3	—	64	35	P. P.
Po...	+	54	+	—	1	—	58	67	P. P. (quelq. fils coup. peau).
Duv...	—	5	+	—	3	—	70	63	P. P.
Look... } 1 ^{re} sut.	—	21	+	—	2	—	74	71	Part.
Look... } 2 ^e sut.	—	—	—	—	—	—	79	97	P. P.
Kr... } jambe.	—	22	+	—	6	—	113	88	P. P.
Kr... } cuisse.	—	—	—	—	—	—	142	106	P. P.
Hay	+	32	+	—	1	—	42	132	P. P. (greffe).

liorer le traitement chirurgical des plaies de guerre contaminées par le streptocoque.

**

Nous avons fait allusion plus haut à l'utilisa-

la réceptivité et l'immunité chez les porteurs de tels traumatismes. Appliquée sur un certain nombre de nos blessés du Virval, la méthode s'est montrée d'une utilité incontestable. En effet, cette fois-ci encore, la réaction a été nulle ou insigni-

TABLEAU V. — Plaies des parties molles. Cicatrisées.

NOM	SUTURE PRIMITIVE	CONSTATATION du streptocoque après 48 heures	VACCIN		NOMBRE des injections	SORT DU STREPT.		RÉSULTAT	DIAGNOSTIC
			H.	S.		présent	disparu (jours)		
Van W...	+	16	+	—	1	—	26	12	Cicatrisation.
Be... } 1	—	14	+	—	2	—	24	9	Cicatrisation
Be... } 2	—	—	—	—	—	—	24	9	Cicatrisation
Ceu...	—	15	+	—	2	—	25	33	Cicatrisation.
Van Mee...	—	15	+	—	2	—	27	37	Cicatrisation.
Dan...	—	19	+	—	2	—	34	41	Cicatrisation.
Sou...	—	21	+	—	1	—	53	30	Cicatrisation.
Mal...	+	4	+	—	3	—	63	60	Cicatrisation.
Pir...	—	2	+	—	3	—	42	12	Cicatrisation.
De W...	—	8	+	—	2	—	21	28	Cicatrisation.

tion de l'intradermo-réaction comme moyen capable de fournir des indications utiles au sujet du moment où il y a lieu de tenter la réunion des traumatismes streptococciques chez les vaccinés, alors que le germe en chaînettes est encore présent dans la lésion. Nous avons décrit ailleurs¹ la

flante dans les cas d'infection grave, septicémique

1. LEVADITI. — « Le streptocoque et les plaies de guerre », C. R. de l'Ac. de Biol., séance du 27 Avril 1918, p. 406. *Travaux de l'Ambulance « Océan »*, t. II, p. 263, Juillet 1918.

LES MOUVEMENTS RÉTROGRADES DU COLON LEUR ÉTUDE RADIOLOGIQUE

Par M. Pierre LIGNAC.

Une étude a déjà paru ici (*La Presse Médicale*, du 13 Mai 1918) sur les mouvements rétrogrades du tube digestif. Elle montrait avec quelle facilité le contenu du tube digestif reflue dans le sens anus-bouche, et combien ces mouvements rétrogrades interviennent fréquemment au cours des états pathologiques les plus divers. La régurgitation entérogastrique, si fréquente dans les affections pelviennes ou intestinales, sous l'influence de réflexes à point de départ central ou viscéral qui suivent la voie du pneumogastrique (le reflux du contenu duodénal dans l'estomac y suscitait des ondes anastaltiques visibles à la radioscopie) — le reflux du contenu gastrique dans l'œsophage chez les hyperchlorhydriques (expliquant pourquoi ces malades localisent nettement leurs douleurs au-dessus de l'estomac), sont autant de mouvements rétrogrades observés à l'état pathologique.

Tout autres sont les mouvements rétrogrades

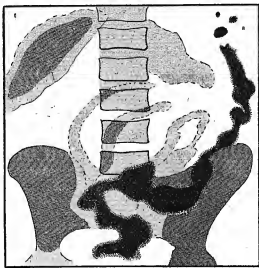


Fig. 1. — Malade iléosigmoïdectomisé. Radiographie prise deux heures après le repas bismuthé montrant de l'antipéristaltisme du gros intestin. (D'après CASE.)

que l'étude clinique et radiologique a permis d'observer dans le gros intestin. Il existe dans le colon un *antipéristaltisme* qu'à la suite des recherches les plus récentes on tend à considérer comme normal et physiologique.

Avant que l'observation radiologique n'ait permis de saisir sur le vif les mouvements rétrogrades du colon, certains faits cliniques ont été suffisamment probants pour établir l'existence de ces mouvements. L'échappement par une fistule ancale de matières introduites dans la deuxième moitié du colon, ou *colon distal*, ne peut s'expliquer que par l'action d'ondes anastaltiques. Plusieurs autres cas chirurgicaux sont également convaincants : chez trois opérés notamment, où l'iléon était réuni au colon près de l'angle hépatique, le contenu intestinal parvenait jusque dans le cæcum. Un autre exemple saillant est celui de Quervain, rapporté par Bensaude et Guénau. — A la suite d'une iléo-sigmoïdectomie, on constata, chez une malade, de la stase rétrograde dans le cæcum et le colon ascendant. Nouvelle opération : résection du cæcum et de l'ascendant. Mais des désordres sérieux et de nouveaux troubles se manifestent. L'examen radioscopique montre à la place de l'intestin réséqué un nouveau cæcum rempli de matières.

Ici les premières observations radiologiques qui ont confirmé l'existence de l'*anastalsis* dans le colon ont été faites sur des animaux par Cannon,

qui l'étudia sur des chats, puis par Elliott et Barclay Smith. Au cours de ces expériences faites sur les animaux, l'antipéristaltisme a été observé seulement dans la première moitié du gros intestin, ou *colon proximal*. Les différents observateurs ont rencontré, dans cette moitié proximale du colon, des ondes péristaltiques, suivies d'ondes antipéristaltiques, le mouvement prédominant étant l'antipéristaltisme. Ils n'ont pas observé d'antipéristaltisme dans le *colon distal*. Le mécanisme des ondes anastaltiques offre ceci de particulier que, entre l'angle hépatique du colon et le milieu du colon transverse, elles prennent naissance à la suite d'un *anneau de constriction tonique* (Cannon) qui apparaît dès que le colon est dilaté.

Cannon, reprenant ses recherches radiologiques chez l'homme, a pu identifier nettement des mouvements rétrogrades dans le colon. Leur mécanisme est le même chez l'homme que chez les animaux où ils ont été observés. Il se forme entre l'angle hépatique du colon et le milieu du transverse un *anneau de constriction tonique* qui commence à battre dès qu'il est distendu, par la dilatation du colon par exemple. De chaque pulsation naît une onde antipéristaltique.

Les recherches les plus complètes à ce sujet

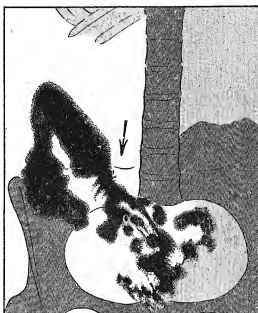


Fig. 2. — M^{me} N. W., constipation chronique, *anneau de constriction tonique* situé à l'anion du tiers droit et du tiers moyen du colon transverse. Dans ce cas, ondes antipéristaltiques très petites. (D'après CASE.)

sont dues à James T. Case, chirurgien et radiologiste à Battle Creek. Chez 60 sujets où il a pu observer, au cours d'une année, les ondes péristaltiques, il a observé dans 37 cas des ondes antipéristaltiques. Case décrit le mécanisme de ces ondes d'une façon à peu près identique à celui indiqué par Cannon et d'autres observateurs. Les ondes naissent de l'anneau de constriction, qu'il a nettement vu, et se dirigent rythmiquement vers le cæcum en un mouvement onduleux. Elles ne se produisent pas d'une façon constante, ni longtemps, mais on peut voir une série d'ondes, d'une fréquence de 5 environ par minute, se continuer pendant quatre à cinq minutes. Leur apparition est conditionnée par l'entrée de nouvelles matières fécales passant du grêle dans le colon. Case situe l'anneau de constriction dans la plupart des cas au milieu de la moitié droite du colon transverse. La situation exacte doit varier probablement avec la tonicité du colon proximal.

Case se sépare des autres observateurs par ce fait qu'il a observé l'antipéristaltisme dans le *colon distal*. Il est vrai que ces sujets, dont le colon iliaque ou descendant présentait des mouvements rétrogrades, étaient porteurs de tumeurs pelviennes ou de néoplasmes sigmoïdes et, dans ces cas, l'obstruction intestinale due à la tumeur servait de point de départ aux ondes, jouant le rôle d'anneau constricteur. Case a observé très

fréquemment de l'antipéristaltisme du *colon distal* chez des iléo-sigmoïdectomisés. Chez ces opérés, le remplissage du colon se faisait par des ondes successives d'antipéristaltisme, jusqu'à l'angle splénique, puis jusqu'au transverse et jusqu'au cæcum. « Dans chaque cas sans exception où j'ai fait l'examen radiologique à la suite d'une iléo-sigmoïdectomie, j'ai observé ce péristaltisme dans la moitié gauche du colon. Bien que je n'aie vu dans aucun cas de véritables ondes, nettement définies, le fait que ce mouvement rétrograde n'est pas dû seulement à une surabondance de matières venant du colon pelvien est démontré par cet autre fait que souvent de petits bols de matières opaques trouvent leur chemin dans le colon transverse avant que le colon distal ait eu le temps de se remplir » (fig. 1).

Telles sont les intéressantes observations faites par le chirurgien de Battle Creek. Elles établissent d'une façon indiscutable l'existence de mouvements rétrogrades dans le colon, nettement définis. Les premiers observateurs avaient essayé de les expliquer par un relâchement des tuniques intestinales qui suivait la contracture péristaltique, la pesanteur agissant comme une force

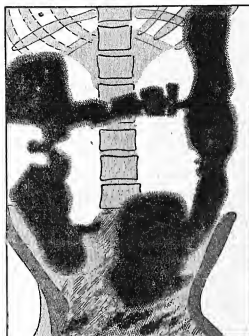


Fig. 3. — Lavement bismuthé. Ondes antipéristaltiques dans le colon ascendant et forçage de la valve iléo-cæcale, insuffisante.

rétrograde de l'angle hépatique au cæcum. D'autres se demandaient si le transport rétrograde n'était pas dû à un simple réflexe comparable à celui qu'on observe dans la sténose de l'œsophage où les ondes péristaltiques dirigées vers le cardia produisent par contre-coup du reflux des aliments vers la bouche. Mais toutes ces explications ne sont plus valables : l'antipéristaltisme du colon est un fait acquis.

Est-il normal et physiologique, ou pathologique ? Le fait qu'on l'a rencontré chez nombre de sujets ne présentant aucune affection ou lésion du gros intestin suffit-il pour conclure qu'il soit normal ? Jakes, de New-York, estime que l'antipéristaltisme observé dans l'ascendant et la moitié droite du transverse, est physiologique. Il considère cet antipéristaltisme comme un phénomène essentiel du long processus de résorption qui se produit dans le cæcum ou l'ascendant. Les matières y séjournent en effet douze à quatorze heures, c'est-à-dire beaucoup plus longtemps que dans tout autre segment du tube digestif. Jakes pense même que le mouvement prédominant du colon proximal est l'antipéristaltisme.

On ne saurait donc déduire des données pathologiques de la constatation radiologique de mouvements rétrogrades dans le colon, tout au moins dans le colon proximal. Notre connaissance de l'antipéristaltisme du colon est de date encore trop récente pour que nous puissions tirer de sa

présence des conclusions fermes pour un diagnostic. Toutefois Case pense qu'un antipéristaltisme *exagéré* peut être considéré comme un signe d'obstruction intestinale sérieuse. La constatation de mouvements rétrogrades *exagérés* dans le côlon a une importance toute particulière comme indice d'obstruction intestinale, que cette obstruction soit la conséquence d'une constipation spasmodique ou que l'occlusion intestinale soit due à un processus cancéreux.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

24 Janvier 1919.

Septicémie streptococcique. — *MM. Rathy et J. du Castel* notent la rareté relative des septicémies médicales streptococciques pendant la guerre; ils en relatent un cas remarquable par une éruption papulo-hémorragique et phlycténaire, par des contractures généralisées et par un type spécial de broncho-pneumonie avec fonte purulente très rapide et massive du poumon.

Les épreuves cardiaques au cours de la syphilis secondaire. — *M. J. du Castel*, ayant pratiqué ces épreuves en série, a noté, dans la syphilis secondaire, une tachycardie orthostatique comparable à celle des convalescents ou des sujets atteints de maladies infectieuses chroniques, de la tachycardie d'effort avec retour à la normale en plus de trois minutes dans 13 cas sur 70; le réflexe oculo-cardiaque s'est montré sensiblement analogue chez les syphilitiques et chez les sujets sains.

— *M. Vaguez* s'élève contre la valeur *exagérée* qu'attribuent certains auteurs à la latence tachycardique d'effort dans l'appréciation de l'aptitude fonctionnelle du cœur.

— *M. Josué* est du même avis.

Septicémie méningococcique. — *MM. Faroy et Et. May* relatent deux observations de septicémie à méningococcus sans méningite et avec arthrite suppurée.

Cirrhose du foie avec ascite. Péritonite syphilitique. Guérison. — *MM. Courtois Sufri et René Giroux* rapportent l'histoire clinique de quatre malades entrés avec le diagnostic de cirrhose alcoolique et présentant une réaction de Wassermann positive dans le sang et dans le liquide ascitique. Ils pensent que, dans la cirrhose de Lacaze, la syphilis joue, dans certains cas, un rôle important dans la production de l'ascite, au même titre que l'alcool et la tuberculose. Us s'appuient sur la guérison de leurs malades après un traitement spécifique intensif par des injections intraveineuses de cyanure de mercure et l'iodure à haute dose.

Ils pensent en outre que, dans toute cirrhose du foie, en l'absence même d'une réaction de Wassermann positive, il y a lieu d'attribuer un traitement antisyphilitique méthodique et prolongé. On peut arriver ainsi, à des guérisons lentes mais certaines.

— *M. Letulle* appuie ces conclusions. Chez beaucoup de cirrhotiques, il a mis en évidence des lésions de péritonite circonscrite de nature spécifique, avec des gommes miliaires. On peut aussi trouver des placards de péritonite chronique hyperplasique occasionnant de fréquentes éruptions, diagnostic en simultané des tumeurs, ce qui a même conduit à des interventions chirurgicales injustifiées.

— *M. Netter* insiste sur la nécessité d'instituer le traitement spécifique, même en l'absence d'une réaction de Wassermann positive. Des auteurs américains ont établi la fréquence des cas de ce genre, en mettant en évidence le trépédon au niveau des lésions.

Obstruction incomplète de l'artère sous-clavière gauche observée dans des conditions exceptionnelles. Origine congénitale probable; association à une persistance du canal artériel vasculaire. — *MM. Landry et Esmat* présentent un soldat porteur d'une sténose organique de l'artère sous-clavière gauche, remarquable par le jeune âge du sujet, par l'absence chez lui de tout antécédent pathologique et de toute autre affection. Il s'agit vraisemblablement d'une malformation congénitale de l'artère sous-clavière. L'existence d'un souffle systolique spécial, perçu à la partie toute supérieure de la face antérieure de l'hémithorax gauche, semble indiquer

chez ce malade une persistance du canal artériel, persistance qui coexiste couramment avec une sclérose aortienne du point de l'aorte d'où se détache la sous-clavière gauche.

La déclaration de la tuberculose. — Sur la proposition de *M. Sargent*, la Société met à l'ordre du jour la discussion de cette importante question.

L. RIVET.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

29 Janvier 1919.

La chirurgie infantile envisagée aux différentes périodes. — *M. E. Kirmisson* insiste sur les caractères de la chirurgie infantile suivant la période à laquelle on l'envisage: première enfance jusqu'à l'âge de 5 ans; seconde enfance de 5 à 13 ans; adolescence de 13 à 15 ans.

A la première enfance se rattache l'étude des vices de conformation — pied bot, spina bifida, bec-de-lièvre, imperforation anale — ainsi que de certaines inflammations phlegmoneuses, telles que les abcès rétro- et latéro-phyngiens. Comme chirurgie abdominale, dans cet âge de la vie, on rencontre l'invagination intestinale, l'appendicite, les hernies.

Dans la seconde enfance, l'invagination intestinale devient rare et l'appendicite est au contraire très fréquente. Les luxations, celles du coude en particulier, sont fréquentes dans la seconde enfance. Les fractures du membre supérieur sont aussi fréquentes, alors que les lésions traumatiques de ce membre sont rares chez les enfants du premier âge. Quant aux fractures du membre inférieur, elles sont plus particulièrement abondantes.

L'ostéomyélite du fémur est la forme habituelle de la première enfance; dans la seconde enfance et l'adolescence, c'est surtout le tibia qui est atteint.

Les tubercules chirurgicaux, le mal de Pott, les lésions des gran tes articulations sont rares dans les deux premières années de la vie où l'on constate surtout des gommes tuberculeuses, des abcès adhésifs cervicaux, des lésions diffusées des os de la face et du crâne, des ostéites tuberculeuses, etc., ainsi que la tuberculose génitale.

Les tumeurs malignes sont surtout de la seconde enfance et de l'adolescence où l'on rencontre principalement l'ostéosarcome.

Dans la première enfance, on rencontre principalement le cancer de l'œil ou gliome de la rétine, le cancer des testicules et le cancer du rein.

Parmi les maladies chirurgicales de l'adolescence, il convient surtout de noter les déformations de l'appareil locomoteur, la scoliose, le genu valgum, la coxa-vara, le pied plat valgus, etc. Ces affections se rencontrent surtout chez les enfants qui, du fait de leur mise en apprentissage prématuré, se trouvent en cette période de leur croissance en de mauvaises conditions d'hygiène.

Aussi, *M. Kirmisson* voudrait-il que les études scolaires fussent prolongées, au minimum, jusqu'à l'âge de 15 ans, de façon que les enfants fussent en meilleures conditions de résistance. De plus, il leur faudrait que leurs journées de travail ne puissent dépasser 8 heures.

Broncho-pneumonie à bacille de Pfeiffer. — *M. P. Monestrier*, en s'appuyant sur les constatations d'un examen anatomique, montre que la broncho-pneumonie déterminée par le bacille de Pfeiffer est remarquable surtout par l'intensité et la superficialité des lésions à la fois congestives, hémorragiques et diaplégiques, intracavitaires et non interstitielles, ce qui correspond bien à la rapidité d'évolution et à la gravité de l'infection.

Pour *M. Monestrier*, le bacille de Pfeiffer constitue un des agents secondaires d'infection de la grippe, qui la compliquent et qui en font la gravité.

L'épizootie de rage de la région parisienne. — *M. Martel*, en raison de la multiplication des cas de rage dans la région parisienne, a demandé à l'Académie d'émettre le vœu suivant :

« Considérant que l'épizootie de rage canine, dans la région parisienne écartée libérée depuis plusieurs années, a vu en réapparition depuis environ trois ans à a atteint en 1918 un degré de gravité exceptionnelle (115 cas);

« Considérant que la rage humaine, disparue du département de la Seine depuis plus de douze années, vient d'occasionner une série de décès de personnes mordues par des chiens enragés de la région parisienne;

« Considérant qu'au mépris des ordonnances et

arrêts de police, le nombre des chiens qui errent sans laisse ni muselière reste toujours très élevé (21 pour 100 à Paris, 45 en banlieue); que les chiens errants sans collier réglementaire sont très nombreux (45 pour 100 à Paris et 60 pour 100 en banlieue) et que la rage sévit surtout sur ces animaux vagabonds (29,3 pour 100 des cas en Janvier 1919);

L'Académie de médecine émet le vœu :

1° « Que les services de capture de la Préfecture de police fassent diligence pour envoyer en fourrière, à toutes fins utiles, les nombreux chiens qui vagabondent dans la rue contrairement aux prescriptions de l'arrêté de police du 15 Janvier 1919;

2° « Que des contraventions soient adressées à tous ceux qui, en violant ces prescriptions, contribuent à rendre la voie publique dangereuse et au surplus malpropre;

3° « Que la loi sur la taxe des chiens soit modifiée de manière à rendre obligatoire en tout temps la déclaration de possession des chiens et le port au collier d'une médaille de contrôle permettant à l'autorité locale de retrouver facilement les chiens non déclarés ».

— *M. Gadiot*, à la Polyclinique de l'école d'Alfort, a fait des constatations concordant en tous points avec celle de *M. Martel*.

En 1917 et 1918, il a vu d'assez nombreux cas de rage sur les malades présentés à la consultation, à certains jours, 900 des cas en semaine et, trois fois, deux cas le même jour.

Durant les années qui ont précédé la guerre, on ne pouvait pas ne pas être frappé de la rareté des cas de rage.

L'excellent résultat qu'avait donné alors la sévère application de ces mesures sanitaires, on l'obtiendra à nouveau et à ces mesures s'ajoutent rapidement par la même méthode de prophylaxie.

— *M. Vaillard* demande qu'on signale aux Pouvoirs publics la nécessité de prendre toutes les précautions, quelles qu'elles soient, nécessaires pour enrayer la multiplication des cas de rage.

— *M. Delorme*, à la suite de ces observations, propose à l'Académie de renvoyer l'examen du vœu de *M. Martel* à une Commission composée de *MM. Rilliet, Gadiot, Martel, Doléris, Vaillard et Barrie*.

Considérations sur l'état sanitaire de la ville de Lille pendant l'occupation allemande. — *M. A. Galmette* apporte un exposé de l'état sanitaire de la ville de Lille pendant l'occupation allemande dont il dégage des conclusions sur les mesures qui s'imposent aux Pouvoirs publics, si l'on veut sauver d'une déchéance irréversible une portion importante de la population.

Immédiatement avant la guerre, la population de Lille était de 220.000 habitants. A la veille de la libération, elle était seulement de 110.000. L'écart de ces deux chiffres est dû, en partie à la mobilisation et à l'exode qui précéda l'arrivée des troupes allemandes (60.000 personnes environ); en partie aux évacuations sollicitées vers la Belgique ou la France par la Suisse; et pour le reste (environ 25.000), aux enlèvements de jeunes filles ou de jeunes femmes, d'adolescents de 14 à 18 ans et d'hommes de tous âges jusqu'à 65 ans, et parfois davantage, affectés par le pouvoir militaire occupant pour le travail forcé aux ateliers ou aux chantiers allemands de fortification sur le front de combat.

La mortalité générale, qui variait avant la guerre de 19 à 21 par 1.000 habitants, s'est progressivement élevée :

en 1915 à	27,73 par 1.000
en 1916 à	29,26 —
en 1917 à	30,41 —
en 1918 à	41,55 —

Les causes principales de cet accroissement ont été, en premier lieu, une terrible extension de la tuberculose, puis les maladies organiques du cœur, la dysenterie épidémique et le scorbut, toutes infections provoquées ou aggravées par l'insuffisance alimentaire.

La mortalité infantile, surtout au cours des deux dernières années, a été très faible. Le nombre des naissances, qui était de 8.885 en 1913, tomba en 1915 à 2.154, en 1916 à 644, en 1917 à 602 et en 1918 à 609. Celles des décès de 0 à 1 an ont été en 1913 de 900. En 1917 et 1918, il s'abaisa respectivement à 97 et 94, soit 16,1 pour 100 et 15,4 pour 100 au lieu de 18,4 pour 100.

La proportion relativement faible des décès d'enfants de 0 à 1 an s'explique par ce fait que presque

tous les nouveau-nés ont pu être allaités par leurs mères, le travail industriel était complètement supprimé. Pas une goutte de lait de vache n'ayant été distribuée à la population pendant ces quatre années, on fut forcé de recourir, comme complément de l'alimentation maternelle, au lait concentré fourni par le Comité de secours américains d'abord, puis hispano-hollandais. L'expérience a montré l'excellente teneur à fait remarquable de ce régime. Avec l'âge l'exclusivité du lait concentré, les consultations de nourrissons, qui n'ont pas cessé d'exercer leur activité, ont vu disparaître les entérites et les troubles gastro-intestinaux auxquels, avant la guerre, se combattaient à Lille 18 à 21 pour 100 des bébés au cours de la première année.

Pour les adolescents et les adultes, l'infection tuberculeuse a déterminé de véritables hécatombes et elle continue actuellement ses ravages avec une intensité terrifiante. Avant la guerre, on enregistrât en moyenne 3,30 décès par tuberculose sur 1.000 habitants. Les taux de mortalité s'élevèrent à 10, à partir de 1915 et en 1918 il fut de 5,9. Pour les sujets de 14 à 19 ans il devient presque le double de celui du temps de paix (808 pour 1915-1918, contre 481 pour 1909-1912).

Les jeunes filles ont été plus particulièrement éprouvées, car la population féminine était beaucoup plus nombreuse. Mais beaucoup de jeunes garçons et de jeunes hommes transportés par l'auto-motocycliste allié dans les tranchées, les fronts, sont revenus avec de graves lésions pulmonaires, et l'on ne peut pas encore débiter ceux qui sont morts, souvent même sans que leurs familles en aient été informées.

Au cours des derniers mois M. Duhamel, directeur du Bureau municipal d'hygiène, a pu examiner 2.538 sujets de 12 à 50 ans. Des deux sexes, qui se prévalaient aux restaurants pour être admis, ou pour l'administration municipale. Sur 350 mas ulcérés, 28, soit 8 pour 100, présentaient des signes manifestes de tuberculose pulmonaire et 206, soit 58 pour 100, avaient des lésions ganglionnaires.

Sur 2.483 femmes ou jeunes filles, 48,12 pour 100 avaient de l'adénopathie trachéo-bronchique.

Une énorme épidémie de tuberculose ganglionnaire, sans doute pour une part des contaminations familiales rendues plus fréquentes par l'obligation d'« coucher, en raison des bombardements très récents par avions alliés, dans des caves humides et roides, de vivre dans des logements non chauffés, dont les fenêtres, faites de vitrage, étaient ostruées par des planches ou du carton.

Comme elle est certainement due surtout à la déchéance physiologique des organismes, consécutive à la sous-alimentation pour longtemps prolongée.

Pendant les trois dernières années d'occupation les rations alimentaires distribuées à toute la population par le Comité de secours étaient très inférieures aux besoins normaux de ces organismes en période de croissance. Leur valeur énergétique ne dépassait que rarement 1.600 calories et descendait fréquemment, surtout au cours de l'hiver 1917-1918, à 1.400. Constitué sur le tout par du pain de seigle de mauvaise qualité, un peu de riz, de haricots, de céréales, de maïs, de sucre, de lard ou de bœuf salé d'Amérique, elles étaient très pauvres en albumines assimilables et en graisses. Depuis plus d'une année on n'a pas heures défilantes de la libération, il n'aurait plus jamais été distribué de pommes de terre, ni de viande fraîche. Les seuls légumes qu'on put se procurer étaient des choux-raves, parfois des épinards, rarement des carottes. Le beurre et les œufs ne se trouvaient qu'exceptionnellement, à des prix fantastiques, inabordablement aux petites bourses.

Comment s'étonner que, dans ces conditions, les scorbut et des œdèmes dus à la pauvreté des aliments en vitamines aient apparu en grand nombre ?

Dans les localités rurales des pays occupés, l'état sanitaire était incomparablement meilleur. Dans les campagnes, malgré les incalculables réquisitions allemandes, on cultivait des légumes, on écaillait des pommes de terre, on élevait quelques lapins et quelques poules. Mais, dans la grande ville à population dense, la misère, la faim, la maladie, la déchéance et à la misère, on ne pouvait presque rien produire.

Sur des organismes d'adolescents si insuffisamment alimentés, la tuberculose devait fatalement trouver le terrain le plus favorable à sa rapide diffusion. Et celle-ci est aujourd'hui si grande que, dans certains quartiers populaires, chez plus de 60 pour 100

des jeunes sujets de 10 à 20 ans, on constate manifestement l'existence de quelque lésion pulmonaire ou ganglionnaire.

Un autre effet, non moins alarmant, de cette sous-alimentation prolongée fut l'arrêt de croissance subi par presque toute la jeunesse lilloise. Les enfants de 15 ans pesaient en 1918 10 à 12 kg, plus petits, la très grande majorité des jeunes filles de 18 ans n'ont pas plus développées que des fillettes de 13. Leur formation sexuelle ne s'accomplit pas. Enfin les maîtres d'écoles constatent que le plus grand nombre d'élèves est devenu arriéré.

Quel peut être l'avenir de ces trois ou quatre générations d'adolescents, si l'on n'intervient pas d'urgence pour restituer à ces organismes apparus en si éléments qui leur ont trop longtemps manqué pour assurer leur développement normal ?

Ils formeront, au milieu de la saignée et vigoureuse population du Nord un îlot de quelque vingt mille dégénérés, tristes épaves surgissant au milieu des ruines de la grande guerre. Non seulement ils n'apporteront aucune aide à l'œuvre de relèvement économique du pays, mais ils resteront à la charge de « services d'assistance et l'appauvriront encore davantage.

C'est pourquoi M. Calmette croit nécessaire de pousser un cri d'alarme et d'appeler, du haut de cette tribune scientifique, l'attention des membres de l'Académie d'abord, puis celle de la nation tout entière, sur les conséquences de ces maux que les choses créées dans nos grandes villes industrielles du Nord par l'occupation allemande.

M. Calmette estime qu'il faudrait tout d'abord, et dans le plus bref délai, organiser la bas une œuvre de cantines d'écoles, où tous les enfants de 8 à 16 ans de familles ouvrières sans ressources suffisantes, pourvus des cartes de secours d'hygiène, recevraient chaque jour, pendant une année au moins, un repas substantiel dont la valeur alimentaire serait établie d'après les besoins de développement correspondant à leur âge.

A ces cantines d'écoles qu'il serait facile de desservir au moyen de quelques cuisines roulantes de l'armée, les enfants seraient pesés, médicalement examinés, on leur distribuerait des vêtements, on leur donnerait en leur donnant, après chaque repas, pendant cinq minutes, une courte et simple leçon orale sur un sujet d'hygiène.

Pour la ville-ville de Lille nous-mêmes de 3 millions couvrirait les dépenses de cette œuvre dont l'utilité pratique est évidente et dont l'intérêt social paraît indiscutable.

L'après-midi, il conviendrait d'instituer la lutte contre la tuberculose au moyen du déplacement familial dans les campagnes non dévastées par l'invasion ennemie et par des dispensaires pour un d'un personnel technique expérimenté, assez nombreux pour que chaque famille de tuberculeux puisse être surveillée, assistée et éduquée en vue de la prophylaxie.

Il ne semble malheureusement pas que les pouvoirs publics locaux ou régionaux, qui vont être pour longtemps aux prises avec les graves problèmes de la reconstruction économique du pays, soient en mesure d'entreprendre l'exécution, pourtant indispensable, de ce programme. Il faudrait donc que de puissantes associations privées ou, à leur défaut, l'Etat, le réalisent par ses propres moyens, ou bien que les charges financières qui doivent en résulter soient imposées au peuple allemand.

Lors de la discussion de la loi de réparation des dommages de guerre, personne, au Parlement français, ne s'est avisé de réclamer qu'il soit tenu compte du préjudice causé à la santé de notre jeunesse française par les procédés barbares, méthodiquement appliqués par nos ennemis dans le but de l'exhausser. C'est une omission regrettable. Souhaitons que les émissaires hommes d'Etat, représentants de la France au Congrès de la Paix, aient à cœur de la réparer.

Les greffes osseuses segmentaires en chirurgie de guerre. — M. Maucclair, pour réparer les grandes pertes de substance des os, a souvent essayé la greffe segmentaire. Il y a lieu de distinguer les cas dans lesquels la perte de substance est de 1 à 3 cm. et dans lesquels l'écart entre les fragments est plus notable et qu'il faut appeler la perte de substance osseuse à proprement parler. Les indications et la technique opératoire à suivre ne sont pas les mêmes dans les deux cas.

Au point de vue des conditions de l'intervention

opératoire, on ne doit pas se presser d'intervenir, il faut attendre plusieurs mois après la fermeture de la plaie; si elle a suppuré, il faut attendre que le foyer opératoire soit devenu aseptique.

La forme des greffes segmentaires est très variable. On a employé : 1° la greffe osseuse segmentaire totale comprenant toute l'épaisseur d'un os, le péroné le plus souvent; 2° la greffe osseuse segmentaire partielle (le crête tibiale, le radius ou le cubitus dédoublés); 3° la greffe en plaque ou attache latérale prise sur l'os voisin ou à distance (Codivilla, Albee, Chutro); 4° la greffe centrale dans le canal médullaire avec rapprochement des extrémités osseuses; 5° la greffe péliculaire (péronéo-tibiale, scapulo-humérale, les greffes siamoises de Planch, Morton, Lauren).

Dans un travail récent, M. Maucclair a pu réunir 128 cas de greffes osseuses segmentaires pour plaies de guerre. Dans presque tous les cas il s'agit de greffes autoplastiques donnant en bloc 72 succès. Mais il est évident que toutes les opérations suivies d'in succès n'ont pas été publiées.

Personnellement, en chirurgie de guerre, il a eu 7 succès sur 23 cas. Mais il a opéré de trop mauvais cas. Il a agité, de malades ayant la peau très amincie, la région envahie par le tissu fibreux et peu pourvue à la nutrition du greffon. Souvent une greffe itulienne préliminaire sera utile pour avoir de la peau saine sous laquelle on placera le greffon.

Il est certain que les greffes ostéopériostiques, les greffes osseuses segmentaires, les greffes osseuses partielles ont déjà été utilisées par les chirurgiens japonais en 1908. Dans un cas, il a entouré la greffe segmentaire d'un lambeau de greffe ostéopériostique, combinant ainsi les deux méthodes.

M. Maucclair, pour les pertes de substance du crâne, a utilisé surtout des greffes osseuses empruntées au grand os du crâne, ou à la tubérosité orbitaire. Il a aussi fait de la broche d'ivoire avec plaques fendues dont les bords sont insérés sous le périoste en verre de montre.

En somme, pour réparer les pertes de substance des os des membres en chirurgie de guerre, deux techniques surtout sont en présence : les greffes segmentaires et les greffes ostéopériostiques. Il est encore difficile, à la fois, de préciser les indications de ces deux méthodes. Avec les suture primitives des plaies de guerre, les indications de la greffe osseuse segmentaire seront plus fréquentes.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

22 Janvier 1919.

La Société de Chirurgie a tenu aujourd'hui sa séance publique annuelle, sous la présidence d'honneur de M. Mourier, sous-secrétaire d'Etat du Service de Santé militaire, qui, dans son allocution, a exprimé la profonde reconnaissance que doivent l'armée et la nation tout entière à la Société qui a été pendant la guerre l'« arc dirigeant de la Chirurgie française ».

M. Walther, président sortant, a tenu, de son côté, au terme de cette longue guerre, à insister sur le rôle considérable joué par la Société sur l'évolution de la chirurgie au cours de ces quatre années. Il a montré qu'elle a répondu pleinement à la confiance faite au savoir et au dévouement de ses membres et dont son glorieux passé était le reste un sûr garant. M. Morestin, secrétaire annuel, a complété les deux discours précédents en énumérant, dans un impitoyable compte rendu, les travaux de la Société pendant l'année 1918.

Enfin, M. Lefrère, secrétaire général, a prononcé un magnifique Eloge de Paul Reclus.

ANALYSES

Bodenstam. Étude clinique sur 500 cas de cholestyries (*The Journal of the Amer. Med. Association*, 1918, 1^{er} Juillet). — L'auteur, en se basant sur un matériel de 210 cas de cholestyries, a complété les observations, passe en revue les divers signes cliniques permettant de porter un diagnostic exact.

La douleur dans la région de la vésicule biliaire fut constatée dans plus de 86 pour 100 des cas avec calculs et dans plus de 94 pour 100 des cas sans calculs.

Les éructations par tension gazeuse pendant l'après-dîner furent notées dans environ 80 pour 100 des cas avec

calculs et dans près de 67 pour 100 des cas sans calculs; ils ne sont pas en rapport avec la prise des aliments.

L'infection des voies biliaires est fréquemment accompagnée d'antipyrétisme, de régurgitation bilieuse et d'ictère; cette action épidémique se traduit par des nausées et vomissements. Sur 269 cas, environ 10 pour 100 présentent ces vomissements; dans 45 pour 100 des cas sans calculs, on nota des nausées sans vomissements.

Des crampes irrégulières de type landauit, régulières, de jour ou de nuit, sans rapport avec l'alimentation, furent observées dans 71,8 pour 100 des cas de cholécystite; dans 35,1 pour 100 des cas de cholécystite. Les douleurs épigastriques furent notées chez 31,4 pour 100 des calculs et chez 45 pour 100 des non-calculs. La dyspepsie fut assez souvent observée.

Pendant l'acut, surtout en cas d'obstruction de la vésicule, le malade présente de la prostration, une certaine anxiété, des sueurs.

L'ictère fut noté chez 22,2 pour 100 des calculs et dans 8,2 pour 100 des cholécystites.

Les crampes non irradiées furent constatées chez 20,3 pour 100 des calculs et dans 52,5 pour 100 des cholécystites; elles restent localisées à l'épigastre et s'irradient si l'épave n'a l'abdomen.

La recherche de la bile dans l'urine fut positive dans environ 80 pour 100 des cas; pour 100 des cas il est de beaucoup le plus aisé; 301 femmes calculieuses pour 36 hommes et 120 femmes atteintes de cholécystites pour 40 hommes.

Les crises apparaissent à des périodes variées. Parmi les calculs, 88 pour 100 eurent des crises diurnes et nocturnes; 10 pour 100 des crises de nuit seulement et 2 pour 100 des crises de jour. Parmi les femmes atteintes de cholécystites, 95 pour 100 eurent des crises de jour et de nuit, 6 pour 100 de nuit seulement.

Grâce à ces divers signes cliniques, le diagnostic est possible dans la majorité des cas. Les résultats fournis par la radiographie ne sont guère encourageants; il en est de même du tube duodénal d'Einhorn; généralement dans 100 cas, il n'a pas donné de réponses utilisables.

R. BERNIER.

A F. HURST et J. L. M. STYRNS. Le traitement accéléré des symptômes hystériques chez les soldats. (*Lancet*, vol. CCXCV, n° 5, 1918, 3 Août p. 139). — Les auteurs estiment que toute manifestation hystérique, ancienne ou récente, peut et doit être guérie en moins de vingt-quatre heures à partir du moment où le malade se livre à l'entrepris; la réduction prolongée consécutive à la phase active et initiale du traitement devient, dans leur pratique, sans objet.

Soit un homme atteint depuis des mois de paralysie hystérique grave. Par un procédé quoique, en une demi-heure, on le fait marcher. Si à ce moment, alors que la démarche est encore raide et exaltée, on interromp le traitement en raison de la fatigue accusée, il sera besoin de plusieurs semaines de réduction pour obtenir une allure normale. Mais, si le médecin traitant ne tient aucun compte de la fatigue du malade, si l'ignore la sienne propre, s'il poursuit le traitement une autre demi-heure, une heure plusieurs heures, ses soins aboutiront; la démarche du malade sera devenue enfin correcte et normale; la force réparatrice aura pu donner corps pour le soldat mort ou agonisant. A la première phase de la guérison il est bégaiement; si l'on estime la tâche du jour terminée par le seul retour de la voix, il sera encore besoin de plusieurs semaines de leçons journalières pour traiter le bégaiement. Donc, premier point: le jour où l'on s'attaque à la maladie, ne pas laisser le malade avaler que le symptôme hystérique ne soit guéri. M. Cloris Vissert s'était parfaitement rendu compte de cette nécessité.

Les deux autres facteurs de la cure concernent: l'un la méthode à appliquer, l'autre la préparation du sujet à s'opérer.

Les auteurs rejettent l'hypnotisme, méthode incertaine dans ses résultats; trop souvent ils ont vu des malades traités alléger leurs maux et se débarrasser, chez qui l'hypnotisme avait fait que provoquer l'édosion des symptômes nouveaux. La suggestion aidée de l'électricité est rarement indiquée; elle trouve cependant son emploi dans les paralysies flasques; le fait que l'électricité provoque la contraction des muscles invalides exerce un puissant appel sur l'esprit du patient; l'électricité est également utile dans les cas rebelles de troubles de la parole. La

méthode habituelle et préférée des auteurs est la plus simple de toutes: la persuasion agitée de réduction et de manipulations.

Troisième facteur extrêmement important: la préparation du sujet par son passage en une atmosphère appropriée des soins adhésifs, il est encouragé par les infirmières, et il s'attend prometteur la guérison pour le jour où le malade aura le temps de s'écarter de lui. Si l'est muet ou paralytique, deux ou trois ex-paralysiques ou ex-muets du service, guéris « en vitesse », lui racontent leur cure. Quelques heures plus tard, l'intérieur arrive; il examine le malade et la conclusion de cet examen est qu'il s'agit d'hystérie, qu'il y a de la persuasion, qu'il y a de la guérison, qu'il y a de la guérison le lendemain. La nuit se passe; on réveille le sujet et convalescent de l'illumination de la guérison subite. Et comme le médecin en est lui-même encore davantage convaincu. Les conditions les meilleures sont réalisées; en fait et en paroles, la guérison assidue le malade et c'est ce que son esprit, le malade, le patient, est immatériel en sa nature; mais la persuasion et les manœuvres par suaves ont le grand avantage de forcer le malade à prendre une part très active à son propre traitement; de plus, la persuasion, par la simplicité de ses procédés, éloigne tout soupçon de charlatanerie.

FINALE.

V. DEMOLE. Recherches sur la pathogénie de l'hémiplegie homolatérale (*Revue neurologique*, n° 5, 1918, Mars-Avril). — L'observation de l'auteur concerne un homme de 52 ans atteint en état de coma apparentement urémique; il est assés depuis trois jours. A l'hôpital il présente des symptômes de crises convulsives généralisées. Or, chez ce malade, on observe constamment, avant les convulsions, un Babinski gauche, le signe d'Érb, et une flaccidité des membres, plus prononcée à gauche qu'à droite; après les crises, résolution complète de la paralysie et déviation paralytique des yeux à droite. Ces symptômes étaient révélateurs d'une lésion de l'hémisphère droit.

L'autopsie apporta la surprise d'une lésion gauche: un gliome du pôle frontal gauche; en outre on nota le déplacement des hémisphères droit et gauche, le foramen frontal, dépassant, sur la ligne médiane, une ramification, et le ventricule latéral droit comprimé et de moindre dimension; c'est à la pression « ba » par cet hémisphère droit contre la paroi crânienne qu'il allait attribuer les phénomènes convulsifs.

Les cas posent à nouveau la question de l'hémiplegie homolatérale: immédiatement il la résout dans le sens de la loi qui place la lésion cérébrale du côté opposé à la paralysie. L'hémiplegie dite homolatérale ne semble exception que du fait de la localisation erronée du gliome; en réalité, elle est la conséquence d'une lésion secondaire, due à la compression d'un hémisphère par l'autre hémisphère refoulé. Reste à se rendre compte du mécanisme de cet accident.

L'hémiplegie homolatérale n'est jamais consécutive aux petites hémorragies péri-ventriculaires ou hémorragies centrales, même vastes. On observe à la suite des grands hémorragies méningées, des tumeurs et des abcès, une pression lente, périphérique, diffuse, est nécessaire à la production du phénomène.

La rarité de l'hémiplegie homolatérale indique que des conditions spéciales sont en jeu à sa genèse. L'exploration, dans la région latéro-temporale, un premier obstacle à son développement, le ligament falotiforme; la pression s'élève alors dans cet hémisphère comprimé; s'ensuit une hémiplegie basale; mais, si le ligament falotiforme est rudimentaire, comme dans le cas ci-dessus, l'hémisphère à toute facilité de se déplacer et d'entrer en contact avec l'hémisphère opposé; il pousse l'opposé comme contre la paroi du crâne, d'où les symptômes homolatéraux.

Ainsi l'hypothèse de la force du cerveau, on tout au moins sa moindre résistance, paraît une condition très favorable à la production de l'hémiplegie homolatérale. V. Demole a fait à cet égard des expériences demeurées ratées sur le cadavre; elles consistaient à pousser des injections latérales ou sous l'exploration, dans la région latéro-temporale, chez des sujets dont la faux avait été plus ou moins détachée au préalable.

En pratiquant des coupes horizontales de ces cerveaux, on est frappé de leur asymétrie; du côté de l'injection latérale, tout l'hémisphère est abaissé, et notamment ses parties centrales; la coupe optique est, de plus, repoussée en arrière; l'hémisphère opposé est plutôt soulevé; on conçoit dès lors qu'une

partie indifférente de l'hémisphère, abaissée par l'injection, puisse comprimer l'hémisphère opposé dans une partie fonctionnelle. La compression d'un hémisphère par l'autre, partiellement dans la région des gyres centraux et de la capsule interne, explique la genèse de nombreux cas d'hémiplegie homolatérale. Le mouvement de bascule imprimée au cerveau entier explique également l'apparition des circulations du côté opposé à l'hémorragie (soit à l'injection latérale); l'hémisphère soulevé, appuyé avec force sur la paroi crânienne supérieure, s'aplatit sur sa surface.

En somme, on peut affirmer que les symptômes homolatéraux provoqués par les tumeurs, abcès et hémorragies intracérébrales, sont dus à l'irritation indirecte par compression de l'hémisphère opposé à la lésion; l'aplatissement du ligament falotiforme favorise la genèse de l'hémiplegie homolatérale en facilitant le déplacement des hémisphères.

FINALE.

Mouret et Rozier. Mastoïdites postérieures: étude anatomo-clinique (*Revue hédon de l'otologie*, n° 5, 1918, 6 Mars). — Il peut se produire, à la partie postéro-inférieure de l'apophyse, une forme spéciale de mastoïdite, à laquelle les auteurs donnent le nom de mastoïdite postérieure.

Elle se traduit par une perforation soit de la corticale interne, soit de la corticale externe, et une propagation de l'infection vers le cou ou l'occiput, d'où abcès occipital ou cervical.

Ces abcès ont l'air d'avoir l'allure clinique uniforme décrite par Bezold. Leur formation et leur situation varient:

1° Avec la disposition des cellules mastoïdiennes postérieures, qui peuvent être postéro-supérieures, postérieures, postéro-inférieures;

2° Avec le siège de la perforation. Cette perforation pourra être soit postérieure, au niveau de l'urgence de la veine mastoïdienne et de la suture temporo-occipitale, soit postéro-inférieure. Dans ce dernier cas, elle siège au niveau de la face externe de la pointe, ou à sa face interne, ou au fond de la rainure digastrique, ou enfin sur la lamelle occipitale, comprise entre la rainure digastrique et la suture occipito-mastoïdienne;

3° Avec la topographie musculaire et aponeurotique de la région. Le pus suivra la direction que prennent les quatre muscles qui forment la mastoïde, le sterno-cléido-mastoïdien, le splénius, le petit complexe et le digastrique.

Quant au sterno-cléido-mastoïdien, il définit trois loges bien distinctes:

a) Une loge rétro-maxillaire située entre son bord antérieur et le maxillaire supérieur, où se développent les abcès rétro-maxillaires;

b) Une loge trapézo-sterno-mastoïdienne, située entre son bord postérieur et le bord antérieur du trapèze, où se développent les abcès postérieurs ou de la nuque;

c) Une loge des gros vaisseaux située sous le sterno, où se développent les abcès médiastinaux.

De toute façon une intervention rapide sera seule capable d'éviter les complications cérébrales et la diffusion de l'abcès cervical dans toutes les parties profondes du cou.

Elle comprendra trois temps: 1° trépanation et curetage; 2° recherche de tous les abcès mastoïdiens; 3° recherche de la fistule osseuse; 3° ouverture large de l'abcès cervical. L'opération terminée, on drainera l'abcès cervical et on fermera la plaie rétro-auriculaire en laissant un drain dans l'autre mastoïdite.

ROBERT LEROUX.

Baignol-Lavastine. Les persévérances: diagnostic, traitement, médecine légale. (*Paris médical*, 1918, 6 Juillet). — Pour élucider les décisions médico-légales relatives aux persévérances, il faut s'entendre d'abord sur le diagnostic (question neuro-psychologique) et sur le traitement (question neuro-psychosociologique). D'où trois parties: diagnostic, traitement, médecine légale.

Pour prendre un exemple dans la séméiologie, cela même, l'auteur distingue, en les désignant par des lettres, les troubles ou les persévérances organiques (O) mécano (M), réflexe (R), psychique (P). Les formules ainsi établies expriment les diverses associations rencontrées: des plus simples, organo-reflexo-psychiques, aux plus complexes, organo-mécano-reflexo-psychiques. Suit la définition de chacune de ces termes. A noter que l'expression organique répond, d'après l'auteur, à deux genres de faits: ceux avec signes physiques d'affection nerveuse

organique lésionnelle évidente (abolition du réflexe achilléen par lésion du splanchnique profond interne) et ceux avec signes physiques d'affection organique (hypotension artérielle par insuffisance surrénale dans les asthénies).

Passant ensuite à l'interprétation de ces faits, l'auteur insiste particulièrement sur les troubles d'ordre réflexe. Ceux-ci peuvent être ramené à deux types cliniques : 1° type *Chorea Vulpina*, *tendino-amyotrophique*; 2° type *Itabinski-Franck*, ou *vasculo-trophique*, dans lequel on peut distinguer deux variétés, selon que les troubles objectifs sont immédiats (vraisemblablement par atteinte directe du sympathique) ou tardifs (consécutifs à l'immobilisation).

C'est établi, reste la diagnostic psychologique des syndromes moteurs psychogénétiques. L'auteur renvoie à un article antérieur, que nous avons analysé ici même, pour ce qui concerne le diagnostic d'insinuerité. Celle-ci est symptomatique de psychose ou de mobiles instinctifs. Les plus fréquentes des psychoses associées sont la P.G., la démence précoce, la débilité mentale, les paranoïas instinctifs, la psychodépression émotive, l'hystérie. Les *mobiles instinctifs* en temps de guerre dépendent essentiellement de l'instinct de conservation; l'analyse psychologique, en pénétrant, grossièrement encore il est vrai, le déterminisme de nos actes, incline l'auteur à une certaine indulgence.

Le traitement des persévérances doit être soigneusement neurologique, mais psychologique et social. Il faut réduire la croyance ou démaquiller l'insinuerité et rompre les habitudes. Et les habitudes sont soutenues par l'instinct de conservation et toutes les suggestions de l'environnement. Il en résulte la nécessité de l'isolement et de la rééducation psychique sous un chef ayant autorité.

Les décisions médico-militaires à prendre peuvent se résumer dans les réponses à faire aux interrogations suivantes : quand ? qui ? quoi ? comment ? combien ?

1° Quand ? Quand on aura épuisé sans succès tous les procédés thérapeutiques.

2° Qui ? — La question est surtout litigieuse pour certains persévérants sans signes physiques ni troubles. L'auteur n'admet pas de solution douteuse ou nulle; le malade n'est nullement responsable des suggestions médicales, posant sur un erreur de diagnostic, qu'il a pu subir.

3° Quoi ? Il faut des solutions temporaires et révisables en raison du caractère non incurable des manifestations, c'est-à-dire : *inaptitude temporaire et réforme temporaire*.

4° Comment ? Par la commission de trois médecins : neurologue, psychiatre, chirurgien.

5° Combien ? Trois fractions de diminution d'invalidité et, partant, de gratification : 1° refus de traitement ou d'investigation sans danger; 2° flagrant délit d'insinuerité; 3° mauvaise volonté notée dans un *livret individuel* de traitement, dont l'auteur décide la création.

Il conclut en conviant ses confrères à beaucoup de prudence et de modestie et en insistant sur la nécessité d'une unité de doctrine, commandée par la portée sociale du problème. R. MOURCIE.

G.-L. Duprat. La confusion mentale, son explication psycho-pathologique, d'après des observations et des expériences (*Progress Médical*, 1918, 14 Avril). — L'auteur proteste contre l'usage inouï, depuis dix à dix-huit ans, d'un langage psychologique, qu'on fait de l'expression « confusion mentale ». Lorsque, ainsi que M. Duprat en cite un exemple, on prend certains cas de mélancolie pour de la confusion mentale, c'est qu'on confond distraction par préoccupation plus ou moins avérée, par prédominance d'un état affectif déprimant, avec défaut d'attention discriminative : lenteur excessive de la réaction intellectuelle provoquée, avec difficulté ou impossibilité de constituer son pas tant une synthèse représentative, qu'un état de conscience clair, à éléments aussi distincts que l'exige la représentation normale.

La confusion mentale affecte surtout la « clarté consciente », et comporte une activité psychique sous-jacente plus ou moins développée, qui aboutit à la psycho-motilité analogue à celle des « cancanables ». L'ontisme marqué peut faire défaut; mais le développement d'une activité psychique sous-jacente, en l'absence du contrôle normal (que doit exercer le moi tout entier bien éveillé et nettement conscient de ses modifications prédominantes), doit

toujours être supposé sous l'apparence inerte des confus. La solidarité étroite des fonctions psychiques est un obstacle à l'oubli sélectif de telle ou telle fonction.

L'auteur examine, en dernier lieu, l'enchaînement des symptômes psycho-pathologiques dans la confusion mentale. Il rappelle qu'il s'agit d'une « faigues sociale », que la confusion des données empiriques et de la suite de non réponses ou non réductions à leur portée normale, aboutit à un trouble de la personnalité qui peut aller jusqu'à la dépersonnalisation. Le *délire amnésique* n'est pas rare.

L'auteur conclut en faisant remarquer que c'est l'observation méthodique de la fonction d'attention analytique et discriminative qui peut seule donner la sûreté du diagnostic en matière de confusion mentale. R. MOURCIE.

D. Phronimos. Goutte et syndrome d'insuffisance thyroïdienne (*Thèse*, Paris, 1918). — Parmi les syndromes polyglandulaires, il faut faire une place importante au syndrome thyroïdienne qui paraît particulièrement fréquent puisque Claude et Gougoulet, dans leur mémoire de la *Gazette des Hôpitaux* en 1912, en relatent 21 cas. Souvent d'ailleurs il passe inaperçu du milieu d'autres manifestations glandulaires, car il est loin de former un tout homogène et complet.

D'après des recherches récentes, il semble que le complexe thyroïdienne puisse être déclenché par une intoxication en apparence minime. Les travaux de Taniguchi et Taniguchi montrent notamment les effets nocifs d'une alimentation trop exclusive basée sur le fonctionnement du corps thyroïde, qui s'atrophie après avoir présenté une phase de suractivité.

Phronimos, dans un travail très intéressant inspiré par Saloun, part de cette relation qui semble exister entre 1° maladies de la nutrition et les phénomènes endocriniens, pour étudier minutieusement un cas clinique où le syndrome d'insuffisance thyroïdienne coïncide avec le rhumatisme goutteux, coïncidence qui n'avait jamais été signalée.

Les manifestations goutteuses, chez le malade de Phronimos, ont été précédées, pendant de longues années, par l'installation du syndrome polyglandulaire.

Les résultats symptomatiques du traitement opothérapique (opothérapie thyroïdienne, opothérapie thyroïdienne, opothérapie testiculo-thyroïdienne) sont en faveur des conceptions envisagées par l'auteur.

Les résultats cliniques, par contre, sont des plus douteux.

Ce travail est, en tout cas, un effort intéressant dans l'étude étio-pathogénique et des syndromes endocriniens, et il y a lieu, selon les conseils de l'auteur, d'attirer l'attention de cliniciens sur la nécessité de rechercher systématiquement l'état des différentes glandes à sécrétion interne chez les goutteux. E. SCHULMAN.

Lévy-Bing Gerbay et Dagnan-Bouvet. Les injections intracrachidiennes de novarsénobenzol dans la syphilis nerveuse (*Annales des maladies vénériennes*, XIII, n° 7, 1918, Juillet, p. 401-418). — Les auteurs rapportent l'observation d'un malade atteint de méningite à syphilite caractérisée par des éphalées, une lymphocytose abondante (25 à 30 lymphocytes) et une réaction de Wassermann nettement positive dans le liquide céphalo-rachidien.

Ce malade reçut en dix-huit jours 7 injections intracrachidiennes de 0.50 de novarsénobenzol, soit la dose énorme de 4 gr. 20, très bien supportée.

Puis le malade reçut deux injections intracrachidiennes, l'une de 0 gr. 005 et l'autre de 0 gr. 01 de novarsénobenzol, sans présenter d'autres troubles que des phénomènes réactionnels intenses, mais d'ailleurs passagers et semblables à ceux que donnent les injections intracrachidiennes d'un sel mercuriel. Celle-ci, deux mois plus tard, ne s'était pas encore améliorée. Elle s'accompagnait de mouvements involontaires, d'une excitation continue, de réflexes rotuliens normaux réactionnels semblables à ceux qu'avait déterminés les deux précédentes injections, on vit apparaître des troubles moteurs qui s'aggravèrent peu à peu et aboutirent à une paralysie complète. Celle-ci, deux mois plus tard, ne s'était pas encore améliorée. Elle s'accompagnait de mouvements involontaires, d'une excitation continue, de réflexes rotuliens normaux réactionnels semblables à ceux qu'avait déterminés les deux précédentes injections, on vit apparaître des troubles moteurs qui s'aggravèrent peu à peu et aboutirent à une paralysie complète. Celle-ci, deux mois plus tard, ne s'était pas encore améliorée. Elle s'accompagnait de mouvements involontaires, d'une excitation continue, de réflexes rotuliens normaux réactionnels semblables à ceux qu'avait déterminés les deux précédentes injections, on vit apparaître des troubles moteurs qui s'aggravèrent peu à peu et aboutirent à une paralysie complète.

Les auteurs estiment que, pas plus que les injections mercurielles, les injections de novarsénobenzol

par la voie intracrachidienne ne sauraient être appliquées à une manière courante au traitement des affections syphilitiques du système nerveux.

A dose faible (jusqu'à 5 mm.) elles paraissent sans grande action; à dose élevée (au-dessus de 1 centigr.) elles sont dangereuses. R. BUNNIN.

Levy-Franckel. Kératodermie biennorragique (*Annales des maladies vénériennes*, t. XIII, n° 7, 1918, Juillet, p. 385-388, avec 2 fig.). — L'auteur a observé quatre cas de kératodermie biennorragique s'éloignant du type classique (localisation aux extrémités ou hyperkératose plantaire, avec intégrité à peu près complète des téguments des autres régions du corps).

Ce malade, qui avait été envoyé avec le diagnostic de syphilis secondaire, présentait des lésions disséminées sur les membres inférieurs, la plante des pieds et la verge.

À la verge, le placard arrondi rappelle un chancre croûteux à bords saillants; le centre est recouvert d'une croûte épaisse, gris verdâtre.

Sur les membres inférieurs, les lésions ont les uns l'aspect du lupus, les autres ressemblent à des cornes cutanées; certaines sont épaissies, d'autres collerette blanchâtre. La croûte s'élève d'un seul moule formant un angle régulier, creux à l'intérieur.

Sur la plante des pieds existe une nappe hyperkératodermique rappelant la description classique des kératodermes arsenicales.

Le malade avait en un mois auparavant la blennorragie et il existait encore des éléments dans l'urine.

L'auteur estime que cette kératodermie biennorragique relève d'un trouble trophique; la disposition symétrique des éléments et surtout l'existence d'une lymphocytose rachidienne, discrète il est vrai (9 lymphocytes par mm³), permettent de supposer qu'une « lésion des racines ou de leurs enveloppes » n'est pas étrangère à l'apparition ou tout au moins à la disposition des éléments cutanés.

Le traitement par le vaccin de Nicolle et Hlaisot a agi très rapidement; après la sixième piqûre, les croûtes se sont détachées spontanément; au bout d'un mois tous les accidents cutanés ont disparu.

R. BUNNIN.

Jacob Meyer. Trois cas de trichinose simulant la méningite avec constatation de larves de trichine dans le liquide céphalo-rachidien (*Journal of the Amer. med. Assoc.*, vol. LXX, n° 9, 1918, 2 Mars, p. 589). — Ces cas concernent trois enfants d'une même famille, âgés de six, huit et douze ans, qui présentaient à leur entrée à l'hôpital des signes méningés suffisamment nets (céphalée, vomissements, raideur de la nuque, Kernig, Brudzinski, exagération des réflexes, photobie) pour que le diagnostic porté fut celui de méningite cérébro-spinale. Ce liquide céphalo-rachidien clair et hypertendu contenait 240 lymphocytes par mm³ dans un des cas, de 40 à 50 dans les deux autres. La constatation de larves de trichine dans le liquide céphalo-rachidien dans deux des cas permet d'éliminer le diagnostic de méningite et de poser celui de trichinose, qui fut encore confirmé par la présence d'œufs de trichine dans le liquide céphalo-rachidien dans les deux fragments de pulpe retirés par biopsie. M. ROMAN.

J. Henry Barbat. Perméabilité des méninges à l'arsenic dans la paralysie générale et la tabes (*Journal of the Amer. med. Assoc.*, vol. LXX, n° 3, 1918, 19 Janvier, p. 147). — À la méthode des injections intraspinales de sarsarsan de Swift et Ellis, l'auteur préfère la méthode qu'il a employée avec succès, et sans accidents, dans 26 cas de paralysie générale et de tabes. Elle consiste à faire suiter l'injection intraveineuse de sarsarsan d'une ponction lombaire évacuatrice, par laquelle on enlève de 30 à 60 cm³ de liquide. La réduction de la pression intracranienne augmenterait la perméabilité méningée; dans tous les cas analysés, l'auteur rapporte de l'arsenic, en quantités minimes, il est vrai, dans le liquide céphalo-rachidien. Cet arsenic n'est peut-être pas le facteur thérapeutique le plus important; il faut encore compter avec le passage très vraisemblable des anticorps contenus dans le sérum sanguin de ces malades. En tout cas, par cette méthode, il aurait obtenu des résultats cliniques appréciables.

M. ROMAN.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE DE LA SCIATIQUE

Par J.-A. BARRÉ

Médecin-chef d'un Centre neurologique aux Armées.

Dès le début de cette campagne, les médecins furent appelés à examiner un grand nombre de soldats qui se plaignaient de souffrir dans la sphère du sciatique; rapidement ils se rendirent compte que toutes ces plaintes n'étaient pas également légitimes; ils demandèrent donc « aux classiques » de leur fournir des signes certains de sciatique et les éléments d'une discrimination judicieuse. Il fallut bien reconnaître alors que les auteurs qui s'étaient occupés de cette névralgie, pendant la paix, avaient abondamment et minutieusement décrit la douleur et la démarche spéciale des malades qui en étaient atteints, multipliés les points où la pression devait réveiller la douleur, mais qu'ils avaient négligé, pour la plupart, de rechercher les signes objectifs des formes légères.... et c'était justement ces formes qui se présentaient le plus souvent aux médecins des Armées.

Plusieurs neurologistes s'attachèrent alors à l'étude de la sciatique, et purent bientôt faire connaître un assez grand nombre de signes nouveaux, dont beaucoup sont objectifs.

À l'une des premières réunions médicales de la VI^e Armée*, j'ai pu moi-même en décrire plusieurs, et un très court exposé en fut publié dans ce journal†.

Mes recherches d'alors avaient porté sur une certaine de cas. Depuis, une expérience assez longue m'a permis de vérifier sur plus d'un millier de nouveaux malades la valeur des signes que j'ai décrits, et je sais que de nombreux médecins leur accordent une réelle confiance‡.

Dans cet article, qui ne tend rien moins qu'à être une revue générale, j'exposerai l'essentiel de la contribution personnelle que j'ai pu apporter à

l'étude clinique de la sciatique, et je décrirai tout d'abord les signes presque tous objectifs, et pour la plupart nouveaux, qui permettent — entre autres — d'en faire légèrement le diagnostic.

J'ai essayé d'approfondir l'étude de la sciatique, dont je ne connaissais que la douleur, en

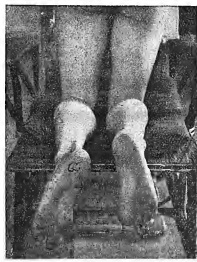


Fig. 2. — Scintique gauche. — Signe du talon, très marqué. Cette figure montre en outre que les plis fessiers sont au même niveau du côté de la sciatique et du côté sain.

partant de cette idée qu'on devait lui trouver les signes d'une névrite périphérique légère*, et je m'attachai particulièrement à l'étude des modifications de la tonicité musculaire, des altérations des réflexes tendineux et périostés, de l'analgésie et des troubles locaux de la colorification.

On pourra s'étonner que j'aie rejeté au second plan l'étude de la douleur; c'est que, contrairement à ce que certains conseillent, j'estime que, dans la « sciatique de guerre », cet élément doit tenir relativement peu de place, ou être envisagé autrement qu'on ne le fait d'ordinaire.

Modifications de la tonicité musculaire. — Il est souvent possible, facile même, de constater par le palper et par la vue la diminution de consistance, l'étalement, l'affaissement des masses musculaires de la face postérieure du membre douloureux.

La position à genoux, position de recherche classique du réflexe achilléen, sur une chaise profonde recouverte d'une couverture d'épaisseur bien égale sous les deux genoux, nous paraît particulièrement favorable à cet examen; on doit prendre enfin la précaution essentielle d'obtenir du malade qu'il s'appuie également sur les deux genoux, et se tienne aussi droit que possible.

L'hypotonie de la masse des muscles du mollet se traduit souvent, non seulement par leur étalement, et une mollesse particulière, mais par une attitude spéciale du pied : du côté sain, celui-ci est tenu en légère extension sur la jambe, grâce à la tonicité normale des gastrocnémiens; du côté de la sciatique, il tombe à angle droit sur la jambe. C'est le « signe de l'arque » (fig. 1) qu'on apprécie bien en regardant le pied d'en haut, ou de profil.

De plus, le tendon d'Achille est visiblement détendu, aplati, élargi, et il est facile, avec un peu d'habitude, de constater qu'il est plus dépressible que du côté sain‡.

dans cet article se retrouvent à des degrés divers dans les cas de sciatite traumatique légère du nerf sciatique.

5. OPPENHEIM aurait déjà noté ce dernier fait. (A. Thomas.)

6. On pourrait penser que cette attitude est uniquement due à la lutte instinctive du malade contre la douleur, mais elle est souvent très nette dans le cas de lésion traumatique du sciatique, alors que toute douleur a disparu.

7. M. THOMAS, qui a observé ce fait dans un cas où il

Enfin, si l'on ausculte le son de percussion du tendon d'Achille du côté sain et du côté malade, on peut percevoir — et c'est là un fait corollaire de ce qui précède — un son nettement plus bas et plus sourd du côté de l'hypotonie, du côté de la sciatique.

L'hypotonie des muscles postérieurs de la cuisse est souvent plus délicate à apprécier que celle des muscles du mollet, au moins par le palper ou la vue. Mais, si l'on s'agenouille pour avoir les yeux à hauteur des pieds du sujet, on constate souvent que le talon, du côté de la sciatique, est plus ou moins fortement abaissé (fig. 1, 2), tandis que celui du côté sain est légèrement soulevé avec la jambe tout entière grâce à la tonicité normale des muscles de la face postérieure de la cuisse. Ce « signe de l'abaissement du talon » m'a paru d'une assez grande fréquence.

L'hypotonie des fessiers avait été constatée, depuis longtemps, par les classiques; les auteurs avaient noté que, dans la position debout, le pli fessier était abaissé du côté de la sciatique. Il est certain que, dans cette attitude, et surtout quand le malade porte le membre douloureux en avant pour le mettre au repos, il en est souvent ainsi; mais quand on examine le malade agenouillé sur une chaise, comme nous l'avons conseillé, les plis fessiers se trouvent le plus souvent au même niveau; toutefois, même dans cette position, il peut exister une dénivellation de ces plis, celui du côté sain étant le plus élevé. Mais ce qu'on observe beaucoup plus souvent, c'est la déviation du sillon interfessier (fig. 3) : quand les fessiers se contractent en même temps, ceux du côté sain semblent se gonfler, tandis que ceux du côté malade restent relativement mous; les premiers tendent donc à déborder sur les seconds, et le sillon, fixé à sa partie supérieure, s'incline alors du côté de la sciatique.

Telles sont les attitudes, et les déformations, que l'hypotonie des principaux muscles tributaires du sciatique peut engendrer. Leur fréquence est grande, mais leurs degrés varient, et, suivant les malades, on peut les trouver isolées ou associées.

Modifications des réflexes tendineux et périostés. — M. Babiniski a montré, en 1896*, que le réflexe achilléen, qui reste souvent normal dans la sciatique, pouvait être diminué ou aboli; c'est là un signe positif des plus précieux; mais on doit reconnaître qu'il ne se rencontre que dans

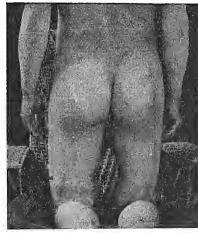


Fig. 3. — Scintique gauche. — Le sillon interfessier est dévié en bas et à gauche. Les plis fessiers sont sensiblement au même niveau.

un nombre de cas relativement restreint. D'autre

n'y avait pas d'hypotonie des fessiers, le rachisme à l'abaissement du bassin. La déviation du sillon interfessier que nous avons en vue accompagnait et traduisait indirectement l'hypotonie des muscles fessiers.

8. L'hypotonie du pédius sera envisagée plus loin en même temps que certaines autres altérations anatomiques et fonctionnelles de ce muscle.

9. J. BABINSKI. — « Abolition du réflexe du tendon d'Achille dans la sciatique ». Soc. méd. des Hôp. de Paris, 18 Décembre 1896.

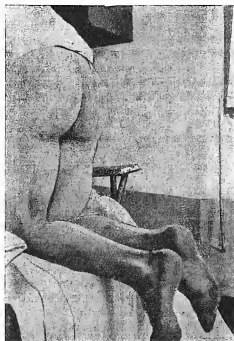


Fig. 1. — Scintique gauche. — Le pied gauche fait un angle droit avec la jambe : signe de l'arque. Le pied droit se trouve dans l'attitude normale : en légère extension sur la jambe. Cette figure montre en outre l'abaissement du talon du côté de la sciatique.

1. A. BARRÉ. — « Signes objectifs des sciatiques vraies ». Réunion médicale de la VI^e armée, 4 Novembre 1915.

2. La Presse Médicale, 31 Janvier 1916.

3. Qu'il me soit permis de remercier particulièrement M. le prof. MIRALLÉ, qui a bien voulu les enseigner, de bonne heure, aux médecins de la XI^e Région.

4. Cette idée directrice pourra paraître discutable, mais en fait elle aura été utile; je montrerai d'ailleurs plus loin quelle justification une expérience prolongée paraît lui avoir donnée. De plus, tous les signes décrits

part, s'il peut apparaître quelquefois précocement, il est plus souvent tardif, et, s'il traduit d'ordinaire une atteinte sérieuse du nerf, il peut se trouver dans des sciatiques qui évoluent rapidement vers la guérison; assez fréquemment enfin il coïncide avec une sciatique peu douloureuse, qui permet la récupération, à brève échéance, du soldat évacué.

Aussi bien, pouvait-on souhaiter un réflexe plus sensible, capable, dans un plus grand nombre de cas, de déceler plus précocement un trouble plus léger, et acquérant de ce fait une plus grande utilité pratique.

Ce désir, joint à la connaissance des idées émises par Sherrington sur les différentes variétés de réflexes, me porta à chercher dans le voisinage du tendon d'Achille (dont la percussion déclencherait un « réflexe tendineux »), une zone ostéo-périostée dont la percussion déclencherait un « réflexe vrai ». Ce dernier type de réflexe est en quelque sorte plus fragile que le premier, et l'on admet que les réflexes vrais disparaissent les premiers.

Ces considérations m'ont amené à décrire le réflexe rétro-malléolaire. On le recherche, comme le réflexe achilléen, dans la position à genoux et après avoir obtenu le relâchement complet des muscles du mollet. On percute la face externe du calcaneum, à mi-distance entre le bord postérieur de la malléole externe et le bord externe du tendon d'Achille (fig. 4). Une percussion faible suffit presque toujours, chez un sujet normal, à provoquer une contraction franche des muscles gastrocnémiens et la flexion plantaire du pied; assez fréquemment cependant, comme pour le réflexe antibrachial, plusieurs percussions sont nécessaires; mais son absence chez les sujets normaux m'a paru rare.

De plus, il a presque toujours, à droite et à gauche, les mêmes caractères, ce qui autorise à tabler sur les diminutions nettes qu'on peut observer d'un côté.

D'une façon générale, les troubles du réflexe rétro-malléolaire précèdent ceux du réflexe achilléen : quand celui-ci est encore sensiblement normal, le rétro-malléolaire peut déjà être notablement diminué, et souvent on constate son abolition complète et unilatérale, quand l'achilléen est seulement un peu moins vif ou moins ample que celui du côté sain.

Chez un certain nombre de sujets, la percussion de la région rétro-malléolaire est douloureuse; on doit alors la faire aussi légère que possible, et, avec un peu d'habitude, la percussion efficace minima est presque toujours rendue supportable. Il peut aussi arriver qu'elle se montre plus indolore, ou moins pénible, du côté de la sciatique que du côté sain.

Il est intéressant de remarquer que le réflexe péronéo-fémoral postérieur, que nous avons décrit, M. Guillaumet et moi, nous a paru régulièrement conservé dans les cas de sciatique bilatérale tronculaire. Nous verrons plus loin qu'il n'est pas de même dans la sciatique radiculaire.

Je n'insiste pas sur les modifications du réflexe rotulien dans la sciatique; il peut se montrer, comme on l'a dit, sinon réellement plus vif, du moins plus ample dans le déplacement de la jambe qui contribue à le manifester. Il semble bien qu'il faille rattacher cette augmentation d'amplitude à l'état d'hypotonie des muscles postérieurs de la cuisse dont la contraction antagoniste est moins immédiate et moins efficace qu'à l'état normal.

Mais, pour compléter ce qui précède et préciser la valeur qu'il convient d'attribuer aux modifications du réflexe achilléen et du rétro-malléolaire, on doit se demander si ces altérations persistent après la guérison, ou disparaissent quand elle survient. Il est assez difficile

de répondre d'une manière catégorique et générale à cette question : ce que nous pouvons affirmer, c'est qu'après avoir constaté, chez plusieurs malades, l'abolition cliniquement complète des réflexes achilléen et rétro-malléolaire, nous avons pu les voir réapparaître avec des caractères sensiblement normaux, quelques semaines après, au moment de la guérison. Il m'est impossible d'indiquer dans quelles proportions se fait cette restauration de l'achilléen diminué ou aboli. Il est utile de savoir qu'elle est possible, relativement fréquente peut-être.

Une remarque encore. Tous ceux qui ont examiné un grand nombre de malades atteints de sciatique ont dû se trouver quelquefois en présence du fait suivant : le réflexe achilléen est tout à fait ou presque normal du côté de la sciatique; il est, au contraire, diminué ou aboli du côté où le malade souffre pas. Dans un certain nombre de cas de ce genre, nous avons constaté l'absence du réflexe, indolore au moment de l'examen, ou l'existence d'un tabes incipiens constituant une explication valable du phénomène; mais, plu-



Fig. 4. — Réflexe rétro-malléolaire. — Cette figure montre le point exact où doit porter la percussion. On peut faciliter le déclenchement du réflexe en maintenant, d'une manière souple, le pied en légère flexion dorsale.

sieurs fois, l'examen minutieux des antécédents du malade et du membre, atteint d'arésie achilléenne, la pratique de la ponction lombaire n'apportent aucun éclaircissement à cet état singulier. Ce sont là des faits d'apparence paradoxale, rares sans doute, sur lesquels il nous a paru cependant utile d'attirer l'attention.

Amyotrophie. — C'est une idée généralement acceptée que l'amyotrophie ne se rencontre pas au cours de la sciatique névralgique, et qu'elle apparaît, au contraire, de très bonne heure, pour augmenter rapidement, dans la sciatique névrite.

Dans son ensemble, cette opposition met en relief une vérité. Mais, à ne considérer que les cas de sciatique légère — de beaucoup les plus fréquentes dans les circonstances actuelles — la formule classique n'est pas tout à fait exacte et mérite qu'on lui ajoute quelques précisions. Tout d'abord, il faut savoir qu'il peut exister, chez un sujet normal et n'ayant jamais eu de sciatique ou aucun trouble reconnu aux membres inférieurs, des différences notables entre les volumes des mollets. Sur une série de 20 sujets sains, nous n'avons trouvé l'égalité de volume des mollets que chez 5 d'entre eux; chez les 15 autres, des différences existaient et atteignaient deux fois 1 cm et 1 cm 5, au profit tantôt du mollet gauche, tantôt du mollet droit. Cette considération doit

porter à ne donner de valeur pratique à une diminution du volume du mollet lorsqu'elle dépasse un centimètre.

D'autre part, on pouvait se demander s'il était logique de rechercher au mollet l'amyotrophie initiale de la sciatique; il est, en effet, de notion courante, que les muscles les plus distaux sont les premiers atteints dans les névrites périphériques. Partant de cette idée, j'examinai d'abord les muscles plantaires, mais la présence des apophyses et d'une semelle épaisse gêne fortement leur examen. Il n'en est plus de même du petit muscle pédieux, qui repose sur un massif osseux et se présente complaisamment à la palpation, directement sous la peau. Aussi, après m'être assuré que, chez l'homme normal, il est sensiblement de même volume aux deux pieds, j'en fis systématiquement l'exploration dans les cas de sciatique, et je pus noter les principaux faits suivants : Très fréquemment, et à une époque où il n'existe encore aucune atrophie nette du mollet, le muscle pédieux est déjà mort et atrophie du côté de la sciatique. Parfois la diminution de volume est légère et la mollesse peut ne traduire que l'hypotonie qui garde sa valeur, mais souvent le muscle est manifestement atrophie, quelquefois il semble avoir presque disparu.

Après avoir examiné le muscle à l'état de repos, commande-t-on au malade de redresser aussi fortement qu'il peut lesorteils des deux pieds, on sent, du côté sain le muscle devenir très dur, alors qu'il reste relativement mou du côté de la sciatique.

C'est l'ensemble de ces modifications que j'ai pris l'habitude d'appeler « signe du pédieux ». Ce signe est d'une recherche très facile; il m'a paru fréquent et nettement plus précoce que l'atrophie du mollet.

On doit noter que, chez certains malades atteints de sciatique réelle, il peut n'exister aucune amyotrophie du pédieux ou du mollet, alors que les muscles fessiers sont déjà nettement diminués de volume; il s'agit de cas un peu différents sur lesquels nous reviendrons plus loin, et qui méritent un intérêt tout spécial.

Modification de l'état thermique du membre.

— Le Professeur Landouzy avait signalé, il y a longtemps déjà, la diminution de la température locale dans la sciatique, mais ce signe, qui méritait à nos yeux une attention très particulière à cause de sa finesse même et de sa fréquence dans les cas de sciatiques vraies, n'a pas pris — à notre connaissance — la place qui lui revient en tant que signe objectif. Dès le début de cette campagne, j'ai attiré de nouveau l'attention sur ce phénomène et indiqué les conditions qui m'ont paru les meilleures pour le mettre en évidence. En effet, il est facile, dans un grand nombre de cas, de le constater, sans prendre de précautions spéciales, il échappera presque fatalement, dans beaucoup d'autres, faite d'un examen bien dirigé. Dans les cas où l'hypothémie n'est pas généralisée ou grossière, il faut la chercher sur une zone d'élection; cette zone comprend la moitié inférieure de la face externe de la jambe. C'est là que nous l'avons trouvée le plus fréquemment et avec le plus de netteté; c'est là qu'elle existait seule dans un assez grand nombre de cas.

Pour bien constater cette hypothémie, il convient d'examiner le malade après l'avoir fait marcher quelque peu, les jambes et les pieds nus; si la température des jambes avait pu s'uniformiser par le séjour au lit, la petite épreuve du refroidissement à l'air libre et de la marche fait de nouveau apparaître l'asymétrie thermique.

Il est facile alors, en appliquant le dos de l'index et du médus sur la zone d'élection, de constater, par comparaison, l'abaissement thermique du

1. GEORGES GUILLAUMET et J.-A. BARRÉ. — « Le réflexe péronéo-fémoral postérieur ». Soc. méd. des Hôp., 16 Février 1917. — GEORGES GUILLAUMET, J.-A. BARRÉ et A. STROHL. — « Etude des caractères graphiques du

réflexe péronéo-fémoral postérieur et de son temps perdu ». Soc. méd. des Hôp., 16 Février 1917.

2. En dehors de ces faits, on observe parfois, dans la sciatique aiguë surtout, une paralysie accentuée du

piédieux alors que les forces des autres muscles restent sensiblement normales.

3. La plante du pied est également une zone où l'hypothermie est très fréquente.

côté de la sciatique; mais il est essentiel encore que l'observateur ait les mains relativement chaudes : sans cette précaution élémentaire, il risquerait fort de ne pas reconnaître un abaissement de température, même important.

Très souvent, cette hypothermie s'accompagne de modifications de la coloration et de la sécrétion des téguments de la zone d'élection et des territoires voisins; mais l'hypothermie est beaucoup plus fréquente que ces autres modifications : c'est donc elle qu'il importe de rechercher surtout.

Elle constitue un signe très précoce et très fréquent. Elle est parfois l'unique manifestation objective de la sciatique. L'hypothermie apparaît ainsi comme le témoin délicat et fidèle de la douleur; elle l'objective en quelque sorte.

On peut, d'ailleurs, penser qu'il existe entre les deux éléments une relation physiologique, et que la douleur entraîne l'hypothermie par l'intermédiaire d'un réflexe constricteur superficiel.

Douleur. — On s'étonnera sans doute de trouver seulement à la fin du chapitre clinique relatif à la sciatique l'étude de la douleur et des troubles de la sensibilité, qui occupent dans les autres descriptions la place d'honneur, et reçoivent d'ordinaire de très amples développements.

Comme à certains de ceux qui se sont occupés de la sciatique pendant cette guerre, il nous a paru prudent de ne pas faire de l'étude de cet élément le pivot de l'examen, et de ne pas chercher à baser sur les caractères subjectifs que les malades lui donnaient l'appréciation de la nature légitime ou suspecte de la sciatique.

Dirigé par cette considération, nous croyons avoir échappé à deux types d'erreur :

1° Nous avons évité de considérer comme réelles certaines douleurs sciatiques très correctement décrites... et pourtant inexistantes ;

2° Nous n'avons pas été mis en suspicion par des douleurs de types nullement classiques, et qui n'en traduisaient pas moins une sciatique parfaitement authentique.

Le trajet et les caractères ordinaires de la douleur de la sciatique, ainsi que les habiles manœuvres employées pour la réveiller ou l'exaspérer, sont bien connues des médecins, et presque aussi bien de nombreux malades : cela nous dispense d'y insister ici, et expliquer, que, dans la pratique, nous n'ayons pas procédé à l'examen de la douleur comme on le fait généralement.

Nous avons étudié l'élément douleur autant que possible *par surprise* et sans jamais attirer spécialement l'attention du malade sur elle. Au cours de l'examen, par exemple, et sous prétexte d'examiner le réflexe cutané plantaire, ou le muscle pédiéux, nous commandions au malade assis en face de nous de mettre ses deux pieds sur son genou; nous observions alors dans de bonnes conditions la position prise d'instinct par le genou et les modifications de la physiologie du sujet.

Nous avons pu ainsi faire sur la douleur, dans la sciatique, un certain nombre de remarques qui nous paraissent avoir un intérêt pratique. Dans un grand nombre de cas de sciatiques aigus, le trajet de la douleur ne répond ni au trajet anatomique du nerf, ni à la description que les classiques lui reconnaissent. Fréquemment les malades disent qu'ils souffrent « à la pointe de la fesse », et de la jusqu'à la cheville, la douleur suivant le bord externe de la cuisse et de la jambe, et non la face postérieure du membre.

Cette douleur en *couture de pantalon* n'a paru au malade aussi habituelle que la douleur classique. D'autre part, assez souvent, et alors qu'il s'agit d'une lésion du nerf sciatique, c'est d'une ou plusieurs articulations du membre, de la hanche, du

genou, ou du cou-de-pied, que se plaint surtout le malade. La pression des masses musculaires peut être aussi douloureuse que celle du tronc du nerf; il peut ainsi exister, en dehors des points de Valleix, seuls considérés comme dignes d'inspirer confiance, toute une série de zones douloureuses à la pression. Nous avons très fréquemment constaté ce fait avec M. le professeur agrégé G. Guillaud.

De plus, alors que le malade ne se plaint presque jamais spontanément de souffrir à la région des adducteurs, si l'on vient à presser brusquement le bord interne de ces muscles entre les doigts, on déclenche très souvent une douleur très vive et durable, qui étourne le malade, tandis que la même pression n'est pas douloureusement perçue du côté sain. Ce « *signe des adducteurs* », que j'ai décrit en 1915, et que je recherche systématiquement depuis, m'a paru très utile et très fidèle.

Presque toujours la sensibilité douloureuse au contact ou à la pression est exagérée dans la sciatique banale. Mais il peut arriver qu'un malade, qui se plaint de souffrir dans la sphère d'un sciatique, sente moins vivement et moins péniblement les péréussions du tendon d'Achille ou de la région rétro-malléolaire du côté malade que du côté sain. Il y a dans cette discordance entre la douleur spontanée et la douleur provoquée un fait, rare à la vérité, mais qui constitue à nos yeux une preuve de sincérité de la part du malade et rend certain l'hypothèse dont il pouvait parler.

Il n'existe, d'ailleurs, aucun parallélisme régulier entre l'intensité de la douleur et la gravité de la sciatique.

Signe de la toux. Ce signe, décrit par le Professeur Dejerine comme assez particulier aux sciatiques radiculaires, se rencontre assez souvent : beaucoup de malades disent spontanément que leur douleur s'exaspère brusquement à l'occasion de la toux, de l'éternuement, et même de tout effort un peu violent. Ce signe est donc souvent très net; mais, d'après mon expérience personnelle, il se rencontrerait aussi bien dans les sciatiques troncales que dans les sciatiques radiculaires.

Nous soumettons à la critique et au contrôle des neurologistes ce résultat de notre enquête sur la valeur du signe de la toux.

Valeur comparée de ces signes. — Tous ces signes n'ont pas une égale fréquence, une égale finesse, une égale valeur pour le diagnostic de la sciatique, ou l'établissement de son pronostic.

Le signe le plus délicat nous a paru être l'hypothermie (à condition qu'on la recherche en prenant les précautions que nous avons indiquées, et sur la zone d'élection). Puis viennent les modifications de la tonicité musculaire (signe du talon, signe de l'équerre, etc.) et celles du réflexe rétro-malléolaire qui précèdent nettement celles de l'achilléen; enfin l'amyotrophie du pédiéux, qui précède également celle des muscles de la jambe.

Tous ces signes s'ajoutent, en plus ou moins grand nombre, à la douleur, pour créer des syndromes sciatiques plus ou moins complexes; on peut observer des groupements assez variés, et l'association d'une douleur légère, de modifications peu marquées de la tonicité musculaire avec l'abolition du réflexe achilléen n'est pas chose rare, tandis qu'une douleur très vive peut se s'accompagner de hypothermie, sans aucune altération de la tonicité ou des réflexes tendineux. Il n'y a donc aucune proportionnalité régulière entre l'intensité des différents signes de la sciatique que nous considérons ici.

Indépendamment des signes de la sciatique sur lesquels nous avons particulièrement insisté, nous avons étudié l'état du réflexe cutané plantaire, celui de la pression artérielle, les parésies, etc.

La parésie des antéro-extérieurs, et même des postérieurs de la jambe est assez fréquente au début de la sciatique; les malades peuvent à peine redresser et écarter les orteils ou les fléchir. Nous avons noté plus haut la parésie; relativement fréquente du pédiéux; dans la pratique nous avons donné peu de valeur à ces derniers faits, trop faciles à reproduire.

Remarques relatives à certaines formes de la sciatique. — Jusqu'ici nous avons eu surtout en vue la forme qui s'est montrée de beaucoup la plus fréquente pendant la guerre : la sciatique tronculaire banale.

Sans avoir l'intention de passer maintenant en revue toutes les autres formes cliniques, nous croyons utile d'insister quelque peu sur la symptomatologie de certaines d'entre elles.

La sciatique qui survient chez le varicelleux (que la lésion du nerf soit sous la dépendance de varices profondes ou sans rapport avec elles) s'accompagne, non plus d'hypothermie, mais d'hyperthermie. De plus, le mollet est souvent augmenté de volume; mais le muscle pédiéux ne participe pas toujours à cette hypertrophie apparente ou réelle des muscles de la jambe, il est souvent hypotonique ou atrophie. Enfin la douleur affecte fréquemment le type aigu et paroxystique; il existe une sorte d'impotence partielle, avec sensation d'engourdissement et de lourdeur pénible. Notons aussi que la sciatique existe souvent du côté où les dilatactions varicelleuses sont le moins apparentes.

Sciatique et arthrite sacro-illiaque. — Dans un grand nombre de cas, il fut possible d'établir que la sciatique tronculaire était symptomatique d'une lésion de l'articulation sacro-illiaque. La douleur pouvait avoir un début soudain et succéder à un effort en mauvaise position, accompagnée d'une sensation de craquement dans la région sacro-illiaque. D'autres fois, elle atteignait son maximum d'acuité en quelques jours, pendant lesquels il existait une fièvre plus ou moins élevée, et des douleurs au siège même de l'articulation sacro-illiaque, accompagnées parfois de gonflement local; la douleur s'étendait ensuite à tout le membre, mais restait plus particulièrement localisée à la fesse et à la cuisse. La claudication était prononcée, et la pression du niveau précis de l'articulation sacro-illiaque, peu douloureuse et généralement dans la sciatique tronculaire banale, devenait une acuité extrême et déformait le centre même des phénomènes douloureux. Au bout d'un ou plusieurs semaines, le muscle grand fessier correspondant à cette articulation s'aplatissait, devenait mou, sans consistance; le malade ne pouvait le contracter qu'avec difficulté; suivant les cas, ce muscle représentait peu à peu ses caractères normaux ou évoluait vers l'atrophie, considérable quelquefois.

Cette localisation des douleurs initiales et secondaires, spontanées et provoquées, l'airéolabilité atteignant les muscles fessiers d'un côté manifeste exclusive ou très prédominante, l'absence fréquente des troubles ordinairement observés à la jambe dans la sciatique banale (hypotonie, hypothermie, par exemple) autorisent à penser qu'il s'agit bien d'une forme spéciale et insuffisamment individualisée jusqu'à maintenant, croyons-nous.

A ces troubles, qui se rattachent directement à la lésion articulaire, s'ajoute parfois une douleur très vive le long de la crête iliaque corres-

1. Bien qu'il doive exister des signes plus fins que ceux dont la description précède, je me suis autorisé de

leur absence complète pour traiter comme des simulations ceux dont la douleur ne s'objectivait pas, et la gué-

risson fut des plus rapides. Je dois d'ailleurs ajouter que le nombre de ces sujets est demeuré extrêmement faible.

pondante, une irradiation le long du pli de l'aîne jusqu'à la base du scrotum. Une pression, même légère, au voisinage de l'extrémité de l'apophyse transverse de la 4^e lombaire, sur le ligament ilio-lombaire, véritable ligament à distance de l'articulation sacro-iliaque, tirailé dans les entorses de cette articulation, exaspère la douleur. Les douleurs sur le trajet des nerfs fémoro-cutané ou génito-crural et du sciatique reconnaissent ainsi pour cause la même lésion de l'articulation sacro-iliaque et de son appareil ligamenteux. Ces faits de *névralgies associées, symptomatiques d'une lésion de l'articulation sacro-iliaque et du ligament ilio-lombaire*, sont relativement fréquents, leur résistance au traitement très marquée, leur récidive facile. Plusieurs fois cette arthrite sacro-iliaque avec sciatique et amyotrophie secondaire était bilatérale. Dans un certain nombre de cas, les malades avaient été considérés comme des simulateurs ou exagérateurs, parce que les signes de la sciatique, cherchés surtout à la jambe, n'avaient pas été constatés. Il s'agit donc d'une forme bien particulière au point de vue clinique, assez souvent méconnue et justiciable d'un traitement spécial.

Dans les cas nets, nous avons pratiqué des injections de stovaine, de cocaïne et même de morphine dans l'articulation sacro-iliaque elle-même, en glissant l'aiguille derrière le saillant de l'os iliaque qui la masque en partie. En outre, l'immobilisation de l'articulation par le port d'une ceinture très serrée, au-dessous des crêtes iliaques, a souvent soulagé beaucoup les malades.

Sciatique radiculaire. — Les radiculites, en général, et les sciatiques radiculaires, en particulier, ont fait l'objet de travaux multiples et très importants de la part des Professeurs Dejerine et Landouzy, et de leurs élèves. Pendant la guerre, un certain nombre d'auteurs ont publié différentes recherches à leur sujet, et plusieurs semblent les avoir considérées comme très fréquentes.

D'après ce que nous avons observé dans la zone des Armées et contrairement à notre attente, nous les tenons pour assez rares, et c'est également l'avis de M. le professeur agrégé G. Guillaud. Pourtant, sans avoir pratiqué systématiquement la ponction lombaire chez les malades atteints de sciatique, nous l'avons faite chaque fois qu'elle semblait devoir apporter au diagnostic ou au traitement un appoint utile, et rien n'a été négligé dans l'examen clinique.

Pour ce qui est du diagnostic de la sciatique radiculaire (et sans revenir ici sur le « signe de la toux » dont nous avons parlé plus haut), nous voulons insister sur un signe qui peut être très précieux pour la différenciation des formes tronculaires et radiculaires de la sciatique.

Avec M. Georges Guillaud, nous avons décrit, sous le nom de *péronéo-fémoral postérieur*, un réflexe qui suit la percussion, immédiatement au-dessous de la tête du péroné, du tendon du biceps fémoral, et indique quelques-unes des circonstances dans lesquelles il peut être modifié. Une expérience prolongée me permet de dire que ce réflexe est, pour ainsi dire, toujours conservé dans les sciatiques tronculaires, même quand l'achilléen est diminué ou aboli, tandis qu'il est aboli, en même temps que l'achilléen, ou avant lui, dans la sciatique radiculaire. Le nombre de cas sur lequel je base cette opinion clinique est encore restreint, et je la soumets à l'attention et au contrôle des neurologistes et des médecins. Si la valeur de ce signe différentiel se trouvait confirmée, il pourrait rendre de très services.

Sciatique bilatérale. — Durant cette campagne, où nous avons, il est vrai, surtout observé des adultes relativement jeunes et de bonne santé

habituelle, nous n'avons trouvé qu'un assez petit nombre de sciatiques bilatérales. Presque jamais, ces sciatiques ne nous ont paru en relation avec le diabète, l'alcoolisme (?), une infection ou une intoxication nette, toutes causes ordinairement incriminées au premier chef. En faisant abstraction des cas peu nombreux où il s'agissait de tabes incipiens, les lésions doubles des articulations sacro-iliaques nous ont paru revendiquer le plus grand nombre de cas de sciatique bilatérale qu'il nous a été donné d'observer.

**

Evolution de la sciatique : guérison, récidive.

— Les sciatiques légères semblent avoir été de beaucoup les plus nombreuses pendant la guerre. Le pourcentage des malades que nous avons dû évacuer à l'intérieur, non à cause des exigences militaires, mais en raison de la gravité de la névrite sciatique dont ils souffraient, est demeuré faible; le nombre de ceux qui sont revenus au Centre plusieurs fois assez élevé. Dans la plupart de ces derniers cas, la récidive se faisait du même côté.

Comment évoluent les signes objectifs que nous venons d'envisager quand la sciatique guérit? Nous avons vu que les réflexes abolis peuvent repaître; l'hypothermie subsiste souvent longtemps après la guérison apparente. C'est surtout le retour de la tonalité musculaire à la normale qui nous a servi à décider que la guérison fonctionnelle était obtenue et l'expérience nous a montré que c'était là un guide assez sûr.

**

Traitement. — Nous n'avons pas l'intention de nous étendre sur ce chapitre. Nous ferons quelques remarques seulement :

1^o Après une enquête prolongée sur leur valeur thérapeutique, les *pointes de feu* nous paraissent n'avoir à peu près aucune utilité; elles constituent même un certain danger, en ce sens qu'elles peuvent être utilisées comme un faux brevet d'authenticité.

2^o D'autre part, le port de la canne nous a paru inutile et favoriser la fixation des attitudes vicieuses. En règle, quand un malade disait ne pouvoir marcher sans l'aide d'un bâton, nous le maintenions au lit, jusqu'au jour où il acceptait de marcher droit, sans aide.

Dans les cas *légères*, le massage, les douches d'air chaud, les bains prolongés, les frictions au liniment chloroformique d'abord, à l'essence de térébenthine ensuite, joints au repos relatif et à l'administration d'aspirine, suffisaient généralement.

J'ai quelquefois employé des injections épidurales de solutions stovainées, ou autres, mais sans bénéfice durable.

Dans les cas *aigus*, très douloureux, le repos complet au lit, sans aucune mobilisation ou friction, était prescrit pendant les premiers jours; des ventouses scarifiées, ou des sinapismes en lanieres étaient posés sur les zones les plus douloureuses; l'aspirine et surtout l'aconit m'ont semblé agir assez vite dans ces cas.

C'est contre les phénomènes douloureux aigus que, sur mon conseil, le docteur Lavigne essaya l'unisson avec diverses solutions à base d'aconit. Les succès déjà obtenus sont des plus encourageants et feront l'objet d'une communication prochaine.

Cette méthode est assez simple et mérite, à nos yeux, d'être davantage dans la thérapeutique courante, à condition de prendre quelques précautions essentielles.

(Travail de l'Auto-Chir. 15.)

ESSAI

DE

TRAITEMENT DES PLAIES DE GUERRE

PAR AUTO-VACCINS

PAR

M. L. JULIEN ET M^{me} DE LAREINTY-THOLOZAN

Bactériologistes à l'Auto-Chir. 15.

Nous avons eu l'occasion de préparer, pour un blessé en traitement à l'A.-C. A. 15, un auto-vaccin antistaphylococcique. Ce blessé avait une plaie de la cuisse dont la fermeture était retardée par la formation à répétition, autour de la plaie, de furoncles. Une fois du pus d'un de ces furoncles, ensemencé sur gélose couchée, a donné une culture pure de staphylocoques dorés, à l'aide desquels un auto vaccin sensibilisé, selon la

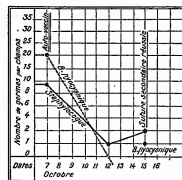


Figure 1.

méthode qui sera décrite plus loin, a été préparé. Deux injections, à quarante-huit heures d'intervalle, suffirent pour arrêter l'apparition des furoncles.

Cette action favorable d'un auto-vaccin sensibilisé dans une furonculose localisée au pourtour d'une plaie nous a donné l'idée d'essayer un traitement des plaies de guerre par auto-vaccins. Nous n'avons pas cherché à soigner systématiquement tous les blessés par cette méthode; il y a bon nombre de plaies qui guérissent rapidement quel que soit le traitement. Ce qui a attiré notre attention, ce sont les plaies de mauvais aspect, à pus à streptocoques, suppurant des semaines et des mois sans amélioration; ce sont

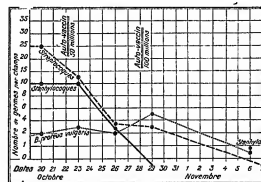


Figure 2.

les plaies à bacilles pyocyaniques, ces germes, malgré les antiseptiques les plus divers, empêchant parfois fort longtemps tout essai de suture secondaire; ce sont, en général, les plaies qui ont paru ne pas être améliorées rapidement par les antiseptiques usuels.

Nous avions tout d'abord l'intention de faire une étude approfondie de la question et de ne publier notre travail qu'appuyé sur de nombreux examens; mais les deux premières observations recueillies nous ont donné des résultats si encourageants que nous avons cru bon de les faire connaître rapidement afin que d'autres nous aident à rassembler des documents et surtout

pour que nos derniers blessés en traitement puissent être guéris plus rapidement.

Voici la technique employée : A l'aide d'une ase de platine, un prélèvement est fait dans les parties profondes de la plaie, le pus est ensemencé sur gélosé couché.

On met à l'épreuve pendant quarante-huit heures; après ce temps, toutes les colonies qui se sont développées sont racées et les microbes émulsionnés dans 5 cm³ de sérum polyvalent de Leclainche et Vallée.

On pourrait plus simplement partir d'une émulsion microbienne dans du sérum physiologique, atténuer la virulence des germes, et injecter au blessé : nous avons préféré sensibiliser nos vaccins par contact avec un sérum spécifique et voici pourquoi. On sait que la *vaccinothérapie* produit une immunité après un temps, variable avec les différents germes, qui est toujours assez long, mais l'immunité acquise est la plus souvent durable; la *sérolithérapie*, au contraire, agit immédiatement contre le germe pour lequel le sérum a été préparé, mais l'immunité est passagère : or, en mettant en contact un vaccin avec un sérum préparé contre le germe qu'il contient, on obtient un vaccin dit sensibilisé, c'est-à-dire un vaccin dont les microbes ont été, au contact avec le sérum, leur sensibilité spécifique : on a remarqué qu'un tel vaccin sensibilisé (Besredka) possède à la fois les propriétés d'immunité rapide des sérums et d'immunité durable des vaccins.

A la vérité, pour le traitement des plaies de guerre, une immunité durable est inutile; ce qu'il faut, avant tout, c'est débarrasser l'organisme le plus rapidement possible de ses germes pyogènes. On pourrait donc nous objecter que l'emploi d'un sérum polyvalent produisant une immunité rapide devrait remplir les conditions voulues pour une prompt guérison. Mais, aussi bien préparé soit-il, un sérum polyvalent ne peut être actif que vis-à-vis d'un nombre limité de microbes et d'une variété déterminée de chaque microbe. Or, on sait bien aujourd'hui qu'il n'y a pas un streptocoque, un pyocyanique, un staphylocoque, etc., mais un grand nombre de variétés différentes de chacun d'eux; c'est pour agir sûrement contre le microbe et la variété microbienne en cause chez chaque individu que nous avons préféré les auto-vaccins sensibilisés à l'emploi des sérums polyvalents.

Notre émulsion microbienne ainsî faite dans 5 cm³ de sérum polyvalent de Leclainche et Vallée pour usage hypodermique, à l'aide d'une culture âgée de quarante-huit heures, est mise à l'épreuve à 37° pendant un minimum de une heure et demi. Le mélange est ensuite centrifugé, le culot est lavé deux fois avec du sérum physiologique, puis l'émulsion des microbes sensibilisés est chauffée à deux reprises entre 56° et 60° pendant une heure chaque fois.

On fait une numération des germes et on dilue avec du sérum physiologique de telle façon que l'on ait, pour la première injection, une émulsion contenant 50 millions de germes par cent. cubes, on injecte sous la peau, dans la région de l'omoplate, 1 cm³ de cette émulsion.

Nos résultats obtenus sur des plaies à Bac. pyocyaniques et à streptocoques (voy. fig. 1 et 2) nous paraissent d'autant plus intéressants que nous avons vu de nombreux blessés infectés par des germes analogues supprimer fort longtemps, sans amélioration, malgré l'emploi des antiseptiques les plus divers (Carrel, Mendière, Reynolds, etc.), au grand détriment de l'état général qui devenait de plus en plus mauvais.

Nous pensons qu'il y aurait grand intérêt à multiplier l'emploi de ces auto-vaccins; la technique en est simple et abordable par tous les laboratoires de bactériologie; la pratique n'en est pas dangereuse ni même douloureuse et nous sommes persuadés que de nouvelles observations ne feraient que nous confirmer dans l'idée que les

blessés très infectés ou à suppurations interminables en retireraient le plus grand profit.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

25 Janvier 1919.

Prophylaxie bactériologique des complications de la grippe par la vaccination mixte pneumo-streptococcique. — MM. F. Chevreul, A. Ranque, Ch. Senoz et E. Guat proposent d'essayer de prévenir les grippe et des complications de la maladie en les combattant le plus vite possible après son début à l'aide d'une vaccination mixte pneumo-streptococcique. Ils utilisent, à cet effet, un vaccin mixte pneumo-streptococcique stérilisé à l'iodo et renfermant un milliard de germes par centimètre cube. Le vaccin, administré par voie intraveineuse, ne détermine jamais de réactions sérieuses; dans quelques cas, un léger frisson et quelques courbatures locales. Le plus habituellement, l'injection est marquée par une élévation passagère de la température suivie d'une prompte défervescence. La voie intraveineuse présente l'avantage d'être indolore et de conférer à la vaccination une efficacité supérieure. La vaccination a d'autant plus de chance de succès que le patient est plus près du début de l'infection. Lorsque des complications pulmonaires graves sont établies, surtout dans les cas d'infections septiciques, son efficacité devient beaucoup plus restreinte et, si elle donne, à l'occasion, des résultats favorables dans les *septicémies* à pneumocoques, par exemple, elle n'en a point encore donnés dans les cas de *septicémie streptococcique*.

Les médicaments déchlorurants. — M. Emile Feuilleil. Quand un oedème ou un épanchement commence à se réorber, soit spontanément, soit à la suite d'un régime déchloruré, soit sous l'influence de la digitale ou d'un médicament déchlorurant (la thébromine en particulier), on peut noter une augmentation transitoire de la buminurie, alors que vient de s'installer la polyurie avec polycholorurie.

De lavis de M. Feuilleil, s'il en est ainsi, c'est que les médicaments déchlorurants agissent surtout dans une phase précoce de libération micellaire de chlorure de sodium et d'eau. Le travail du rein ne vient qu'ensuite faire passer les sels dans l'urine ce que l'organisme ne peut bien lui abandonner.

L'oedème diffère par une plus grande quantité d'eau et se libère de micelles, lipodiques en particulier.

Régénération n'égale pas reviviscence. — M. G. Bouffonf. estime que les expériences récentes de greffe de tissus morts qu'on a publiées en ces derniers temps divers auteurs ne font qu'apporter une confirmation nouvelle aux conclusions expérimentales déjà publiées par lui-même antérieurement et qui se résument en deux mots : régénération cellulaire et assimilation du greffon par le porte-greffe.

De lavis de M. Bouffonf, les récentes expériences viennent affirmer cette opinion déjà ancienne que la vitalité du greffon n'est pas une condition nécessaire de la greffe. Il ne faudrait pas se hâter d'en conclure que la vitalité du greffon est un facteur négligeable. Seule une étude expérimentale attentive du coefficient d'assimilation permettrait de sur la valeur respective de chaque greffe et sur la portée de ses applications pratiques. La chirurgie des greffes sera en grand progrès le jour où l'étude combinée des processus de régénération conjonctive et des propriétés de survie de certains tissus permettra à l'opérateur de choisir à coup sûr, dans la hiérarchie des greffes, celle qui réunit les conditions optimales. Dans cet ordre d'idées, on peut penser dès aujourd'hui que la greffe morte, grâce à son faible coefficient d'assimilation, contraindra au minimum la poussée régénératrice de neurite. Excellente greffe dans la réfection d'une perte de substance du nerf, elle sera pratiquement inutilisable pour d'autres tissus, où l'autoplastie vivante trouvera son emploi.

La vie du collabellin en milieu liquide glucosé. — MM. A. Besson, A. Ranque et Ch. Senoz ont entrepris de rechercher l'action que pouvait avoir l'addition de glucose sur la mortalité de développement d'un germe qui attaque le glucose avec dégagement de gaz. Les expériences auxquelles ils ont procédé leur ont montré que la vitalité du collabellin

cultivé en milieu glucosé, après trente heures seulement, était de 18 à 20 moindres que celle des mêmes bacilles se développant dans les mêmes milieux dépourvus de glucose.

Réclamation de priorité pour le procédé dit de Neumann. — M. Louis Lapieque fait observer que la méthode d'inoculation connue dans les laboratoires sous le nom de « méthode de Neumann », et qui consiste à traiter la matière organique par l'acide sulfurique et l'acide nitrique, a été jusqu'à l'obtention d'une liqueur claire et limpide, fut en réalité imaginée par lui dix ans avant la première communication de Neumann.

Action de l'urine sur le tréponème de la syphilis. — MM. Pierre-Fau I. et G. G. se sont occupés de savoir si le tréponème pale était détruit par un séjour un peu prolongé dans l'urine humaine arrive pour le spirochète de l'ictère. A cet effet, ils ont recherché si des tréponèmes provenant de la séroépreuve de chancres syphilitiques disparaissaient après un séjour plus ou moins long dans l'urine. Ces recherches leur ont permis de constater que l'action de l'urine semblait bien peu moins destructive pour le tréponème que pour le spirochète de l'ictère.

Donc, si au cours de la syphilis, le tréponème peut franchir le filtre rénal, il doit être possible de le retrouver dans l'urine.

Immunsation du lapin contre l'inoculation sous-durée-mérienne de virus rabique fixe. — M. P. Ramlingier a procédé à des recherches expérimentales d'où il paraît résulter que l'immunsation du lapin contre l'inoculation sous-durée-mérienne de virus rabique fixe, au moyen de cerveaux traités par l'éther, est plus facile à réaliser qu'il n'est admis. Elle ne s'obtient certes pas avec une rigoureuse mathématique, mais elle s'établit cependant suivant des règles suffisamment fixes. Une fois réalisée, elle est d'une solidité remarquable et, le plus souvent même, d'une force à toute épreuve.

ACADEMIE DES SCIENCES

27 Janvier 1919.

Le graphique du syphilitique. — M. Arthur Vernes, par l'intermédiaire de M. Roux, rappelle que les méthodes de séro-réaction de la syphilis consistent soit à ajouter le sérum à examiner à des suspensions colloïdales d'hydroxyde de mercure, soit à apprécier le retard apporté dans la dissolution des globules par l'addition de sérum syphilitique à un milieu bémolytique.

Dans le premier cas, on apprécie le degré d'altération du sérum par la quantité de sérum nécessaire pour produire la floculation de la suspension colloïdale dans un temps donné; dans le second, l'altération du sérum est mesurée par l'absence plus ou moins complète de l'hémolyse. Une échelle colorimétrique permet d'évaluer en chiffre ce degré d'altération.

Tous les sérums sains ou pathologiques sont capables de produire la floculation dans une suspension colloïdale ou de retarder plus ou moins l'hémolyse dans un milieu bémolytique. Ce qui distingue le sérum syphilitique de tous les autres, c'est que, dans certaines conditions d'équilibre de la suspension colloïdale, il produit la floculation ou retarde l'hémolyse avant tous les autres.

Pour être appréciées avec précision, elles demandent un réglage exact de tous les facteurs de l'expérience dont le plus important est la sensibilité à la floculation de la suspension colloïdale ou à l'hémolyse, par exemple : pour fausser les résultats de la séro-réaction, on se plaçant dans les conditions où les sérums normaux retardent ou empêchent l'hémolyse à leur tour, il suffirait, sans changer la concentration de la suspension, ni aucune autre condition de l'expérience, d'augmenter légèrement l'opalescence, c'est-à-dire la grosseur des granules — de la suspension.

Au cours de la syphilis, les variations dans l'altération syphilitique du sérum se traduisent par des oscillations dans le tracé de la courbe, de sorte que, si l'on trace une courbe de la floculation ou de l'hémolyse avec un sérum provenant de prise à faibles à diverses époques, cette courbe présente des hauts et des bas très saillants et son tracé est tout à fait différent de celui que donnerait un sérum normal examiné dans les mêmes conditions. Ce sont ces

scillations qu'il importe de suivre et qui sont caractéristiques de la syphilis et de son évolution en tenant compte de ces trois faits :

a) Il existe une zone commune où les deux tracés (syphilitique et normal) se confondent et il y a, par conséquent, une limite à la différenciation du sérum syphilitique ;

b) En diminuant l'aptitude de flocculation de la suspension colloïdale, on peut arriver à supprimer la zone litigieuse ;

c) La suppression de cette zone litigieuse permet de suivre jusqu'à sa limite extrême la flocculation (ou le retard d'hémolyse) imputable au seul sérum syphilitique ;

C'est dans ces conditions que le retour du sérum syphilitique à la normale, sous l'effet d'un traitement approprié, lui fait être caractérisé que par la disparition des oscillations, c'est-à-dire par le retour suffisamment prolongé au plateau normal, ce qui correspond au régime indiqué.

Où le voit, il est donc impossible de faire un diagnostic certain de syphilis à la suite d'un seul examen de sérum, puisqu'il n'y a que la forme de la courbe obtenue dans une série d'examen successifs qui puisse permettre de se prononcer catégoriquement.

L'emploi des sérums chauffés dans la séro-réaction de Verne. — *M. Roger Douris*. La différence que l'on constate entre le sérum chauffé et le même sérum non chauffé, au point de vue de la précipitation d'une solution colloïdale, se retrouve lorsqu'on se place dans les conditions expérimentales de l'hémolyse pour le séro-diagnostic suivant la méthode de Verne : « une diminution de la précipitation correspond une augmentation de l'hémolyse ».

Le chauffage entraîne une modification de l'état colloïdal de la plus haute importance. On voit qu'il est nécessaire de chauffer les sérums dans les conditions bien définies par Verne, si l'on veut que l'écart d'hémolyse observé conserve sa valeur d'indice syphilitique.

3 Février 1919.

La voix des sourds-muets. — *M. Marage*. On connaît, et on n'oublie plus quand on la entend, la voix artificielle que l'on donne aux sourds-muets. M. Marage montre qu'elles sont les causes de cet trouble tout à fait spécial.

À l'état normal, une voyelle est une vibration aéro-laryngienne intermittente renforcée ou transformée par la cavité buccale : un même sujet ne fait jamais deux fois la même voyelle d'une façon identique ; si on y ajoute les harmoniques propres à chacun, on obtient les timbres si variés caractéristiques de chaque individu.

On contraire, tous les vrais sourds-muets ont la même voix ; celle-ci est due au rôle prépondérant que prend la cavité buccale. Quand un sourd-muet a appris à faire une voyelle, il la fait toujours de la même façon, parce qu'il donne toujours à sa bouche la même position et que son larynx n'intervient que pour donner la sonorité.

M. Marage en conclut que, si l'on veut modifier la voix des vrais sourds-muets, c'est-à-dire de ceux qui sont complètement sourds, on ne peut devenir sourd-avant l'âge de trois ans, il faut, si on ne peut développer leur audition, leur apprendre à faire fonctionner leurs muscles intra- et extra-laryngiens ; les procédés de la physiothérapie sont tout à fait indiqués en cette occurrence.

G. VIZOUX.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

31 Janvier 1919.

Les globules blancs dans la grippe. — *MM. G. Liou et Gréin* ont étudié la formule leucocytaire dans 19 cas de grippe observés en pleine épidémie, du 4 octobre au 12 novembre 1918. Il s'agissait généralement de cas graves, avec complications pulmonaires.

La leucocytose paraît inconstante, elle est généralement peu prononcée.

Sur les préparations séches, étudiées par la méthode d'Ilayem, avec un polysérum de bleu de méthylène et ses dérivés, les auteurs ont noté l'apparition, dans tous les cas, de mononucléaires à granulations neutrophiles, véritables « élocytes », souvent arrondis ou irréguliers, en nombre variable. Les élocytes manquent souvent, et les mastocytaires sont

encore plus rares. En bloc, les leucocytes « granuleux » représentent de 7% à 96 pour 100 du chiffre des leucocytes, c'est-à-dire qu'il y a un abaissement considérable du chiffre des mononucléaires non granuleux, abaissement qui semble d'ailleurs sans valeur pronostique. Il existe une fragilité prononcée des polynucléaires neutrophiles.

Le myélogramme semble posséder une valeur importante pour le diagnostic, mais paraît peu influencé par le traitement. Elle apparaît dès le début de la maladie et persiste dans la convalescence. Elle semble donc liée à une localisation primitive de l'agent causal de la maladie.

L'état sanitaire de Lille pendant l'occupation allemande. — *M. Lémotte* (de Lille) communique une relation de l'état sanitaire de Lille pendant l'occupation allemande. On y observe notamment la disparition de l'alcoolisme. Par contre, depuis 1916, la tuberculose devint particulièrement fréquente, spécialement avec des formes sévères : les Allemands en furent inquiets, mais la seule mesure qu'ils prirent fut l'évacuation rapide des malades vers la France. On vit également, surtout à la fin de l'occupation, de véritables épidémies d'adénites tuberculeuses. Le scorbut fut une exception, et l'on ne nota de nombreux cas de névrites périphériques, liées à la mauvaise qualité de la farine, ou entraînées souvent de l'ergot de seigle ; on vit même de la pellagre. M. Lémotte a relaté aussi diverses épidémies de fièvre typhoïde, à propos desquelles il signale combien « laient insuffisants les moyens thérapeutiques » mis à la disposition des malades. Ces épidémies de fièvre typhoïde observées enfin d'un état mental particulièrement lié au genre de vie qui leur était imposé et aux vexations subies, mais jamais le découragement n'affecta ces populations qui voyaient l'usure croissante de l'ennemi et eurent toujours foi dans la victoire.

Une épidémie de grippe sans complications. — *MM. G. Blane et P. Pignot* relatent une épidémie localisée de grippe observée dans la zone des armées au début de l'été 1918. Cette épidémie atteignit brusquement 287 individus dans l'espace de trois semaines. Dans tous les cas, la durée de la période fébrile ne dépassa pas trois à quatre jours et la guérison fut la règle. Les facies des malades pouvaient imposer pour une rougeole, mais le début brusque, la rémission raide de la fièvre et la période latente qui précède l'apparition de l'abaissement du nombre d'éléments ont permis de préciser le diagnostic. Malgré le résultat négatif des hémocultures, les auteurs ont injecté à la souris blanche et au cobaye du sang prélevé aux malades pendant la période fébrile : la souris n'a pas réagi, mais, dans deux cas, le cobaye a donné une courbe thermique comparable à celle présentée par les malades, argument qui a été de valeur de la présence d'un virus filtrant, suivant la conception de MM. Nicolle et Lebailly.

Recherches bactériologiques sur la grippe. — *MM. Jean Paraf et Goubaud* sont arrivés dans leurs recherches à des résultats opposés à ceux obtenus par M. Nicolle.

M. Netter rappelle que les recherches provoquées par les travaux de M. Nicolle ont amené, suivant les cas, à des conclusions très différentes. Il semble difficile d'admettre que le virus du début de la grippe, ou soit, en somme, dans la courte durée de l'incubation de la grippe ; or, dans les gripes expérimentales, où les auteurs introduisaient des quantités considérables de virus filtrant, l'incubation fut de quatre à six jours. Par ailleurs, le bacille de Pfeiffer joue certainement un rôle important.

Grippe et tuberculose. — *M. P.-J. Mesnard* relate une épidémie de grippe chez des tuberculeux ; les cas graves furent fréquents, alors qu'au cours de l'épidémie actuelle on a généralement fait l'observation inverse.

M. Siredey a en effet remarqué l'abaissement relatif de la grippe actuelle chez les tuberculeux, alors qu'en 1889, il avait été frappé du caractère inverse. Et il cite diverses observations personnelles intéressantes. La grippe ; cette année, exercé surtout des ravages parmi les sujets atteints de tuberculose.

M. Jourdain fait cependant une réserve en ce qui concerne les « radiques », pour lesquels la grippe fut d'une exceptionnelle gravité.

Note sur le fonctionnement du Pavillon de réformés tuberculeux de la Salpêtrière. — *MM. P. Claisse et Stettin* ont dirigé pendant deux ans ce service improvisé sur des terrains de la Salpêtrière. Ils insistent sur la nécessité de la collaboration du

médical et de l'architecte dans l'édification de services de ce genre, et font ressortir l'importance capitale du traitement moral : il faut occuper et distraire ces malades. Enfin, ils rendent hommage à la collaboration régulière et généreuse de la Croix-Rouge américaine.

M. Siredey fait ressortir combien est regrettable l'encombrement de certains services de tuberculeux.

M. Léon Bernard insiste sur la nécessité de la création de services spéciaux pour tuberculeux.

Paralyse faciale périphérique à type inférieurement. — *MM. Thibaut et Schulman* relatent un cas de paralyse faciale d'origine périphérique n'atteignant que le facial inférieur.

Gangrène foudroyante des bourses. — *MM. Thibaut et Schulman* rapportent un cas de gangrène foudroyante des bourses, attribuable au *Bacillus perfringens*.

Modifications des muscles au cours de la sclérose. — *M. Chiray* a prélevé les troubles fonctionnels et les réactions électriques au cours de la sclérose. Il a notamment étudié l'hypotonie du plexus, à l'aide des empreintes qui montrent l'élargissement de la plante quand le malade est debout : c'est un signe très précoce et important pour dépister la simulation.

Les porteurs de méningocoques dans les foyers de méningite cérébro-spinale et en dehors de ceux-ci. — *M. H. Stévenin* rapporte une statistique portant sur 3.829 prélèvements effectués tant dans les foyers de méningite cérébro-spinale qu'en dehors de ceux-ci : au visage des méningitiques, on trouve 11 porteurs pour 100 ; dans le milieu contaminé, 12 pour 100, et dans le milieu indemne de méningite, 7 pour 100. Le méningocoque se trouve donc dans le rhinopharynx avec une assez grande fréquence en dehors de tout contact suspect.

Recherche du treponème pallidum dans l'urine des syphilitiques. — *MM. P.-P. Lévy et Guille* ont pratiqué cette recherche chez 23 syphilitiques non traités et examinés à la période qui précède ou suit de près les accidents secondaires. Pour tous les sujets, sauf un, le résultat fut complètement négatif. Dans le cas positif, ils ont trouvé deux treponèmes pâles dans l'urine du sujet, qui était au début de sa roséole.

L. RIVET.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

29 Janvier 1919.

Appareil dosimétrique à chlorure d'éthyle et à anesthésies combinées. — *M. G. Houzel* (rapport de M. Quénu) présente un appareil à anesthésie par le chlorure d'éthyle dont le principe est de pouvoir doser goutte à goutte l'administration de l'agent anesthésique. L'appareil permet d'utiliser le chlorure d'éthyle qu'on trouve partout dans le commerce en petites ampoules de 10 cm³ servant à l'anesthésie locale. Si l'on veut pratiquer une anesthésie combinée, il suffit de substituer à l'ampoule de kéthane, le sujet une fois endormi, on flacon contenant l'anesthésique disséminé chloroforme ou mélanges).

Cet appareil est simple, robuste et facile à manier, est construit par la maison Guyot.

Reconstitution de l'avant nasal. — *M. Sibilan* rappelle que, au cours du 15 Mars 1917, il a présenté, avec N. Caboché, un procédé nouveau de reconstitution de l'avant nasal. Ce procédé consistait : 1° à tailler symétriquement sur chaque joue, contre le flanc de la pyramide nasale, un lambeau rectangulaire étancé, oblique en bas et en dehors, à pédicule supérieur qu'on libère et qu'on ramène à la verticale par une sorte de glissement latéral jusque sur la ligne médiane, au contact linéaire de son congénère ; 2° à soutenir cette double formation tégumentaire, molle et vouée à l'enfoncement progressif, par une sorte de cheville chondrale prélevée sur les vestiges de la cloison cartilagineuse du nez.

Depuis M. Caboché a apporté à ce procédé une heureuse modification qui permet, d'une part, d'appliquer l'opération au cours de toute la partie cartilagineuse du septum fœtal existant. Il devient nécessaire de tailler le cheville de soutien sur le vomer lui-même ; et, d'autre part, de compléter la reconstitution de l'avant nasal par l'application sur le bord inférieur du cheville d'une couverture tégumentaire prélevée dans le voisinage. (*Voir La Presse Médicale*, 23 Janvier 1919, n° 4, p. 29.)

De la voie transpéritonéo-vésicale pour la cure de certaines fistules vésico-vaginales. — *M. Logeue* préconise, pour le traitement de certaines fistules vésico-vaginales, la taille vésicale intrapéritonéale.

C'est la seule taille qui permette, en effet, une réunion primitive, constante, la seule qui supprime toute fistule, toute mi-dé-sonde à demeure, et laisse par conséquent les malades très rapidement dans un état aussi favorable que s'il s'agissait d'une simple laparotomie pour appendicite. Grâce à la taille intrapéritonéale, il est possible de s'assurer une très large voie d'accès et d'extirpation, ensuite de débiter par cette ouverture la possibilité de faire un décollement plus considérable des deux organes, vagin et vessie; et, enfin, d'exécuter des suture très indépendantes, et au besoin même, avec l'interposition du péritoine.

La technique comporte essentiellement 5 temps : 1° laparotomie et taille vésicale postérieure verticale; 2° incision des deux orifices; 3° dissection isolée d'un 4° suture isolée de la vessie; 5° péritonisation des surfaces cruentées. Cette technique varie d'ailleurs légèrement suivant que l'on a affaire à une fistule opératoire ou à une fistule non opératoire. Dans le dernier cas, en effet, le siège variable de la fistule, qui n'est pas toujours sur la ligne médiane et qui est souvent plus ou moins bas située, la présence d'un utérus avec ou sans tumeur, rendent l'opération plus atypique et plus difficile.

Aussi bien, les fistules vésico-vaginales obstétricales ne sont-elles que très rarement justiciables de la voie transpéritonéo-vésicale. C'est pour les fistules opératoires consécutives à l'hystérectomie abdominale totale que, d'après *M. Logeue*, cette opération est appelée à rendre des services très précieux. En effet, la fistule est alors très haute; elle correspond au sommet du vagin; en outre, par le fait de l'opération antérieure, la fistule est inabaisable, et par conséquent par la voie vaginale on a d'énormes difficultés à appliquer correctement l'un ou l'autre des procédés préconisés par cette voie. Par la voie vésicale, où l'on arrive peut-être plus facilement au siège de la fistule, le décollement des deux organes est plus facile et peut être effectué dans des conditions aussi larges qu'il l'est par la voie transpéritonéale.

Voici d'ailleurs les résultats obtenus par *M. Logeue* :

Il a opéré de cette façon 12 fistules vésico-vaginales, dont 11 opératoires, consécutives à l'hystérectomie abdominale totale, et une obstétricale. Dans 11 fistules obstétricales, consécutives à une application de forcep. Sur ces 12 opérations, il a eu 1 mort, et il n'y a eu que 2 cas de péritonite : c'est une mort survenue par anémie et urémie sans que les urinaires eussent été lésés. Les 11 autres cas ont guéri sans un incident, sans le moindre accroc, et toutes ces fistules furent guéries du premier coup.

M. Quénu croit que le traitement des fistules vésico-vaginales par les voies naturelles est beaucoup plus difficile qu'on ne le dit, à condition de bien débarrasser la paroi vésicale et, au moment de suture, de ne pas faire de points perforants vésicaux.

M. J.-L. Faure a pu traiter par la voie vaginale des fistules mémoires très haut situées. Cette opération vaginale est d'ailleurs inoffensive, et le plus qu'il puisse arriver, c'est de provoquer une cystite, on pourra recourir à la technique de *M. Logeue* qui paraît excellente.

M. Marion, actuellement, n'emploie plus la voie vaginale que pour les fistules situées extrêmement bas; pour toutes les autres, il a recours à la voie vésicale dont il a déjà énuméré les avantages tel-même : on voit immédiatement que ce qu'il fait, on peut le décoller par la voie vésicale. Il constate que cela est nécessaire et exécuter la suture très facilement. Par ce procédé, *M. Marion* n'a eu que des succès et, dans certains cas, il s'agissait de fistules déjà anciennes, opérées par d'autres méthodes. Il insiste sur l'importance qu'il y a de laisser les malades en position ventrale pendant huit jours et de ne faire aucune manœuvre vésicale avant que, d'ailleurs, le procédé de *M. Logeue* comme c'est le cas, mais il arrive redoubler l'ouverture du péritoine dans ces cas.

M. Azou, dans les fistules basses situées et traitées par la voie vaginale, montre qu'il est facile d'amener l'abaissement de la fistule à l'aide de 2 fils de soie placés dans l'épaisseur de la muqueuse vaginale à l'aide d'un aiguille de Reverdin. Il constate, d'ailleurs, le procédé de *M. Logeue* comme excellent, mais il arrive redoubler l'ouverture du péritoine dans ces cas.

pour les hystérectomies vaginales difficiles à travers des vulves érotes. Grâce à ce débride-ent, on a un jour énorme pour disséquer, non pas la fistule, mais la vessie même, et sur une grande étendue : il faut que les suture soient tellement fortes que les suture ne subissent aucune traction.

M. Hartmann n'a généralement pas rencontré de difficultés spéciales dans le traitement par la voie vaginale des fistules vésico-vaginales post-opératoires, et cela malgré la situation parfois très haute de ces fistules. Cela tient à ce que ces fistules ne s'accompagnent pas de lésions concomitantes, de rétrécissements du vagin, de masses calleuses cicatricielles qui en rendraient la mobilisation très difficile sinon impossible. Ces lésions, concomitantes sont, au contraire, de règle dans les fistules obstétricales.

Pseudarthroses de l'humérus. — *M. Dujarier*, sur 128 pseudarthroses traitées par lui depuis Août 1915 en un opéré 35 qui portaient sur l'humérus.

Sur ce nombre, 2 seulement étaient des pseudarthroses consécutives à des fractures fermées et causées par des interpositions musculaires; elles ont guéri très simplement après suppression de l'interposition, résection et application d'une plaque distale.

Les 33 autres pseudarthroses étaient consécutives à des blessures de guerre. Il convient de les distinguer en : pseudarthroses avec perte de substance (s'accompagnant pas de lésions concomitantes, de rétrécissements du vagin, de masses calleuses cicatricielles qui en rendraient la mobilisation très difficile sinon impossible. Ces lésions, concomitantes sont, au contraire, de règle dans les fistules obstétricales.

Avant de passer à ce traitement et aux résultats qu'il lui a donnés *M. Dujarier* passe préliminairement en revue quelques points intéressants : la radiographie et son importance diagnostique (projets, séquestrés, ostéoporose), l'état de articulation voisines (luxations, arthroses), les lésions des os, les lésions des vaisseaux, et en particulier de l'artère nourricière de l'os, les lésions des nerfs (fréquence des lésions du radial), de la peau (clatres, fistules).

Et ce qui concerne le moment de l'intervention. Il préfère attendre 2 mois après la cicatrisation pour éviter des suites opératoires parfois mouvementées. Pour le traitement des pseudarthroses de l'humérus, *M. Dujarier* n'a jamais eu recours qu'à l'ostéosynthèse. Il croit que la greffe osseuse bien rarement indiquée, car un raccourcissement du bras, même de 10 cm., n'a aucune importance. Le plus souvent, pour l'ostéosynthèse, il a recouru aux plaques métalliques (de Lane et surtout de Sbram). Lorsque les extrémités des os sont friables, il se contente de faire une suture au fil d'argent (c'est lui). Dans le cas où il se recouru à l'emploi d'agrafes métalliques. Enfin, dans les cas où les fragments sont proches, où il n'existe qu'une flexibilité, sans bras ballant, *M. Dujarier* emploie la greffe ostéo-périostale à la Delaguerre qui lui a donné d'excellents résultats.

Le grand défaut dans le traitement des pseudarthroses de l'humérus, c'est la suppurée (17 suppurée sur 35 cas). Ces suppurées ne sont pas, comme on le croit, le résultat de la prothèse métallique, mais la contre-indication absolue, contrairement à ce qu'on a écrit. La greffe osseuse; en tout cas ils impliquent la nécessité du drainage dans l'ostéosynthèse.

En cas de lésion du radial, *M. Dujarier* a le plus souvent eu de bons résultats. Sur 7 cas, il a obtenu 2 fois la double régression osseuse et sereuse; un 3° cas récent est consolidé et les premiers signes de la régénération apparaissent.

Comme résultats globaux, *M. Dujarier*, sur ses 35 cas, a obtenu 21 consolidations complètes (75 pour 100), 7 insuccès ou demi-succès avec cal flexible et 7 cas encore en traitement. La consolidation a été obtenue en 3 fois en 1 mois, 3 fois en 2 mois, 2 fois en 3 mois, 3 fois en 4 mois; enfin 5 autres cas ont mis 5 mois, 7 mois, 10 mois, 12 mois. Il convient de noter que c'est dans les pseudarthroses de l'humérus que *M. Dujarier* a obtenu le moins de succès (75 pour 100 seulement contre 85 pour 100 dans les autres pseudarthroses).

Deux observations de hernie diaphragmatique suite de plaie de guerre. — *MM. Baumgarten et Herscher* rapportent deux intéressantes observations de hernies diaphragmatiques de l'estomac suites de plaies de guerre qu'ils ont opérées avec succès. Ces observations sont résumées brièvement ci-dessous.

Obs. 1. — Plaque de part en part, par shrapnell, de la partie inférieure de l'hémithorax gauche. Après

la disparition des symptômes aigus (hémoptysies, dyspnée, etc.), guérison : le blessé retourne au front. Au bout de 2 ans seulement, troubles digestifs (inappétence, gastralgie, nausées sans vomissements), amaigrissement et affaiblissement progressifs; le blessé finit par ne plus pouvoir supporter ses aliments (l'huile, et encore ne passait-il plus que dans la position costale). Il entre à l'hôpital où la radiographie démontre nettement l'existence d'une hernie transdiaphragmatique de l'estomac avec étranglement au niveau de sa partie moyenne. L'opération (incision antérieure sous-costale gauche avec résection de la rate et des adhérences du diaphragme; puis, en outre, le muscle, hernié à côté de l'estomac, la masse intestinale grêle, le grand épiploon, la moitié gauche du colon transverse, enfin la rate. L'orifice herniaire postérieur a les dimensions de deux poings. Le grêle et l'épiploon sont réduits facilement par traction, mais il est impossible d'amener l'estomac et la rate vers l'ouverture; on est obligé de bracher sur l'incision abdominale une incision thoracique postérieure avec résection costale qui permet de pénétrer dans la cage thoracique et de libérer directement les organes adhérents par section des adhérences au bistouri. Pour fermer l'énorme brèche diaphragmatique, il faut utiliser, outre un lambeau transplanté de diaphragme, la grosse tubérosité de l'estomac qui, bien suturée, constitue une partie qui restait de l'orifice. La guérison se fit sans complication. Le malade, revu 6 mois après l'opération, digérait parfaitement, avait engraisé, et la radiographie montrait l'estomac à sa place normale.

Obs. 2. — Plaque de la partie inférieure de l'hémithorax gauche par éclat d'obus non ressorti et non extrait. Après les hémoptysies et les hémoptysies, hémoptysie ayant cédé à une ponction, bronchopneumonie, etc.). Le blessé se rétablit peu à peu et il repart pour le front au bout de six mois. Il s'y reste d'ailleurs, que deux mois et il est évacué pour tachycardie, essoufflement, amaigrissement, sur un hôpital de l'intérieur où l'opère de son projectile. Après guérison, il est évacué pour être traité à l'auxiliaire. Au bout d'un an et demi de séjour à l'hôpital, il découvre l'incision herniée et tellement adhérent qu'il faut employer le bistouri pour le libérer. Après sa résection dans l'abdomen, l'orifice diaphragmatique, qui ne mesure que 6 cm. x 5 cm., est facilement suturé à points séparés. Fermeture de la cage thoracique sans drainage. Cicatrisation par *primam*. Guérison complète : disparition de tous les troubles, alimentation facile, relèvement rapide de l'état général.

Présentation de malades. — *M. Walther* présente un blessé de guerre chez qui il a assisté à une crise d'épilepsie jacksonienne au cours de la résection d'une cicatrice de plaie du crâne faite sous anesthésie locale. Durant l'attaque, ayant le cerveau à nu sous les yeux, *M. Walther* observa que brusquement, pendant la période convulsive, le suturement sanglant des lèvres de la plaie, des bords de la brèche crânienne et de tout le fond de la plaie s'arrêta complètement et les battements du cerveau cessèrent. Ce dernier état entièrement ischémique ; il resta ainsi immobile et pâle pendant cinq minutes environ, puis, aussitôt terminée la période convulsive, les pulsations repartirent et le cerveau reprit son aspect normal.

Il était intéressant de rapporter cette constatation, très nette et probablement très rarement faite, de l'ischémie cérébrale, du spasme vasculaire de l'encéphale pendant une attaque d'épilepsie. Les crises n'ont d'ailleurs pas reparu depuis la fermeture de la brèche crânienne, qui date actuellement de six mois.

MM. Mucallier et Massart présentent un cas de *Paralysie faciale paratonner définite traitée avec un bon résultat par l'excision tendineuse suivant le procédé de Jones* (démembre du cubital antérieur suturé sur les tendons extérieurs des trois derniers doigts, tendon du grand palmaire fixé sur les tendons extenseurs du ponce et de l'index, tendon du rond pronateur transplanté sur les tendons des deux radiaux).

M. Michon présente un cas de *Plaie de la vessie par coup de feu formant ectropie à l'issue d'une brèche de la paroi abdominale, qui a été réparée par une autoplastie abdomino-pariétale*.

— **M. Blanco Aécovod** présente un cas de *Pila articulata* du genou traitée par la méthode de *Willems* : guérison avec conservation totale des mouvements de l'articulation.

Présentation de pièces. — **M. Quénu** présente un *Lingulella* de la base de la langue qu'il a enlevé chez une femme de 50 ans. C'est une tumeur rare, variété de tumeur épithéliale avec dégénérescence colloïde de la charpente conjonctive; elle se serait développée aux dépens des glandes de la muqueuse linguale (Lettulle). J. D.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

4 Février 1919.

Séquelles des intoxications par les gaz de combat. — **M. Achard.** Les intoxications par les gaz de combat peuvent laisser à leur suite des séquelles prolongées. M. Achard en a observé 3,525 ras en 23 mois. Les gaz vésicants ayant déterminé un très grand nombre d'intoxications que les gaz suffoquants, ce sont aussi les premiers qui donnent lieu au plus grand nombre de séquelles; mais, en réalité, ce sont les gaz suffoquants qui engendrent le plus facilement des séquelles et les séquelles les plus sérieuses.

Les *accidents respiratoires* sont les plus importants de beaucoup. Tantôt il ne s'agit que de troubles fonctionnels relatifs à un léger asthme, dyspnée, accès asthmatiformes, tantôt il s'y joint des signes physiques. L'étude des échanges respiratoires montre qu'ils sont parfois diminués notablement, principalement après l'action des gaz suffoquants, et cette diminution correspond à une gêne tenace et marquée de la respiration. Elle est due, comme il ressort des expériences sur les animaux, à des lésions tardives du poumon. Les signes physiques observés sont très variables : ce sont ceux de l'emphysème, de la bronchite chronique, parfois des petites signes pathologiques limités, notamment aux sommets.

La durée de ces accidents peut être fort longue, surtout à la suite des gaz suffoquants : il y a des cas où l'intoxication continuait à deux ans, trente mois, trois ans, quarante mois.

Parmi les signes cliniques, les plus intéressants sont : un *type emphysémateux* et un *type bronchitique* ou *pseudo-bronchitique*. Ce dernier semble de près la tuberculose avec petites hémoptysies, signes physiques au sommet, amaigrissement parfois prononcé, fièvre à recrudescence vespérale. Or, le plus habituellement, l'examen radio graphique, l'examen des indices de lésions tuberculeuses, l'examen des crachats montre l'absence de l'albamino-réaction et celle des bacilles tuberculeux, et la marche de la maladie aboutit à la disparition de la fièvre et des autres symptômes, après des mois et même plus d'un an. On conçoit l'importance de cette notion pour l'individu, la société, l'armée. Il est d'un grand intérêt d'établir, au cours d'une observation attentive et prolongée, l'absence de tuberculose.

Il y a toutefois des cas où l'on voit éclater la *tuberculose* comme complication secondaire, plus ou moins longtemps après les accidents aigus de l'intoxication : ces faits s'ont beaucoup plus rares qu'on ne le croyait à l'origine. Il s'agit en général d'un réveil de lésions antérieures, mais dans l'accord avec la clinique, l'expérimentation a montré à M. Achard que les intoxications par les gaz ne paraissent pas créer dans le poumon un terrain particulièrement favorable à la croissance des tubercules.

Les *séquelles laryngiques*, fréquentes après les gaz vésicants, consistent en une toux sèche, tenace, une raucité de la voix ou même une aphonie complète. Parfois on ne trouve rien à l'examen laryngoscopique, ou de la rougeur et de la tuméfaction des cordes vocales ou de la paralysie.

En fait de *séquelles oculaires* consécutives à l'action des gaz vésicants, on relève la photophobie simple, la conjonctivite entretenue par le défaut de soins, les cicatrices vicieuses des paupières, l'ectropion. Quant aux lésions de la cornée après brûlures graves, elles sont heureusement des exceptions. Les brûlures de la peau, provoquées et les aussi par les gaz vésicants, peuvent laisser des cicatrices vicieuses gênant les mouvements des doigts, du poignet, du coude, de l'épaule. Celles des organes génitaux peuvent être suivies de phimosis, de sténose du méat.

Des troubles digestifs très variés peuvent persister

après les intoxications par les divers gaz. Certains malades gardent une intolérance marquée pour le viande, les œufs, le vin. D'autres présentent le syndrome de l'hyperacidité, très amélioré par le traitement alcalin : il en est qui éprouvent des accidents d'entérite chronique. Il convient de noter que l'intolérance n'est pas toujours seule en cause et que les vices d'alimentation, l'alcool interviennent certainement dans nombre de cas.

Les *troubles cardiaques* peuvent persister longtemps : ce sont des palpitations, de la dyspnée d'effort, de la tachycardie, de l'instabilité cardiaque consistant en une lenteur anormale du retour au rythme cardiaque initial après un travail musculaire déterminé (tachycardie d'effort). Ces troubles peuvent être isolés ou associés.

Il est remarquable que le *foie* et le *rein*, en général très légèrement touchés dans l'intoxication aiguë, ne sont pour ainsi dire jamais le siège de séquelles persistantes.

Les *troubles nerveux* peuvent être observés à la suite de l'action des gaz. Ce sont presque toujours des accidents de nature psychique dont les formes sont des plus variées. Parfois ce sont des troubles psychiques : psychasthénie, hypochondrie.

Les *troubles de l'état général* ne sont pas rares. L'année peut persister longtemps, avec tendance aux vertiges et aux palpitations, et avec amaigrissement. De même l'*asthénie* peut être de longue durée; les accidents de nature psychique dont les formes sont des plus variées, parfois ce sont des troubles psychiques : psychasthénie, hypochondrie.

Le traitement des séquelles ne réclame rien de spécial. Les divers accidents doivent être traités comme ceux qui ont une toute autre origine. Il y a lieu seulement de signaler, contre les séquelles respiratoires, les bons effets de la gymnastique pulmonaire, qu'on réalise, soit par des exercices à l'aide du spiromètre ou du apiroscope, soit par des mouvements rythmés de la cage thoracique.

L'éducation et l'utilisation égales des deux mains pour les enfants. — **M. Armaingaud** trace le tableau des méfaits constants, des pertes de force et de richesse vraiment considérables, tant au point de vue militaire qu'au point de vue civil, de l'usage unique, qui sont la conséquence de la mutilation volontaire de l'invalidité que nous imposons à nos enfants, et par suite aux adultes, en les privant de l'utilisation complète de la main gauche, qui dans la plupart des exercices de la vie, n'est employée que comme auxiliaire de la main droite.

À un point de vue militaire, il rappelle l'opinion formulée par le général Baden-Powell, chef d'un corps d'armée anglais pendant la guerre, qui fut : « Il n'y a aucun doute sur la valeur considérable de l'ambidextrie (usage égal des deux mains). Si l'usage égal des deux mains était général au lieu d'être exceptionnel, comme il l'est aujourd'hui, la force de l'armée serait notablement augmentée », et il proclame qu'il y aurait constitué plusieurs généraux français sur ce point, leur opinion est la même que celle du général anglais.

Il signale aussi les avantages de l'ambidextrie dans la pratique chirurgicale et obstétricale : il cite le cas d'un professeur de chirurgie qui, chirurgien en chef d'une ambulance pendant la guerre, fut grièvement blessé à la main droite, et qui, néanmoins, put continuer à opérer, sans aucune ambidextrie, en se servant de la main gauche. Il cite même un grand nombre de professions pour l'exercice desquelles l'ambidextrie double la rapidité professionnelle.

Leurgine, il est vrai, essaya, dans ses lois, de réformer la mauvaise habitude de ses contemporains de se servir habituellement que de la main droite, ne réussit pas. Benjamin Franklin, qui lança au xviii^e siècle la « Pétition de la main gauche » demandant qu'on l'utilisât au même titre que sa sœur la main droite, ne réussit également que fort peu. Mais ces deux grands hommes n'avaient pas à leur actif les raisons majeures que nous avons à invoquer à l'heure qu'il est, en France : notre population est décimée par la tuberculose et l'alcoolisme, et l'excédent des naissances sur les décès, qui va chaque année en diminuant, n'est que de 2 pour 1.000 habitants, alors qu'en Allemagne il est de 13 pour 1.000.

Nous n'avons donc pas le droit de nous désintéresser de l'invalidité signalée, de laisser subsister dans la population française une sorte de mutilation physiologique, qu'il est possible de faire disparaître par un acte de volonté.

M. Armaingaud propose donc à l'Académie :

1° De rédiger un appel à la population française pour engager les mères de famille, au nom de l'intérêt national, dans l'intérêt de la défense du pays, à habituer leurs enfants, dès le bas âge, à se servir également des deux mains ;

2° D'inviter le ministre de l'instruction publique à rendre obligatoire, dans toutes les écoles primaires et dans toutes les établissements d'instruction secondaire l'usage égal des deux mains ;

3° De favoriser la création d'un prix qui serait décerné chaque année à l'instituteur qui, en France, aurait réalisé et réussi avec le plus de succès, cette réforme si désirable.

Sur un cas de ver de Guinée radicalement guéri par le novarsénobenzol en injections intraveineuses. — **M. E. Jeannel.** L'action parasiticide des vapeurs de chloroforme sur la filaire sous-cutanée ou ver de Guinée est des plus manifestes, comme M. Béciré l'a démontré. Mais, pour que cette méthode de choc puisse être réalisée, il faut que la tête du ver se soit fait jour à travers la peau. Il reste donc à trouver le médicament qui agirait électivement et spécifiquement sur tous les parasites, y compris ceux qui sont encore situés dans l'intimité des tissus.

Sur un jeune Sénégalais porteur de plusieurs filaires, M. Jeannel a eu recours à la médication arsenicale, et l'expérience a justifié ses prévisions. Après trois injections intraveineuses de novarsénobenzol (15, 30, 30 centigr.), faites à huit jours d'intervalle, l'un des foyers filariens s'enflamma, se transforma en abcès et donna issue à un ver de Guinée long de 60 à 80 cm.

Après la quatrième injection (45 centigr.) une collection ditaine, trois fragments de ver. Le premier de 2, le second de 30, le troisième de 44 cm.

Quelques jours plus tard, le malade retira sans difficulté un ver de Guinée de 50 cm, de longueur.

La cause intime du processus de guérison échappe, car l'analyse chimique des cadavres de parasites, faite par M. Labat dans le laboratoire de M. Degrez, n'a donné aucun résultat. Mais il reste établi que l'arsenic, en moins d'un mois, a détruit toutes les filaires du sujet traité, même celles dont l'existence n'était pas soupçonnée. La guérison ne s'est pas démentie depuis lors.

L'Asile des nourrissons d'Écluse de Médan. — **M. Méry.** L'asile de débilité de Médan (fondation Zola) a été créé en 1907 pour fournir aux nourrissons, en particulier aux débiles du tube digestif, des conditions d'aération et d'alimentation, non réalisables dans les hôpitaux, en particulier le lait de vache frais et pur et même le lait cru.

La mortalité, qui dans deux périodes antérieures avait été, en 1907-1908, de 35 pour 100 et, en 1910-1912, de 25 pour 100, a été dans la période actuelle de 16,08 pour 100. 23 décès sur 143 enfants : 101 ont été rendus ou placés dans un état de santé satisfaisant avec une augmentation de poids qui a souvent dépassé la moyenne mensuelle normale. 15 décès sur 23 ont été observés dans les deux premiers mois de séjour et dans trop souvent à la défense insuffisante contre les infections contagieuses.

27 enfants présentaient des antécédents héréditaires de tuberculose ; chez 12 d'entre eux, un des ascendants avait succombé à la tuberculose : 10 fois il s'agissait de la mère ; 1 de ces 12 enfants est décédé. Chez 10, les résultats les plus favorables ont été observés.

Les conclusions suivantes peuvent être dégagées des documents déposés à l'Asile de Médan, permettant que l'alimentation artificielle, ne doit pas recevoir les débiles congénitaux, justifiables du seul allaitement maternel. Cet asile s'adresse aux débiles par affections du tube digestif, aux débiles à la suite de maladies infectieuses, ou à la débilité créée par tuberculose ou foyer falcien.

Le régime alimentaire et le traitement à l'entrée avec chaque individu est indispensable.

Les résultats obtenus en ce qui concerne les nourrissons venus de foyers atteints par la tuberculose constituent un argument décisif pour la création de centres d'élevage (infirmerie, pouponnière combinée avec le placement familial ultérieur) permettant de compléter, pour les jeunes enfants, l'œuvre de préservation familiale contre la tuberculose du Prof. Grancher.

SUR

QUELQUES FAITS EN APPARENCE PARADOXAUX SUSCEPTIBLES D'ÉGARER LE DIAGNOSTIC D'HÉPATITE AMBIENNE

Par MM. P. RAVAUT et CHARPIN.

En l'espace de quelques mois, nous venons d'observer, dans notre service du Secteur médical de Marseille, 21 malades atteints d'hépatite ambiennne. Leurs observations cliniques et différentes recherches de laboratoire nous ont permis de vérifier des faits déjà bien connus, mais surtout nous ont amenés à des constatations assez inattendues pour justifier toute notre attention. Les uns et les autres ont surtout une importance pratique qu'il ne faut pas méconnaître, car leur ignorance risque d'égarer davantage encore le diagnostic souvent délicat de cette complication de l'ambliase.

Déjà avant la guerre, le professeur Chaulard avait émis l'opinion que, sous nos climats, la

Dans cet article nous éliminons, de parti pris, les congestions simples du foie : leur fréquence les rend banales et M. Grall estime que la réaction hépatique de l'ambliase se manifeste chez plus de la moitié des malades atteints de formes intestinales. Elles ne doivent pas être confondues avec les suppurations hépatiques ou les congestions aiguës qui, par leurs manifestations, prennent aussitôt le premier plan et représentent toute la maladie. Ces dernières peuvent être observées aux différents stades de leur évolution, depuis la phase présuppurative, on de crudité, jusqu'aux abcès nettement constitués : entre ces deux extrêmes tous les intermédiaires se voient. Par la seule clinique, il est souvent impossible de déterminer avec précision le stade de l'hépatite ; lorsqu'elle est supprimée la ponction exploratrice est encore le meilleur moyen d'affirmer l'existence du pus.

Dans l'orientation de son diagnostic, certains faits sur lesquels le médecin se croirait en droit de compter peuvent faire défaut ; en leur absence, il est donc possible qu'il abandonne une piste sur laquelle l'ameneraient fatalement les signes locaux.

intestinaux caractéristiques au moment de la poussée hépatique. D'ailleurs, l'absence de symptômes dysentériques vrais chez les malades atteints d'abcès du foie a déjà frappé de nombreux médecins et c'est précisément l'une des raisons qui ont contribué quelquefois à égarer leur diagnostic.

La recherche du point où l'ambliase a été contractée fournit également des faits intéressants. Nos observations ont été recueillies à Marseille, dans une région qui reçoit surtout ses malades de l'armée d'Orient, du Maroc, des colonies. Nous n'avons constaté que trois cas de contamination en France ; mais dans d'autres régions cette complication a été souvent observée chez des malades provenant du front français. Ce que nous avons vu depuis le début de la guerre nous permet de faire entrer l'ambliase dans le cadre des maladies susceptibles de se contracter et de se propager couramment sous nos climats ; ce qui n'était qu'une exception, il y a quelques années, est devenu maintenant un fait d'observation banale.

NOMS	DIAGNOSTIC D'ENTRÉE	ORIGINE	ANTÉCÉDENTS intestinaux	TEMPÉ- RATURE	LEUCO- CYTES sang	RADIOSCOPIE	RECHERCHE des amibes dans les selles	PONCTION exploratrice du foie	RÉSULTATS du traitement
1. Pl...	Abcès du foie.	Tunisie.	Dysenterie.	38-39	21.000	"	A. histolytica.	Pus à petites amibes.	Opération. Mort.
2. Il...	Congestion du foie.	Cypré.	Dysenterie.	38-39	8.800	Voussure du foie.	3 exam. négatifs.	Pus à amibes.	Opération. Guérison.
3. Ki...	Entérite.	France.	Dysenterie.	38	13.200	Obscurité base droite.	A. minuta.	Pus sans amibes, mais présence d'amibes dans le péricar de l'abcès.	Opération. Guérison.
4. Ch...	Abcès de la rate.	Chine.	Dysenterie.	Normale	12.000	"	1 examen négatif.	Id.	Opération. Mort.
5. Be...	Abcès du foie.	Cypré.	Pas de diarrhée.	Normale	12.000	Pleurésie basale droite.	2 exam. négatifs.	Id.	Opération. —
6. To...	Congestion pulmonaire.	A. Orient.	Dysenterie.	Normale	12.000	Foie très gros.	A. histolytica.	Id.	Opération. Guérison.
7. D. T.	Abcès du foie.	A. Orient.	Diarrhée banale.	38-39	12.000	Foie normal.	1 exam. négatif.	Id.	Opération. Mort.
8. Al...	Pleuréopneumonie.	A. Orient.	Diarrhée banale.	40	9.000	Foie gros.	5 —	Id.	Opération. Guérison.
9. Ch...	Embarras gastrique.	Madagascar.	Diarrhée glauqueuse.	38-39	"	Bord supérieur bombé.	9 exam. négatifs.	Pus à amibes.	Médical. Très bon.
10. Lu...	Broncho-pneumonie.	Madagascar.	Diarrhée banale.	38-39	"	Foie très gros.	5 —	Pus à amibes.	Médical. —
11. Du...	Tumeur gastrique.	Madagascar.	Diarrhée glauqueuse.	38-39	8.000	Foie normal.	7 —	Pus à amibes.	Médical. —
12. Ce...	Abcès du foie.	Tunisie.	Dysenterie.	38-39	31.000	"	4 —	Pus à amibes.	Médical.
13. Tr...	Congestion du foie.	Maroc.	Diarrhée banale.	38	13.000	Foie très gros.	A. minuta.	2 ponctions négatives.	Médical. Très bon.
14. Ve...	Gastro-entérite.	Maroc.	Dysenterie.	38-39	8.900	Foie très gros.	A. histolytica.	4 —	Médical. —
15. Ca...	Abcès du foie.	France.	Dysenterie.	38-39	"	"	7 exam. négatifs.	6 —	Médical. —
16. Bo...	Congestion du foie.	France.	Diarrhée banale.	38-39	7.200	Voussure bord supérieur.	8 —	2 —	Médical. —
17. Co...	Congestion du foie.	France.	Dysenterie.	Normale	10.800	Foie un peu gros.	5 —	2 —	Médical. —
18. Hé...	Hépatite.	A. Orient.	Dysenterie.	Normale	11.200	Foie normal.	5 —	3 —	Médical. —
19. Jo...	Congestion pulmonaire.	Maroc.	Dysenterie.	38	8.800	Foie normal.	6 —	2 —	Médical. —
20. Co...	Tuberculose.	Maroc.	Diarrhée banale.	39-40	12.800	Voussure inférieure.	6 —	1 —	Médical. —
21. St...	Hépatite.	Maroc.	Diarrhée banale.	39	12.000	Foie gros.	6 —	2 —	Médical. —

dysenterie ambiennne devait être beaucoup plus fréquente qu'on ne le pensait. Dès 1915, nous montrions dans une série de mémoires que cette affection était en train de se répandre parmi nos troupes métropolitaines ; depuis, elle a été reconnue sur toute l'étendue du territoire, chez des soldats provenant aussi bien du front français que du front d'Orient ; plus particulièrement nous avons trouvé les plus gros pourcentages de malades ou de porteurs de germes parmi les troupes ayant fait campagne au Maroc ; aussi, dans cette belle colonie, la prophylaxie de l'ambliase devrait être l'objet de mesures très sévères.

Trop souvent cette affection a été méconnue en France : dans le déchet actuel des gastro-entérites, des dyspepsies, se trouvent certainement encore des ambiens ignorés. Il en est de même pour les complications hépatiques et quelquefois, surtout au début de la campagne, des abcès du foie n'ont été malheureusement diagnostiqués que sur la base d'autopsie. Il n'est donc pas inutile de revenir sur ce sujet, car l'ambliase paraît devoir prendre rang parmi les maladies communes sous nos climats ; il est utile de savoir bien apprécier tous les éléments du diagnostic, car un traitement bien dirigé est toujours suivi d'amélioration persistante et même de guérison.

C'est sur ces faits que nous voudrions insister, et pour les rendre plus évidents, nous avons résumés dans un tableau d'ensemble les principaux traits de nos observations.

La recherche des antécédents montre que, dans la moitié de nos observations, la localisation hépatique a été précédée de troubles dysentériques nets ; sous ce terme nous entendons les émissions, même passagères, de selles glairo-sanguinolentes, et souvent, c'est à peine si elles se sont manifestées pendant quelques jours, et pour obtenir ce renseignement, il faut solliciter les souvenirs du malade, car le trouble a été si passager qu'il n'y a même pas prêté attention. Dans la seconde moitié, il s'agit de diarrhée simple, durant un temps plus ou moins long, alternant parfois avec des phases de constipation ; aussi les selles, ne présentant ni glaires ni sang, sont-elles considérées comme banales. Ce dernier fait prouve que le masque d'une diarrhée simple, sans caractères véritablement dysentériques, peuvent se cacher l'ambliase intestinale et ses complications hépatiques. Souvent nous avons constaté qu'avec le début des atteintes hépatiques coïncidait une atténuation des troubles intestinaux et même chez plusieurs, sans aucune intervention, ils disparaissent complètement. Pour établir la nature de ces hépatites, il ne faut donc pas toujours compter sur l'existence de dysenteries antérieures et encore moins sur la coïncidence de symptômes

L'étude clinique ne nous a rien appris de nouveau. Le signe le plus précis, sur lequel ont insisté tous les auteurs, est l'existence d'un point douloureux, bien net, limité, que le malade indique lui-même ; c'est à son niveau que doivent être pratiquées les ponctions exploratrices. Quelquefois il s'accompagne d'une tumeur voussure de la région hépatique que le foie paraît « bosselé » et simule, comme chez plusieurs de nos malades, une tumeur hépatique ou gastrique.

Un fait clinique, paradoxal, par lequel il ne faut pas se laisser impressionner, c'est l'absence possible de fièvre, même chez des malades présentant une abondante suppuración hépatique ; le plus souvent il s'agit d'un vieil abcès, mais ce fait n'est pas absolu. De nombreux auteurs ont déjà signalé cette apyrexie et nous l'avons observée cinq fois. Nous n'insisterons pas sur les autres symptômes cliniques qui sont si bien décrits dans le traité de Bertrand et Fontan, et les récents articles de Job et Spick (*Annales de Médecine*, n° 6, 1917) et de Cros et de Teyssier (*Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, n° 4, Octobre 1917).

Les renseignements fournis par la radioscopie sont surtout intéressants pour dépister les voussures déterminées par les abcès évoluant vers le diaphragme ou vers la cavité abdominale. Dans ce dernier cas, les renseignements ne sont pas toujours très précis, et quelquefois nous avons

1. Travail du Service et du Laboratoire du 2^e Secteur médical, à Marseille.

appris que le foie était normal, alors que les signes cliniques faisaient nettement percevoir une augmentation de son volume. La radioscopie permet également de contrôler l'évolution de ces hépatites, ce qui est important pour apprécier l'influence du traitement, surtout lorsqu'il s'agit d'une épreuve thérapeutique.

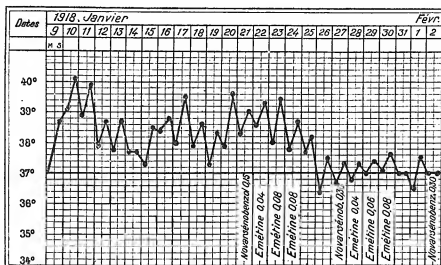
L'étude microscopique des selles nous a fourni des résultats inattendus, même paradoxaux, et ce n'est pas là le côté le moins intéressant de ces hépatites. Chez 12 amibiens dont la ponction exploratrice ou l'opération montrèrent chez chacun d'eux la présence d'amibes, soit dans le pus, soit dans la paroi de l'abcès, nous n'avons constaté que trois fois des amibes ou des kystes dans les selles. Chez 9 autres, dont la ponction du foie, répétée à plusieurs reprises, a toujours été négative, mais dont d'autres symptômes et surtout les résultats du traitement ont confirmé le diagnostic d'amibiase hépatique, la recherche des amibes dans les selles n'a été positive que deux fois. Ces résultats nous ont absolument surpris; aussi avons-nous répété les examens, utilisés tous les moyens de faire apparaître des amibes dans les selles (lavements purgatifs, lavements irritants, etc.) sans obtenir de meilleur résultat. Sur ce seul fait nous aurions même

s'il s'agit là d'un simple hasard ou d'un déterminisme spécial. Cette dernière hypothèse nous paraît très vraisemblable. Souvent nos malades nous ont dit que les manifestations intestinales avaient diminué d'intensité dès qu'étaient apparues les douleurs hépatiques et, d'autre part, les examens microscopiques des selles, les résultats des autopsies ne font que confirmer cette observation. Il semble donc que, dans certains cas, la localisation hépatique apparaisse comme une véritable métastase ralentissant ou faisant même cesser le processus intestinal, de même que dans la blennorrhagie l'écoulement urétral et les gonocoques diminuent ou disparaissent dès que se produit une localisation testiculaire. Nous avons même recherché si, dans le traitement des amibiases rebelles et traînantes, il n'y aurait pas avantage à créer, par un abcès de fixation, une dérivation analogue à celle que produit la localisation hépatique. Nous avons fait cette expérience chez un malade qui, désolé de la résistance de sa dysenterie aux divers traitements, voulait bien la tenter. Pendant tout le temps qu'évolua l'abcès, nous avons constaté la diminution du nombre des selles et la disparition des amibes; lorsque la suppuration cessa, les amibes reparurent dans les selles, mais le traitement parut alors beaucoup plus efficace. Ce fait expérimental

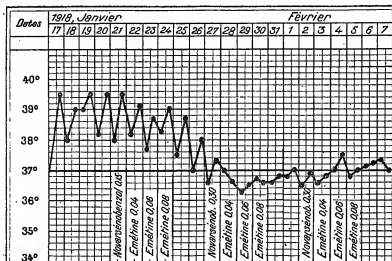
Quoi qu'il en soit, chez un malade présentant une hépatite avec point douloureux net, fièvre le plus souvent, il faut penser, même sous nos climats, à l'hépatite amibienne. S'il accuse des antécédents dysentériques, c'est un devoir pour le médecin d'examiner son foie comme, par un véritable réflexe, il examine le cœur d'un rhumatisant ou le système nerveux d'un syphilitique. En l'absence d'antécédents, le médecin qui se trouve en présence d'une hépatite, même subaiguë, doit d'abord soupçonner l'amibiase, et cette phrase de P. Manson, à propos des abcès du foie d'origine tropicale, peut aussi s'appliquer à la pathologie de nos pays : « Le grand succès d'un diagnostic heureux d'un abcès hépatique est de le soupçonner. » Il en est de même pour certaines formes d'hépatites non suppurées.

Pour confirmer le diagnostic d'amibiase hépatique, deux moyens différents sont à la disposition du médecin : l'un direct, c'est la ponction exploratrice; l'autre indirect, c'est l'épreuve thérapeutique.

La ponction exploratrice fournit non seulement un signe d'une certitude absolue, mais donne, par l'analyse du pus, des indications intéressantes sur l'opportunité du traitement chirurgical ou du traitement médical. Déjà MM. Chaudard, Dopier, avaient attiré l'attention



Tracé I.



Tracé II.

douté de l'amibiase chez nos malades si nous n'avions pas trouvé des amibes vivantes dans les lésions hépatiques. Il est également étonnant que ce soit toujours sous la forme amibienne et jamais sous la forme kystique que se soient présentés les parasites rencontrés dans les selles des malades atteints d'hépatite.

Certaines constatations nécropsiques nous paraissent tout à fait surprenantes. A l'autopsie de 3 de nos malades morts à la suite de l'opération, nous avons été surpris de voir que, dans un cas, il n'existait pas de lésions intestinales et que, dans les deux autres, elles étaient complètement éteintes. En revanche, dans les parois de l'abcès, de nombreuses amibes vivantes avaient été constatées et même, sur l'un des cadavres, elles étaient encore mobiles seize heures après la mort.

S'il est classique de dire que lésions hépatiques et intestinales évoluent parallèlement, il faut bien savoir, d'autre part, que ce fait n'est pas constant, ainsi que nous l'ont montré souvent nos malades; il ne faut donc pas, pour confirmer le diagnostic d'hépatite amibienne, escompter la présence d'amibes ou de kystes dans les selles et c'est là le point pratique de ces constatations.

Elles soulèvent, en second lieu, un problème de pathologie générale qu'il nous paraît intéressant d'esquisser. Si nous avons souvent constaté une dissociation dans l'évolution des lésions intestinales ou hépatiques, les premières étant silencieuses et cicatrisées, alors que les secondes étaient en pleine évolution, l'on peut se demander

confirme donc notre hypothèse sur les rapports qui existent quelquefois entre les lésions intestinales et les hépatites; ces dernières peuvent être considérées comme de véritables métastases souvent susceptibles de modifier l'évolution de l'amibiase intestinale.

Tous ces faits cliniques et biologiques nous montrent donc que, dans le diagnostic de l'amibiase hépatique, un certain nombre de renseignements, sur lesquels le médecin se croit en droit de compter, peuvent faire défaut et égarer son diagnostic; il suffit de parcourir la première colonne du tableau pour voir que, dans la moitié des cas, les diagnostics portés sur le billet d'hôpital, lors de l'entrée dans notre service, sont inexactes. Il faut bien se persuader qu'un malade peut n'avoir dans son passé aucun signe dysentérique net, qu'il peut n'avoir jamais quitté la France, qu'il peut ne pas présenter de fièvre, que ses selles, d'apparence normale, peuvent ne contenir ni amibes ni kystes, et cependant, une ponction exploratrice peut révéler la présence d'amibes colonisant au niveau de son foie. Ces résultats sont quelquefois en contradiction avec les observations recueillies dans les pays chauds; aussi nous nous demandons si, sous nos climats, l'amibiase hépatique ne se manifesterait pas plus souvent sous ces formes spéciales, mêmes paradoxales. C'est une question que nous soulevons et que seules de longues observations pourront trancher.

sur ce fait et nous avons pu souvent vérifier combien ces indications étaient exactes.

Mais cette exploration peut être négative, soit que l'on passe à côté de l'abcès en raison de son faible volume, soit que le pus ne soit pas collecté, soit qu'il s'agisse d'une simple hépatite parenchymateuse sans suppuration. Dans ces conditions, le traitement purement médical a une action si rapide qu'il constitue une véritable pierre de touche de la lésion hépatique. L'émetine et, mieux encore, la cure mixte éméto-arsénicale nous a donné d'excellents résultats sous la forme suivante :

Nous pratiquons 10 injections intraveineuses de novarsénobenzol, sans dépasser la dose de 0 gr. 30 : une tous les six jours; entre les 4 premières nous injectons l'émetine pendant trois jours consécutifs aux doses de 4, 6, 8 centigr.; nous suspendons l'émetine entre la 4^e et la 7^e injection de novarsénobenzol pour la reprendre aux mêmes doses que précédemment à partir de la 7^e. Le malade a reçu en quarante jours 10 injections arsenicales et 18 injections d'émetine.

Les deux tracés ci-dessus montrent bien la netteté de cette épreuve thérapeutique.

Le tracé I a trait au malade de l'observation 16 atteinte d'hépatite amibienne sans suppuration appréciable. Au début, le diagnostic fut méconnu, et le malade, que l'on pensait atteint de paludisme,

1. P. RAVAUZ. — Syphilis, paludisme, amibiase. Volume de la collection « Horizon » (Masson et C^{ie}, éditeurs), Paris 1918, page 76.

subit, sans aucun résultat, pendant dix jours un traitement quelconque. Dès que le diagnostic fut rectifié, l'épreuve thérapeutique vint confirmer l'exactitude du diagnostic.

Le tracé II a trait au malade de l'observation 14 atteint d'hépatite amibienne sans suppuratation appréciable. L'épreuve thérapeutique a été également des plus concluantes.

Tous les autres tracés de nos malades, pour lesquels le traitement médical a été institué, sont aussi nets. En même temps que la douleur, la fièvre disparaît, le foie diminue de volume et la voussure, lorsqu'elle existe, s'efface. Enfin l'état général se modifie très rapidement, l'appétit revient, le poids augmente, et chez deux amibiens, considérés comme tuberculeux en raison d'une congestion pulmonaire concomitante, nous avons obtenu en quelques semaines une véritable résorption.

En terminant, nous ne saurions trop insister sur l'importance capitale de cette épreuve thérapeutique en matière de pathologie hépatique. Nous sommes persuadés qu'avant la guerre la nature amibienne de certaines hépatites a été méconnue, d'autant plus que toutes n'ont pas abouti à la suppuration. Les faits que nous avons observés au cours de la guerre montrent l'extension considérable du domaine pathologique de l'amibe. Comme on le fait dans les pays où l'amibiase est endémique, cette épreuve thérapeutique devrait être tentée, sous nos climats, chaque fois qu'un malade présente des signes d'hépatite mal déterminés, et même, ajouterons-nous, si tous les autres symptômes pouvant faire penser à l'amibiase sont absents. Qu'il s'agisse de localisation intestinale ou hépatique, le médecin qui exerce en France ne doit pas se laisser surprendre par l'amibiase, et la thérapeutique lui fournira simultanément les moyens de confirmer son diagnostic et de guérir son malade.

LES ENTÉRITES CHRONIQUES DE GUERRE

LEUR DIAGNOSTIC. LEUR TRAITEMENT

Par le Dr Jacques CARLES

Professeur agrégé,
Médecin des hôpitaux de Bordeaux,
Chef de secteur.

Un grand nombre de combattants sont traités dans nos formations sanitaires pour un syndrome gastro-entérique dont les variantes sont infinies.

Quelques-uns de ces soldats ont contracté leur affection intestinale hors de France, à Salonique, aux Dardanelles, au Maroc, en Tunisie, au Tonkin, au Cambodge; pour ceux-là, avec des alternatives diverses, elle traîne parfois depuis des années.

D'autres ont été atteints en France, durant la guerre, d'un simple embarras gastrique, ou bien d'une entérite dysentérique qui paraissait d'abord banale; mais ils ne se sont jamais rétablis depuis cette époque et sont restés des entériques définitifs. Enfin, certains, doués jusque-là d'une santé parfaite, ont vu leur santé générale s'altérer et leurs fonctions gastro-intestinales se troubler à la suite d'une maladie typhoïde ou paratyphoïde, d'une dysenterie bacillaire, ou après une commotion par éclatement d'obus, une blessure suivie d'intervention chirurgicale, une intoxication par les gaz.

Il y a donc diverses sortes de début pour les entériques de guerre.

Mais, malgré des origines si dissimilables, le syndrome gastro-intestinal chronique, qui en est l'aboutissement commun, a des allures cliniques à peu près toujours identiques :

Le soldat faisant de l'entérite chronique présente tout d'abord de l'amaigrissement progressif;

celui-ci peut-être impressionnant et atteindre 10, 15, 20 kilogrammes. En second lieu, l'asthénie est habituelle; elle permet en général bien des occupations; mais quelquefois aussi, elle est intense, au point d'empêcher tout effort prolongé. Elle s'accompagne, dans ce cas, d'hypotension marquée. L'entérite est pâle; parfois, son teint est terreux, impressionnant, rarement subictérique.

La langue, chez ces malades, est sale, pâteuse au réveil; ils accusent de l'inappétence ou un appétit capricieux. Leurs digestions sont paresseuses: dès la prise du moindre aliment, sur-

transverse, donnant alors l'impression de barre; d'autres fois, ces coliques sont généralisées. Parfois, épreintes, ténesme, dysurie peuvent s'y associer.

Les selles émises sont semi-molles, en « bouse de vache », en « tas », ou tout à fait liquides, glaireuses, sanglantes ou muco-sanglantes par ilots.

Chez certains malades, à l'examen de l'abdomen, tout peut être négatif; chez le plus grand nombre, ce sont des symptômes variables: du ballonnement ou de la rétraction, une paroi contractée ou un ventre chiflon. En règle générale, la palpation profonde est pénible; elle détermine de la contracture du colon qui fait rapidement corde ou fuseau sous le doigt. La région solaire, chez quelques-uns, est très sensible à la pression, témoignant d'une excitabilité anormale.

Tel est le syndrome commun, étiopie dans nos formations: entérite ou gastro-entérite chronique.

Mais c'est là un diagnostic aussi incomplet que si, en présence d'une diphtérie, d'un chancre de l'amygdale ou d'une angine de Vincent, nous nous contentions du diagnostic simpliste d'angine à fausses membranes.

Quelle est donc la nature et l'origine exacte des entérites chroniques que nous observons? Comment arriverons-nous au diagnostic étiologique indispensable pour les traiter efficacement? C'est ce que nous allons rapidement examiner.

I. — Une des formes les plus communes et des plus importantes à connaître est l'entérite chronique liée à une dysenterie amibienne ancienne.

On peut la pressentir quand il s'agit de sujets dont l'affection remonte à plusieurs années et a été contractée aux colonies; mais c'est là une simple présomption, car les cas de contamination sur le front français sont, semble-t-il, de plus en plus communs. Au point de vue de l'apparence clinique, nous n'avons pas davantage de signes de certitude en faveur de cette variété d'entérite. Le début a passé souvent inaperçu ou s'est fait sous l'aspect d'une très vulgaire entérite dysentérique. À la période d'arrêt: les poussées aiguës avec selles glairo-sanglantes sont fréquentes chez certains chroniques (Chaufard); chez d'autres, elles manquent totalement et l'on peut même avoir pendant de longues périodes toutes les apparences de la santé parfaite.

Un seul symptôme est probant et a une valeur réelle: c'est la présence d'amibes ou de kystes dysentériques dans les selles. Pour pratiquer leur recherche indispensables certaines précautions sont de rigueur.

Les selles seront examinées dès l'émission, car, l'hiver surtout, les amibes prennent d'emblée, par refroidissement, la forme de grandes cellules rondes, difficiles à différencier. Sans doute, on peut réactiver leurs mouvements en réchauffant la lame qui les porte; mais, pour peu que le refroidissement se soit prolongé les mouvements peuvent être définitivement perdus et les amibes méconnaissables.

Dans les cas difficiles, il y a souvent intérêt à faire porter l'examen, non sur le muco-pur recueilli dans les selles fraîches, mais sur celui que l'on prélève par rectoscopie au niveau des ulcérations de la muqueuse recto-colique. Bien souvent, c'est

1. RAVAT et KROUNITSKY. — « Les entérites dysentériques et les dysenteries au cours de la guerre ». *Revue générale de Pathologie de guerre*, Vigot, frères, édit., Paris, 1917.

2. CHAUFARD. — La dysenterie amibienne chronique. *Presse Médicale*, 14 Mai 1913. — Les recrudescences dans la dysenterie amibienne. *Bulletin médical*, 19 Dec. 1913.

3. RAVAT et KROUNITSKY. — « Les kystes amibiens; importance de leur recherche dans le diagnostic et la pathogénie de la dysenterie amibienne ». *La Presse Médicale*, Juillet 1916.

4. Pour plus de détails sur toutes les questions de technique, voir JACQUES CARLES. *La dysenterie amibienne et les entérites chroniques de guerre*, 32 fig. et microphotographies. Vigot frères, édit., Paris, 1918.

5. JACQUES CARLES et PROSSARD. — « Les lésions

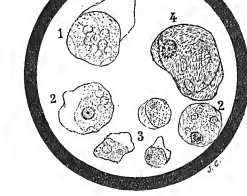


Fig. 1. — Les amibes de la dysenterie et l'Entamoeba coli. 1. *Entamoeba histolytica* (20 à 40 µ); absence apparente de noyau, nombreux globules rouges inclus, différenciation nette entre l'endoplasme et l'ectoplasme, mouvements vigoureux, pseudopodes hyalins en « coulé de verre »; — 2. *Entamoeba « Tetragona »* (30 à 35 µ); noyau très apparent, ectoplasme et endoplasme distincts, quelques hématies incluses, mouvements paresseux; — 3. *Entamoeba « Minuta »* (10 à 20 µ); noyau difficilement visible, ectoplasme et endoplasme distincts, mais inconstamment; — 4. *Entamoeba « Coli »* (15 à 35 µ); noyau très visible, pas d'inclusions globulaires, ectoplasme et endoplasme non différenciés, mouvements très lents.

viennent somnolence, ballonnement et pesanteur; les vomissements ne sont pas rares, ainsi que les renvois de gaz putrides.

Au point de vue intestinal, la diarrhée est constante ou seulement intermittente, coupée alors

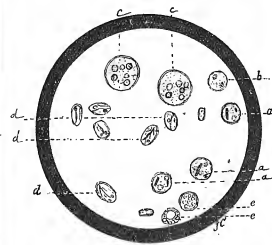


Fig. 2. — a) Kystes dysentériques (12 µ à 15 µ): double membrane, 1 à 4 noyaux, chromatidum; — b) Kystes « E. Coli » (de 32 µ); noyaux multiples (8 et plus) situés sur des plans différents, double membrane, absence de chromatidum; — c) Kyste de Lambie (15 µ sur 8 à 9 µ); double membrane, bégues reconnaissables; — d) Blastocyste: microphère entourée de vacuoles ou avec grande vacuole centrale.

par de longues périodes de constipation opiniâtre. Au moment des poussées inflammatoires, les selles deviennent fréquentes; selon les cas, elles se font uniquement le matin au réveil, ou pendant la nuit, ou bien le jour et la nuit; chez quelques-uns, elles n'apparaissent que dans certaines circonstances toujours identiques: à l'occasion de prise de lait ou de viande, par exemple. Brusque, imprévisible, cette diarrhée s'accompagne de coliques, localisées au caecum, à l'S iliaque, au colon

par ce seul moyen que nous avons pu fixer notre diagnostic : nous obtenions ainsi des préparations où fourmillaient les amibes dysentériques, tandis que les précédentes étaient négatives.

Avec leur ectoplasme toujours nettement délimité, la présence à peu près constante d'hématies à leur intérieur, leurs prolongements amiboïdes en « coulée de verre », les amibes dysentériques, *Histiotylica*, *Tricercaria*, *Minuta* sont faciles à différencier des amibes du côlon avec lesquelles un observateur non prévenu pourrait les confondre. D'autres fois, nous ne trouverons point d'amibes dans les selles, mais seulement des kystes dysentériques. Ceux-ci ont la même valeur pathogénomique que les amibes. Pour leur recherche, il n'est plus besoin de selles fraîches : l'examen peut porter sur des selles recueillies même depuis plusieurs jours, ce qui permet de faire des analyses demandées par des hôpitaux éloignés.

Par exemple, pour augmenter les chances de découverte des kystes, il ne faut recueillir les selles qu'après production d'une légère entérite artificielle provoquée par une purgation saline, un lavement purgatif ou iodo-iodurée¹. Il faut aussi recourir, pour l'examen, à une méthode de tamisage et de similité-homogénéisation². On fait ainsi porter les recherches sur 20 et 30 gr. de matières au lieu des quelques parcelles habituellement utilisées. Cela permet de multiplier dans de très importantes proportions les chances de découverte.

En présence de kystes de 12 µ à 14 µ avec 1 à 4 noyaux, pourvus de chromatisme et d'une double membrane (fig. 2), le diagnostic de dysenterie amibienne s'impose de façon aussi certaine qu'en présence des amibes dysentériques.

Il est clair qu'un examen attentif doit éviter toute confusion possible avec les kystes d'E. Coli dont certaines formes atypiques pourraient céder à erreur, ou encore avec certains blastocystes, certaines spores de champignons ou quelques levures et saccharomycètes.

Ce double examen des selles récemment émises et de selles similité-homogénéisées nous paraît également indispensable. Il est exceptionnel de rencontrer à la fois dans les mêmes selles amibes et kystes. Ne recourir qu'à une seule méthode d'examen expose donc quelquefois à méconnaître la nature de l'entérite que l'on est appelé à traiter.

La découverte, dans les selles des entérites chroniques, d'amibes ou de kystes dysentériques permet donc d'affirmer de façon absolue la nature exacte de l'entérite observée. Le diagnostic précis, il ne reste plus qu'à appliquer au malade le traitement approprié.

Le chlorhydrate d'émetine, médicament merveilleux pour le traitement de la dysenterie amibienne aiguë, n'a ici qu'une action des plus relatives. Au contraire, l'amibiase chronique simple résiste rarement à l'action de l'iodure double d'émetine et de bismuth.

Celui-ci est donné pendant douze jours avec toutes les précautions requises, à la dose de 18 centigr. par jour en trois capsules kératinisées, avec un repas. La guérison apparente, avec disparition complète des amibes ou des kystes, est la règle (Du Mez, Leboeuf, Margaret, Jypes et Meakins). Mais, pour éviter une rechute tardive, il faut recommander au malade de faire une nouvelle cure, tous les trois mois, tous les six mois, tous les ans, selon la gravité de la maladie³. Dans un ouvrage récent, Ravaut⁴ recommande encore d'associer iodure d'émetine et novarsénobenzol : on alterne durant douze jours la prise des deux médicaments, sous forme de

capsules glutinées ou en gélatine formolée, à la dose quotidienne de 5 centigr. à 20 centigr. Ce traitement mixte, par voie buccale, des dysentériques chroniques paraît à Ravaut la méthode de choix.

II. — Un second type commun d'entérite chronique est celui qui est dû à des infections parasitaires par *Lambia*, *Cercomonas*, *Trichomonas*, *Tetramitus*, ou encore par *Ankylostomes*, *Trichocephales*, *Ascaris*, etc.

Cette fois, à l'examen des selles fraîches de



Fig. 3. — 1. *Trichomonas intestinalis* (10 à 15 µ sur 7 à 10 µ); — 2. *Tetramitus Mesnili* (1/4 µ sur 5 à 6 µ); — 3. *Lambi intestinalis* (10 à 15 µ sur 6 à 10 µ).

nos malades, nous observons souvent, dans les portions glaireuses ou muco-purulentes, non plus des amibes, mais des parasites doués de mouvements rapides. Par leur taille, leur aspect en poire ou en biseau, par la disposition de leurs cils, on les différencie aisément et on reconnaît *Lambia*, *Cercomonas*, *Trichomonas*, *Tetramitus* (fig. 3). D'autre fois, c'est seulement après tamisage et similité-homogénéisation des selles que le diagnostic est possible. Il se fait alors, grâce à la découverte des kystes de *Lambia* (fig. 2), des œufs d'*Ankylostome*, de *Douve*, de *Trichocephales* (fig. 4) ou d'*Ascaris* si caractéristiques.

La lambiose était peu connue avant la guerre,

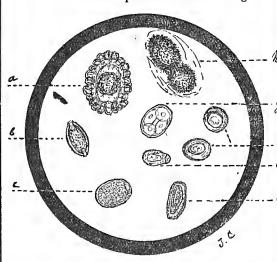


Fig. 4. — (Cuts des principaux vers intestinaux de l'homme (vus à la même échelle) : a) œuf d'*Ascaris lumbricoides*; b) œuf de *trichocephale*; c) œuf de *bactéroïde*; d) œuf d'*oxyure vermineux*; e) œuf de *Douve* de Chine; f) œuf de *ténia solium*; g) œuf d'*ankylostome* duodénal; h) asques de truffes, faciles à confondre avec des œufs de parasites.

on en citait les cas ; elle est devenue presque une banalité. Elle est des plus importantes à connaître, car elle est à l'origine de certaines entérites chroniques vraiment interminables. Nous la

considérons comme presque plus redoutable que l'amibiase, en raison de la fréquence et de la multiplicité des rechutes qui la caractérisent, et aussi du fait du peu d'efficacité des médications que nous avons à lui opposer. On a préconisé le lait caillé (Brumpt)⁵, le sulfate de soude à petites doses, la térbenthine, les lavements au nitrate d'argent ou à l'iodé ; mais ces traitements ont une action inconstante, aussi bien que le thymol, la santoline, la fougère mâle, l'arsénobenzol (Gouffon et J. Ch. Roux)⁶. Le médicament qui nous a paru le plus régulièrement actif est le soufre, donné en trois prises, à la dose quotidienne de 2 à 6 gr.

Les *Trichomonas* (Vaccarezza)⁷ et aussi les *Cercomonas* et les *Tetramitus* sont, en petit nombre, à peu près inoffensifs ; mais, se développant et pullulant dans un intestin prédisposé, ils sont capables de provoquer une véritable recto-colite dysentérique hémorragique, suivie d'entérocolite chronique. C'est dire toute l'importance de leur découverte.

Ici, d'ailleurs, nous sommes autrement mieux armés que contre les *Lambias* : à 4 gr. d'essence de térbenthine, donnés durant quelques jours en capsules, à doses fractionnées, quelques lavements au nitrate d'argent ou au protargol, le soufre encore, comme pour les *Lambias*, ont vite fait d'en débarrasser les malades. Les résultats obtenus sont parfois impressionnants : des malades, qui traînent depuis des mois et des mois, sont métamorphosés en quelques jours avec disparition complète des symptômes de leur entérite jusque-là si tenaces.

Nous ne ferons que signaler les entérites si spéciales par *Ankylostomes* et *Douve*, très rares chez nous et qui comportent leur traitement particulier par la fougère mâle.

Mais nous placerons parmi les entérites à origines parasitaires celles dans lesquelles l'examen montre la présence de très nombreux œufs de *Trichocephales* ou d'*Ascaris* (fig. 4). Ces parasites sont, en général, considérés comme d'une grande banalité. L'expérience clinique nous a montré que beaucoup de soldats, sujets à des troubles indéterminés du côté de l'abdomen, avec altération de l'état général, étaient rendus à la santé parfaite en même temps que par le thymol, le semen-contra, le calomel, ils étaient débarrassés de ces parasites souvent tenaces qui depuis longtemps embraient leur intestin.

III. — Une troisième catégorie d'entérites chroniques est due à l'association d'une amibiase et d'une autre entérite parasitaire.

Cette variété est des plus importantes à connaître en raison de sa résistance indéfinie à l'action thérapeutique, si l'on n'a le soin de prendre certaines précautions tout spéciales.

On trouve communément certains malades qui sont à la fois porteurs d'amibes dysentériques et de *Lambia* ou de *Trichomonas* ; de kystes dysentériques et de kystes de *Lambia* par exemple. Cette association crée un syndrome clinique très particulier : tant que les troubles intestinaux créés par la présence des *Trichomonas*, des *Lambias*, et même des *Trichocephales* ne sont pas améliorés, on ne saurait songer à la disparition de l'amibiase. Les parasites surajoutés une fois disparus, le traitement institué contre la dysenterie amibienne devient efficace. Nous avons pu faire à cet égard des observations qui ont la valeur d'une expérience. Ortoni et Nepveux, Mauté, Vaccarezza (de Buenos Aires), ont la même opinion au sujet de la puissance aggravante

1. MATHEU et MENCHER. — « L'amibe de la dysenterie ». *Bull. de l'Inst. Pasteur*, 21, 15 Novembre 1916.

2. RAVAUT et KROUITSKY. — « Les kystes amibiens ». *Loc. cit.*

3. Mauté. — « Contribution à l'étude de la dysenterie amibienne ». *La Presse Médicale*, 26 Octobre 1916.

4. JACQUES CARLES et BARTHELEMY. — « Prosédé spécial d'homogénéisation et de tamisage pour collecter les kystes dysentériques contenus dans les selles ». *C. R. Soc. de Biol.*, 21 Avril 1917. — « La recherche des kystes dysentériques ». *Paris médical*, 1^{er} Décembre 1917.

5. JACQUES CARLES. — « Dysenterie amibienne chronique et iodure double d'émetine et de bismuth ». *Paris médical*, 1918.

6. P. RAVAUT. — *Syphilis, Paludisme, Amibiase*. 1^{re} vol.

lume de la Collection « Horizon », Masson éd., Paris 1918.

7. BRUMPT. — *Précis de Parasitologie*, Paris, Masson et Co, éd., 1913.

8. GOUFFON et J.-Ch. ROUX. — « Les entérites à *Lambia* ». *Arch. des Mal. de l'App. Digestif*, n° 11, 1918.

9. VACCAREZZA (de Buenos Aires). — *Bull. del Ins. modelo de clinica medica*, t. II, Janvier-Juin 1917.

des protozoaires associés à l'amibiase. La méconnaissance de ces faits est la raison véritable de bien des échecs dans le traitement des dysentériques chroniques amibiens.

IV. — Chez quelques rares entéritiques, l'examen parasitologique, même répété, des selles ne décèle la présence d'aucun parasite et cependant ces malades ont tous les caractères cliniques d'une entéro-colite tenace. Nous pratiquons chez eux la rectoscopie et nous constatons l'existence soit d'ulcérations intestinales multiples, soit d'un véritable ulcère rectal ou recto-colique. Les prélèvements directs faits au niveau de cet ulcère ne permettent de découvrir aucun protozoaire pathogène, mais une culture sur endo et sur Drigalski nous fait isoler, selon les cas, soit des bacilles paratyphiques, soit du bacille dysentérique. L'interrogatoire nous apprend que le patient, doué d'une excellente santé antérieure, ne s'est jamais remis depuis la fièvre paratyphoïde ou la dysentérie bacillaire dont il a été atteint quelques mois auparavant. La persistance d'ulcérations rebelles au niveau du gros intestin, de l'S iliaque, du rectum, si souvent intéressés dans l'une et l'autre maladies, en est la conséquence lointaine. Mathieu, Loeper¹ ont signalé quelques cas de ce genre et insisté sur la nécessité, pour obtenir la guérison, des cautérisations et pansements locaux faits sous contrôle de l'examen rectoscopique. Parfois, comme dans deux cas que nous avons observés², les injections de sérum antidyentérique permettent seules d'obtenir la guérison. On pourrait être appelé de même à faire de la vaccinothérapie paratyphique, dans le cas de lésions de nature paratyphique par trop tenaces³.

V. — Mais, le plus souvent, en présence de troubles entéritiques rebelles, avec examen parasitologique des selles négatif, ce n'est point une séquelle d'infection paratyphique ou dysentérique bacillaire qui est responsable des symptômes observés. C'est beaucoup plus banal : c'est une simple modification du fonctionnement normal des glandes digestives qu'il faut incriminer. Beaucoup des sujets que nous avons à traiter ont, non des parasités, mais de vulgaires dyspepsies gastro-intestinales par insuffisance de sécrétion des glandes digestives et par mauvaise assimilation intestinale. Le type des malades de cet ordre est fourni par l'ancien typhoïdique. Les ulcères clos, les plaques de Peyer, les glandes de Lieberkühn ayant été détruits par le processus pathogène, la production de sécrétine et d'entérokinase et l'absorption intestinale se trouvent définitivement troublées.

Pour savoir dans quelle mesure la transformation des aliments et l'assimilation sont défectueuses chez nos entéritiques, il suffit de faire chez eux une épreuve bien simple : nous leur donnons durant quarante-huit heures, à chaque repas, une quantité normale de viande grillée, de pomme de terre, ou de riz et de beurre. Dans les selles recueillies après ce laps de temps et qui correspondent très sûrement à ces repas d'épreuve fort simple, il est facile de voir par l'examen direct et, encore mieux, après sinuill-homogénéisation des selles, dans quelle mesure est utilisée telle ou telle catégorie d'aliments.

Y a-t-il abondance de tissu conjonctif, nous devons penser à une diminution des fonctions stomacales. La présence de nombreuses fibres élastiques témoigne à la fois d'une insuffisance gastrique et pancréato-intestinale. La constatation d'une inutilisation importante des amidons et des fibres musculaires permet de conclure à

une motricité exagérée, à des troubles d'absorption, mais surtout à une insuffisance de capacité digestive du sujet et à un amoindrissement de ses fonctions pancréatiques.

L'existence dans les selles d'un excès de graisses neutres et d'acides gras, si bien mis en évidence par le réactif de Guéguen, témoigne de troubles importants des fonctions biliaires et pancréatiques.

Il est facile de constater en même temps l'absence ou la présence d'abondants cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien ou de cholestérine (fig. 5). Ils sont l'indice d'importantes putréfactions intestinales.

Selon la nature de l'insuffisance digestive constatée, il ne nous restera plus qu'à instituer le traitement approprié. Nous donnerons, selon les troubles observés, de la pepsine, de la pancréatine, de l'eau de quinquina, de l'acide chlorhydrique, du suc gastrique (gastérine ou dyspeptine) ou bien de l'eau de Vichy et du sulfate de soude le matin à jeun, de la teinture d'ipéca, de la pancréatine en capsules kéralinées, de l'entérokinase.

VI. — Les insuffisances sécrétrices sont souvent à l'origine des entérites par fermentations pro-

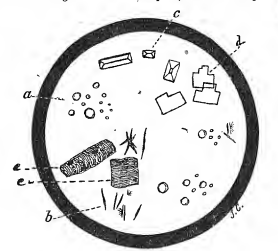


Fig. 5. — a) Graisses neutres; b) acides gras; c) phosphate ammoniaco-magnésien; d) cristaux de cholestérine; e) fibres musculaires.

toolytiques, variété qu'il est commun d'observer; mais celles-ci peuvent aussi exister seules. Il est facile de les reconnaître.

Combe⁴ (de Lausanne) a montré que, chez les sujets sains, on observe une flore intestinale où prédominent largement, dans la proportion de 60 à 70/100, les germes aérobies saccharolytiques et amylolytiques. Aussitôt qu'il y a phénomènes de putréfaction intestinale, la proportion des germes protéolytiques anaérobies s'accroît et l'on voit pulluler *perfringens*, *proteus*, *putrificus* coli, *B. acidophilus*, etc. Leur pullulation entraîne des troubles gastro-intestinaux graves.

Pratiquement, il est facile d'établir rapidement quelle est la flore intestinale prédominante chez un entéritique et de savoir si elle est constituée par des germes protéolytiques ou des germes saccharolytiques. Pour cela, il suffit de colorer quelques fins frottais de selles par la méthode de Weigert-Escherich ou plus simplement par la vulgaire méthode de Gram-Nicollé. Cette dernière donne des résultats très comparables et très suffisants.

Pratiquement, bien que la distinction ne soit pas tout à fait rigoureuse, on peut cependant considérer comme protéolytiques tous les germes qui ne sont pas décolorés par le Gram et fournissent une flore bleue. Les saccharolytiques, au contraire, décolorés par le Gram, fournissent une

flore rouge. Dans ces conditions, le pourcentage est facile à établir.

Cette étude de la flore intestinale permet souvent de déceler en même temps dans les selles la présence de nombreux spirilles. Ils semblent ne jouer qu'un rôle effacé dans la production des entérites chroniques. Il n'en est peut-être pas de même au point de vue de la persistance de certains troubles intestinaux. Les spirilles sont, en général, très abondants dans les selles des sujets présentant des troubles intestinaux graves; ils diminuent de nombre et disparaissent quand ces derniers rétrocedent.

Pour venir à bout de bien des diarrhées putrides, tenaces, interminables, il est souvent suffisant de corriger l'état défectueux de la flore intestinale.

Les germes protéolytiques anaérobies, agents des putréfactions intestinales, disparaissent aussitôt qu'ils sont privés des aliments azotés et des graisses aux dépens desquels ils pullulent.

Pour arriver au résultat poursuivi, il suffit donc de soumettre le malade à un régime composé de féculents, farines de céréales, riz, pâtes alimentaires, pommes de terre, marrons, fruits cuits, sucre. L'emploi simultané de lait caillé, de fromage frais, de lait écroumé, chez les sujets qui supportent le lait, est aussi parfois utile. Les acides lactique et succinique qui proviennent de la décomposition du lactose dans l'intestin (Combe) ont une action empêchante importante vis-à-vis des germes anaérobies protéolytiques.

A ce régime de désintoxication il est utile d'associer l'usage répété du camolom, de l'huile de ricin, du sulfate de soude à petites doses dont l'action désinfectante puissante a été démontrée par Gilbert et Dominici.

Les fermentations acides, dues à un excès de germes amylolytiques (flore rouge), seraient facilement corrigées par quelques journées de régime exclusivement azoté.

Enfin, nous avons vu souvent les spirilles disparaître très vite à la suite d'un traitement arsenical (piqûres d'ecthine, par exemple), associé au régime utile pour modifier la pullulation des germes de putréfaction avec lesquels les spirilles prolifèrent.

VII. — Une dernière catégorie est celle des entérites par troubles nerveux. Laignel-Lavastine⁵ avait proposé le terme de *sympathose abdominale* pour désigner ces états très particuliers de l'intestin dans lesquels s'associent les troubles sensitifs, sous forme de névralgies solaires, les troubles morbides circulatoires et sécrétrices, les symptômes spasmodiques.

Ces états sont devenus particulièrement fréquents pendant la guerre; ils sont communs chez beaucoup de comotionnés, de surmenés, d'intoxiqués par les gaz. Le diagnostic est en général facile : il s'appuie sur les examens négatifs répétés des matières fécales; sur les résultats de la recto-sigmoidoscopie, qui montre une muqueuse intestinale tout à fait saine, mais une tendance de l'intestin à faire du spasme sous l'influence du simple contact de l'appareil; enfin, sur les symptômes nerveux connexes et tout spéciaux : sensibilité parfois extrême de la région solaire, dermatographie, hypotension et tous les signes spéciaux, aujourd'hui classiques, de l'hypophyse.

Ici, ce n'est pas un traitement intestinal qu'il faut instituer; il resterait sans effet. C'est le système nerveux abdominal dont il faut combattre les désordres : on s'adressera pour cela avec avantage à la compresses abdominale, compresses échauffantes ou compresses à l'alcool ou à l'éther, aux douches locales d'air chaud, ou à l'hélioth-

pédie des plus employées. La supercherie, en cas de doute, est vite mise en évidence grâce à l'isolement rigoureux des pseudo-malades.

6. COMBE. — L'auto-intoxication intestinale. J.-B. Baillière et fils, éd., Paris, 1907.

7. LAIGNEL-LAVASTINE. — Les sympathoses. La Presse Médicale, 30 septembre 1913.

1. LOEPER. — Etudes sur la Pathologie du Soldat. Jouve, Selt, Paris, 1917.

2. JACQUES CHARLES. — A Fievres paratyphoides et dysentériques. *Progrès médical*, 10 février 1917.

3. JACQUES CHARLES et FROUSSARD. — Les séquences gastro-intestinales des dysentériques et des paratyphoïdes. *Arch. des Mal. de l'App. digestif*, 1916.

4. Pratiquement nous combinons toujours cette épreuve avec les examens coprologiques habituels. En même temps que nous faisons l'étude parasitologique des selles de nos malades, nous pouvons ainsi nous rendre compte simultanément de la valeur de leur utilisation digestive.

5. N'oublions pas que certains soldats simulent facilement les entérites rebelles par la prise incessante de pilules laxatives. Celles à base de phénolphthéine sont

rapide abdominale. Une légère révulsion épigastrique rend parfois aussi des services. Mais, c'est surtout l'hydrothérapie et, en particulier, l'hydrothérapie thermique, les cures à Nérès, à Plombières ou encore l'électricité sous forme de bains statiques qui donneront des résultats. Bromure de calcium et valériane, belladone peuvent rendre quelques services. Enfin, la ptose abdominale, si fréquente chez cette catégorie de malades, sera utilement combattue par le massage, la gymnastique, le port d'une bonne ceinture.

VIII. — Ajoutons, en terminant, que l'on rencontre souvent des *syndromes très complexes*. Nous avons vu que lambliose et trichomonose s'associaient à l'ambiose, créaient une maladie intestinale nouvelle en laquelle sorte et des plus difficiles à guérir si on ne décèle leur association. Mais nous avons tout aussi bien association de lambliose ou d'ambiose, par exemple, avec une sympathose abdominale ou encore avec une entérite par fermentations putrides ou une insuffisance sécrétoire.

Bien des cas observés sont complexes — la plupart différents — au point que chaque entérite a besoin d'être déchiffré et minutieusement étudié pour pouvoir être convenablement traité.

Pour cela, il est nécessaire de faire pour chaque malade :

- 1° Un interrogatoire et un examen clinique très complet ;
- 2° Un examen parasitologique et bactériologique, répété au besoin, des selles immédiatement émises ;
- 3° Un examen des selles après simili-homogénéisation et tamisage ;
- 4° Une étude de la flore intestinale ;
- 5° La recherche après repas d'épreuve de l'utilisation digestive ;
- 6° La rectoscopie et des examens microscopiques de parcelles prélevées sur les portions de muqueuses ulcérées ou enflammées.

En pratiquant systématiquement cette série de recherches chez tous les entériques chroniques, le diagnostic de bien des cas, qui apparaissent d'emblée inextinguibles, devient facile et des plus simples. Pronostic et traitement peuvent être établis avec le maximum de certitude. De plus, il est facile, en multipliant les recherches, d'apprécier exactement l'effet et la valeur des médications instituées et de juger si on est dans la bonne voie.

CONCLUSIONS.

Le syndrome si commun de l'entérite chronique, observé chez le combattant, relève de causes multiples et comporte des traitements variés.

a) Il peut être la conséquence d'une *ambiose chronique*. Il se reconnaît facilement alors à la présence, dans les selles, d'amibes ou de kystes dysentériques. Il guérit aisément dans ce cas par l'iodure double d'émétine et de bismuth.

b) Il est dû à une *infection intestinale par divers parasites* : lamblia, cercarionas, tetramitids, trichomonas ou encore plus rarement ankylostomes, trichocephales, ascaris, etc.

Selon la vérité du parasite, les troubles intestinaux cèdent plus ou moins rapidement à l'action du soufre, du thymol, de la térébenthine, de la foie malle, etc.

c) Il est, dans quelques cas rares, une *équivalente lointaine d'une fièvre paratyphoïde ou d'une dysentérie bacillaire*. Les ulcères recto-coliques qui en sont la conséquence ne guérissent souvent alors que par un traitement local sous contrôle de la rectoscopie. Des injections de sérum antidyentérique, la vaccinothérapie paratyphique peuvent même devenir nécessaires.

d) Il peut être lié à une *insuffisance digestive fonctionnelle*. Les repas d'épreuve établissent

rapidement le degré et la nature de cette insuffisance. Il est facile ensuite de la corriger par les correctifs sécrétoires indiqués.

e) Il peut provenir d'une *exagération des fermentations intestinales*, saccharolytiques ou protéolytiques normales. Un régime approprié, des laxatifs, un ensemencement intestinal par germes antagonistes remettent alors rapidement les choses en état.

f) Il résulte parfois de troubles nerveux abdominaux et apparaît comme la conséquence d'une véritable *sympathose abdominale*. Bien que tenace, cette entéro-névrose finit par céder en général au traitement local et général approprié.

g) Les *associations multiples* ne sont point rares. Une ambiose s'associe souvent à une lambliose ; une insuffisance sécrétoire ou une entéro-névrose compliquent facilement une ambiose, une trichomonose, une entérite par fermentations putrides, par exemple. Un traitement complexe est ici de rigueur.

h) *Sous peine d'échec thérapeutique complet, un diagnostic précis est donc indispensable dans tous les cas d'entérites chroniques*. Il est des plus faciles, si on sait s'astreindre à pratiquer les divers temps d'un examen clinique et coprologique rigoureux.

GRIPPE ET ÉPILEPSIE

PAR

M. G. MAILLARD et M^{me} le Dr BRUNE

Médecin de Bictère.

Il ne semble pas que l'on ait suffisamment étudié jusqu'à présent les rapports de l'épilepsie avec les infections aiguës. Il y a là pourtant un intéressant sujet d'études. Depuis la période hipocratique on a remarqué en effet qu'une maladie aiguë, survenant au cours de l'épilepsie, arrête ou diminue dans une grande proportion le nombre des accès. D'autre part les essais thérapeutiques récents du mal comitial, basés sur l'action de divers sérums antitoxiques et de divers vaccins, et dont M. Guiraud¹ vient de faire une très bonne étude d'ensemble, ont donné des résultats encourageants.

Les constatations que nous avons pu faire au cours de cette épidémie de grippe, corroborent entièrement les remarques éparpillées jusqu'à ce jour, et encouragent à poursuivre les nouvelles tentatives thérapeutiques de l'épilepsie.

L'épidémie actuelle de grippe vient de passer par deux vagues successives, en Juin et en Octobre, dans le service des épileptiques de Bictère. Nous avons donc ainsi une occasion rare d'observer, dans d'excellentes conditions, comment ces deux maladies allaient réagir l'une sur l'autre.

En dehors de l'action frénatrice de la grippe sur les accès, action des plus nettes, ainsi que nous allons le montrer, nous avons pu observer deux autres faits intéressants : l'aggravation extrême de la grippe par l'épilepsie et l'immunisation conférée par la grippe à toute la partie du service où elle avait exercé ses ravages lors de son premier passage.

I. INFLUENCE DE LA GRIPPE SUR L'ÉPILEPSIE. — Chez tous nos épileptiques grippés nous avons constaté la suppression presque complète des accès pendant la période aiguë de la maladie.

La comptabilité des accès est très exactement tenue à jour dans notre service, ce qui nous permet de nous rendre compte dans de bonnes

conditions des influences diverses qui peuvent agir sur la marche de l'épilepsie.

Le simple examen des courbes d'accès au cours de l'infection grippale est absolument caractéristique dans toutes nos observations. Le calcul suivant montre avec évidence l'action d'arrêt de la grippe sur le mal comitial.

En calculant la moyenne des accès de nos épileptiques grippés, et en ne faisant entrer en ligne de compte que ceux chez lesquels les accès surviennent de façon assez régulière, on constate que ceux-ci, qui auraient dû avoir ensemble un total de 105 accès, n'en ont présenté que 14 pendant la période fébrile. Et encore ces 14 accès sont-ils survenus pour la plupart tout à fait au début de l'élevation de la courbe thermique, au moment où la réaction infectieuse venait à peine de s'établir.

Il semble qu'il se soit produit, du fait de l'infection aiguë, une sorte de dérivation du cerveau vers l'appareil respiratoire, ou une action un peu analogue à celle des abès de fixation au cours des infections graves.

Malheureusement, cette accalmie n'est que passagère. Quand la température est revenue à la normale, les crises ont reparu peu à peu et l'épilepsie a continué son cours chez nos grippés après comme avant. Mais cette action frénatrice de l'infection aiguë sur les accès épileptiques n'en reste pas moins des plus nettes. N'y a-t-il pas là une voie à explorer dans la thérapeutique, malheureusement si décevante, du mal comitial ? Il nous semble que les recherches qui s'engageraient dans cette direction pourraient obtenir des résultats intéressants.

II. INFLUENCE DE L'ÉPILEPSIE SUR LA GRIPPE. — La grippe, chez nos épileptiques, s'est montrée excessivement grave par ses complications et sa mortalité, surtout lors de son second passage, en Octobre.

Sur 63 cas, nous avons eu 22 cas simples et 41 avec complications se répartissant ainsi : 4 congestions pulmonaires, 17 pneumonies, 15 broncho-pneumonies, 3 œdèmes aigus du poudon, 1 pleurésie, 1 crise intestinale.

Les décès se sont élevés à 32 : 14 par pneumonie, 15 par broncho-pneumonie, 3 par œdème aigu du poudon.

Il y a eu parmi nos grippés 2 autres décès que nous ne pouvons pas attribuer directement à la grippe. Il s'agissait de deux malades dont l'un, étant atteint d'une pneumonie double, est mort au cours d'un accès, et l'autre dont la cachexie épileptique s'est aggravée par la grippe.

Nous tenons à faire remarquer que tous nos malades ont été isolés de suite par un triple système d'isolement : isolement pour les cas compliqués, isolement pour les cas simples, isolement enfin pour les convalescents avant la reprise de la vie commune dans le service.

D'autre part, toutes les médications considérées comme les plus actives ont été systématiquement essayées. En plus du traitement habituel, très strictement surveillé, nous avons employé dans une large mesure les enveloppements, les grandes saignées et l'urotropine selon la méthode de Ravaut, le quinquina jaune dans le café noir préparé par R. Dubois, les injections d'électroargol, les injections de sérum antipneumococcique de l'Institut Pasteur, qui nous a été malheureusement fourni en trop petite quantité.

A quels facteurs faut-il donc attribuer cette gravité tout à fait particulière de la grippe chez nos épileptiques ? Il faut incriminer pour une certaine part la déchéance physique de plusieurs de nos malades, due peut-être à l'insuffisance de l'alimentation par suite des restrictions et qui se traduisait par une perte de poids, laquelle a été remarquée dans la plupart des services d'aliénés.

2. P. GUIRAUD. — « Traitement de l'épilepsie par les sérums antitoxiques et les vaccins ». *Paris médical*, 5 Octobre 1918.

1. Nous laissons de côté, dans cette étude, entérite tuberculeuse, syphilis et cancer de l'intestin — dont les symptômes sont d'un autre ordre — et qui, par suite de leur

extrême rareté chez le soldat, ne rentrent pas dans la catégorie de ce que nous appelons les « entérites chroniques de guerre ».

Ces malades, en effet, recevaient peu de visites et confinés dans les services, ne pouvaient pas, comme les autres malades des hôpitaux, suppléer à l'insuffisance de la nourriture par des apports de provisions venues du dehors, et c'est un fait reconnu par la plupart des chefs de service qu'ils ont été insuffisamment nourris pendant une longue période. Il faut aussi noter que plusieurs de nos malades, incapables de se rendre compte de leur état, ont pu traîner leur grippe pendant quelques jours dans les cours avant d'être reconnus malades. Ceci n'a d'ailleurs pu se produire qu'au début de l'épidémie, car, pour éviter ce danger, nous avons de suite pris le parti de faire examiner tous les malades du service matin et soir, prenant la température dans tous les cas douteux. Mais ces considérations ne peuvent s'appliquer qu'à quelques-uns de nos cas et ne suffiraient pas à expliquer la gravité toute spéciale de cette épidémie.

Nous avons, en effet, observé des cas extrêmement graves d'embolie et même foudroyants chez des malades qui ne semblaient pas particulièrement affaiblis.

Selon nous, la cause principale de la mortalité élevée que nous avons constatée est l'épilepsie

elle-même, par la déchéance organique qui l'accompagne souvent dans nos cas d'hospice, mais surtout par la prédisposition de ces malades aux congestions.

Les épileptiques sont des congestifs. Leur facies l'indique déjà. Leur tension artérielle est élevée. Leurs tissus sont infiltrés, leurs organes congestionnés, et cela apparaît presque toujours à l'autopsie, surtout au niveau de leurs centres nerveux, même lorsqu'ils ne meurent pas au cours d'un accès ou en état de mal. Nous pensons que les affections qui prédisposent aux complications congestives sont tout particulièrement à redouter chez ces malades, et ce fut le cas pour cette épidémie.

La vulnérabilité des épileptiques au cours de l'épidémie actuelle s'est d'ailleurs manifestée avec une gravité au moins aussi grande, d'après ce que nous avons appris, dans les autres services d'épileptiques.

III. INFLUENCE DE L'ÉPIDÉMIE DE JUIN SUR CELLE D'OCTOBRE. — Sur ce point, nous avons pu observer de la façon la plus évidente l'immunisation complète apportée par la première épidémie à toute une partie du service. L'épidémie

de Juin, qui a été moins grave que celle d'Octobre, s'est développée dans deux salles (le pavillon et la salle Leuret) et a pu y être étroitement localisée grâce aux mesures prises.

Lorsque l'épidémie d'Octobre s'est déclarée, non seulement aucun des malades atteints la première fois n'a été atteint de nouveau, mais encore aucun cas ne s'est déclaré chez les malades de ces deux salles qui, n'ayant pas été grippés, s'étaient trouvés pourtant au contact des grippés et avaient été immunisés par cela même. C'est d'ailleurs en escomptant ce fait que, malgré quelques protestations, nous avons de suite fait transporter nos grippés d'Octobre dans une partie de la salle Leuret, simplement isolée par une cloison de fortune constituée par des draps tendus au travers de la salle. Nous n'avons eu aucun cas de grippé parmi le personnel attaché au service de l'isolement.

En résumé, nous avons pu observer nettement, grâce aux conditions spéciales dans lesquelles nous nous sommes trouvés placés :

- 1° L'action fébrile de la grippe sur l'épilepsie;
- 2° L'aggravation extrême de la grippe par l'épilepsie;
- 3° L'immunisation que détermine la grippe.

L'INTERVENTION PRÉCOCE

DANS LES

ANÉVRISMES JUGULO-CAROTIDIENS

Par M. P. AUMONT

Médecin aide-major (Centre maxillo-facial de la 10^e armée).

Dans une communication à la Société de Chirurgie du 5 Mars 1918 intitulée : « Des dangers de l'intervention précoce dans les anévrysmes jugulo-carotidiens », M. Marquis conclut :

1° La ligature de la carotide primitive ou interne pour anévrysmes jugulo-carotidiens n'entraîne habituellement pas d'accidents cérébraux si elle est pratiquée plus de 20 jours après la blessure;

2° Cette ligature, faite dans les 20 premiers jours de la blessure, détermine des accidents cérébraux qui peuvent être graves ou mortels.

Ces conclusions étaient basées : la première, sur un groupe de 10 observations, toutes suivies de guérisons complètes; la deuxième, sur un groupe de 5 observations où l'intervention avait toujours été suivie d'accidents paralytiques ou mortels.

Dans les quelques recherches qu'il a pu faire, M. Marquis n'a pu relever que 15 observations où soient mentionnées la date de la blessure et celle de l'intervention.

Nous en présentons aujourd'hui deux nouvelles.

La première concerne un blessé pour lequel nous décidâmes, suivant ainsi les indications posées par M. Marquis, de nous abstenir pour tarder d'atteindre le 20^e jour; à partir de ce moment, le pronostic opératoire devant changer du tout au tout. Comme on le verra, les événements nous forcèrent la main et ce blessé mourut.

Voici cette première observation :

M... (H.), 2^e classe, N^o Régiment d'Infanterie U. S. A. — Ce soldat a été blessé le 18 Août 1918, il est entré le 19.

L'agent vulnérant était un petit défilé d'obus localisés par l'examen radioscopique dans la paroi postérieure du pharynx, à 1 cm. des corps vertébraux sur la ligne médiane. L'examen, on constatait la présence d'un petit orifice d'entrée dans la région carotidienne droite, à la partie moyenne. La région était légèrement soulevée, cette tuméfaction, à la fois latérale et expansive, présentait un thrill normaux, battante et expansile, tout d'abord systolique, puis ensuite, dans les jours suivants, les caractères classiques des souffles dans les anévrysmes artério-veineux. Nous décidâmes d'immobiliser ce malade sous une surveillance attentive, nous réservant d'intervenir au 20^e jour.

Les jours suivants, l'état général du malade resta parfait; on ne nota aucune modification du côté de la tumeur anévrysmale.

Toutefois, le 22, on note une légère élévation thermique accompagnée d'un peu de gêne de la déglutition. Le 23, brusquement et sans cause apparente, la poche anévrysmale se rompt dans le pharynx, donnant issue à une hémorragie considérable.

Le blessé est amené immédiatement sur la table d'opération. Il est déjà en état d'anémie aiguë et presque mourant.

Très rapidement, on découvre la carotide primitive qui est liée au-dessus de l'omo-hyostien. On remonte vers la tumeur débridée qui donne jour à un torrent de sang. On place rapidement 4 pinces à dent sur le bout supérieur de la jugulaire interne qui saigne abondamment. L'état du blessé est si grave que nous devons pratiquer cette intervention sans anesthésie et qu'elle se borne par nécessité au temps précédent.

Ce blessé est très attentivement suivi; il reçoit le traitement classique des grands hémorragiques. Son état général est, le 24, assez satisfaisant. Le pouls est à 120, la température parfaite, il n'existe aucun phénomène cérébral, aucune hémiplegie. Nous pourrions espérer voir ce blessé se tirer d'affaire quand, le 25, l'état devient rapidement alarmant; le pouls est affaibli et rapide, les traits sont tirés, mais il n'existe ici encore aucun symptôme cérébral; la conscience du blessé ne disparaît que dans les derniers moments. Il meurt au cours de la nuit du 25 au 26.

Remarquons tout de suite que ce blessé ne fit aucun accident cérébral; il supporta parfaitement la ligature de la carotide primitive. Nous pensons que, si nous avions pu pratiquer à ce moment une transfusion importante, notre blessé eût été sauvé. Nous croyons ne devoir attribuer sa mort qu'à l'état d'anémie aiguë ou l'avait plongé la rupture de la poche anévrysmale et que la thérapeutique habituelle fut impuissante à vaincre.

Quelques semaines plus tard, nous reçûmes un blessé allemand dont nous donnons l'observation ci-dessous. Emus par les conséquences de notre abstention dans le cas précédent, nous décidâmes d'intervenir.

K..., 2^e classe, N^o Bataillon de Chasseurs prussiens. — Blessé le 22 Août 1918, entré le 26.

A l'examen, on constate un sillon du cou par balloté l'orifice d'entrée est situé à gauche, près du bord supérieur externe du trapèze, à un travers de doigt au-dessus de la clavicule et l'orifice de sortie à gauche, au niveau du milieu du bord antérieur du cartilage thyroïde. Il existe un gonflement important du cou localisé à la moitié gauche avec déviation marquée du cartilage thyroïde à droite. Pas de modification cutanée. La tuméfaction est battante, peu expansive, donnant la sensation d'un thrill très léger, à peine

perceptible. A l'auscultation, on constate l'existence d'un léger souffle continu à renforcement systolique.

Ce blessé ne présente pas de troubles respiratoires, mais la voix est éteinte et par moments éclatent quelques accès de toux à timbre rauque. On note une gêne légère de la déglutition. Pas d'inégalité pupillaire.

On remarque que le pouls radial gauche est beaucoup plus faible que le droit. Les sphygmomanomètres de Pachon donne à droite : pression maxima 14,5; pression minima 10,5; à gauche : pression maxima 10,5, pression minima 7,5.

De plus, il existe une partie marquée paraissant localisée exclusivement au territoire du nerf musculocutane interne gauche. L'état général du blessé est bon.

L'opération est pratiquée le soir même suivant la technique ci-après :

Incision le long du bord antérieur du sternocléido-mastoïdien depuis l'angle du maxillaire jusqu'à la clavicule. Le muscle est entièrement libéré de son époussure profonde à la sonde et au bistouri; il est récliné. L'aponévrose profonde paraît noire et tendue. Le thrill est maintenant très net. A l'extrémité inférieure de la plaie, découverte de la jugulaire interne et de la carotide primitive après repérage soigneux du pneumogastrique. Un fil d'attente est passé sous la carotide primitive, un autre sous la jugulaire interne. A la limite supérieure de la plaie, on procède de même en respectant soigneusement le pneumogastrique.

On dissèque les deux troncs vasculaires de bas en haut vers la poche. Celle-ci, ouverte par la sonde canulée, donne jour à une hémorragie très importante. Ligature des deux bouts de la jugulaire interne. La carotide primitive est provisoirement comprimée par les doigts de l'aide descendant le long du fil d'attente. On veut ainsi se réserver la possibilité d'une anastomose après la pose de ces quatre ligatures, la pose continue à saigner quoique beaucoup moins abondamment. A ce moment, le blessé cesse de respirer. On pratique quelques mouvements de respiration artificielle qui suffisent à ranimer le blessé. On supprime tout anesthésique (chloroforme). L'exploration de la poche anévrysmale fait constater que l'hémorragie persistante provient d'une section partielle du lobe thyroïdien gauche, qui oblige, après plusieurs tentatives d'hémostase, à laisser des pinces à demeure. La poche très vaste s'étend le long de la paroi du pharynx en arrière jusqu'à la colonne cervicale.

On ferme partiellement la vaste plaie en deux plans en haut et bas; tamponnement à la gaze; pansement soigneux.

En raison de l'hémorragie opératoire qui peut avoir atteint 3 à 400 grammes, et du choc persistant, nous pensons qu'il serait utile de faire pratiquer une transfusion qui est exécutée 2 heures après l'intervention. Elle est de l'ordre de 4 à 500 grammes.

Le blessé ressuscite et sort complètement du choc opératoire. La nuit est excellente. 48 heures après, ablation des plaques à demeure. La plaie est en excellent état; on la panse soigneusement. Le thyroïde a repris sa place; le poulx latéral gauche est toujours plus faible. La tension artérielle est, à droite, de 17 maxima et 11 minima.

L'évolution continue à être parfaite; nous allons évacuer ce blessé 13 jours après l'intervention, quand il fit une cellulite rapidement diffuse du cou et mourut 15 jours après l'intervention.

Ici encore, insistons sur le point que la ligature de la carotide primitive fut supportée sans qu'il survint aucun accident cérébral. Nous avons même le souvenir de ce blessé 10 jours après

l'intervention, quittant lui-même son brancard pour s'étendre sur la table de pansement. Pas plus de troubles moteurs que de troubles psychiques.

Le développement de cette cellulite diffuse, qui nous surprit malgré la minute des pansements, est en rapport avec l'obligation où nous fûmes de ne suturer qu'incomplètement la plaie cervicale, d'une part. D'autre part, peut-être pourrait-on incriminer la moindre résistance à l'infection des transfusés, et enfin la sépticité du trajet suivi par le projectile, qui ne put être excusé.

Ainsi donc, voici deux observations nouvelles où la ligature de la carotide primitive fut parfaitement supportée; la mort des deux blessés ne pouvant en rien, nous semble-t-il, lui être rapportée, nous croyons donc pouvoir conclure des deux faits énoncés plus haut que, étant données les dates auxquelles ces ligatures furent pratiquées (5 jours, observation I; 4 jours, observ. II) après la blessure, les conclusions de M. Marquis ne nous semblent pas entièrement justifiées.

D'autre part, la ligature de la carotide primitive pour des anévrysmes artério-veineux, pratiquée longtemps après la date de la blessure, peut donner lieu également à des accidents cérébraux transitoires durables ou mortels. (Nous avons le souvenir d'un homme, opéré plus de 3 mois après sa blessure et qui mourut en pleine hémiplégie 4 jours après l'intervention).

Il nous semble donc difficile de faire de la date à laquelle est pratiquée l'intervention le critérium du succès opératoire.

Etant données les dangers que fait courir l'abstention et le peu de certitudes que donne la ligature retardée, peut-être est-on en droit d'intervenir dès que le diagnostic a été posé.

Nous nous excusons de n'apporter ici que deux insuccès; mais, étant donné l'état actuel de la question, nous pensons qu'il était utile de les faire connaître. La première de ces deux interventions fut pratiquée par notre chef de service, F. Bonnet-Roy, que nous aidions; il a bien voulu nous autoriser à la joindre à notre observation personnelle.

MOUVEMENT MEDICAL

RECHERCHES EXPERIMENTALES

SUR L'ETIOLOGIE DES OREILLONS

Les oreillons font encore partie du groupe des maladies infectieuses dont l'agent est inconnu. Les cocci et les bâtonnets décrits par Capitan et Charrin, les diplocoques de Laveran et Carrin¹, le streptococque de Bein et Michaëlis, le micrococcus de Teissier et Esmein² semblent bien être des microbes banaux; les inoculations aux animaux faites par ces auteurs ne permettent de reconnaître à aucun de ces microbes quelque spécificité. Dans la plupart des travaux de ces dernières années, l'hypothèse de l'origine bactérienne des oreillons est abandonnée, et toutes les recherches ont pour but de prouver expérimentalement que les oreillons sont dus au virus filtrant. Telles les expériences de Granat³ sur le lapin, celles de Nicolle et Conseil⁴ sur le singe.

Il semble que Martha Wollstein⁵ (de New-York), reprenant l'hypothèse du virus filtrant, soit arrivée non seulement à reproduire la fièvre oreillienne chez le chat, mais encore à obtenir chez lui des passages successifs. Ces résultats paraissent suffisamment intéressants pour être rapportés en détail.

Le chat, qui est sujet à des parotidites, semble être l'animal de choix pour l'étude expérimentale des oreillons. L'auteur s'est servi, pour les inoculations, du liquide filtré sur bougie Berkefeld N, obtenu chez des malades atteints d'oreillons en leur faisant rincer la bouche avec une solution physiologique stérile: 1 ou 2 cm³ de ce liquide était injecté dans la parotide ou le testicule de chats dont on avait auparavant pris la température et étudié la formule leucocytaire et ses variations quotidiennes.

Dans la grande majorité des cas, les animaux inoculés présentaient, dès le lendemain de l'injection, avec une légère élévation de température de 5/10° de degré environ, de la douleur au niveau des glandes injectées. Il s'agissait évidemment de phénomènes mécaniques qui disparaissaient au bout de vingt-quatre heures, et ne

s'accompagnaient d'aucune modification de la formule leucocytaire. Les jours suivants, la température restait de cinq à huit dixièmes de degré au-dessus de la normale. Puis, vers le sixième ou septième jour, la parotide et les testicules augmentaient de volume en même temps que ces glandes redevenaient sensibles à la pression; la douleur et la tuméfaction duraient de deux à cinq jours pour la parotide, rarement moins de dix à quatorze jours pour le testicule. Dès le deuxième jour après l'inoculation il se produisait une leucocytose nette; vers le septième ou huitième jour, on notait de nouveau une brusque augmentation du nombre des globules blancs. Cette leucocytose se maintenait avec des variations quotidiennes pendant huit à dix jours, atteignant son maximum du quatorzième au seizième jour; puis se produisait une diminution graduelle, le retour à la normale s'effectuant vers la quatorzième semaine. Les polynucléaires prédominaient nettement durant les deux premières semaines; à la fin de la seconde semaine et au commencement de la troisième, alors que la fièvre et la tuméfaction parotidienne atteignaient leur maximum, la lymphocytose remplaçait la polynucléose; le taux des grands mononucléaires et des éosinophiles ne subissait aucune modification durant toute l'évolution de la maladie.

Dès la troisième semaine, tous les symptômes commencent à s'atténuer. La leucocytose disparaissait la première, puis les phénomènes locaux, et enfin la fièvre.

A noter que, dès le quatrième ou cinquième jour, la muqueuse buccale était modifiée, très rouge dans toute sa portion recouvrant la glande, avec une zone congestive des plus nettes entourant l'orifice du canal excréteur.

L'auteur réussit à transmettre la maladie de chat à chat en injectant, soit la salive, soit des émulsions de parotides et de testicules provenant des animaux infectés et prélevés du quatorzième au dix-septième jour, à l'acmé de la maladie. Après le troisième ou quatrième passage, l'incubation était plus courte et les phénomènes infectieux plus sévères; la réaction s'atténuait à partir du sixième ou septième passage.

L'inoculation de salive, d'émulsions de testicules et de parotides provenant d'animaux non infectés fut toujours négative, provoquant une fièvre légère et une leucocytose polynucléaire dont la durée ne dépassait pas deux jours; de même la salive provenant d'individus non atteints.

Dans tous les cas il s'agissait d'une maladie bénigne, avec signes fonctionnels et généraux atténués, et jamais l'évolution ne fut mortelle. Chez un assez grand nombre des animaux inoculés, il se produisit de l'atrophie testiculaire. Chez les animaux sacrifiés à la fin de la deuxième semaine ou au commencement de la troisième,

on pouvait constater de la tuméfaction des parotides ainsi que des autres glandes salivaires qui étaient en même temps très congestionnées, granuleuses sur la surface des sections. Les ganglions correspondants étaient également très augmentés de volume. L'aspect microscopique était celui décrit chez l'homme: dilatations vasculaires, tuméfaction des épithéliums, œdème du tissu conjonctif interlobulaire, toutes modifications n'apparaissant nettement qu'après le deuxième passage. Après trois à quatre passages successifs les lésions étaient plus marquées, allant jusqu'à l'infiltration interlobulaire avec présence de lymphocytes et de quelques polynucléaires, et le protoplasma des cellules épithéliales était altéré. Les modifications histologiques étaient encore plus prononcées et plus fréquentes sur les testicules.

Ces recherches ont conduit l'auteur à des précisions sur la contagiosité des oreillons. Les expériences ont montré que la salive est virulente surtout durant les trois premiers jours et cesse de l'être à partir du neuvième jour. Les chats inoculés avec la salive de malades au neuvième jour ou plus de leur maladie n'ont présenté aucun accident; la température ne s'est pas élevée de plus de quatre dixièmes de degré, le nombre des leucocytes n'a pas même été doublé, et seul le taux des polynucléaires s'est élevé. Celui des mononucléaires ne s'est pas modifié, et, à l'autopsie, on n'a pu relever aucune altération histologique de glandes injectées.

Il semble donc que la période d'infécondité des sécrétions buccales des malades atteints d'oreillons soit très courte, durant environ une semaine et correspondant à la période de tuméfaction de la glande. Il semble qu'un isolement prolongé au delà de cette date soit parfaitement inutile.

Avec le sang prélevé chez des malades présentant des signes généraux marqués, au deuxième ou troisième jour de leur maladie, l'auteur inocula des chats, en même temps que des animaux témoins étaient inoculés avec du sang d'individus non atteints. La fièvre fut moins élevée chez les animaux témoins, qui présentèrent une polynucléose avec diminution des mononucléaires; au contraire, chez les animaux inoculés avec le sang provenant des malades, les mononucléaires étaient augmentés de nombre. Le sang des malades est donc virulent, tout au moins lorsqu'ils présentent des signes généraux graves. Les résultats furent, en effet, négatifs dans un cas où les signes généraux étaient à peu près nuls.

L'auteur a complété cette étude par des recherches sur l'immunité. Des animaux furent réino-

1. LAVERAN ET CARRIN. — *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 1893, p. 528.

2. TEISSIER ET ESMEIN. — *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 1906, p. 802, 803.

3. GRANAT. — *Méd. Ital.*, 1913, 157, 340.

4. NICOLLE ET CONSEIL. — *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 1913, p. 157, 340.

5. MARTHA WOLLSTEIN. — *Journal of the Am. med. Assoc.*, 24 Août 1918, v. 71, n° 8, p. 639.

culés de deux à quatre mois après la première atteinte et aucun d'eux ne présente d'accidents; de plus, le sérum provenant d'animaux guéris lui laissé en contact pendant deux heures à 37° avec le virus : les animaux inoculés avec ce mélange ne présentèrent aucun des symptômes observés chez des animaux témoins inoculés seul avec le virus seul, soit avec un mélange des virus et de sérum de chat non infecté.

Le sérum des animaux inoculés contient donc des corps immunitaires capables de neutraliser le virus, et on peut dès lors envisager son utilisation dans la thérapeutique de la fièvre courlienne.

M. ROMME.

TECHNIQUE DE LABORATOIRE

UNE RÉACTION DE WASSERMANN

SYSTÈME HÉMOLYTIQUE ANTHUMAINE

Pour pratiquer la réaction de Wassermann suivant la technique originale, il est nécessaire d'avoir du sérum de cobaye et des globules frais de mouton, que l'on ne peut actuellement se procurer qu'avec difficulté. Hidoyo Noguchi avait déjà proposé une technique modifiée de la réaction dans laquelle on supprime les globules de mouton en se servant comme système hémolytique de globules humains, de sérum de lapin antihumain et du complément du sérum du cobaye.

Avec la nouvelle technique qu'il expose, outre les globules de mouton, le sérum de cobaye est supprimé et, dans son système hémolytique antihumain, il utilise le complément du sérum humain. Le sang du malade et du sérum de lapin antihumain restent les seuls éléments nécessaires à la réaction. Le sang ne doit pas être prélevé depuis plus de quarante-huit heures, même s'il est conservé à la glacière, car son contenu en complément baisse rapidement; le taux du complément est d'ailleurs légèrement variable avec les sérums, mais on peut, pour la réaction, se contenter d'une moyenne. Sur 429 sérums qu'il a étudiés, H. Noguchi n'en a trouvé que 22 dans lesquels le complément soit absent, ou à un taux inférieur à la moyenne. Si le taux du complément est légèrement abaissé, on augmentera la quantité de sérum de lapin; en cas d'insuffisance plus marquée, de même que pour les liquides céphalo-rachidiens et les sérums inactifs, soit parce que déjà chauffés, soit parce que prélevés depuis plus de quarante-huit heures, on ajoutera une quantité de sérum humain frais dont la teneur en complément soit connue et qui ne contienne pas d'anticorps syphilitiques.

La technique est la suivante. — Chaque réaction comporte 2 tubes dans lesquels on met 0,1 cm³ de sérum du malade; on ajoute dans l'un 0,1 cm³ d'antigène et la solution physiologique à 9 p. 1.000; dans l'autre, le tube témoin, la solution saline seulement, de façon à avoir 1,3 cm³ (l'antigène utilisé par Noguchi est l'émulsion saline au dixième de la fraction insoluble dans l'actone de lipide de tissu dissous dans l'alcool méthylique pur à raison de 3 pour 100). On met une demi-heure au bain-marie à 37°, puis, dans chaque tube, on ajoute 0,1 cm³ d'une suspension à 10 pour 100 de globules rouges lavés et 0,1 cm³ d'une dilution de l'ambocoeur antihumain égal à une unité hémolytique. On secoue les tubes, on les met au bain-marie à 37° pendant une demi-heure en les agitant encore à deux ou trois reprises. On laisse alors à la température de la chambre pendant une demi-heure avant de lire les résultats. En cas d'hémolyse incomplète dans le tube témoin, on ajoute une seconde unité d'ambocoeur et on remet à l'épreuve; si l'hémolyse ne se produit pas, on ajoute alors 0,1 cm³

de sérum humain frais négatif (complément). Avec du sérum inactivé on ajoutera pour chaque tube 0,2 cm³ de ce complément; 0,1 cm³ pour les sérums de plus de quarante-huit heures, et pour les liquides céphalo-rachidiens.

Il est surtout important de faire la réaction sur du sérum frais, et d'avoir un ambocoeur à pouvoir hémolyser élevé, donnant, à la dose de 0,01 cm³, l'hémolyse totale de 1 cm³ d'une suspension de globules humains en présence de 0,1 cm³ de sérum humain frais non chauffé, après séjour de vingt à trente minutes au bain-marie à 37°.

Avec cette technique, Noguchi a obtenu des résultats exactement parallèles à ceux fournis par la méthode de Wassermann.

M. ROMME.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

10 Janvier 1919.

Anévrisme artério-veineux de la racine de la cuisse. — *M. Paul Delbet* apporte une observation détaillée d'anévrisme artério-veineux de la racine de la cuisse droite qui présente des particularités intéressantes.

L'incision avait conduit sur un hématoème d'où s'échappa d'abord du sang noir, puis, quelques secondes après, un formidable jet de sang artériel. La fémorale fut alors isolée, soulevée sur une anse de catgut, puis séparée de la veine de bas en haut. Le chirurgien découvrit une perforation ovalaire, à bords nets, de 6 mm. de long, qu'il sutura. Comme il n'y avait pas d'écoulement veineux, il ne se préoccupa pas de la veine. L'artère battait au-dessus et au-dessous de la suture; le thill avait disparu. Trois jours après, ce thill réapparaissait. Une nouvelle intervention permit de constater que l'artère et la veine étaient unies sur une étendue de 3 cm. environ.

L'opérateur sépara l'artère de la veine; celle-ci s'effrita aussitôt sans donner lieu à aucune hémorragie; l'endémie suture avait bien tenu. Puis on essaya de suturer l'artère, mais les fils coupèrent à diverses reprises et le chirurgien dut sectionner nettement cette artère au-dessus et au-dessous de la zone traumatisée. L'écart des deux segments était de 1 cm. La suture bout à bout fut réalisée. La circulation se rétablit; mais au bout de quelques instants l'artère se déchira de nouveau, alors elle fut liée. Suites normales.

M. D. Delbet conclut que la suture bout à bout des segments d'une artère distants de 1 cm. est dangereuse.

Deux cas d'anévrismes artério-veineux poplités par balle. — *M. Charles Bulzaud* présente deux cas d'anévrismes artério-veineux absolument comparables. La balle avait traversé la région fémorale au tiers inférieur de la cuisse. L'auteur opéra les blessés respectivement trente heures et soixante-cinq heures après les blessures. La cuisse était tendue, douloureuse, les battements de la pédicule et de la tibiale postérieure diminués. À l'intervention, on trouva le tissu cellulaire sous-cutané infiltré de sang, les deux creux poplités un hématoème, et l'on sentait immédiatement au-dessous de l'anneau du troisième adducteur, à l'origine des vaisseaux poplités, un thill très marqué. Quadruple ligature. Extirpation des vaisseaux. Les suites opératoires furent caractérisées par un refroidissement de la jambe qui devint toute blanche; des escarres superficielles entaillées apparurent à l'extrémité du gros orteil et au talon.

Aujourd'hui les blessés marchent.

Stéréo-radiographies pour lésions osseuses. — *M. Fréaure* et Chabry rapportent l'observation d'une fracture du pyramidal chez une femme que l'on soignait pour une arthrite bacillaire du poignet et que la stéréoradioscopie permit de reconnaître.

Deux cas de plaies péri-anales par projectiles de guerre. — *M. H. Roulland* étudie, à propos de deux observations de plaies péri-anales, le mécanisme de la cicatrisation qui a une importance capitale au point de vue fonctionnel pour l'anus.

L'auteur a vu, dans un cas, une artérie telle de l'anus qu'il fallut recourir à un anse iliaque.

M. Roulland, après avoir exposé les particularités de ces observations, conclut que, pour éviter les conséquences graves, on doit désinfecter précocement les plaies, et recourir à une suture secondaire en soignant particulièrement les sutures du pôle postérieur de l'anus.

L'expérience prouve, en effet, que les cicatrices antérieures sont peu gênantes pour les fonctions de défécation; au contraire, les brides cicatricielles postérieures créent un infundibulum au fond duquel se trouve l'anus gêné dans ses fonctions physiologiques. Le détournement du cours des matières par anus iliaque ne paraît indiqué que lorsqu'il y a une même tumeur plaie du rectum avec dilatation de l'anus et incontinence des matières. Dans les autres cas, la désinfection méthodique avec constipation de longue durée au moment de la suture secondaire paraît devoir suffire.

Dix cas de sutures primitives artérielles. — *M. Le Fur* considère qu'un cas de plaies artérielles il est toujours plus prudent et parfois nécessaire d'ouvrir largement l'articulation et de la désinfecter soigneusement, en excisant les orifices, le troquet, et en traitant systématiquement les débris osseuses atteintes, après avoir enlevé tous les débris et corps étrangers. Il utilise l'éther; à moins de nécessité contraire, la suture de l'articulation doit être totale et l'on ne doit jamais drainer. En cas de drainage nécessaire l'auteur emploie les petits drains et la méthode de Carrel. Enfin, pour éviter le drainage, il en traitant systématiquement la plaie et de la synoviotomie qui permettent l'écoulement des liquides et les lavages plusieurs fois par jour.

Les soins post-opératoires doivent être minutieux et le traitement physiothérapique pratiqué le plus tôt possible.

Arthrite suppurée de l'épaule. — *M. Paul Delbet* présente un nouveau cas d'arthrite suppurée de l'épaule guérie par l'arthrotomie. Pour obtenir de bons résultats par l'arthrotomie, il faut la faire extrêmement large, ne pas drainer et ne pas immobiliser l'articulation.

— *M. Robert Lory* ne part pas de résections typiques systématiques dans les arthrites suppurées en général. Des résections partielles, même suivies d'ankylose en bonne position, valent mieux que ces larges résections et ces désemmes qui laissent trop souvent des membres ballants.

ROBERT LORY.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Janvier 1919.

Recherche de l'inventeur de la méthode en médecine. — *M. Gallot*, d'après des documents puisés à la bibliothèque de la Société de médecine, établit que Lénacé a réellement créé la méthode en médecine. Au moment de son centième anniversaire, il serait à désirer que la Société prit l'initiative de glorifier une des plus grandes figures de la science médicale.

Fausse grippe endocriniennes. — *M. Léopold Lévi* rapporte un certain nombre d'observations dont les symptômes posent le diagnostic avec la grippe.

Ces cas comportent, en effet, une fatigue générale, de la courbature, de la céphalée, parfois un malaise général, un sentiment de fièvre, des congestions (conjonctivale, nasale, pharyngée, laryngée, trachéale). Ce qui les différencie de la grippe, ce sont : l'absence de fièvre qui, non peu d'intensité, l'évolution rapide des phénomènes, leur tendance à la répétition, la persistance à la périodicité, leur apparition chez des sujets déjà atteints de grippe épidémique.

Dans ces fausses gripes, il s'agit de troubles thyro-ovario-utérinaux produisant des phénomènes vaso-moteurs, fluxionnaires, congestifs, susceptibles de disparaître par l'opothérapie ovaro-tyroïdienne. À la faveur de ces cas, on peut se demander si, à côté du mécanisme toxi-infectieux de la grippe, on ne peut incriminer un mécanisme endocrinien qui jouerait un rôle dans l'apparition des troubles fluxionnaires de cette maladie. Le rapprochement clinique s'impose tout au moins et met en évidence l'unicité des réactions physio-pathologiques à des états pathologiques très différents.

De la transformation nécessaire des hôpitaux militaires thermaux. — *M. Molinry* constate que le traitement hydro-minéral, soit chloruré, soit sulfuré-sodique, malgré un certain effort effectué par

I. HIDYOYU NOGUCHI. — « A method of facilitating the serum diagnosis of syphilis under war conditions ». *Journal of the Amer. med. Assoc.*, vol. LXX, n° 16, 20 Avril 1919, p. 1157.

le Service de Santé, n'a pas été suffisamment mis à contribution pour le traitement des stéthiques que nous vait la dernière guerre.

Parallèlement transformations indispensables à faire subir aux hôpitaux militaires modernes. M. Molinier insiste sur la création d'un laboratoire doté de tout l'outillage moderne; il réclame la nomination d'un chef de service pour assurer l'existence de rigoureuses conclusions des résultats obtenus. Celles-ci seraient transmises à toutes les formations sanitaires de France qui pourraient ainsi, en connaissance de cause, prescrire tel ou tel traitement thermal. M. Molinier demande enfin qu'un certain nombre de formations cliniques et thermes temporaires soient classées comme définitives.

ANALYSES

Collet et Petzakis. *Contribution au diagnostic des lésions traumatiques du pneumogastrique* (Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière, t. XXVIII, n° 5-6, 1918, Décembre, p. 366-376, avec 6 graph.).

Le diagnostic des lésions traumatiques unilatérales du pneumogastrique cervical peut être quelquefois embarrassant. Leur principal symptôme est l'hémiplegie laryngée du côté correspondant; mais on sait que cette hémiplegie peut également résulter de la lésion du nerf récurrent. Le siège anatomique de la blessure et les phénomènes cardiaques observés à la suite de cette blessure fournissent déjà des très fortes présomptions en faveur d'une lésion du tronc du pneumogastrique; mais on n'arrivera à la certitude que par la recherche du réflexe oculo-cardiaque dont une série de travaux français ont, dans ces dernières années, démontré l'importance.

Les auteurs publient 5 observations de blessures de guerre de la région cervicale siégeant sur le trajet anatomique du vagus, et qui s'accompagnaient d'une hémiplegie laryngée. Cette hémiplegie était sous la dépendance du vagus et non du nerf récurrent pour les raisons suivantes : tous les blessés présentaient une accélération du pouls allant jusqu'à 135 et une instabilité du pouls qui, sans cause appréciable, passait tout d'un coup de 130 à 100, à 90, à 80. De plus, survenait par période une arythmie d'origine sinusale et, dans d'autres cas, ou parfois des troubles de l'excitabilité cardiaque se traduisant par l'apparition de quelques extrasystoles. Mais surtout, dans ces 5 observations, le réflexe oculo-cardiaque, normal du côté opposé à la lésion et se manifestant par une diminution du nombre des pulsations — écurant dans quelques cas — ou par des pauses, était au contraire absent, ou même inversé — c'est-à-dire avec légère accélération du rythme — du côté de la lésion. Or ce fait ne peut s'expliquer que par l'existence d'une lésion unilatérale du pneumogastrique, car on sait que le réflexe oculo-cardiaque emprunte la voie tribrachéo-vaguo-sympathique.

En résumé, la recherche du réflexe oculo-cardiaque constitue un moyen commode pour différencier les paralysies laryngées dues à la lésion unilatérale du pneumogastrique des celles d'origine récurrente. Le réflexe, du côté lésé, le réflexe est nul (alors qu'il existe du côté sain) ou légèrement accéléré, ou peut se prononcer en faveur d'une lésion du tronc du pneumogastrique. J. D.

Cole et Bubb. *Graffes osseuses, en particulier graffes pédiées dans les fractures non consolidées de la mâchoire inférieure* (The British Medical Journal, n° 2029, 1919, 18 Janvier, p. 67-69).

Quand la partie de substance dans les fractures non consolidées de la mâchoire inférieure siège soit au niveau de l'angle, soit immédiatement en avant de lui, qu'elle n'excède pas 6 cm. et que, ce qui est heureusement fréquent, les tissus de la région sous-muillaire sont libres de toute cicatrice, C. et B. proposent de tailler au débordement du bord inférieur du fragment antérieur, un greffon pédié, c. est à la longueur pourra atteindre 5 cm. Ce greffon sera mobilisé d'avant en arrière en respectant toutes les connexions avec les parties molles, son extrémité

postérieure sera amarrée dans une encoche pratiquée au préalable dans le fragment postérieur, on fil l'y fixera, un autre fil maintiendra de même l'extrémité antérieure du greffon au contact de la partie adjacente de la mâchoire. C. et B. ont, dans ces cas, prélevé le greffon pédié du côté opposé, mais cela nécessite un gros délabrement, une large pélicule; les résultats obtenus ont été satisfaisants.

C. et B. insistent sur les difficultés qu'éprouvent les chirurgiens les avulsions d'os maxillaires, par suite de la fragilité et de l'atrophie du maxillaire qui en sont la conséquence.

Sur 34 cas de greffes pédiées, C. et B. ont 23 succès et 11 échecs. Dans les 23 succès, dans les 23 cas où il y a eu une amélioration notable.

Quand la greffe pédiée est impossible, il faut recourir à l'emploi de greffes libres. C. et B. par cette méthode, ont eu 70 pour 100 de succès. D'après eux, la présence ou l'absence de périoste sur le greffon n'est d'aucune importance, mais l'asepsie rigoureuse du milieu est une nécessité absolue. C. et B. ont obtenu des résultats obtenus au stade clinique; les 10 fois la consolidation était complète; 5 fois (greffes pédiées) les blessés avaient repris l'alimentation solide, 1 fois (greffe libre) le blessé pouvait manger de la viande très cuite; 4 fois (2 greffes pédiées, 2 greffes libres) les blessés ne pouvaient manger que de la viande bœufée.

A ce propos, C. et B. font remarquer que, dans les cas où les résultats obtenus au stade clinique de la maxillaire, il faut faire une grosse plaie à l'impulsion musculaire; celle-ci s'accroît beaucoup du blessé et surtout ne fait que s'accroître avec le temps, d'où la nécessité, sur laquelle C. et B. insistent depuis longtemps, de pratiquer les restaurations de la mâchoire le plus précocement possible.

J. Luzzon.

D'Arcy Power. *Cancer de la langue* (The British Medical Journal, n° 2028, 1919, 11 Janvier, p. 37-38). — L'auteur, statisticien en main, reprend l'étiologie du cancer de la langue. Il est frappé de ce fait que le cancer de la langue n'apparaît guère avant le XVIII^e siècle et que, depuis, sa fréquence suit une progression constante; pour les 11 dernières années, la mortalité par cancer de la langue s'est accrue de 100 pour 100. Sur 228 pour 100, frappant une femme environ pour huit hommes.

P. cherche quelle peut être la raison de cet état de choses. Faut-il incriminer l'irritation due à la mauvaise dentition? Il ne le pense pas, car l'histoire montre que ce facteur a toujours existé, tandis que l'ère de fréquence du cancer de la langue est relativement récente. La syphilis? Certes les données statistiques démontrent le rapport de plus en plus étroit du cancer de la langue et de la syphilis, parfois compliquée d'alcoolisme mais, comme pour l'irritation d'origine dentaire, il ne peut s'agir là que de causes prédisposantes.

P. ne voit guère à incriminer que le tabac qui lui paraît le seul facteur étiologique qui puisse expliquer la rareté du cancer lingué avant le XVIII^e siècle et sa fréquence actuelle, avec prédominance chez l'homme. En traitant mieux et plus complètement la syphilis, on interdirait aux syphilitiques de fumer et de boire avec excès, et on signifierait leur dentition. P. estime qu'un peu ramer la fréquence du cancer de la langue à ce qu'elle était avant le XVIII^e siècle. L'aute de prendre ces conclusions. P. pense qu'il faut envisager à partir de 1850 un accroissement considérable chez l'homme et chez la femme, du nombre de ces cancers, et parce que la syphilis devient de plus en plus fréquente, et parce que l'usage du tabac se répand de plus en plus tant chez l'homme que chez la femme. J. Luzzon.

Baetjer et Friedenwald (Baltimore). *De certaines formes cliniques d'ulcères pédiés* (The Journal of the American Medical Association, n° 139, 1919, 10 Janvier, p. 753-758).

Dans l'ulcère il est en deux données dont la connaissance prime tout : l'étendue de la morbidité gastrique ou duodénale, et l'existence de l'écouche caractéristique qui traduit l'arrêt des vagues péristaltiques au niveau de l'ulcère. Or ces deux données

peuvent être fournies par l'examen radiologique. Baetjer et Friedenwald font remarquer que l'étude de la morbidité l'emporte même en intérêt sur la découverte de l'écouche, celle-ci n'étant décelable que lorsqu'elle avoisine la petite ou la grande courbure; les troubles de la morbidité sont constants.

Tout d'abord, par l'étude de la morbidité, on a une hypermotricité consécutive. Celle-ci existe dans l'ulcère gastrique comme dans l'ulcère duodénal; mais, tandis que dans l'ulcère duodénal l'hypermotricité de l'estomac et du duodénum entraîne l'évacuation rapide du contenu gastrique, expulsé presque complètement pendant la première demi-heure, dans l'ulcère gastrique la radiologie ne constate que presque constamment un spasme pylorique, la lenteur de l'évacuation du contenu gastrique et l'existence habituelle d'un résidu; elle montre encore, dans l'ulcère duodénal, l'existence d'une déformation quasi permanente de cette partie de l'intestin, tandis qu'elle permet de constater dans l'ulcère gastrique l'existence d'une hémolucation plus ou moins marquée; elle renseigne mieux que ne peut le faire la clinique sur l'évolution de l'ulcère sur sa guérison; bien des ulcères paraissent guérir cliniquement que la radiologie montre encore en évolution; la reprise prématurée du régime ordinaire dans de tels cas, si elle n'était pas observée radioscopiquement, entraînerait la réapparition des symptômes de l'ulcère.

Par l'étendue de la zone qui, sous l'écran, ne prend pas part à la radiolucence, on se rend compte des dimensions de l'ulcère; cette zone « morte » est de beaucoup plus large dans le cancer que dans l'ulcère, ce qui constitue un important caractère différentiel.

L'ulcère-cancer échappe évidemment à ce genre de diagnostic. En renseignant sur le siège, les dimensions de l'ulcère, le degré de sténose, l'examen radiologique contribue à décider de l'opportunité de l'acte chirurgical. J. Luzzon.

E. I. Spriggs et O. A. Marxer. *L'examen de l'appendice aux rayons X* (The Lancet, t. CCXCVI, n° 4977, 1919 18 Janvier, p. 91-97, avec nombreux schémas et planches radiographiques). — Dans ce travail, illustré de nombreux figures et de radiographies, les auteurs exposent les méthodes que leur ont données la radiologie de l'appendice et sa technique détaillée, d'après 300 cas.

Les malades, purgés, sont examinés de 12 à 14 heures après un repas composé de 425 gr. de petit-lait additionné de 150 gr. de sulfate de baryum. Dans la très grande majorité des cas, l'appendice se dessine nettement et il est possible d'étudier sa position, sa forme, sa mobilité, de décider la stase, le spasme, l'existence de concrétions fécales, de constriptions, de dilations, de racoles, tous renseignements qui viennent heureusement compléter l'examen clinique.

L'appendice normal se remplit en quelques minutes, presque en même temps que le cœcum, c'est-à-dire de trois à six heures après le repas, et, surtout chez les sujétions, il peut se contracter rapidement, se vidant et se remplissant, alors que le cœcum reste plein.

Les inflammations en évolution se traduisent à l'écran par une épaississement anormal de ces structures et par du spasme; il faut ajouter à ces signes le repérage du point douloureux. En cas de lésions de date ancienne, on constatera l'existence de concrétions fécales, les formes anormales de l'organe, des déviations dans son évacuation; on peut également voir à l'écran des condurces et des adhésions.

Dans de nombreux cas ces renseignements radiologiques ont permis de faire avec certitude le diagnostic d'appendicite chronique. M. Roux.

Prof. Frenkel. *Le pronostic et le traitement des blessures oculaires avec pénétration de corps étrangers* (Archiv für Ophthalmologie, t. 19, 1919, Janvier, p. 133-134, 1 fig.). — Le pronostic des blessures du globe avec pénétration de corps étrangers est subordonné à la possibilité d'extraction de ces derniers. Tous les spécialistes ont remarqué que le pronostic vient en second lieu à l'extraction par l'électro-aimant de corps étrangers intra-oculaires magnétiques est bien meilleur chez les ouvriers de l'industrie que chez les militaires. Les blessés de guerre, en effet, l'extraction du corps étranger ne suffit même pas toujours à conserver au moins l'organe, sinon la fonction, et l'évacuation ultérieure est fréquemment nécessaire. Cette différence de pronostic tient surtout à ce que, dans les traumatismes de guerre, il y a fréquemment plusieurs corps étrangers à la fois;

ainsi l'auteur, sur 59 globes contenant des corps étrangers, en a trouvé 25 seulement contenant un seul projectile et 31 contenant plusieurs projectiles; certains même sont parsemés d'une véritable poussière métallique, naturellement inaccessible à toute inspection.

On conçoit facilement que, lorsque les corps étrangers sont si ténus, la radiographie ne donne aucune indication.

Les gros électro-aliments, à par sa puissance, le pouvoir d'extraire des projectiles sans radiographie préalable; mais, dans certains cas, il peut provoquer une catastrophe traumatique. Le petit électro-aliment de Dor est portatif et peu coûteux, mais il nécessite une localisation exacte du projectile et l'introduction de la pointe de l'appareil dans le corps vitré.

A. CANTONNET.

Trantas. L'ophtalmoscopie de l'angle irido-cornéen (gonioscopie) (Archives d'Ophtalmologie, 1918, Septembre-Octobre, pages 257 à 277, 5 fig.).

L'auteur s'est occupé depuis plusieurs années de l'ophtalmoscopie de l'angle irido-cornéen: le travail actuel a surtout pour but d'exposer les conclusions qu'il tire de ce procédé d'examen au sujet de la nature du canal de Schlemm. On sait que ce canal et la région environnante ont été remarquablement étudiés en France par Rochon-Duvigneau à la suite d'injections dans ce canal chez les poules; mais il n'y a rien déduit sur la nature du liquide contenu dans ce système. Trantas conclut que le canal de Schlemm n'est pas un vaisseau sanguin.

L'ophtalmoscopie de l'angle irido-cornéen a été décrite pour la première fois par Trantas en 1907 dans les *Archives d'Ophtalmologie*. Elle permet de reconnaître certaines lésions, en particulier: 1° chez les lépreux, une rétinite sévère à l'orecilla; 2° des lésions syphilitiques de cette région; 3° des hémorragies réiniennes chez 50 pour 100 des malades atteints de tumeur du cerveau; il s'agit là d'un symptôme intéressant s'ajoutant à celui de la stase papillaire; 4° des hémorragies réiniennes chez les alcooliques; 5° enfin des anomalies co génitales du corps ciliaire.

A. CANTONNET.

Terrin. Irido-choroidite suppurative et méningococcémie (Archives d'Ophtalmologie, 1918, Juillet-Août, pages 232 à 240, 2 fig.). — L'irido-choroidite, un peu moins fréquente que la névrite optique, comme complications de la méningite cérébro-spinale, revêt le plus souvent l'aspect clinique de la non-suppurative. Terrin vient d'en observer cependant un cas sous forme suppurative. Avec la tumeur dérivée, c'était l'unique symptôme d'une affection méningococcémique, comme le révèle l'hémoculture: il n'y est pas méningite cérébro-spinale. On voit donc l'importance de l'hémoculture dans ce cas.

L'auteur traite cette irido-choroidite, accompagnée d'hypopyon, d'une façon nouvelle: il fit une ponction dans la chambre antérieure et y injecta 4 mm³ de sérum antinévritique. L'hypopyon disparut très vite, mais le globe évolua peu à peu vers l'atrophie et il fut nécessaire de pratiquer ultérieurement l'énucléation.

A. CANTONNET.

C. Fromaget et H. Fromaget. Anisocorie fonctionnelle (Archives d'Ophtalmologie, 1918, Septembre-Octobre, pages 273 à 291). — A l'occasion d'une observation fort bien étudiée, les auteurs arrivent à cette conclusion que, à côté de l'égale pupillaire organique d'origine soit oculaire, soit cérébrale, soit sympathique, il existe une anisocorie fonctionnelle résultant d'un déséquilibre dynamique du centre régulateur de la motricité irienne. n'extrait pas les mouvements iriens volontaires ou réflexes. Elle est à l'égale organique et que le strabisme concomitant est au strabisme paralytique. Le strabisme, d'ailleurs, ainsi que le nystagmus, peut se rattacher au pithiatisme.

Il s'agit là, jusqu'à un certain point, d'une tare névropathique, dans certains cas, peut se rattacher au pithiatisme.

A. CANTONNET.

E. M. Watson. La place de la thérapie intraspinale en urologie (Journal of the American Medical Association, vol. LXX, n° 5, 1918, p. 297). — L'auteur rapporte les résultats favorables obtenus par la méthode de Byrnes (injections intraspinales de sérum humain mercurialisé) dans 16 cas de tumeurs et de syphilis médullaire accompagnées de troubles urinaires ou sexuels: disparition complète des troubles urinaires dans 2 cas d'incontinence complète, et

3 cas d'incontinence partielle; mictions toutes les 3 ou 4 heures chez 8 malades ayant des évacuations constantes d'urine; sur 8 malades pendant leurs urines après la miction, 4 guérissions et 4 améliorations; sur 13 cas d'impuissance sexuelle, 8 guérissions; disparition des douleurs des membres dans 11 cas; enfin dans 2 cas d'urétérite incomplète de la vessie, l'urine réduite fut réduite à quelques centimètres cubes dans 3 cas, et la guérison fut complète dans 5 cas. Et les malades auraient reçu en moyenne 4 injections seulement, avec un maximum de 13 injections dans un cas.

Parallèlement, quoique à un degré moindre, l'auteur a constaté l'influence du traitement tout d'une série de modifications sérologiques: dans 7 cas le Wassermann du liquide céphalo rachidien est redevenu totalement négatif, et dans 6 cas partiellement négatif.

La réaction de For collodiée est de même redevenue normale dans 5 cas; dans 11 cas, la lymphocyte céphalo-rachidienne a diminué d'intensité, de même l'albumine dans 6 cas. Dans 2 cas il y eut, à la suite des premières injections, réactivation et du Wassermann et de la réaction du sang. M. ROUSSE.

Cameron et Grandy. Emploi des iodures de potassium et de sodium en radiographie (The Journal of the American Medical Association, vol. LXX, n° 21, 1918, 25 Mai, p. 1516). Les auteurs ont obtenu d'excellentes épreuves radiographiques du bassin et des uréters avec une solution aqueuse d'iodure de sodium ou de potassium à 25 ou 30 pour 100. Pour la vessie, une solution à 15 ou à 20 pour 100 est suffisante.

Plus malades ont été examinés par cette méthode et n'ont présenté aucun accident.

La solution facile à préparer, peu coûteuse, est de réaction neutre, non toxique, non irritante pour les voies urinaires; elle présente, de plus, l'avantage de ne pas précipiter avec les urines indurcissables contenant du sang. M. ROUSSE.

Thévénos et Roland. — Procédé de recherche du sang dans l'urine, les matières fécales et les liquides pathologiques (Lyon médical, t. CCXVII, n° 11, 1918, Novembre, p. 512). — Ce procédé est basé sur la réaction que donne le pyramidon en présence des oxydants, réaction qui se manifeste par une coloration violette.

Il comporte la préparation des réactifs suivants:

1° Pyramidon	2 gr. 50
2° Alcool à 90°	50 cm ³
3° Acide acétique cristallisé	1 cm ³
Eau distillée	2 cm ³

et l'emploi de l'eau oxygénée à 12 volumes.

Voici le mode opératoire à employer pour la recherche du sang dans l'urine:

A 3 à 4 cm³ d'urine non filtrée on ajoute le même volume de la solution alcoolique de pyramidon et 6 à 8 gouttes d'acide acétique au tiers; après agitation, on additionne le mélange de 5 à 6 gouttes d'eau oxygénée à 12 volumes. Sur-à la quantité de sang renfermé dans l'urine, la coloration apparaît plus ou moins rapidement: il se produit instantanément une coloration violette intense lorsque le sang est suffisamment abondant. La réaction se produit également avec des quantités d'urine si la quantité d'hématies renfermée dans l'urine est plus faible, on n'observe que des traces. On observe alors une teinte bleu-violetée qui atteint un maximum d'intensité pour décroître et disparaître ensuite.

Pour la recherche du sang dans les matières fécales, il convient d'opérer de la manière suivante:

Une petite quantité de matière fécale est triturée avec 3 à 4 cm³ d'eau distillée; on filtre, et au filtrat on ajoute 3 à 4 cm³ du réactif pyramidon. On ajoute 8 gouttes d'acide acétique au tiers, puis 6 gouttes d'eau oxygénée à 12 volumes et on agit. En cas de présence du sang, on observe une coloration bleu-violetée plus ou moins intense suivant la quantité de sang.

Pour effectuer la détermination du sang dans les liquides pathologiques tels que: liquide céphalo-rachidien, pleural, etc., la même technique doit être employée.

Le réactif pyramidon-acétique présente une sensibilité aussi délicate que le réactif de Meyer (hémo-phthaléine); il a sur ce dernier l'avantage d'être d'une préparation plus simple et plus rapide et d'être d'une conservation plus longue et plus assurée. J. D.

G. Marshall Findlay. Le diagnostic différentiel de la dysenterie amibienne et bacillaire d'après l'examen du sang. (The Lancet, t. CCXCVI, n° 4978, 1919, 25 Janvier, p. 135-136). — L'auteur étudie deux séries tirées de l'examen du sang qui permettent de différencier à coup sûr la dysenterie amibienne de la bacillaire.

Le premier est basé sur la réaction iodée des polynucléaires. Normalement, environ 50 à 60 pour 100 des polynucléaires, laissés pendant une heure à 37° dans une solution au 100^e d'iode dans de l'iodure de potassium, présentent une réaction très voisine de la réaction du glycogène, et caractérisée par la présence de fines gouttelettes d'iodure de potassium. Dans la dysenterie amibienne, le let-mauve qui finalement se réunissent en un gros coque unique qui est expulsé. Le nombre de ces polynucléaires iodophiles est augmenté au cours de la dysenterie bacillaire et atteint de 60 à 80 pour 100, alors qu'il est pas modifié au cours de l'amibienne. Il faut toutefois avoir soin d'éliminer les infections aiguës récentes, une simple angine donnant la même réaction qui est un processus général lié à la présence de toxines bacillaires. La réaction peut persister de 7 à 10 jours à trois semaines après la guérison de l'infection.

Le second signe est basé sur la production, dans les polynucléaires, de pseudopodes nucléaires. D très nombreux examens du sang ont montré à l'auteur que cette formation de pseudopodes s'observe chez les cancéreux, chez les tuberculeux, chez les sujets atteints de leishmaniose, chez les sujets soumis à une diète riche en farines, et enfin au cours de la dysenterie amibienne; elle manque complètement au cours de la dysenterie bacillaire.

Ces réserves étant faites, l'auteur conclut que ces deux réactions, de technique très simple, assurent un diagnostic précoce et rapide dans 90 pour 100 des cas.

M. ROUSSE.

H. Sahli. La grippe (Correspondenz-Blatt für Schweizer-Ärzte, t. XLIX, n° 1, 1919, 4 Janvier, p. 1-17). — Le Dr Sahli (de Berne), la grippe, comme le tétanos, doit être considérée comme le type d'infections obligatoires complexes. Le pneumocoque, le streptocoque, le micrococcus catarrhalis, dont la présence a été constatée non seulement dans les crachats, les sécrétions nasales et pharyngées, mais encore dans la profondeur des foyers pulmonaires, ne doivent pas être considérés comme des microbes d'invasion secondaires, mais comme ayant un rôle direct dans l'étiologie de l'infection. Le bacille de Pfeiffer garde toutefois son rôle primordial et Sahli ne pense pas qu'il soit relié au second plan par la découverte d'un virus filtrant, but de toutes les recherches actuelles.

Des preuves de cette théorie de la grippe, maladie à virus complexe, seraient fournies par les travaux des bactériologistes qui ont montré que le bacille de Pfeiffer donne les plus belles cultures lorsqu'il pousse avec d'autres microbes, et spécialement le streptocoque et le pneumocoque; et aussi par les inoculations aux animaux qui sont sensibles au bacille de Pfeiffer après injection préalable de streptocoques.

M. ROUSSE.

William Fletcher. Broncho-pneumonie à méningococcus au cours de la grippe (The Lancet, t. CCXCVI, n° 4977, 1919, 18 Janvier, p. 104-105). — Il semble que le méningococcus, lorsqu'il s'associe au bacille de Pfeiffer, soit susceptible de produire des broncho-pneumonies mortelles, tout comme les microbes appropriés, les habitants des voies respiratoires. L'auteur, au cours de l'autopsie de 36 sujets morts de broncho-pneumonie grippale,isola chez 11 d'entre eux les foyers pulmonaires et, dans le sang du cœur, des cocci Gram-négatifs qu'il put identifier dans six cas au méningococcus type II, dans un cas au méningococcus type I; dans les quatre autres cas, les méningococcus ne furent pas différenciés par l'agglutination. Dans tous ces cas le bacille de Pfeiffer était associé au méningococcus; on trouvait en outre par les cultures, dans deux cas du pneumocoque, dans un cas du streptocoque, et dans un autre cas deux microbes associés. A noter que, chez tous ces hommes, la grippe avait débuté à bord du même traitement.

À point de vue clinique, ces broncho-pneumonies à pneumocoques n'offraient pas un caractère particulier, peut-être toutefois une tendance marquée aux hémoptyes; aucun de ces malades ne présentait de signes méningés, et il n'existait, d'ailleurs, aucune altération des méninges à l'autopsie.

M. ROUSSE.

Ch. Nicolle et E. Caneil. *Pouvoir préventif du sérum d'un malade convalescent de rougeole* (Archives de l'Institut Pasteur de Tunis, t. X, 4, Décembre 1918, p. 286). — Durant l'épidémie, une petite épidémie de rougeole se déclare dans une famille de Tunis. Les enfants y sont au nombre de quatre, tous frères, et vivent en contact permanent; aucun d'eux n'a eu auparavant la rougeole. L'ainé (10 ans) tombe malade le 2 Juillet, le second (9 ans) le lendemain, le troisième (7 ans) le 5; l'enfant le plus jeune (2 ans) est encore indemne le 12 Juillet, mais évidemment condamné à la contagion.

Ce même jour, on saigne l'ainé, dont l'éruption a pris fin le 5 et qui se trouve au septième jour de sa convalescence; le lendemain, le sérum est séparé du coagulum.

L'enfant indemne reçoit, le 12 Juillet, sous la peau 1 cc m de sérum du guéri; on répète cette même inoculation le lendemain. Bien qu'il maintient en contact avec ses frères durant tout le temps de leur maladie et de leur convalescence, il n'a pas contracté la rougeole, ni même une fièvre passagère (observation thermométrique quotidienne).

Pour quel contact la contagiosité pour ainsi dire fatale de la rougeole, cette épidémie, bien qu'unique, est frappante. L'incubation de la rougeole présente, on le sait, une durée presque mathématique de quatorze jours et la maladie est contagieuse dès les premiers symptômes, avant l'apparition de l'éruption. L'ainé, étant tombé malade le 2 Juillet, son dernier frère aurait pu avoir atteint à son tour le 16. Il aurait donc été protégé vraisemblablement durant les derniers jours de l'incubation.

Quelles que soient les réserves que comporte une expérience unique, les auteurs pensent que celle-ci mérite au moins d'être répétée lorsqu'au cours d'une épidémie de rougeole, on trouvera des enfants exposés à une contagion certaine. Pour éviter les incidents qui ont fait l'emploi du sérum humain dans la thérapeutique humaine (transmission de la syphilis, etc.), on pourra on filtrer le sérum, ou bien ne l'employer qu'après conservation assez longue à la glacière (des provisions pouvant y être constituées d'avance) ou plus simplement l'additionner d'un antiseptique. J. D.

A.-B. Marfan. *La dyspepsie du lait de vache dans la première enfance* (Paris médical, t. IX, n° 1919, 15 janvier, p. 2-10). — Le Prof. Marfan a décrit dans 1896, sous le nom de « dyspepsie du lait de vache », un trouble digestif de la première enfance qui est souvent la première étape de cette série d'états morbides qui résultent de la substitution du lait de vache au lait maternel et qui, s'il n'est pas traité, aboutit rapidement à l'hypothyréose et, si l'enfant est âgé de moins de 6 mois, à l'atrophie et à la mort.

Le symptôme principal de cet état est une modification spéciale des selles qui, alors qu'leur nombre reste normal, ont l'aspect et la consistance du mastic des vitriers ou de l'argile des potiers. L'analyse chimique et l'examen microscopique des matières permettent de faire quatre constatations principales : elles renferment peu de sucre, de sels alcalino-terreux et surtout de sels calcaires, par suite d'un trouble dans la digestion et l'absorption des graisses; elles renferment en abondance des produits de la putréfaction par suite d'une digestion incomplète de la caséine; elles renferment un excès de substances minérales, non seulement de chaux qui s'y trouvent surtout sous forme de sels, de phosphate et de caséine, mais aussi de magnésie, de potasse et de soude; enfin les pigments biliaires y sont surtout sous la forme du chromogène de l'urobilin, c'est-à-dire d'urobilinogène.

On a beaucoup discuté la pathogénie de cet état; M. Marfan estime que la cause majeure des accidents réside dans la composition du lait de vache dont la quantité et la constitution sont absolument différentes de celles de la caséine, du lait de femme. La digestion en est lente et incomplète; il en résulte un excès de la putréfaction et de toutes ses conséquences : fétidité, alcalinité, réduction presque totale de l'urobilin en chromogène incolore, formation excessive de sels alcalins et alimo-terreux qui diminue notablement l'absorption de la graisse.

Quant aux troubles de la nutrition qui suivent de près les modifications des selles, ils sont dus en partie à l'utilisation défectueuse de l'alimentation et à un certain degré d'oxiation par les produits de la putréfaction ils sont dus aussi à ce que les propriétés toxicologiques du lait de vache sont différentes de celles du lait de femme, dont les enzymes pa-

raissent très utiles, sinon indispensables pour assurer au nourrisson une bonne digestion et une nutrition parfaite.

Aussi le traitement rationnel est-il l'allaitement au sein; s'il n'est pas possible on aura recours au lait d'âne, et à son défaut à des laits modifiés, d'élaboration. M. Roux.

Prof. V. Hutinel. *Les néphrites chez les syphilitiques héréditaires* (Paris médical, t. IX, n° 4, 1919, 25 janvier, p. 65-73). — Les néphrites que l'on rencontre chez les syphilitiques héréditaires se présentent sous des formes nombreuses. Le Prof. Hutinel décrit, avec observations à l'appui, les néphrites subaiguës, avec épisodes aigus, les néphrites aiguës, les néphrites chroniques. Celles-ci peuvent être l'aboutissement de néphrites subaiguës et se caractérisent, non seulement par une albuminurie abondante, mais par des signes menaçants d'insuffisance rénale. D'autres, plus difficiles à dépister, ne se manifestent que par une albuminurie énorme, la perméabilité rénale restant normale; ces néphrites lentes, vraisemblablement par-ci-là, seraient à rapprocher des albuminuries vasculaires fonctionnelles ou résiduelles, si communes chez les adolescents, et qui, dans certains cas, ne sont que les manifestations d'une dysmorphie osseuse et glandulaire dont la syphilis héréditaire est la cause.

Les formes si variées de néphrites ne sont pas des néphrites syphilitiques au sens absolu du mot. Il s'agit bien plutôt de réactions vasculaires favorisées dans leur apparition ou modifiées dans leur allure par l'infection spécifique; la syphilis agit d'abord en sensibilisant le rein aux infections banales et en modifiant les lésions qu'elle fait passer à l'état chronique, rapprochant ainsi les réactions du rein de l'enfant de celles que l'on observe chez l'adulte.

Le Prof. Hutinel ne croit pas que l'on puisse rattacher les formes si multiples vasculaires fonctionnelles héréditaires à la syphilis héréditaire. Chacune des formes décrites présente cependant quelques caractères particuliers : ce qui frappe, dans les formes aiguës, c'est qu'elles apparaissent sous des influences de si minime importance que l'on hésite à les incriminer, et qu'il faut bien admettre une susceptibilité spéciale du rein créée par la syphilis héréditaire. Cette disposition du rein à la syphilis du mal et la survenue des néphrites est encore plus évidente dans les formes subaiguës. Ce qui frappe dans les formes chroniques, c'est le désaccord entre l'importance de l'albuminurie et la bénignité relative des troubles fonctionnels; les manifestations urémiques sont rares et surviennent assez tardivement.

M. Hutinel n'est pas partisan du traitement hydragyrique dans les cas typiques; il a vu survenir des néphrites après de simples frictions mercurielles. Les injections de novarsénolox ne présentent pas ces dangers et sont susceptibles de provoquer une augmentation de la diurèse et une amélioration sensible; mais le traitement est rarement institué assez précocement : on se trouve en présence de lésions constituées, cicatricielles par place, et il est exceptionnel d'obtenir une guérison définitive. M. Roux.

De Vecchi. *Les maladies de la cavité buccale comme point de départ d'affections métastatiques* (La Riforma medica, 1918, 26 janvier). — Un grand nombre de maladies sont liées aux affections de la cavité buccale, et Mayo a pu dire que les progrès de la médecine préventive dépendent en grande partie de la possibilité de supprimer les infections buccales.

Agents microbiens de la cavité buccale. — Bactéries constatées dans la bouche 150 variétés de bactéries, parmi lesquelles le staphylocoque pyogène doré, le streptocoque pyogène, etc. Dans les abcès et les fistules buccales, le micro-organisme le plus fréquent est le streptocoque et à côté d'innombrables autres espèces localisées dans les abcès alvéolaires chroniques des sujets atteints d'une maladie générale est plus virulent que si le sujet est en bonne santé. Si, d'autre part, on considère l'excellent milieu offert par la bouche pour la culture de ces microbes, on comprendra l'importance microbienne de cette cavité. En outre, cette importance est augmentée du fait des lésions dentaires déterminées par cet état de la bouche car chaque dent cariée signifie l'installation fonctionnelle des deux dents voisines contiguës et des trois qui correspondent sur la mâchoire opposée. Enfin l'air qui passe par la bouche est inspiré et s'offre pas moins d'inconvénients s'il se contamine

par l'action de l'infection buccale, que l'air qui aurait été contaminé par un foyer ectopique.

Système vasculaire sanguin. — Les individus atteints d'une pyorrhée alvéolo-dentaire présentent une altération sanguine presque semblable à celle que l'on observe dans le cancer avancé et dans la fièvre puerpérale; l'endothélium et l'artériole sclérotée peuvent procéder des troubles toxiques que les maladies de la bouche provoquent dans la composition du sang. On a observé des cas d'endocardite septique mortelle produites par une inflammation alvéolo-dentaire.

Système ganglionnaire. — Les ostéites et caries dentaires peuvent produire des abcès cervicaux et même sous-claviers.

Appareil gastro-intestinal. — Il est certain que l'estomac souffre d'une action désastreuse par la bouche, mais, quand cet organe est au repos et qu'il ne renferme que des traces d'acide chlorhydrique, les microbes provenant de la bouche peuvent passer dans l'intestin sans perdre leur virulence et produire dans l'estomac même et dans l'intestin une série d'affections dyspeptiques, catarrhes gastriques, ulcères d'estomac et de la bouche, entérite et appendicite.

Système articulaire. — On a attribué à une origine buccale le rhumatisme articulaire et l'arthrite déformante, et, si l'étiologie de cette dernière est obscure, il n'est pas douteux que les influences infectieuses doivent figurer à côté des causes banales, comme l'humidité, le traumatisme.

Système respiratoire. — Aux États-Unis, beaucoup de pneumonies attribuent une grande importance aux affections dentaires dans le développement de la tuberculose pulmonaire, et De Vecchi a démontré que l'adénite cervicale tuberculeuse est liée en grande partie à l'infection buccale.

Système cutané. — L'urticaire et l'eczéma ont été attribués aux affections dentaires.

Système nerveux. — Cette même origine a été signalée dans la névralgie de la cinquième paire, ainsi que quelques névrites toxiques dans la sclérose du bulbe.

Affections diverses. — Les lésions dentaires peuvent être un point de départ de l'épulis, de l'épithéliome, de la sinusite. A. FRANÇOIS.

I. J. Spear (Baltimore). *Lipodystrophie progressive* (The Archives of Internal Medicine, 1918, Janvier). — C'est en 1914 que pour la première fois Arthur Simons décrit sous le nom de *lipodystrophie progressive* un syndrome assez rare, puisqu'il n'en a été cité que 24 cas seulement ont été rapportés dans les diverses publications scientifiques.

Cette curieuse affection débute le plus souvent entre 5 et 12 ans et atteint plus particulièrement le sexe féminin. Il se produit une emaciation progressive au niveau de la face, puis atteignant le cou, les épaules, le tronc et les membres supérieurs; le bassin et les membres inférieurs conservent au contraire un aspect absolument normal et contrastent étrangement avec l'état de la partie supérieure du corps. La face présente bientôt un aspect absolument caractéristique : les joues creuses, les yeux enfoncés dans de grandes orbites, les éminences maxillaires extraordinairement saillantes, les tempes creuses. Quand le malade rit, les joues se creusent de profondes sillons; on a un rictus cadavérique. Le cou s'amincit, les clavicles et les omoplates font saillie; les espaces intercostaux sont nettement dessinés; les seins perdent et, par suite de la disparition de la graisse mammaire, ils deviennent durs et nodulaires. Il n'existe aucune douleur, aucune gêne. L'affection progresse pendant une période variable de quinze à vingt ans, et l'évolution s'arrête complètement.

Les hypothèses sur la pathogénie sont variées. Quelques auteurs invoquent, comme c'était à prévoir, la tuberculose; mais la plupart des malades ne présentent aucun signe physique. On invoque aussi l'action du système sympathique et des lésions des glandes endocrines.

Sir Irving Spear estime qu'on se trouve là en présence d'un phénomène entièrement analogue aux amytrophies.

Au point de vue du diagnostic on doit, avant de poser un diagnostic ferme, éliminer toutes les causes d'analgisme habituelles : la tuberculose, le cancer, les affections intestinales, les lésions cardio-vasculaires, etc. Iwan Bernstein.

LÈPRE INDIGÈNE

PAR MM.

Léon PERRIN Georges BRAC
Prof. à l'École de Médecine Aide-major
de Marseille de
Médecin chef 1^{re} classe
du Centre de Dermatologie de la XV^e région.

Marseille partage avec Paris le privilège de posséder en tous temps des malades atteints de lèpre; elle le doit à sa situation géographique, à son port qui s'ouvre à tous les navires provenant de tous les points du globe (lèpre d'importation), à son voisinage avec les anciens foyers lépreux, disséminés sur tout le littoral ligurien, infesté par la lèpre depuis les temps les plus reculés (lèpre autochtone).

Ces faits sont aujourd'hui bien connus; l'un de nous a publié en divers articles des faits de lèpre qu'il a observés et qu'il observe encore chaque année à Marseille.

Depuis la guerre actuelle, Marseille, par le rôle important qu'elle remplit dans le mouvement des troupes coloniales, est devenue un centre de passage, de dépistage et d'hébergement de lèpre exotique ou d'importation, pour tous les indigènes venus en France comme combattants ou comme travailleurs coloniaux. Ils ont, sans doute, subi à leur départ, dans les Centres de recrutement, un examen préalable, mais un certain nombre présente, après un séjour de durée variable chez nous, les manifestations les plus nettes de la lèpre cutanée ou nerveuse.

Les formes avérées ou douteuses ont été retenues au passage, mais combien de formes frustes, ou seulement latentes, ne se sont révélées qu'après l'arrivée dans la métropole, ont été isolées habituellement de suite, et dirigées sur le

Ce dépistage est souvent des plus délicats, par le caractère atténué, fruste, souvent *monosymptomatique* de la lésion, qui peut être unique, isolée, quelquefois très petite, ou disséminée en taches multiples sur les téguments; elle passerait facilement inaperçue sans le concours symptomatique des troubles de la sensibilité que l'on recherche

plus habituellement, taches achromiques dont la disposition et la nature échappent à toute description précise. Tel malade ne présente qu'une ou deux nappes, plus ou moins nettement circonscrites, et découvertes par hasard au cours d'un examen complet; tel autre en est au contraire couvert, sa peau présente en toutes régions des zones achromiques, irrégulières dans leur forme, assez souvent symétriques dans leur disposition qui lui donnent un aspect zébré.

Un type assez fréquemment observé est celui où la lèpre commence sur un segment périphérique supérieur ou inférieur : soit à la surface même des membres, soit sur le segment terminal du membre, tantôt au niveau du cou-de-pied, de préférence sur la région malléolaire externe, tantôt au niveau du poignet. Dans le premier cas, on la voit s'étendre peu à peu sur les orteils et sur la région inférieure de la jambe qu'elle entoure à la façon d'une jambièrre. Dans le second cas, elle s'étale sur la face dorsale de la main, en dépassant rarement la racine des doigts; elle se comporte à la façon d'une mitaine et remonte plus ou moins haut sur l'avant-bras.

Le diagnostic dans tous ces cas est facile, par la surface habituellement rosée ou décolorée au centre, par le semis de tubercules qui forment à la périphérie une bandelette continue, et essaient au dehors de la plaque quelques éléments isolés sur une zone plus ou moins dyschromique.

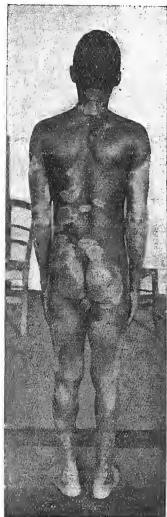


Figure 2.

toujours et auxquels il est classique de demander la solution des cas difficiles. Beaucoup d'entre les sujets qui en sont porteurs ne se présentent pas comme des malades, le plus grand nombre est particulièrement robuste; ce sont souvent de véritables colosses, ayant fait déjà campagne ou servi dans les usines, et devenant, du jour où le diagnostic est posé, des inutiles, des indésirables, des malades à rapatrier. Nous avons pu montrer à notre excellent ami, le professeur Jeanseme, venu en inspection en Janvier 1917, une cinquantaine de ces malades ayant leur rapatriement.

Ces formes, à début par taches érythémateuses ou érythémato-achromiques, qui peuvent rester pendant longtemps le seul signe de la maladie, sont susceptibles, quand on peut suivre leur évolution, de reproduire tous les modes de réactions cutanées, depuis la forme érythémateuse simple jusqu'au mode psoriasiforme, en présentant à la périphérie ou au centre des placards, des papules, des tubercules squameux, croûteux ou ulcéreux.

Le type achromique peut se présenter seul ou associé à d'autres modes éruptifs érythémateux ou tuberculeux. Tel sujet, porteur d'un vaste léprogne de la face, a sur le tronc ou les membres un semis de macules décolorées; tel autre porte sur le flanc, à l'exclusion de toute autre région du corps, un large placard de dépigmentation, qui limite une bordure érythémateuse simple ou faite de petits tubercules miliaires, dont le tracé atteint à peine quelques millimètres de largeur. Il en est d'autres dont la seule détermination cutanée réside dans le développement de zones dyschromiques, tantôt taches surimposées, difficilement perçues dans les races noires, plus faciles à reconnaître chez les Asiatiques, tantôt et



Figure 3.

Mais il est des cas où l'on ne constate que quelques tubercules, groupés en cercle, sur une zone érythémateuse, de dimension variable, pouvant n'avoir que l'étendue d'une pièce de deux francs, et l'on conçoit qu'alors la différenciation avec la syphilis et surtout avec la tuberculose soit quelque peu délicate.

Nous n'avons pas à rappeler que, dans tous les cas, il faut rechercher l'augmentation du volume du nerf cubital et les troubles réputés classiques de la sensibilité, quoique ceux-ci soient souvent discordants, contradictoires d'un sujet à l'autre, ou chez le même sujet dans un grand nombre de



Figure 1.

Centre dermatologique de Marseille, pour être rapatriés! Pour en prévenir la diffusion sur le territoire, toutes les troupes coloniales, sans exception, quel que soit leur pays d'origine, sont soumises par nous, à leur arrivée à Marseille, à un examen minutieux au point de vue spécial du dépistage de la lèpre.

1. LÉON PERRIN. « Cas de lèpre observés à Marseille ». *Marseille médical*, 1898. — LÉON PERRIN. « La lèpre à Marseille ». *Congrès de Bergen*, 1909. — LÉON PERRIN. Article « Lèpre » dans *Traité de Médecine*, par MM. Bouchard, Roger, Vidal et Teissier. — LÉON PERRIN. « 30 cas de lèpre ». *Révision médico-chirurgicale de la XV^e région*, 3 Août 1916.

cas. Ces faits sont bien connus; si, le plus souvent, les placards dyschromiques sont anesthésiques, l'insensibilité n'est pas constante et l'on peut arguer de son absence contre la nature lépreuse de ces éléments. Il existe souvent à leur niveau de l'anesthésie totale, parfois une dissociation de la sensibilité, le tact ou la douleur disparaissant seuls, parfois une diminution simple de la sensibilité, un même placard pouvant être successivement hyporésthétique, anesthésique, et récupérer plus tard la sensibilité normale.

Aussi l'examen clinique, toutes les fois que cette recherche a été possible, a été complété par les données de la bactériologie et de la sérologie, quoique les sérologues, depuis longtemps, se soient généralement entendus sur le fait que l'on ne peut rejeter le diagnostic de lèpre de ce que le bacille manque, car la biopsie peut être négative chez quelques lépreux incontestables, et, d'autre part, les procédés de fixation, n'ayant rien de constant, ne sauraient s'imposer pour le diagnostic de la lèpre.

Aussi bien, les faits ne sont pas rares de ces

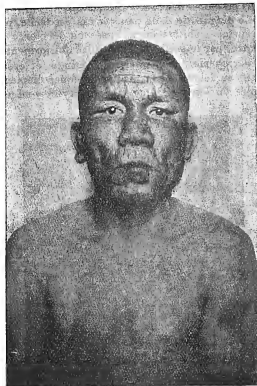


Figure 3.

lépres chroniques, sans autre manifestation cutanée, et dans lesquelles le diagnostic reçoit une confirmation formelle par l'apparition de troubles nerveux graves ressortissant au syndrome jacobien du lèpreux nerveux. Dans un cas, un sujet malade, arrivé à la période de cachexie, ne présentait sur les téguments que de larges taches achromiques sur un fond bronze clair, intervenant principalement la face dorsale des avant-bras, les fesses et les extrémités inférieures parquées de véritables arthropathies; mais l'on constatait une augmentation manifeste des culitax, des symptômes de névrite sur les membres supérieurs, une atrophie prononcée de l'appareil musculaire, prédominant du côté droit, reproduisant à la fois le type Duchenne-Erb et le type Aran-Duchenne, la gangrène du pied gauche, enfin, plus tardivement, mettant à nu les tendons extenseurs.

Nous ne ferons que signaler les formes tuberculeuses ou tuberculeuses que nous avons observées, à diagnostic errant, comme disait Zambacopachis; les maladies présentant les déformations classiques portant sur les éminences thénar, hypothénar et sur les interosux; ceux atteints de paralysie de certains nerfs, du facial, des extenseurs des doigts, du pied en varus équin, les malades marchant en steppant. Tous ces faits sont bien connus, ils ne présentent rien de parti-

culier; nous en avons toujours un certain nombre dans notre service, dans lequel on peut trouver au complet toute la symptomatologie de la lèpre, avec son évolution chronique ou à poussées successives, son caractère épidémique, et même, chez quelques malades, des troubles mentaux.

Nous n'avons voulu attirer l'attention que sur les formes jeunes de la lèpre, contractée dans les pays où la lèpre est endémique et qui ne s'est développée qu'ultérieurement à l'arrivée de ces indigènes en France. Mais il ne faut pas oublier que ceux-ci apportent le bacille dans leur mucus nasal et peuvent, à toute période, devenir par cette voie des agents de transmission; aussi est-il nécessaire que tout médecin sache dépister les moindres symptômes de la lèpre, dès leur apparition. C'est la raison pour laquelle nous avons cru devoir insister sur quelques-unes de ses manifestations insoupçonnées du sujet qui en est porteur et qu'un examen méthodique de tous les indigènes ne peut laisser inaperçues. C'est là le moyen le plus sûr de les éloigner de la collectivité et de les grouper en vue d'un rapatriement aussi rapide que possible.

L'EXAMEN DE L'APPAREIL VISUEL CHEZ LES CANDIDATS AVIATEURS

Par M. A. CANTONNET

Ophthalmologiste des Hôpitaux de Paris,
Chef du Centre ophtalmologique de la VIII^e Région,
Ophtalmologiste du Centre médical de l'Aviation.

Quelles sont les épreuves auxquelles nous devons soumettre les candidats à l'aviation, afin de nous rendre compte de l'état de leur appareil visuel? Le problème est double: il nous faut être sûrs que leur vision est normale à tous les points de vue, et il nous faut aussi mettre en évidence les particularités visuelles de chacun, afin de pouvoir donner au Commandement un avis précis, permettant d'aiguiller ce candidat dans telle ou telle spécialité de l'aviation.

Voici le résultat de mes recherches au Centre médical de l'Aviation*. Je passerai très rapidement sur les épreuves classiques d'examen de la vision, et je ne décrirai que les expériences nouvelles que j'ai été amené à instituer.

L'EXAMEN OBJECTIF n'offre rien de bien particulier: on doit passer en revue l'état des paupières, de la conjonctive (éliminer les conjonctivites chroniques, le trachome) et des voies lacrymales; tout l'arcocorne chronique expose le pilote à voir ses yeux se bruler par un afflux de larmes qui dépose de la buée à la face postérieure de ses lunettes.

L'examen de l'accommodation (recommandée par le professeur de Laperrière), celui des pupilles, des membranes profondes et du nerf optique, seront complétés par l'appréciation digitale de l'état de la tension oculaire.

Les vices de réfraction ne doivent pas être corrigés; les verres correcteurs, en effet, réduisent le champ et déforment par effet prismatique de leurs bords. Si l'on veut connaître l'effet de l'astigmatisme sur un œil, il suffit de photo-

graphier un paysage avec un appareil ordinaire, puis avec le même appareil rendu astigmat par l'addition d'un verre cylindrique; on voit alors le terrain déformé soit par l'effacement de toutes les lignes horizontales avec renforcement de toutes les verticales, soit par une altération inverse, selon le sens de l'astigmatisme.

On doit donc refuser les candidats porteurs d'un vice de réfraction. La distinction nette du terrain est capitale pour l'atterrissage, et tous les jeunes pilotes, descendant de 3.000 mètres, par exemple, se croient à 300 mètres du sol alors qu'ils en sont à 100 ou inversement.

L'EXAMEN SUBJECTIF a autrement d'importance, et il m'a semblé nécessaire, si l'on veut connaître toutes les particularités visuelles d'un individu, d'ajouter des épreuves nouvelles aux épreuves anciennes.

1^{re} *Acuité visuelle à éclairage normal.* — Épreuve classique. Œil par œil, éclairage constant, donc artificiel afin qu'il ne suive pas les fluctuations du jour, etc.

2^{re} *Vitesse de l'acuité.* — Épreuve nouvelle. Le candidat place devant l'un de ses yeux un ophthalmo-photographe à vitesse automatique; il déclenche lui-même l'ouverture afin de n'être pas surpris; d'ailleurs, un ou deux essais préalables lui permettent de se familiariser avec cette épreuve. Pendant la durée d'ouverture de l'obturateur, il doit lire la lettre correspond par un aide sur le tableau; cette lettre correspond comme dimensions à celles qui donnent l'acuité normale.

Or, voici les résultats de cette épreuve: sur 100 sujets ayant tous l'acuité normale lorsqu'on leur laisse tout le temps de regarder, il en est 14 qui ont besoin de plus d'une seconde; 48 n'ont besoin que d'une seconde, 35 d'une demi-seconde seulement; 3 enfin peuvent lire en 1/5 de seconde.

A l'épreuve qui nous indiquait que la vision d'un sujet est bonne en degré, nous en ajoutons donc une autre qui nous permet de dire qu'elle l'est aussi en vitesse; ce facteur a une importance considérable, à notre avis, chez un aviateur qui vole à des vitesses très grandes et qui doit, dans certaines circonstances périlleuses, prendre des décisions extrêmement rapides.

3^{re} *Acuité hypernormale.* — Il existe des échelles d'optotypes, en particulier celle de Landolt, qui sont graduées au-dessus de l'acuité normale. Dans la pratique on ne recherche jamais l'acuité hypernormale. Or celle-ci, lorsqu'elle existe, augmente la valeur visuelle d'un individu, à plus forte raison d'un aviateur. J'ai donc soumis tous les candidats à cette épreuve; je dois dire que j'ai pratiqué une recherche binoculaire, c'est-à-dire les deux yeux du patient ouverts à la fois. Or, l'on sait que la vision binoculaire constitue, pour des raisons qu'il serait trop long d'exposer ici, un perfectionnement de la vision; presque tous les sujets qui ont une vision normale de chaque œil pris isolément ont au moins une acuité de 1/4 lorsqu'ils regardent en vision binoculaire.

Voici les résultats obtenus: sur 100 candidats ayant V = 1 de chaque œil pris isolément, j'en ai trouvé 17 n'ayant que l'acuité normale (ou V = 1) en vision binoculaire, 35 ayant V = 1 1/4, 27 ayant V = 1 1/2, 14 ayant V = 1 3/4 et 7 seulement ayant V = 2, c'est-à-dire le double de la normale. Je fais remarquer que les candidats à l'aviation constituent un ensemble d'hommes ayant des qualités physiques supérieures à celles de la moyenne de la population, moyenne qui a servi à déterminer ce que nous appelons l'acuité normale.

4^{re} *Vision d'éblouissement ou contre-soleil.* — Épreuve nouvelle. Tous les aviateurs sont gênés par le soleil et cherchent, lorsqu'ils combattent, à se placer entre celui-ci et leur adversaire; lorsqu'ils sont obligés de voler dans la direction

1. Travail publié avec l'autorisation de M. le colonel Girard, inspecteur général des dépôts et écoles d'aviation.

2. Je tiens à remercier ici M. le commandant Bernard-Thierry, commandant le 1^{er} groupe d'aviation, pour ses avis techniques, et le Dr Tonlaing, chef de clinique ophtalmologique adjoint à la Faculté de Paris (professeur de Laperrière), et pilote aviateur ayant pris de 150 heures de vol: ses appréciations physiologiques m'ont été fort utiles. Le Dr Guillaud, inspecteur médical de l'aviation, a grandement facilité mes recherches.

du soleil, ils s'ingénient à placer leurs yeux dans l'ombre d'un mât, de leur visage, etc. Le soleil d'ailleurs brille plus souvent aux hautes altitudes qu'au niveau du sol.

Il n'a donc semblé utile d'instituer une expérience permettant de reconnaître, dans la mesure du possible, les candidats ayant des « yeux d'aigle », ou tout au moins qui supportent assez bien l'éblouissement provoqué par le soleil.

J'ai fait construire une sorte de phare de 800 à 900 bougies, formant un globe éblouissant de 10 cm. de diamètre. À 22 mm. de la circonférence de ce « soleil artificiel », je fais placer un test de Landolt en anneau brisé, l'angle entre le centre de ce test et le bord du soleil répond exactement à 15 minutes, soit un quart de degré de cercle. Le candidat est placé à 5 m. et reçoit dans les yeux le faisceau légèrement divergent des rayons du « soleil ». Il doit indiquer le siège de la brisure de l'anneau; celui-ci est monté sur un disque qu'on tourne à volonté pour faire varier l'alignement de la brisure. Bien entendu, ce test est lui-même éclairé par une source lumineuse artificielle, indépendante du phare. Cette épreuve est faite en vision binoculaire.

Sur 100 candidats ayant l'acuité normale de chaque œil, j'en trouve : 1/4 ayant encore à contre-sol V = 10/10, 1/4 ayant V = 9/10, 27 ayant V = 8/10, 1/4 ayant V = 7/10, 1/6 ayant V = 6/10 et 13 ayant V = 5/10 ; 2 pour 100 seulement sont assez éblouis pour ne pouvoir distinguer même ce dernier test.

5° Acuité nocturne. — Épreuve nouvelle. Il est superflu de rappeler combien les bombardiers ou pilotes de nuit ont besoin d'une bonne vision de nuit. Or, en clinique, nous ne recherchons jamais les altérations du sens lumineux; cette épreuve est restée épreuve de laboratoire. C'est tout à deux causes : l'une, c'est qu'il faut faire séjourner le sujet pendant un certain temps dans l'obscurité, afin d'« adapter » sa rétine : migration du pigment rétinien et régénération du pourpre rétinien; l'autre, c'est qu'avec les photomètres en usage on détermine le sens lumineux différentiel, c'est-à-dire le seuil, le moment où le sujet reconnaît une différence d'éclairage entre deux plaques ayant une légère inégalité de luminosité. Or, Charpentier et Broca ont déterminé que, s'il faut à un sujet non adapté, venir brusquement du jour, un diaphragme de 121 pour distinguer leur test photométrique, il suffit, après cinq minutes de séjour dans l'obscurité, d'un diaphragme de 9 et, après dix minutes d'adaptation, d'une ouverture de 4.

Il est inutile d'attendre vingt minutes; dix suffisent, surtout si l'on songe que jamais il n'y a nuit absolue pour l'aviateur, qui par conséquent n'est jamais, même après un long vol nocturne, en état d'adaptation absolue. J'ai donc fait construire à côté de la chambre noire une sorte de couloir obscur, à tambour, sorte de « chambre d'adaptation », où les candidats (réunis par cinq pour la facilité des examens) séjournent dix minutes dans le noir.

Puis ils passent dans la chambre noire. Le place successivement chacun d'eux devant un appareil, non pas photométrique, mais photométrique, car ce que je cherche à déterminer c'est, non pas le seuil de distinction d'une lueur, mais, chose à mon avis bien plus importante pour l'aviateur, l'acuité visuelle en fonction de très faibles éclairages.

J'utilise une sorte d'agrandisseur photographique, sur la plaque d'opale d'un quelconque source lumineuse projette l'image d'un test en anneau brisé, bien entendu, des verres dépolis et des verres fumés, atteignant au total le n° 14 du commerce, obscurcissent à un tel point la lueur projetée qu'un sujet, introduit dans la chambre noire sans adaptation préalable, ne distingue absolument rien pendant plus de cinq minutes. L'anneau brisé est monté sur un disque tournant qui permet d'orienter comme on le veut le siège de la

brisure; le candidat doit indiquer ce siège. Cette épreuve est faite en vision binoculaire.

Sur 100 candidats ayant à l'éclairage normal une acuité normale de chaque œil, j'en trouve 23 qui distinguent le test en 3 secondes, 43 en 5 secondes, 20 en 10 secondes, 6 en 15 secondes, 3 en 20 secondes, 3 en 25 secondes; 2 pour 100 ne peuvent le distinguer, quel que soit le temps qu'on leur laisse et n'y arrivent qu'après l'enlèvement de certains des verres fumés.

6° Sens chromatique. — Épreuve classique. La meilleure méthode est celle des laines colorées de Holmgren. Beaucoup de gens voient bien les couleurs, mais savent mal les dénommer; on présente donc une couleur et, quel que soit le nom que le patient lui donne, il doit en choisir une semblable.

Si le sens chromatique semble fauit, je fais une recherche à la lanterne chromatoptométrique centésimale de Saurin, et je termine par des épreuves de contraste : disques d'un diamètre de 7 mm. 25 (c'est-à-dire vus sous un angle de 5 minutes ou répondant à l'acuité normale du sens des formes) sur disques de 72 mm. 5 (angle de 50 minutes) d'une couleur différente et formant fond de contraste.

On sait que l'achromatopsie absolue, l'absence de toute sensation colorée, est absolument exceptionnelle et qu'il n'y en a pas 50 cas publiés. La dyschromatopsie ou daltonisme n'est pas rare; elle l'est cependant davantage que ne l'indiquent les traités classiques. J'ai trouvé : la cécité pour le vert chez 8 pour 1.000 des candidats, dont 2 pour 1.000 pour tous les verts et 6 pour 1.000 pour les verts clairs seulement; la cécité pour le rouge n'atteint que 2 pour 1.000 et les autres cécités colorées partielles sont encore plus rares.

7° Champ visuel. — Il doit être normal pour permettre au pilote de voir à la fois le terrain et le bord des ailes de son appareil; de même, dans le tir, notre aviateur se déplaçant avec des vitesses réciproques de 300 à 400 km. à l'heure, il lui faut d'un œil avoir la vision périphérique, pour apprécier la position de son appareil, et, de l'autre œil, la vision centrale, pour la visée. Il est vrai que certains tireurs ferment un œil; le tir, surtout en avion, nécessite un fonctionnement très particulier de l'appareil de la vision et que je ne puis traiter ici.

8° Vision binoculaire. — Certes, il faut que l'aviateur voie bien de chaque œil; car la blessure d'un œil, la pénétration d'une goutte d'huile ou d'une mouche lorsque les lunettes sont relevées pour l'atterrissage, nécessitent la présence d'un autre œil sain. Mais la vision binoculaire est autre chose que la vision bonne des deux yeux pris isolément : c'est la vision d'un même objet par les deux yeux à la fois, d'où résultent relief, plus grande clarté, etc.

Le meilleur appareil pour la mettre en évidence est le diploscopie de Remy, simple écran percé de trous, sans prismes, sans miroirs, sans lentilles, et qui a l'avantage, non seulement de rendre facile la surveillance des yeux du sujet, afin d'éviter toute supercherie, mais de permettre des inclinaisons de la tête; on peut ainsi rechercher la vision binoculaire dans les positions secondaires ou latérales du regard, aussi bien que dans la position de face ou primaire.

90 pour 100 des candidats ont la vision binoculaire parfaite, 3 pour 100 ont une vision binoculaire imparfaite et 1 candidat sur 100 ne jouit que de la vision simulée.

Le vertige visuel est parfois dû à la diplopie; d'autres fois, il se produit lorsque l'avisier vire, tournant dans un sens par rapport à la terre immobile, tandis que l'ombre des haubans tourne en sens inverse sur les plans de l'appareil. Dans d'autres cas, le vertige est à la fois d'origine visuelle, cir-

culatoire et labyrinthique, dans les aréolaires volontaires ou forcées, surtout si le pilote ne regarde pas où il faut, c'est-à-dire l'axe interne dans le virage à la verticale, le retournement et la spirale serrée, sa carlingue dans la vrille et le looping.

Les différentes épreuves que j'ai passées et revues doivent se faire dans un ordre déterminé (car il serait illogique, par exemple, d'éblouir le candidat par l'épreuve à contre-sol avant de mettre sa rétine au repos dans l'obscurité) :

1° Examen à la chambre claire : paupières, conjonctive et voies lacrymales, tension oculaire, acuité normale à éclairage normal, vitesse de l'œil, acuité hypernormale, sens chromatique, champ visuel, vision binoculaire;

2° Séjour de dix minutes dans la chambre d'adaptation;

3° Passage dans la chambre noire : épreuve photométrique, examen objectif des milieux oculaires, des pupilles et des membranes profondes;

4° Retour dans la chambre claire pour l'épreuve d'éblouissement ou à contre-sol.

Ces épreuves sont donc multiples; avec deux infirmiers entraînés, on peut examiner 12 à 15 candidats à l'heure.

Certaines de ces épreuves sont fondamentales, c'est-à-dire éliminatoires : acuité normale à éclairage normal, champ visuel, sens chromatique, intégrité objective de toutes les parties de l'œil. Toutes les autres épreuves sont complémentaires et simplement à titre documentaire.

Elles permettent en effet de se rendre un compte exact de la valeur de chacune des fonctions visuelles. Cet examen complet montre que, parmi des individus qui à éclairage normal ont tous une acuité normale de chaque œil, il y a des différences considérables dans la vision nocturne, la vision à contre-sol et la vitesse de l'œil.

L'ophtalmologiste ne doute, en instituant des épreuves un peu détaillées, dire plus qu'avec les classiques épreuves classiques et faire connaître au Commandement l'insuffisance ou l'excellence de telle ou telle fonction visuelle d'un candidat. Ces renseignements seront un facteur important qui interviendra dans le choix de la spécialité où l'aviateur débutant devra être dirigé.

LES DIFFÉRENTS PROCÉDÉS D'ANESTHÉSIE GÉNÉRALE APPLIQUÉS

A LA CHIRURGIE CIRVEICO-FACIALE

PAR L. DUFORTIN

Chef du Centre de Chirurgie faciale de la N. Région.

Malgré l'emploi très large de l'anesthésie locale, la question de l'anesthésie générale dans la chirurgie de la face et du cou reste plus qu'un problème intéressant : elle est d'une très réelle gravité. Ainsi s'explique le grand nombre de procédés qui ont été essayés et plus ou moins adoptés pour suppléer les méthodes classiques.

Quelques chirurgiens sont restés fidèles à l'antique et simple compression. Ils admettent que la gêne réciproque de l'opérateur et de l'anesthésiste est une nécessité dont on peut s'accommoder et soumettent leur opéré à une anesthésie discontinue : le chloroformisateur cède la place au chirurgien dès que le sommeil est suffisant et celui-ci lui rend dès l'expiration des premiers signes de réveil. Entre un chirurgien patient et un anesthésiste adroit l'opération peut souvent être menée à bien sans trop de difficultés, mais il est loin d'en être toujours ainsi.

Que de fois la bonne entente est troublée par des réveils intempestifs ! L'impossibilité de tamponner le pharynx laisse ouverte au sang l'en-

1. Sur la vision binoculaire, voir A. CANTONNET, *L'ophtalmologie du « trou dans la main », test de vision binoculaire*, La Presse Médicale, Décembre 1917, et A. BÉRY, A. CANTONNET, H. TALAY et E. BAUM, *Le diploscopie*, 1917.

trée des voies respiratoires et de l'œsophage tant que le sommeil est profond. Dès que la sensibilité revient, cette route est barrée par de violents réflexes de toux ou de vomissements qui projettent le sang sur l'opérateur et ses aides. De plus, dans tous les cas, la durée de l'intervention est prolongée d'un temps strictement égal à celui des arrêts imposés au chirurgien, et cela est dû à l'être négligable. Aussi la plupart des chirurgiens spécialisés ont-ils été amenés à chercher des artifices. Et, parmi les autres, un des plus fidèles à la compressé, en déclarant récemment qu'il n'avait pas l'anesthésie discontinue était préférable à l'anesthésie régulière, ne proposait-il pas de lutter contre l'inconvénient des réveils en ajoutant au sommeil insuffisant l'effet sédatif d'une petite saignée? Nous hésitons à nous rallier à cette pratique bien qu'il la garantisse inoffensive grâce à un certain effet tonique du chloroforme¹.

Par contre, depuis trois années, nous avons expérimenté la plupart des procédés proposés. Nous avons été conduit ainsi à préciser et à modifier certaines techniques, et c'est le résultat de ces expériences qui ont, dans l'ensemble, porté sur plus de 2.000 anesthésies que nous nous posons de relater aujourd'hui. Il nous a semblé que plusieurs méthodes étaient dignes d'un emploi plus répandu à condition de les appliquer dans des cas bien déterminés. Nous allons donc essayer d'en fixer les indications et d'en préciser la technique.

Pour que les inconvénients habituels de l'anesthésie disparaissent au cours d'une opération sur la face, il faut :

1° Libérer la face en éloignant l'anesthésiste et son matériel;

2° Éviter l'entrée du sang dans les voies respiratoires et digestives;

3° Supprimer les vomissements.

Pour réaliser la première condition, il suffit de prolonger l'arbre respiratoire au moyen d'un tube assez long pour tenir le chloroformateur à bonne distance si l'administration de l'agent anesthésique se fait par le poumon. On peut encore employer une autre voie d'absorption (voie rectale, péritonéale, intraveineuse).

Pour la seconde, il faut pratiquer le tamponnement du pharynx et faire passer le courant d'air respiratoire, quel que soit le mode d'anesthésie employé, soit à travers ce tamponnement, soit par une voie de dérivation (trachéotomie, laryngotomie). À la rigueur, la position renversée de l'ospe peut suffire, mais elle est souvent très incommode.

Pour obtenir la troisième, il faut éviter la déglutition du corps anesthésique, soit à l'état de vapeurs, soit en solution dans la salive, et, pour cela, le faire pénétrer directement dans la trachée. A vrai dire, on éviterait à coup sûr les vomissements pendant l'opération si l'on pouvait, quel que soit le procédé, maintenir le sujet profondément endormi.

D'autres exigences peuvent encore résulter de conditions opératoires spéciales. C'est ainsi que, dans certains cas, l'immobilisation des mâchoires en position de fermeture doit être faite avant l'opération. Parfois elle est pathologique (ankylose temporo-maxillaire) et sa cure est le but même de l'opération. Enfin la cheiloplastie² aura pu être pratiquée dans un but plastique avant l'opération.

On peut classer de la façon suivante les différents procédés employés :

1° Anesthésie par voie pulmonaire :

a) Inhalation directe par la compressé ou un appareil à masque;

b) Intubation pharyngée;

c) Intubation laryngée;

d) Intubation trachéale;

e) Administration par une voie de dérivation (laryngotomie, trachéotomie).

2° Anesthésie par voie digestive (gastrique, intestinale, rectale).

3° Anesthésie par voie hypodermique ou intraveineuse.

Il est évident que ces différents procédés peuvent combiner les uns aux autres comme nous aurons l'occasion de le dire.

Nous ne parlerons pas du sonnette électrique essayé chez l'homme par Stéphane Leduc et Henry Jarjay, mais encore en dehors de la pratique chirurgicale et que nous n'avons pas expérimenté.

Nous laisserons également de côté l'anesthésie par voie intraveineuse que nous n'avons pas expérimentée. Nous étudierons en détail les différents procédés d'anesthésie par voie pulmonaire ou rectale en nous efforçant d'en mettre en relief les avantages sans en cacher les inconvénients.

1° MÉTHODES D'ANESTHÉSIE PAR VOIE PULMONAIRE.

a) Compressé et appareils. — Nous avons déjà dit leurs inconvénients, la nécessité de pratiquer une anesthésie discontinue au cours de laquelle le chirurgien n'utilise que ce qu'il faut au sujet pour passer d'un sommeil trop profond, dangereux pour lui, au réveil douloureux pour lui. Il semble vraiment difficile de soutenir que cette interruption de l'action de l'anesthésiste pendant que l'opération s'exécute soit autre chose qu'un pis aller imposé par la nécessité.

D'autre part, le seul anesthésique qui se prête bien à ce mode d'emploi est le chloroforme, qui est considéré à juste titre par bien des chirurgiens comme plus dangereux que les autres et devant leur céder le pas.

b) Intubation bucco-pharyngée. — On a imaginé de multiples dispositifs destinés à conduire les vapeurs anesthésiques dans la bouche ou le pharynx au moyen de tubes.

L'appareil à éther d'Ombredanne comporte à volonté un dispositif de cet ordre. Il permet d'éloigner l'anesthésiste et son appareil. Il ne permet pas les opérations intrabuccales.

Nous avons nous-même employé bien des fois un simple tube de caoutchouc plongeant dans le pharynx et relié à une soufflerie de thermo-cautère. Entre les deux est interposé un flacon contenant du chloroforme dans lequel l'air passe en barbotant.

Delbet avait proposé en 1905 un appareil permettant de coiffer le larynx et de conduire jusqu'à lui les vapeurs anesthésiques. Comme les précédents, ce dispositif a l'inconvénient de nécessiter la présence d'un tube dans la bouche. Il paraît avoir sur eux l'avantage de permettre le tamponnement du pharynx, car théoriquement il encapsonne hermétiquement la saillie du larynx. Nous ne pouvons en parler par expérience, car il nous a été impossible de nous procurer cet appareil chez son fabricant (Collin).

Tous ces procédés sont inapplicables dans les

deux cas suivants : occlusion buccale (artificielle ou pathologique), interventions sur le larynx ou la cavité pharyngée.

c) Intubation laryngée. — Doyen paraît avoir été le premier à la mettre en pratique pour l'extirpation des fibromes naso-pharyngiens. Il utilise un tube laryngien analogue à ceux de O'Dwyer ou de Sevestre pour le tubage des enfants atteints de croup. Ce tube métallique est prolongé par un tube de caoutchouc, long à volonté, et terminé par un entonnoir fermé par une compressé sur laquelle on verse le chloroforme.

Ce procédé a des indications très limitées puisqu'il n'est réalisable que chez l'enfant. Le tubage est en effet irréalisable chez l'adulte dont le larynx est hors de la portée des doigts les plus longs.

d) Intubation trachéale. — Elle a été pratiquée d'abord en Amérique³. Elle fut ensuite expérimentée en France par Tuffier dans le service duquel nous eûmes l'occasion de la pratiquer pendant quelques semaines d'une façon systématique. Elle fut reprise ensuite pendant la guerre par Guisez et par nous-même⁴.

Sa technique est la suivante :

Au moyen de l'instrumentation trachéoscopique on découvre l'orifice supérieur du larynx sur le malade préalablement très profondément endormi, car le contact des cordes vocales avec le tube déterminerait de violents réflexes de défense.

Puis, au moment de l'écartement inspiratoire des cordes, le tube est introduit dans la trachée. On pousse alors dans sa lumière une sonde molle en gomme jusqu'à la partie moyenne de la trachée.

La sonde peut être reliée à une soufflerie qui envoie rythmiquement de l'air chargé d'éther par bottage (procédé Meltzer-Auer) ou à l'appareil d'Ombredanne, ou, si l'on préfère le chloroforme, à l'appareil de Ricard.

Avantages :

L'anesthésiste est loin;

Le pharynx peut être tamponné;

Les vomissements sont habituellement supprimés.

Inconvénients :

Malgré ces avantages, c'est là un procédé d'exception, car :

1° L'instrumentation trachéoscopique est peu répandue;

2° L'introduction du tube est une manœuvre qui n'est facilement réalisable que par le spécialiste entraîné;

3° Pour les opérations intrabuccales, la présence du tube limite la liberté des manœuvres;

4° Elle est irréalisable dans les cas où la bouche est fermée (ancrage intermaxillaire, cheiloplastie, etc.).

e) Inhalation par une voie artificielle. — On a successivement utilisé la trachéotomie et la laryngotomie inter-érico-thyroïdienne.

Chavasse paraît avoir été le premier à pratiquer la trachéotomie pour des opérations d'ankylose temporo-maxillaire. Actuellement la question ne peut plus être discutée et, en dehors des cas où l'opération doit porter sur le larynx lui-même, c'est uniquement à la laryngotomie qu'il faut avoir recours.

A l'encontre de la trachéotomie qui constitue une véritable opération avec incision cutanée, dissection méthodique, ligatures vasculaires, sec-

1. MORESTIN. « Discussion d'une communication de Chupat », *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 5 Juin 1918, p. 901.

2. La cheiloplastie (suture d'une lèvre à l'autre) a été décrite pour la première fois par nous, avec photographes et schémas, dans *Chirurgie d'urgence des blessures de la face et du cou*, par DEFOURMENT et BONNET-ROT (Maloine, éditeur, pages 56 à 58). Elle a été récemment

reprise par MORESTIN, *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 22 Octobre 1918.

3. Voir sur ce sujet : CH. RICHER. « Note sur l'anesthésie générale par le chloroforme dans les cas de choc traumatique et d'hémorragie », *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 24 Juin 1918, p. 1020. — PECC et MELTZER. « Anesthésie chez l'homme par injection intraveineuse de sulfate de magnésium », *Journ. of the Am.*

med. Assoc., t. LXVII, n° 16, 14 Octobre 1918, p. 1131.

4. Voyez l'article de GUYE et G. LEWY, in *La Presse Médicale*, 1^{er} Juillet 1918.

5. GUIZEZ. « 320 cas d'anesthésie générale par l'intubation », *La Presse Médicale*, n° 48, 29 août 1918, p. 541. — DEFOURMENT. Discussion de la Communication de Guisez à la Réunion médico-chirurgicale de la 1^{re} Région, 5 Octobre 1918.

tion du corps thyroïde, etc., la laryngotomie n'est qu'une simple ponction qui ne laisse pas de trace et n'a aucun inconvénient.

Dérite pour la première fois par Richelot, recommandée et appliquée systématiquement par Seblleau, elle comporte une technique des plus simples :

Le cou du malade étant rendu très saillant par un coussin placé sous ses épaules, on respire l'espace inter-crico-thyroïdien, on fait en son milieu une incision cutanée horizontale de 3 à 4 mm., à travers laquelle on enfonce dans la cavité laryngée la canule-trocart de Büttin-Poirier. On évite facilement de piquer la paroi postérieure en inclinant la pointe du trocart vers le bas dès que la membrane est franchie. L'opération est faite en quelques secondes.

Par l'ajutage simple de Seblleau-Lemaître, prolongé d'un tube de caoutchouc, on relie la canule à l'appareil d'Ombredanne ou de Ricard, suivant qu'on veut employer l'éther ou le chloroforme. Si l'on emploie l'éther, il faut un ajutage sans soupape ou dont on obture la soupape.

Avantages :

Simplicité et rapidité de l'opération ;
Éloignement de l'anesthésiste qui surveille de loin la bonne marche de l'appareil ;
Possibilité de tamponner complètement le pharynx ;
Libération complète de la face et de la cavité buccale ;
Possibilité des opérations bouche fermée ;
Suppression des vomissements.

Inconvénients :

Deux incidents peuvent être observés :

Une petite hémorragie au moment de la piqure de la membrane inter-crico-thyroïdienne. Sur plus de 120 laryngotomies nous ne l'avons observée qu'une dizaine de fois et toujours elle s'arrête en une ou deux minutes sans aucune suite fâcheuse ;

Un certain degré d'empyème sous-cutané se produit autour de la piqure si l'on n'a pas soin de laisser la canule en place pendant plusieurs heures après l'opération. Il suffit de connaître cette menace pour l'éviter. L'ablation de la canule ne commande aucune manœuvre ni aucune suture.

En dehors de ces deux accidents insignifiants, nous n'avons jamais observé de suites fâcheuses. La voix n'est jamais altérée, le mouvement de bascule des aryénoïdes, qu'il est classique de considérer comme menaçant, n'est jamais à craindre et ne se comprend même pas, tant est grande la distance qui sépare le point de la ponction et l'appareil aryénoïdien.

La terreur qu'inspire l'ouverture de la membrane à certains chirurgiens n'a résisté pas à la pratique de cette insignifiante opération. La cicatrice même en est réduite aux proportions de celle d'un simple bouton d'acné et disparaît en quelques semaines.

2° MÉTHODES D'ANESTHÉSIE PAR VOIE RECTALE.

Les premiers essais paraissent remonter à 1847. Ils sont dus à Dupuy, alors interne de Roux, et furent publiés à l'Académie royale de médecine dans la séance du 16 Mars.

La nouvelle s'en répandit vite et le public en fut même averti par un article du *Journal des Débats*. Pirogoff l'appliqua le premier à la chirurgie faciale (extirpation de la mâchoire inférieure, strabisme). Mais la méthode ne se répandit pas, et il faut arriver à l'année 1884 pour la voir essayée sur une grande échelle. Simultanément Albert Post³ en Amérique et Mollière⁴ à

Lyon, rappelèrent l'attention sur elle. De nombreuses discussions tinrent alors les séances de la *Société des Sciences médicales* de Lyon d'où il résulta une grande méfiance pour cette méthode. D'ailleurs les chirurgiens lyonnais, et Robin en particulier, avaient employé surtout l'injection intra-rectale de vapeurs d'éther et réalisaient une anesthésie intestinale plutôt que rectale.

Récemment les Américains rappelèrent l'attention sur l'anesthésie par voie rectale qui ne parait pas avoir été essayée en France d'une façon méthodique et suivie. La complication du procédé américain explique dans une certaine mesure cette réserve des Français⁵.

Il faut, en effet, après une toilette minutieuse de la cavité rectale, appliquer un suppositoire de 30 à 60 centigr. de chloroforme, puis faire une injection sous-cutanée de 0 gr. 015 de morphine additionnée de 0,0003 à 0,0006 d'atropine. De plus, il faut ajouter 0,0006 de scopolamine chez les individus très robustes ou alcooliques.

Nous avons appliqué d'une façon systématique cette méthode depuis quelques temps et nous avons réunis à l'heure actuelle un total de 60 anesthésies. Il nous semble que la technique peut en être considérablement simplifiée.

Voici les importantes constatations que nous avons pu faire et d'où découlent des conclusions pratiques intéressantes :

1° L'éther pur ne provoque aucune irritation de la muqueuse rectale. Il est donc inutile de l'administrer mélangé à d'autres substances ;

2° L'éther seul ne produit l'anesthésie complète que chez les enfants et chez les adultes très peu résistants ou particulièrement sobres. Chez les soldats, nous ne l'avons obtenue que dans la proportion de 1/10. Dans la plupart des cas, il est donc nécessaire de compléter l'anesthésie.

Nous allons relater :

1° Comment nous effectuons l'anesthésie ;

2° Quelle est la meilleure façon de la compléter ;

3° Quelles sont, d'après nos expériences, les indications de cette méthode.

L'administration de l'éther doit être précédée d'un lavement évacuateur. On place ensuite une sonde rectale en caoutchouc (car l'éther attaque les sondes de gomme), ou une simple sonde de Nélaton que l'on enfonce de 10 à 15 cm. ; puis, au moyen d'une seringue de verre de 20 cm³, on injecte la quantité nécessaire. Entre chaque seringue la sonde doit être maintenue écrasée par une pince ou entre deux doigts.

Nous évaluons la quantité habituellement nécessaire à 2 cm³ par kilogramme, soit 150 cm³ pour un adulte de 75 kilos.

On laisse la sonde en place en la maintenant oblitérée par une pince.

Il est exceptionnel que le sujet accuse la moindre gêne ; parfois cependant une légère colique comparable à celle que peut déterminer un simple lavement d'eau.

Au bout de trois à quatre minutes, l'haleine du malade commence à sentir l'odeur d'éther. Les premiers signes de sommeil apparaissent très document, au bout de dix, quinze ou vingt minutes, accompagnés souvent d'une très légère excitation. Jamais celle-ci n'est violente, même chez les alcooliques avérés.

Si l'on s'en tient à l'éther seul, le sommeil complet est très lent à s'établir et il est exceptionnel qu'il soit profond. Par contre, le réveil est très tardif et peut se faire attendre plusieurs heures. C'est pourquoi il est nécessaire de laisser la sonde en place et d'évacuer, en la débouchant, ce qui reste d'éther non absorbé à la fin de l'intervention. Le réveil se produit alors en dix à vingt minutes, d'une façon lente et progressive.

La quantité résiduelle est variable avec la durée

de l'anesthésie. Si celle-ci a duré une demi-heure, elle est en moyenne de la moitié. On voit donc que la dose injectée est notablement supérieure à la dose suffisante. Elle est cependant sans danger, car le vrai dosage résulte de la capacité d'absorption de la muqueuse rectale. Et c'est pourquoi il ne faut pas pousser l'injection au delà du rectum, comme faisaient les Lyonnais qui observèrent ainsi des accidents.

Pour obtenir une anesthésie complète, nous avons expérimenté tour à tour les combinaisons suivantes :

Mélange éther-chloroforme dans la proportion de 1/10, 1/5, à la dose de 1 gr. 50 par kilogramme ;

Mélange éther-chloral dans la proportion de 5 gr. de chloral pour 100 gr. d'éther : injection de 1 gr. 50 par kilogramme ;

Ether pur précédé de l'injection sous-cutanée de 1 centigr. de morphine ;

Ether pur complété par inhalation d'éther, de chloroforme, de chlorure d'éthyle.

Sans entrer dans le détail des résultats, voici les conclusions auxquelles nous avons été amené :

L'éther-chloroforme, l'éther-chloral ne donnent pas de meilleurs résultats que l'éther pur ;

L'éther-morphine donne un sommeil suffisant dans la majorité des cas. Il faut sensiblement augmenter la dose de morphine chez les individus robustes ou alcooliques.

La méthode de choix nous paraît être la combinaison de l'éther intra-rectal avec l'inhalation d'éther ou de chloroforme.

En effet la dose d'anesthésique à respirer est infime : il suffit de quelques gouttes pour compléter l'anesthésie.

Cette méthode présente de réels avantages. Elle supprime l'anesthésiste ou réduit son rôle dans des proportions considérables. Elle est agréable au sujet et ne donne, en général, ni vomissements ni aucun des réflexes pénibles ou inquiétants des anesthésies par voie pulmonaire.

Son principal inconvénient est son insuffisance. De telle sorte que se pose la question : l'anesthésie par étherisation intra-rectale est-elle appelée à se généraliser ? Nous ne le croyons pas. Elle est et restera une méthode d'exception utilisable :

1° Chez les enfants et chez les sujets affaiblis que l'éther endort suffisamment ;

2° Chez les porteurs d'affection pulmonaire ou cardiaque contre-indiquant l'anesthésie par inhalation ;

3° Chez certains pusillanimes qui s'opposent à une anesthésie par inhalation ou qui, déjà endormis par cette méthode, en ont conservé un trop mauvais souvenir.

Au point de vue qui nous occupe particulièrement elle ne peut remplacer l'inhalation par laryngotomie, mais elle peut, si la dérivation respiratoire est nécessaire, se combiner à elle.

CONCLUSIONS.

De nos nombreux essais nous croyons pouvoir conclure :

Que l'étherisation intra-rectale, par son innocuité, par l'absence de toute sensation pénible, est indiquée chez l'enfant et l'adulte affaibli, ou porteur de lésions pulmonaires, et qu'elle est bonne à condition d'être complétée par un des procédés que nous avons indiqués ;

Que l'inhalation ordinaire suffit pour les opérations ne portant pas directement sur la région bucco-faciale et ne nécessitant pas une asepsie rigoureuse ;

Que l'inhalation par laryngotomie est le procédé le plus sûr et le plus simple dans les cas où l'on opère à l'intérieur ou au voisinage immédiat

1. P. DUBERT. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 17 Avril 1915 (à propos des autoplégies faciales).

2. ALBERT POST. « Ethéryation by the rectum ». *Bost. Med. and Surg. Journ.*, 8 Mai 1884.

3. Voir les séances de la Soc. des Sciences méd. de Lyon, 1884.

4. Depuis le jour où cet article fut écrit, nous avons pu lire le compte rendu des intéressants essais de R.

MONOD (*La Presse Médicale*, 9 Décembre 1918, p. 630). Nous sommes heureux que ses résultats et les nôtres nous conduisent à des conclusions à peu près identiques.

de la cavité buccale ou si l'asepsie doit être sévère (greffes osseuses); qu'elle permet de faire sans aucune interruption et, par conséquent, dans le minimum de temps, les opérations les plus graves (pharyngotomie, par exemple); qu'elle est le seul procédé utilisable dans les cas où la bouche est artificiellement ou pathologiquement fermée et que ses inconvénients sont tout à fait négligeables. Après avoir longuement expérimenté les autres méthodes, c'est à celle-ci que nous restons le plus attaché;

Que les autres procédés (intubations pharyngées, laryngée, trachéale) suffisent dans les autres cas. Ils ne représentent qu'une amélioration de l'inhalation ordinaire, tandis que la laryngotomie en est une modification complète.

LA MÉNINGITE PYOCYANIQUE ET SON TRAITEMENT PAR L'AUTOSÉROTHÉRAPIE INTRACRÂNIENNE

Par MM. J. ABADIE (d'Oran) et Guy LAROCHE

Les méningites pyocyaniques sont des plus rares.

Encore faut-il distinguer.

Au cours de septicémies pyocyaniques, on a pu trouver le bacille dans les méninges comme dans la plupart des autres organes; mais les observations de Schummelbusch, Lagriffoul, Bousquet et Roger¹, Franz Berka, Hübner². Cette dernière est assez caractéristique pour être résumée en quelques lignes :

« Abcès fessier contenant du pus à bacille pyocyanique pur; trois hémocultures positives; méningite et mort trois semaines après le début de la maladie; à l'autopsie, méningite diffuse, abcès des reins, foyers infectieux; cultures pures de bacille pyocyanique avec le pus des méninges et des abcès des reins. »

Il en va tout autrement dans deux cas, l'un déjà publié par Chauffard et Guy Laroche³, l'autre que nous avons observé à notre tour. Car il s'agit ici de méningite proprement dite avec localisation initiale et unique de l'infection pyocyanique sur les espaces méningés, et ce, par inoculation directe.

Le malade de Chauffard et Guy Laroche³, jeune homme de 20 ans, se blesse à la cheville; la plaie suppure mais sans présenter à aucun moment de pyocyanie. — Un mois plus tard, tétanos tardif, peu fébrile et de pronostic relativement favorable; sérothérapie intensive intracranienne. — Après trois semaines, poussée méningitique survenant alors que les signes du tétanos sont en rétrocession. Ponctions lombaires : elles donnent un liquide en hypertension, incolore, clair, qui, mis à l'épreuve, se trouble le lendemain d'un beau bleu verdâtre de pyocyanine. Traitement à l'atropine : amélioration progressive; guérison. L'infection pyocyanique n'a pas été inoculée par la plaie, elle n'a pu être que d'apport exogène, par inoculation directe du bacille pyocyanique dans l'espace sous-arachnoïdien au cours du traitement sérothérapique intracranien.

Le cas que nous allons rapporter est un nouvel exemple de méningite proprement dite par inoculation directe. Mais ce qui lui donne un intérêt tout particulier, c'est qu'il est le premier et le seul cas où l'étude, non seulement du liquide céphalo-rachidien mais encore du sérum sanguin, a été faite et où la guérison a été obtenue par sérothérapie spécifique intracranienne: bien plus, par autoserothérapie intracranienne.

... est blessé le 11 Novembre 1916 par un gros éclat d'obus qui fracture l'occipital et demeure logé dans les muscles de la nuque : large déchirure de la dure-mère, issue de matière cérébrale. Réopération

régularisatrice; ablation de l'éclat. Suites d'abord normales.

Le 20 Novembre, écoulement abondant de liquide céphalo-rachidien qui demeura constant; puis variations brusques de la température et du pouls, torpéur, mauvais état général, herpès cérébelleux. Le 7 Décembre, tableau clinique d'une méningite subaiguë, surtout rachidienne, à laquelle s'ajoutent des signes de lésions associées portant sur le système cérébelleux et pyramidal du côté droit, dysarthrie verbale, tremblement intentionnel du membre s.d., diadochocinésie impossible à droite, secousses nyctiformes horizontales de gauche à droite, etc.). Et l'évolution est caractérisée par l'alternance régulière de périodes de deux à trois jours où l'amélioration semble très nette, entrecoupées d'aggravations brusques de quelques heures à 1, à 40^h, à 140^h, torpéur, céphalée. Mi en va ainsi jusqu'aux premiers jours de Janvier.

Mais entre temps, dès le 30 Novembre nous avions remarqué que le paassement, inondé de liquide céphalo-rachidien, se colorait spontanément en bleu-vert au bout de quelques heures. Une ponction lombaire dut tout loucher le 7 Décembre, dysarthrie verbale, un liquide louche. Le 12, on reprit du liquide et le met à cultiver: on obtint quelques colonies de bacille pyocyanique; en outre le liquide, abandonné à la température du laboratoire, devient vert en 24 heures.

Deux injections intracranienues d'électrolyte n'ont donné aucune amélioration. Le sujet décède. Le 5 Janvier, nous décidons d'essayer l'autoserothérapie intracranienne. Mais nous voulons au préalable vérifier que le sérum du sujet contient bien des anticorps spécifiques.

Or, le 5 Janvier, une culture en eau peptonée, de 18 heures, du bacille fourni par la ponction lombaire est agglutinée en 25 minutes à 1/800, en 6 heures à 1/1000; cette agglutination est à la fois microscopique et macroscopique. Elle est négative à 2/2000. Elle reste négative à 1/100 avec deux sérums témoins normaux. La réaction de déviation du complément est positive pour le sérum du malade, négative pour deux témoins normaux.

Dès lors, le 8 Janvier, première injection intracranienne de 3 cc. du sérum du blessé: les crises s'espacent. Le 21 Janvier, seconde injection identique. 5 jours après, dernière crise très atténuée. Désormais la température reste à 37°, pouls à 90; l'état général s'améliore vite, herpès et écoulement du liquide ont cessé.

G., évacué le 9 Février, guéri de sa méningite pyocyanique, éclairci, et ne gardant que les séquelles définitives de ses lésions corticales.

En résumé, un blessé, atteint de plaie pénétrante du crâne avec issue de liquide céphalo-rachidien, présente ultérieurement une méningite subaiguë. La nature pyocyanique de cette méningite est prouvée par la ponction lombaire suivie d'examen direct et culture et par la coloration verte spontanée du liquide céphalo-rachidien. La présence d'anticorps spécifiques dans le sérum du sujet même est prouvée par l'agglutination du bacille pyocyanique. On injecte ce sérum dans les espaces méningés et cette autoserothérapie intracranienne donne rapidement la guérison. Tel est le cas.

L'infection méningée s'est faite ici par inoculation directe (lésion crânienne, déchirure de la dure-mère, communication du liquide céphalo-rachidien avec une plaie soignée, etc.).

Le liquide céphalo-rachidien contenait le bacille pyocyanique à l'état de pureté. La coloration tardive des matériaux du pansement, la coloration tardive du liquide de ponction laissé à l'air libre montrent que la pyocyanine n'est vraisemblablement secrétée par le bacille pyocyanique que lorsque à l'air libre il rencontre des conditions meilleures de développement. Ceci semble donner raison à Dopier et Sacquépée pour lesquels le bacille pyocyanique est un anaérobie facultatif se développant beaucoup mieux à l'air. Et voici deux points qui méritent plus particulièrement l'attention. L'agglutination par le sérum du sujet s'est manifestée à un taux très élevé : 1/1.000. Or Achard, Looper et Grenet, en 1902, ont signalé l'agglutination dans les infections à pyocyaniques, mais seulement au taux de 1/40 à 1/100.

L' autoserothérapie « que nous avons employée se rapproche de l' isosérothérapie », qui a donné à M. Netter de beaux résultats en injectant à des malades atteints de polymyélite épidermique du sérum de malade convalescent ou guéri de cette affection. Mais, dans notre cas, l' autoserothérapie « avait une double raison d'être: d'abord la présence d'anticorps en abondance dans le sérum, en outre l'indépendance de la cavité méningée à l'égard de la circulation générale. On sait en effet combien les anticorps circulants pénètrent difficilement dans les espaces méningés; le fait a été bien mis en valeur au cours des infections typhoidiques: malgré le taux élevé des agglutinines dans le sang circulant, on trouve peu ou pas d'anticorps dans le liquide céphalo-rachidien.

Nous ne connaissons pas d'autre cas d'autoserothérapie intracranienne et le résultat que nous avons obtenu mérite que cette méthode originale soit retenue et mise en œuvre à nouveau dans des cas analogues.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

6 Février 1919.

Instabilité cardiaque et équilibre leucocyttaire. — MM. Ch. Laubry et Esmein rappellent le polymorphisme clinique de l'instabilité cardiaque. M. Lian a attribué cette instabilité au basodéisme, ce se basant sur le signe d'hyperbasophilie thyroïdienne. Or, M. Laubry et Esmein n'ont trouvé ce signe qu'exceptionnellement chez de tels sujets. L'examen du sang de ces malades leur a montré, dans les deux tiers des cas, l'existence d'une mononuclease relative, ce qui semble à l'appui de la conception d'une pathogénie basodéimienne. Néanmoins les auteurs formulent de grandes réserves. Il semble, en réalité, que M. Laubry et Esmein ne soient que dans sa physiologie pathologique immédiate et puisse être le résultat d'états morbides divers.

— M. Babonneix a constaté l'existence très nette des signes thyroïdiens chez certains malades de M. Lian.

— M. L. Ramond, à l'appui des réserves formulées par M. Laubry, rappelle combien divergentes sont les observations des auteurs au sujet de la mononuclease des hyperthyroïdiens.

Anachlorhydrie et aepsie: le syndrome anachlorhydrique. — M. Félix Ramond montre que les termes d'anachlorhydrie et d'aepsie, plus ou moins confondus par la plupart des auteurs, mériteraient cependant d'être distingués l'un de l'autre. L'anachlorhydrie correspondrait à la disparition de la teneur acide chlorhydrique, avec persistance de la pepsine, et par suite d'un certain pouvoir digestif, tandis que l'aepsie correspondrait à la suppression de la fonction pepsinogénique et de la pepsine, avec disparition de tout pouvoir digestif. Ainsi envisagés, l'anachlorhydrie est relativement fréquente, et l'aepsie exceptionnelle.

L'anachlorhydrie est un symptôme du cancer gastrique; mais elle peut survenir après certaines injections locales et générales, certaines intoxications, dont l'intoxication alcoolique est la plus importante.

Elle s'accompagne d'une série de symptômes qui permettent souvent de la dépister avant toute analyse chimique: appétit conservé, mais vite rassasié; intolérance marquée pour la viande; forte persistance immédiate et douloureuse, avec nausées constantes, suivies souvent de régurgitations alimentaires et même de vomissements, diarrhée fréquente. Sous l'écran radioscopique, l'estomac est presque toujours tonique.

L'anachlorhydrie peut n'être que temporaire; plus souvent elle est tenace et dure plusieurs années ou même indéfiniment. Le traitement médicamenteux ne donne que fort peu de résultats dans la plupart des cas; mais, le régime diététique ovo-lacto-végétarien est ordinairement très utilement supporté.

— M. Babonneix fait remarquer qu'il semble le syndrome douloureux des anachlorhydriques peut rappeler celui des hyperchlorhydriques.

— M. Linossier ajoute à cette remarque que

1. « La Typhépyocyanie ». C. R. de la Soc. de Triol., 1910, t. V, p. 1019.

2. Deutch. med. Woch., 16 Mai 1907, p. 803.

3. Soc. méd. des Hôpitaux, 11 Mai 1917. — Bull., p. 645.

l'action même des alcalins ne suffit pas pour différencier ces deux syndromes, qui peuvent être également calmés par le bicarbonate. Il confirme les constatations de M. Ramond : l'acide chlorhydrique peut exister dans certains cas gastriques sans être décelé par les réactifs colorants habituels. En ce qui concerne la pépserie, sur plusieurs centaines de cas examinés, M. Lissac n'a jamais vu une pépserie sans pépserie, à condition de rechercher la pépserie non pas dans le liquide, mais dans le résidu.

La réaction de Wassermann dans les spénomégalies chroniques primitives. — *M. P.-Emile Woll* a étudié la réaction de Wassermann dans les spénomégalies chroniques. La réaction fut négative dans 5 cas (3 leucémies myélogéniques, 1 spénomégaly avec cirrhose hépatique et lèpre, 1 spénomégaly thrombotique). Elle fut, par contre, positive dans 2 cas de spénomégalies primitives, soit dans 58 pour 100 des cas. Dans aucun de ces cas, cependant, l'auteur ne trouva ni antécédents, ni accidents, ni stigmates de syphilis. D'autre part, le traitement spécifique ne modifia en aucun cas la spénomégaly, ni la réaction ; il aggrava au contraire l'état des malades. Le syndrome n'était pas davantage en cause dans ces conditions, il est possible que la réaction de Wassermann positive provienne d'une infection due à un parasite actuellement inconnu, bien que l'auteur n'ait pu produire aucune constatation positive de cet ordre à l'appui de cette hypothèse.

Traitement chirurgical de la dysenterie. — *M. Cotte* (de Lyon) a pratiqué, dans des cas de dysenterie rebelle au traitement médical, l'appendicéctomie permettant ensuite lavages de l'intestin au nitrate d'argent.

Le signe de la pointe du pied dans la sclérotique. — *M. Chiray* décrit ce signe qui consistait dans l'impossibilité pour le sujet de se tenir debout sur la pointe du pied du côté malade. L. Riva.

ACADEMIE DE MEDECINE

11 Février 1919.

Election. — Il est procédé à l'élection d'un membre titulaire dans la deuxième section (Pathologie médicale) en remplacement de M. le prof. Landouzy.

Au premier tour de scrutin, *M. Darier*, candidat présenté en première ligne, est élu par 50 suffrages contre 14 à M. Sergent et 1 bulletin blanc.

Décès de M. Blanchard. — *M. Delorme*, président, annonce le décès de M. Blanchard, secrétaire annuel de l'Académie, et prononce son éloge funèbre.

La séance, suivant l'usage, est installée le soir en signe de deuil.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

5 Février 1919.

Thrombose artérielle double par contusion. — *M. M. Bozany-Pop* et *Aumont* (rapport de M. Voau) rapportent l'observation d'un polyblessé qui, entre autres projectiles, en avait reçu un au niveau de la base du cou à droite. Ce projectile fut extrait facilement ; il reposait dans le tissu cellulaire du triangle sous-claviculaire. L'artère sous-clavière voisine ne présentait aucune lésion chirurgicalement appréciable. Or, 3 jours après, la radiale ne battait plus, la main et l'avant-bras étaient très malades, et le malade s'agissait manifestement d'une gangrène commençante. Le lendemain, le blessé succomba. L'autopsie fit découvrir deux saignements : l'un dans la portion extra-scapulaire de la sous-clavière, l'autre au niveau du tiers inférieur de l'humérale.

Ce fait prouve qu'il peut y avoir thrombose artérielle sans lésion des tuniques extérieures, par simple contusion de l'endartère.

Extraction de projectiles sous l'écran. — *M. Maucclair* fit un rapport sur 5 communications faites à la Société, respectivement par *MM. Didier, Lapoyre et Rabourdin*, et ayant toutes trait à l'extraction de projectiles intrathoraciques sous l'écran radioscopique suivant la technique maintes fois décrite ici même par le rapporteur. Les résultats obtenus par ces trois chirurgiens furent marqués, et les auteurs ont déclaré que cette technique était le principal est de permettre à l'opérateur de se guider lui-même dans l'extraction du projectile.

M. Maucclair ajoute que cette même méthode peut être utilisée pour la réduction de fractures fermées et aussi, ainsi que cela a été fait dans un cas par *M. Marcolla*, pour appliquer des tiges fixatrices dans le traitement de certaines pseudarthroses.

Les trépanés d'un hôpital de l'avant. — *M. Tufar* communique au nom de *M. Patrowitch*, une statistique de trépanations faites dans un hôpital de l'avant de l'armée serbe.

Sur 152 blessés du crâne reçus à cet hôpital, 106, soit 69 pour 100, sont morts, plus ou moins rapidement, sans avoir été opérés. Les autres ont été trépanés et ont donné 75 pour 100 de guérisons et 24 pour 100 de morts seulement. Les trépanés qui ne présentaient pas de lésion cérébrale ouverte, c'est-à-dire pas de lésion de la dure-mère, ont tous guéri (15 cas, 15 guérisons).

Les trépanés pur blessure du cerveau (16 ion de la dure-mère et du cerveau) ont donné 63 pour 100 de guérisons et 37 pour 100 de morts (15 guérisons pour 9 morts).

On voit que cette statistique confirme les données acquises sur le champ de bataille de France par nos propres chirurgiens.

Sur le rôle des microbes dans la genèse des accidents toxiques consécutifs aux blessures des membres (toxémie traumatique). — *M. N. Vallès et L. Bazzy*, revenant sur la question de la pathogénie de la toxémie traumatique, soulevée d'abord par M. Quénu, déclarent qu'à la suite de nouvelles recherches entreprises par eux, ils se croient en droit de formuler à nouveau les deux propositions suivantes, déjà émises par eux dans une précédente communication (8 Mai 1918) :

1° Lorsque la protolyse musculaire survient sous la seule influence des ferments endogènes ou endoparasitaires, ces produits se forment lentement et sont toujours rigoureusement épurés de toxicité ;

2° Lorsque la protolyse musculaire est le fait d'une diastase exogène d'origine bactérienne, ses produits ne sont toxiques qu'autant que le microbe qui la provoque est lui-même doté d'une fonction toxique.

Anévrysme artériovoineux de la carotide primitive et de la veine jugulaire interne traité par la suture suivie de suture artérielle. — *M. Cotte*, dans ce cas, où l'artère et la veine communiquaient au niveau du bulbe carotidien par une poche intermédiaire, dut, au cours de la dissection, sacrifier la veine qui fut sectionnée entre deux ligatures, puis, ayant constaté, après ablation de la poche « au ras de l'artère, que celle-ci présentait une brèche longitudinale de 1 cm. 1/2 environ, il se résolut à faire la suture intraluminale. Cette suture fut faite sans difficulté, et se montra parfaitement élastique, et la guérison se fit sans le moindre incident.

M. Cotte insiste sur la facilité avec laquelle il put mener à bien cette intervention ; il croit qu'il ne faut pas s'exagérer les difficultés que peut présenter l'anévrysme ou l'artériovénose.

Traitement des plaies artérielles du genou par la mobilisation active immédiate. — *M. Cotte*, au cours de la dernière offensive de Macédoine, à l'occasion de traiter 21 plaies pédiatres du genou pour lesquelles il en a recourus 17 fois à la mobilisation active immédiate suivant la méthode de Willes.

La lecture de ces 17 observations nous apprend que, pour les plaies artérielles récentes, la mobilisation active, commencée immédiatement après l'intervention, a presque toujours donné de bons résultats, dans 7 cas sur 11 la guérison a été presque intégrale ; pour les 4 autres cas, soit 1 guérison par ankylose, 2 après suture secondaire, 1 après amputation latérale. Au contraire, dans les plaies artérielles avec arthrite confirmée, où la mobilisation active a été commencée plus tardivement, l'échec a été général ; M. Cotte a même l'impression que, faite à ce moment, la mobilisation est nuisible à l'infection. Si donc elle n'a pas été instituée dès le début, mieux vaut attendre que les lésions soient complètement refroidies pour mobiliser le genou.

Présentation de malades. — *M. E. Schwartz* présente un cas de Plaque par éclat d'obus de l'épaulé droite, avec frisure de l'omoplate et lésion de l'articulation scapulo-humérale ; résection secondaire de l'omoplate et de la tête de l'humérus ; guérison.

Ce résultat montre, ainsi que le fait observer M. Walther, que l'on peut obtenir dans des cas les plus graves par des interventions limitées au minimum de mutilation et aussi par un traitement très rigoureusement surveillé.

M. Walther présente un cas de Résection large du nez cubital pour lésion étendue suite de plaie de guerre ; anesthésie totale de l'auriculaire avec conservation de la sensibilité des articulations. L'anes-

thésie dans tout le territoire du cubital à la main est complète ; le petit doigt est absolument insensible ; pourtant la sensibilité articulaire est conservée. Il semble donc bien, comme l'ont déjà dit quelques physiologistes, que la sensibilité des articulations se soit pas assurée par les nerfs sensitifs rachidiens.

M. Abadie (d'Oran) présente *Deux cas de gangrène gazeuse guérie traitée par la suture de Weiberg et guérison sans amputation*. Les deux cas, on a injecté le mélange des 4 sécréments antipyrétiques, antituberculeux, anti-œdémateux et antistaphylocoques, les premiers à la dose de 30 cm³, le dernier à la dose de 20 cm³, dilués tantôt dans 500 cm³, tantôt dans 1000 cm³ de sérum physiologique. L'injection a été tantôt sous-cutanée, tantôt intra-veineuse.

Présentation d'instruments. — *M. Abadie* présente différents instruments de son invention : écarteur antostaphylique ; rugine ; pince éouplée pour endurostomie ; pince couplée pour sutures nerveuses.

J. D.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

21 Janvier 1919.

Allocution du président. — *M. Maucclair* salue la mémoire des médecins morts pour la patrie et rappelle que, sur 17-139 médecins mobilisés, 1.235 ont succombé à leurs blessures ou à la maladie. Il souligne le rôle important dévolu à la Société de Pédiatrie pour l'après-guerre, étant donné qu'il importera plus que jamais de réduire la mortalité infantile, et il émet un certain nombre de vœux destinés à améliorer l'assistance aux enfants malades.

Rhumatisme polyarticulaire déformant chez un enfant d'un an ; hérédité-spécificité. — *M. H. Méry et M. Gém* présentent une fillette chez laquelle les premiers symptômes rhumatismaux ont apparu à six mois, se manifestant par des douleurs très vives, des déformations multiples des articulations (coudes, poignets, genoux, cou-de-pied). Cet enfant présente en outre du myasthisme congénital et elle ne parait ni voir ni comprendre. On constate chez elle l'absence des réflexes pupillaires à la lumière et des réflexes de chorio-réflexe des deux yeux. Le fœte à la rate soit augmentée de volume. La réaction de Wassermann est franchement positive.

Cette observation est absolument péremptoire au point de vue clinique et biologique à l'appui de l'idiopathie syphilitique de certains rhumatismes déformants.

M. Lenoir a observé chez un enfant de 11 mois un rhumatisme déformant généralisé qui se présentait avec un signe de syphilis héréditaire et chez lequel la cuti-réaction à la tuberculine était nettement positive. Cet enfant succomba à l'âge de 3 ans à une méningite tuberculeuse. Son père et sa mère étaient atteints de tuberculose pulmonaire. On est en droit de penser qu'il s'agit d'une forme anormale de rhumatisme tuberculeux.

M. Apert pense que l'enfant présenté par M. Méry et M. Gém présente, plutôt que du véritable myasthisme, des mouvements d'athétose oculaire en rapport avec quelque atteinte des centres moteurs oculaires de l'écorce par la syphilis.

Le Bureau de l'Enfance de la Croix-Rouge Américaine. — *M. B. Weill-Halle*, qui a participé pendant près d'un an aux travaux de ce bureau, fait ressortir les idées directrices qui l'ont inspiré. Il rappelle que c'est le 12 Août 1917 qu'a débarrassé en France le premier contingent du professeur W.-P. Lucas de l'Université de Californie.

Le Bureau de l'Enfance compte actuellement plus de 500 travailleurs : médecins, nurses, hygiénistes, secouristes ambulants. Son budget est de 10 millions de francs. Ses hôpitaux ont des services de secours immédiats aux enfants de réfugiés, de rapatriés, etc. ; reconstruction pour parer à la déchéance de la natalité française si éprouvée.

Des œuvres répondant à la première partie du programme ont été créées en Neuchâtel-et-Moselle, à Nelles, à Amiens, à Evian où 65.000 examens d'enfants ont été pratiqués, à Lyon, à Sainte-Foy-Arger.

Pour la réalisation de la seconde partie, le Bureau de l'Enfance a entrepris une propagande énergique sous trois aspects : propagande par les médecins dans les dispensaires et les consultations de nourrissons ; propagande par les infirmières visiteuses ; propagande, enfin, par le moyen de la publicité la plus large : tracts, brochures, cartes postales, affiches,

Résumés clinétopathologiques, conférences, expositions.
Grâce au concours relayé d'un corps d'infirmières dévouées, sous la direction de Miss Ashe, une véritable école d'infirmières visiteuses d'enfants a été organisée à Lyon et à Paris.

Pour illustrer l'activité du Bureau de l'Enfance américain, M. Weill-Hallé signale l'action du *Patronage franco-américain de la première enfance dans le sud-est arrosé par le Rhône* où pareil effort avait déjà été entrepris partiellement par M^{lle} Chapal et le Dr Brondie. Le patronage franco-américain a pu prendre en charge toutes les naissances de l'arrondissement, visiter à domicile toutes les mères.

Sur la notion de carence. — MM. E. Weill et G. Mouriquand (de Lyon) signalent l'importance de cette notion en pathologie. Le médecin qui en sera pénétré n'attendra pas les manifestations bruyantes du bérubér et du scorbut, mais cherchera la cause de certaines dystrophies dans l'alimentation du malade. Quand les grands facteurs morbides (syphilis, tuberculose, infections, intoxications, etc.) sont éliminés, l'idée de carence doit être envisagée.

— M. P. Armand-Duille signale à ce propos que les Anglais ont été pendant cette guerre effrayés de l'apparition de phénomènes de scorbut spécialement chez les enfants des grandes villes.

Le lait en injections sous-cutanées contre certaines troubles digestifs du nourrisson. — M. E. Weill (de Lyon), malgré le nombre restreint de faits sur lesquels sont basées ses observations, croit devoir attirer l'attention des pédiatres sur cette méthode qui, si elle ne tient pas toutes ses promesses, pourra néanmoins rendre service dans certains cas rebelles aux traitements classiques.

Quelques remarques sur l'allaitement mixte : l'hypogalactie vespérale. — M. G. Variot.

Myélite transverse morbillueuse à localisation corticale. — MM. d'Oelsnitz (de Nice) et L. Cornil.

G. SCHREIBER.

ACADÉMIE DES SCIENCES

10 Février 1918.

La reconstitution des muscles isolés ou des groupes musculaires par la faradisation rythmée intensive. — M. J. Bérignol. Presque tous les blessés ont des atrophies musculaires, quelquefois fort étendues. Quel traitement leur appliquer? Certes, le travail professionnel, ou, à son défaut, le travail agricole, ou, comme l'auteur l'a précédemment organisé en Gironde, fait tout le jour et tous les jours, serait efficace; mais

ce n'est quelquefois pas possible, pour des causes multiples dépendant du sujet, de ses blessures, de la saison, etc.

La nouvelle méthode que l'auteur préconise, après l'avoir longuement expérimentée, est la *faradisation rythmée intensive*. Voici en quoi elle consiste : si on produit des ondes induites très pures, au moyen d'un trembleur ou d'une machine spéciale, de fréquences justes identiques pour le muscle, et qu'on les applique par groupes ou trains séparés par des silences, avec des électrodes très larges, disposées de manière à réaliser l'excitation longitudinale des muscles à reconstituer, on obtient, sans provoquer ni sensation, ni fatigue nerveuse ou musculaire, un fonctionnement rythmique énergique du muscle (ergothérapie passive de l'auteur). Cet exercice musculaire passif, distiquement provoqué, sans participation de la volonté du blessé, inconscient même, le plus souvent, peut être prolongé pendant deux heures consécutives, quatre heures par jour et plus, sans inconvénient.

Il aboutit à une nutrition intense, à un développement musculaire plus rapide que par l'exercice volontaire. Il dissout les cicatrices et les absorbe, résorbe les nodules, développe la circulation, si bien que les impotences motrices ainsi que l'état général du blessé marchent rapidement vers la guérison.

G. VITTOUX.

ANALYSES

Garnett Wright. *Ulcérations secondaires jéjunales et gastro-jéjunales* (*The British Journal of Surgery*, t. VI, n° 23, 1919, janvier). — G. W., à propos de 3 observations d'ulcérations jéjunales, étudie cette variété d'ulcères et cherche surtout à en élucider l'étiologie; c'est en fait la connaissance de l'étiologie exacte de l'affection qui pourra orienter le traitement, curatif et surtout préventif.

L'auteur résume ainsi ses vues étiologiques :
1° L'ulcère jéjunal est dû à une action digestive du contenu gastrique sur une muqueuse qui n'est pas accoutumée à supporter les effets de la digestion gastrique;

2° Cette action digestive s'accroît, s'il y a hyperacidité;

3° Plus on s'éloigne de l'estomac, plus est puissante sur l'intestin l'action nocive du contenu gastrique;

4° Pour que la muqueuse jéjunale se laisse ainsi digérer, une lésion locale initiale de la muqueuse est le plus souvent nécessaire. Dans la plus grande majorité des cas, celle-ci résulte de la présence d'une suture continue à fil non résorbable, ou de l'emploi d'un bouton de Murphy ou de quelque appareil similaire.

Rarement la lésion locale initiale peut ne pas exister; le fait qu'un ulcère jéjunal peut apparaître en dehors de toute gastro-entérostomie ou est la meilleure preuve.

En ce point de vue du traitement préventif, G. W. recommande, pendant l'opération de la gastro-entérostomie, une asepsie rigoureuse, une technique soignée, des manœuvres douces. Les points hémostatiques ne seront jamais placés sur la muqueuse saine, mais devront pénétrer toute l'épaisseur de la paroi; on ne fera pas d'excision de la muqueuse, pour que les points de suture ne tirent pas. L'auteur conseille finalement, pour les sutures, l'emploi de fils résorbables durcis.

En ce qui concerne les suites opératoires des gastro-entérostomies, il conseille la diète rigoureuse pendant les premiers jours, la reprise tardive de l'alimentation solide (pas avant le 8^e jour) et la lutte contre toute tendance à l'hyperacidité.

La gastro-entérostomie en Y et la gastro-entérostomie paraissent favoriser nettement le développement de l'ulcère jéjunal secondaire. G. W. condamne ces procédés. La gastro-entérostomie serait théoriquement le procédé de choix, car elle ne donne jamais lieu à l'ulcère jéjunal, mais cette opération a ses dangers, dont le plus sérieux est la dilatation aiguë de l'estomac. Aussi G. W. préconise-t-il la gastro-entérostomie modérée à large ouverture, faite le plus près possible de l'angle duodéno-jéjunal (no loop).

Le traitement préventif est ici d'autant plus important que le traitement curatif laisse plus à désirer.

Le traitement médical est très incertain, et chirurgicalement les échecs sont assez nombreux; dans les cas les plus heureux, des opérations successives ont été souvent nécessaires.

La première chose à faire est évidemment de supprimer la bouche gastro-jéjunale : si la lésion primitive est guérie, on essaiera de rétablir la continuité intestinale; sinon, et s'il s'agit d'un ulcère gastrique ou duodénal, on utilisera la même technique, après excision de l'ulcère et s'il est possible. Si la lésion est une ulcère pylorique, il faut faire une gastro-duodénostomie ou l'opération de Finney, suivant le cas.

J. LUZON.

Rendle Short. *Quelques phénomènes de shock chirurgical* (*The British Journal of Surgery*, t. VI, n° 23, 1919, janvier). — Rendle Short, s'élève contre la conception qui veut que tout blessé arrivant « mal en point » soit considéré comme un shocké.

Une grosse hémorragie, un choc violent ayant intéressé le cerveau, la moelle ou le thorax; la toxémie due à la paralysie intestinale; la syncope de cause douloureuse ou émotive; la toxémie infectieuse quelle qu'elle soit, tous ces phénomènes, qui mettent « un blessé en point », ne sont pas du shock. Le shock pur R. S. est, indépendamment de tout cela, le résultat du dommage subi par les tissus.

Dans le shock ainsi défini, cet auteur n'a jamais constaté que la quantité d'adrénaline contenue dans les surrénales fut diminuée, ni que le sang fut toxique; les artères sont contractées ainsi que les veines sous influence. Quand on examine les capillaires, on ne peut donc les dilater, au moins les capillaires musculaires : ce phénomène serait dû au relâchement du tonus musculaire. Ainsi s'expliquerait ce fait, d'ailleurs paradoxal, que, dans le shock, il y a habituellement chute de pression avec une vasoconstriction artérielle et veineuse et sans épaisissement des surrénales.

Il propose de la chute de pression R. S. pense qu'elle est une conséquence du shock, mais que le shock peut la devancer.

R. S. a eu l'occasion d'examiner histologiquement les différentes parties du névraze de trois blessés ayant succombé au shock. Chez l'un d'eux, il n'y eut aucune hémorragie externe, de sorte que la perte de sang fut mesurée exactement (épave pleurale de 850 gr.). Les modifications cellulaires observées ne peuvent donc être mises sur le compte de l'anémie cérébrale : les cellules nerveuses des ganglions sympathiques et de la moelle ne présentaient aucun changement; les noyaux sensitifs du cerveau, ainsi que les cellules de Purkinje du cervelet, montraient une perte considérable de leurs granulations de Nissl, indices d'épuisement; les cellules, les noyaux moteurs étaient normaux; dans un cas, les noyaux du pneumogastrique avaient perdu toutes leurs granulations. Ces constatations en appellent d'autres, dit l'auteur, mais elles semblent montrer que tout ébranlement violent du territoire sensitif périphérique gagne le névraze, provoquant l'épuisement cellulaire

des noyaux sensitifs d'abord, puis des noyaux des grands centres.

Il est connu que des changements semblables se produisent dans les cellules nerveuses par épuisement, et que ces cellules peuvent reprendre leur aspect normal sous l'influence du sommeil; nous retrouverons là, dit R. S., les idées de Crib et nous comprenons qu'il attache une si grande importance au pouvoir réparateur du sommeil.

R. S. donne ensuite le résumé de son expérience dans le traitement du shock.

J. LUZON.

H. Pringle. *Subluxation du ménisque de l'articulation temporo-maxillaire* (*The British Journal of Surgery*, t. VI, n° 23, 1919, janvier). — A propos de quelques cas de subluxation du ménisque temporo-maxillaire observés par lui, l'auteur s'est conduit à rectifier un point d'anatomie normale.

On décrit habituellement un ménisque, dit P., un épaissement postérieur et un amincissement central; or le centre du ménisque qui coiffe le sommet du condyle maxillaire est très nettement épais; en avant et au-dessous de cet épaissement existe une zone mince qui répond à la partie saillante (tubercule articulaire) de la face postérieure du condyle temporal; à cet amincissement fait suite une nouvelle portion épaisse sur laquelle s'insèrent des fibres du pterygoidien externe.

C'est à l'occasion d'un mouvement brusque et excessif d'ouverture de la bouche que, sous l'action de ce dernier muscle, le ménisque articulaire se déplace. P. estime qu'il n'y a pas, comme le supposait Austin Cooper, échappement du ménisque au travers de la capsule déchirée, mais, après simple distension capsulaire, le ménisque se déplace en avant et adans, chevauchant obliquement le faite du condyle maxillaire; alors, ou bien la partie culmineante, épaisse, du ménisque se coince entre le faite du condyle maxillaire et le tubercule articulaire arrière du condyle maxillaire, ou bien le ménisque subluxé accompagne le condyle maxillaire dans le mouvement d'ouverture de la bouche, mais ne réintègre pas sa place dans le mouvement de fermeture.

Au point de vue du traitement, sur les quatre cas observés, l'auteur put trois fois réduire cette subluxation méniscale par la manœuvre suivante : pression dirigée et soutenue en arrière du condyle maxillaire, en même temps que lentement on provoque à la fermeture de la bouche. Dans le quatrième cas, la manœuvre ne réussit pas. Il fallut intervenir. Considérant le ménisque subluxé comme un corps étranger articulaire, P. l'enleva. Suites excellentes; la malade fut revenue un an après, la guérison persistait. L'opération montra qu'il n'existait aucune lésion articulaire, mais le ménisque présentait une mobilité totale par rapport au condyle maxillaire sur lequel on pouvait le déplacer en tous sens, quelle que fut la position du condyle.

J. LUZON.

TRAITEMENT DE LA GANGRÈNE GAZEUSE PAR LES SÉRUMS SPÉCIFIQUES

Par MM.

E. SACQUÉPÉE et DE LAVERGNE

Médecin-prime, de 2^e classe Médecin-major de 2^e classe.

Au cours d'une série de notes antérieures¹, nous avons exposé dans ses lignes essentielles la pathogénie de la gangrène gazeuse. Cette maladie doit être considérée comme une toxoinfection dans laquelle l'élément intoxication l'emporte généralement sur l'élément infection. Les germes essentiels sont le *Vibrio septicus*, le *Bacillus hellonensis*, tous deux très toxiques, et le *Bacillus perfringens*, moins toxique. Le rôle respectif de ces différentes espèces a été pendant longtemps très discuté, spécialement en ce qui concerne le vibrio septicus²; mais, à l'heure actuelle, l'accord semble établi pour leur accorder une importance prépondérante. C'est la conclusion que, avec Veillon et nos collègues alliés, l'un de nous avait proposée et fait adopter au Congrès international le 14 Mai 1917. Les recherches rapportées dernièrement³ ont montré que le rôle des germes autres que les précédents est relativement réduit, car ils intéressent seulement 1 pour 400 des cas.

La pathogénie elle-même n'est qu'une étape destinée à guider une thérapeutique spécifique : vaccination ou sérothérapie. Étant donnée la précocité habituelle de la gangrène gazeuse, la vaccination semble devoir être inopérante; aussi nous sommes-nous adressés à la sérothérapie.

Les premiers essais, pratiqués au début de 1916, étaient faits avec deux sérum : *sérum anti-vibrio septicus* de l'Institut Pasteur, préparé par M. Jouan suivant les indications données antérieurement par Raphaël et l'arçay, et *sérum anti-hellonensis*. Ces deux sérum étaient avant tout antitoxiques. Les résultats obtenus, très encourageants, tant pour le traitement curatif que pour la prophylaxie, étaient rapportés au Congrès international le 5 Novembre 1917⁴, puis le 11 Mars 1918.

M. Veillon, vers la même époque, préparait un *sérum anti-perfringens*, doué d'une activité expérimentale appréciable. Aussi, dès que ce nouveau sérum fut préparé en quantité suffisante, la sérothérapie fut-elle appliquée le plus souvent par emploi simultané des trois sérum : *anti-vibrio septicus*, *anti-hellonensis* et *anti-perfringens*.

Dans un certain nombre de cas, il a été fait usage de *sérum anti-hellonensis* et *polyvalent* (Léclanché et Vallée), ce dernier actif, on le sait, contre le vibrio septicus et le *Bac. perfringens*.

Sauf exception, les diagnostics cliniques de gangrène gazeuse ont toujours été posés, et les traitements ont toujours été dirigés par les chirurgiens intéressés, tous rompus à la pratique des plaies de guerre; le nombre des observateurs, leur indépendance, leur expérience, permettent d'affirmer que tout coefficient personnel dans l'appréciation des faits se trouve écarté. Nous ne faisons qu'enregistrer les résultats con-

signés par nos camarades, et parvenus jusqu'à notre connaissance.

Les applications de la sérothérapie ont trait, d'une part, au traitement curatif; d'autre part, au traitement préventif.

**

Sérothérapie curative. — Sans insister sur la technique, dont les principes sont exposés ailleurs, il est toutefois nécessaire de souligner quelques grands traits.

Les doses doivent être élevées et répétées; dans les cas graves, avec pouls faible et rapide, il est nécessaire de pratiquer les injections dans les veines, au moins en partie; ceci, parce qu'il faut agir très vite, et parce que l'injection sous-cutanée aurait chance de n'être résorbée que tardivement et lentement, à doses fractionnelles insuffisantes. La pratique a montré que, manées avec les précautions nécessaires, les injections intraveineuses sont inoffensives, alors que leurs résultats pratiques sont habituellement remarquables.

Le principe même de la sérothérapie antigangrène gazeuse comporte l'application des divers sérum énumérés. C'est ainsi qu'il a été fait, tout au moins lorsqu'il n'était pas possible de discerner en temps utile une orientation définie. Mais on sait, d'autre part, que la pathogénie de la gangrène gazeuse n'est pas toujours identique dans chaque cas particulier; il existe des gangrènes gazeuses dues à l'un ou l'autre des trois germes agissant seuls; d'autres sont dues à l'association de deux d'entre eux. Il est dès lors très utile, quand on peut orienter la pathogénie, d'insister davantage sur le ou les sérum actifs contre les germes présents chez le blessé à traiter. Cette orientation pathogénique est donnée parfois par la clinique : c'est ainsi que les formes ulcématées ont toujours impliqué l'intervention du *Bac. hellonensis*, avec ou sans *Bac. perfringens*. Plus souvent, c'est une épreuve de laboratoire qui fournira les indications voulues : quelquefois, la culture donne en moins de vingt-quatre heures une réponse utilisable; plus fréquemment, on peut se baser sur la flore prédominante de la région considérée, quand la prédominance est nette (tel le vibrio septicus vers l'Oise, le *Bac. hellonensis* dans la région des Monts du Nord); dans beaucoup de cas enfin, nous avons mis à contribution l'épreuve du cobaye protégé, qui donne une réponse en dix à seize heures⁵. Suivant l'orientation donnée par ces divers moyens de diagnostic, on augmente la dose de tel ou tel sérum, au détriment des autres.

L'orientation pathogénique, toujours désirable, augmente les chances de succès. Mais elle n'est pas toujours réalisable en temps voulu, pour des raisons multiples; ce qui n'a d'ailleurs jamais empêché, ni même sérieusement gêné l'application du traitement.

La sérothérapie a été appliquée en diverses régions, spécialement en Champagne, dans le secteur de Verdun, dans le Nord, régions où la gangrène gazeuse avait toujours refusé de disparaître et s'était montrée en moyenne très sévère; pour l'ensemble des cas non traités par sérothérapie et dans les mêmes périodes d'activité militaire continue, la mortalité d'ensemble a été de 75 pour 100.

Le résultat des traitements curatifs peut être

estimé rapidement. Sur une série de 136 cas de gangrène gazeuse en pleine évolution, il a été constaté :

Guérisons . . . 113; soit : 83,08 p. 100.
Décès . . . 23; soit : 16,91 p. 100.

Pour apprécier ces indications, il suffit de les rapprocher de la proportion de mortalité chez les blessés non soumis à la sérothérapie : mortalité de 75 pour 100 chez les blessés témoins; de 16,91 pour 100 chez les blessés traités par sérothérapie. Le traitement sérothérapique a réduit de plus des trois quarts le chiffre des décès.

Encore, dans l'annexion précédente, n'est-il question que de gangrène gazeuse en pleine et franche évolution, avec l'ensemble de ses symptômes, localisés ou généraux.

À côté de ces atteintes confirmées par l'apparition de la totalité de leurs attributs, il est d'autres cas où l'expression clinique est moins achevée, bien que très nette; les caractéristiques locales sont incomplètes : à l'odeur spéciale, toujours présente dans les cas envisagés, s'ajoutent l'un ou l'autre, ou plusieurs des signes locaux habituels, œdème, infiltration gazeuse, coloration variable des téguments ou des tissus, etc.; il existe surtout une grave intoxication générale gangrèneuse, pouls rapide et faible, teint terreux, abattement ou agitation, dyspnée. Les examens pratiqués en pareil cas permettent de retrouver la flore habituelle, virulente, de la gangrène gazeuse; ce sont des cas de *gangrène gazeuse au début*.

Dans cette catégorie de faits, il a été traité curativement 55 cas : 2 inécurés, 53 guérisons.

Prise à son début, la gangrène gazeuse est donc curable dans la très grande majorité des cas⁶.

Pour l'ensemble des cas curatifs, tant au début de la maladie qu'au plein de son évolution, nous obtenons ainsi 191 cas traités, avec :

Guérisons . . . 166, ou 86,91 pour 100
Décès . . . 25, ou 13,09

L'évolution des gangrènes gazeuses traitées avec succès par sérothérapie est frappante.

(On sait que la maladie est essentiellement caractérisée par un double syndrome : syndrome local d'infection, syndrome général d'intoxication, ce dernier de beaucoup le plus grave.

Après sérothérapie, on assiste à une rétrocession remarquable des phénomènes toxiques, souvent à de véritables résurrections. Le pouls se ralentit et se renforce, la dyspnée toxique disparaît, le teint terreux s'efface, l'agitation ou le torpéur cèdent de bien-être, le blessé en éprouve un profond sentiment de bien-être. L'observateur a l'impression qu'une intoxication sévère a été rapidement et presque totalement neutralisée.

Localement, et si l'extrême n'est pas pratiquée, on assiste de même à un arrêt du processus gangrèneux : l'infiltration gazeuse se stabilise d'abord, puis rétrocede; l'œdème diminue progressivement; les tissus les plus atteints achèvent de se nécroser, le mort se détache du vivant, et, une fois la détertion opérée, les tissus subsistent bon aspect.

**

Les limites d'action de la sérothérapie sont difficiles à fixer; en prenant comme point de repère

1. Voir surtout La Presse Médicale, 4 Mai 1916 et 14 Avril 1917. *Soc. de Biol.*, Paris, Soc. méd. des Hôp., 6 Décembre 1918.

2. Dans un très bon travail daté de 1917, MM. A. et J. CHAZEN, dérivent : Le vibrio septicus est rarement mis en cause, et Sacquépée est l'un des rares bactériologistes qui lui reconnaissent une part d'action assez importante dans la genèse de la gangrène gazeuse. (A. et J. CHAZEN, La Gangrène gazeuse, p. 88.) Ajoutons toutefois, sur ce point, MM. L. LAFARGUE et B. BACHELÉ, dérivés à des conclusions voisines des nôtres.

3. Pour la clarté du sujet, rappelons en outre qu'à l'heure actuelle, la plupart des auteurs paraissent estimer que le

Bac. adonensis (Weinberg et Seguin) est pour le moins très proche parent de *Bac. hellonensis*, opinion constamment exprimée par l'un de nous depuis les premières publications sur ce sujet.

3. *Soc. méd. des Hôp.*, loco citato.
4. Voir pour cette épreuve : *Soc. méd. des Hôp.*, loco cit. Le principe est le suivant : — On prépare une macération de muscle gangrèneux, prélevé chez le blessé à traiter. Cette macération est divisée en plusieurs parts : trois parts sont additionnées, respectivement, de sérum anti-vibrio septicus, de sérum anti-hellonensis, ou de sérum anti-perfringens; après contact suffisant, chacune de ces trois parts est inoculée à un cobaye. Un quatrième cobaye

reçoit la vaccination seule, sans sérum. Ce quatrième animal, témoin, meurt. Des trois premiers, et on sont protégés, l'animal ou les animaux qui auront reçu le sérum correspondant à l'agent spécifique présent dans le cobaye étudié. L'autre ou les autres animaux, non protégés, meurent comme le témoin. Pour le détail, voir la note.

5. Dans l'ensemble, il ne semble pas avoir été constaté de différences d'action bien appréciable entre les diverses combinaisons de sérum utilisées. La même remarque est valable pour les résultats obtenus par sérothérapie préventive.

l'état du poulx, qui constitue le incellure guide de l'intoxication, on peut dire que, sans exception, la guérison est à peu près certaine quand le poulx ne dépasse pas 120; elle est probable quand le poulx ne dépasse pas 135. Au delà de ce chiffre, les sucres sont moins constants, mais encore très fréquents. On voit guérir des gangréneux dont le poulx est strictement imperceptible, le cœur battant, très faiblement, au delà de 140 (Gosset; Rottenstein et Delluze) et même 160 (Perrin; Marquis, Courboulès, Didier et Morlot).

L'action de la sérothérapie n'est naturellement pas immédiate; mais les effets de l'injection intraveineuse sont relativement rapides, appréciables presque toujours après six à huit heures, parfois après trois heures, comme dans cette observation de notre collègue américain M. Grigsby :

Un blessé, ayant une fracture de cuisse, est atteint de gangrène classique; à 17 heures, intoxication telle que l'état est désespéré. Poulx très faible, à 160. Injection intraveineuse des 3 sérum, 40 cm³ de chaque. A 20 heures, grosse amélioration: poulx à 84. Nouvelle injection de sérum: l'amélioration se maintient. Guérison rapide, sans incident et sans amputation.

Cette observation présente un autre intérêt. Elle met en lumière l'action souvent héroïque de la sérothérapie antitoxique. Grand nombre de circonstances où l'état du blessé était tellement grave que toute opération chirurgicale importante était inopportune, le choc opératoire inévitable paraissant devoir être fatal, un traitement énergique par les sérum a amené une amélioration telle que l'opération chirurgicale a pu ensuite être exécutée sans danger, presque à froid; et bien souvent, alors qu'au début l'amputation paraissait inévitable, on a été heureusement surpris de constater qu'après sérothérapie, les lésions locales paraissant moins aigües et l'intoxication s'étant calmée, les grands sacrifices pouvaient être évités; des opérations conservatrices se trouvaient suffisantes.

De tels faits, observés entre autres par MM. Rouville, Guillaume-Louis, Delpeyre et Thilligier; Gonet, Rouvière, Delluze et Rottenstein; Viguer, Petit, Boumard, etc., constituent la démonstration la plus vivante de l'efficacité de la sérothérapie. L'action curative des sérum s'est montrée certainement plus efficace qu'il n'était permis de l'espérer avant l'expérience clinique.

Sérothérapie préventive. — Valable au point de vue curatif, la sérothérapie se montre à plus forte raison efficace au point de vue préventif. Les faits acquis dans cette voie ressortent des chiffres.

Ont été traités préventivement des blessés atteints de lésions qui prédisposent particulièrement à la gangrène gazeuse, c'est-à-dire :

Les gros délabements de la cuisse, de la jambe, de la fosse, de l'épaule;
Les plaies des membres accompagnées de lésions des grosses artères;
Les plaies déjà infectées cliniquement.

D'après les renseignements recueillis, et dans les mêmes circonstances sanitaires un peu délicates (traitement chirurgical tardif), pour les blessés équivalents non traités par les sérum, la proportion de gangrène gazeuse a été de 7,2 pour 100.

Le traitement préventif a été appliqué chez 319 blessés, qui ont pu être observés pendant un temps suffisant; 30 d'entre eux étaient atteints de grosses lésions artérielles (poplite, tibiales, etc.). Jusqu'à maintenant, il a été signalé 4 cas de gangrène gazeuse, soit 1,17 pour 100; parmi ces 4 échecs, 3 concernent des tissus mortifiés en masse (ligature de l'humérale; garrot, gros hématome), et ont guéri. Inutile d'insister sur le bénéfice réalisé, qui se marque par les

différences entre les deux chiffres ci-dessus: 7,2 gangrènes gazeuses pour 100 chez les témoins, 1,17 chez les blessés traités préventivement.

Conclusions. — De cet exposé on peut tirer des conclusions nettes.

Les études entreprises ont permis d'édifier une pathogénie de la gangrène gazeuse, susceptible d'expliquer l'immense majorité des cas.

Ces notions pathogéniques ont conduit à la préparation des sérum thérapeutiques, actifs contre les germes reconnus les plus importants.

Les applications pratiques de la sérothérapie autogangréneuse ont donné des résultats très satisfaisants, aussi bien curatifs que préventifs.

LE TRAITEMENT

DES GRANDES CAVITÉS PLEURALES

(DÉSINFECTION, PLEURECTOMIE, PNEUMOPLEXIE).

Par J.-L. ROUX-BERGER
Chirurgien des hôpitaux de Paris.

Nous avons traité un nombre important d'anciennes plaies de poitrine, fistuleuses, plus ou moins infectées, présentant un état général de gravité variable. Il s'agissait, soit de blessés non opérés, soit de blessés opérés peu de temps après la blessure. Dans le premier cas, le chirurgien s'était abstenu, peut-être parce que l'orifice d'entrée, petit, semblait assurer une évolution bénigne, peut-être parce qu'il s'agissait d'une blessure par balle. Dans le second cas, l'intervention avait été insuffisamment large, incomplète, pas assez précoce: une lésion pariétale avait été négligée, une plaie du poulx, du diaphragme, non traitée, pour une raison quelconque, petitesse de la lésion, ou accessibilité difficile. Peu importe: dans les deux cas la prévention de l'émorragie, de l'infection n'avait pas été assurée. Un hémithorax s'était formé en quelques jours ou en quelques semaines; cet hémithorax s'était infecté. Une thoracotomie avait été pratiquée, elle avait paré aux dangers immédiats d'infection. Mais à partir de ce moment, faute d'une stérilisation et d'une fermeture rapides de la plèvre, le blessé était devenu un fistuleux pleural, ce qui signifie: un poulx ne respirant plus, rétracté contre la colonne vertébrale, et réduit à un moignon, immobilisé par une coque très vite constituée et épaisse, une cavité pleurale réelle, se drainant souvent mal parce que l'orifice de drainage n'est pas décliné; souvent de grandes oscillations thermiques; enfin l'état général d'un grand cancer infecté, état général qui, si l'on tarde, ne laisse plus aucun espoir de guérison.

Il s'agit, chez ces blessés, dont le nombre doit être très grand si j'en juge par ma seule pratique, non seulement de traiter les accidents infectieux, mais de leur rendre un poulx utile, un poulx capable de respirer. Il faut résoudre deux problèmes: désinfecter cette grande poche pleurale, d'abord; tisser le poulx et assurer son contact définitif avec la paroi, ensuite.

Avant tout, il convient d'obtenir une notion précise de la dimension, de la forme, du contenu de cette poche: la radioscopie et la thoracotomie exploratrice fourniront ces renseignements de la façon la plus complète. Les deux modes d'investigation sont tous deux nécessaires et ne fournissent pas les mêmes renseignements.

EXAMEN RADIOSCOPIQUE. — Le poulx du côté malade apparaît comme une bande grise, verticale, le long du médiastin. Il occupe une surface

variable suivant le degré de rétraction subie. Son image est parfois limitée en dehors par un trait vertical plus ou moins apparent, représentant la coque pleurale.

En dehors de l'image du poulx, la cavité pleurale est représentée par une grande plage claire s'il n'y a pas de liquide, grise et plus foncée que le poulx dans le cas contraire. Une sonde cannelée, un fil métallique, introduits par la fistule, complètent utilement l'examen et peuvent préciser l'étendue de la poche, en particulier lorsqu'elle est étroite et que son image se différencie mal de celle du poulx. Le diaphragme est immobile ou peu mobile, les sinus costo-diaphragmatiques obscurs.

Rechercher avec soin l'existence d'un projectile méconnu, soit dans la paroi, soit dans le poulx. S'il est juxtaposé, et à plus forte raison s'il est intrapleurale, il peut jouer un rôle important dans la persistance de l'infection: il faut l'extraire, à moins qu'il soit minuscule. Nous avons vu des projectiles ainsi placés communiquer avec la plèvre par un petit tractus fistuleux: leur rôle dans l'infection est alors évident.

Cet examen radioscopique est essentiel. Certains le complètent par une radiographie après injection de liquide bismuthé dans la plèvre: en réalité, les renseignements sont moins abondants et moins précis que par l'examen radioscopique. S'il existe une ou plusieurs fistules pleuro-bronchiques, l'injection dans la plèvre provoque de très violentes et très pénibles quintes de toux avec expectoration bismuthée immédiate. A la suite d'un semblable incident, j'ai vu se développer une pneumonie dont mon blessé faillit mourir: c'est à elle que j'attribue la difficulté très grande de la décoloration dans ce cas que j'ai publié.

DÉSINFECTION DE LA CAVITÉ PLEURALE. — Le chirurgien est en présence d'un orifice fistuleux. Exciser largement cet orifice, le trajet qui lui fait suite et tous les tissus fibreux qui l'environnent. Mettre à découvert la fracture de côte méconnue et réséquer le bloc osseux atteint d'ostéite. Il n'y a pas de stérilisation possible de la cavité pleurale sans la suppression préalable de cette source, la plus importante, la plus fréquente, d'infection. Si le blessé a déjà été opéré, et si la fistule répond à une zone où la côte a déjà été réséquée, agrandir la brèche en excisant les extrémités costales qui peuvent s'être infectées secondairement, et entretenir à leur tour l'infection pleurale, aussi bien qu'une fracture non traitée. Ceci fait, prendre des instruments propres, agrandir l'orifice par incision de l'espace intercostaux, et pratiquer de la sorte une véritable thoracotomie exploratrice. Il ne suffit pas, en effet, pour nettoyer et drainer une cavité pleurale, de pratiquer au point décliné une petite résection costale, et de glisser un drain, comme nous l'avons trop souvent fait autrefois. C'est un travail incomplet, ne permettant pas de jeter du contenu, et ne donnant aucune garantie.

La grande thoracotomie exploratrice préalable est une nécessité absolue. — Placer un bon écarteur intercostal et, à l'aide d'un miroir de Clar, sans lequel on voit mal, fouiller la cavité dans ses moindres recoins. Evacuer tout le liquide en rétention. Avec des compresses montées, enlever les lambeaux de tissus mortifiés qui encombrent et viendraient boucher les drains les plus larges. Exciser aux ciseaux et au ras des plèvres les lambeaux encore adhérents. Supprimer de la soit-tout cloisonnement, évacuer de petites poches plus ou moins isolées; bref, mettre au net toute cette grande cavité.

On jugera alors de l'état de la poche, du degré d'inflammation de ses parois. On découvrira des fistules pleuro-bronchiques. Ce seul nettoyage assure parfois leur cicatrisation en quelques jours: nous l'avons observé. Et, quand cet examen aura été pratiqué avec une minutie qui n'est jamais excessive, on lavera au savon liquide, en frottant

4. Pour plus de détails, V. Rapport au Congrès interallié (Sociétés), 18 Novembre dernier. A paraître ultérieurement in Archives de Méd. et de Pharm. militaires.

doucement toutes les parois. Rincage au sérum ou à l'éther. Assèchement méthodique.

Le temps mécanique, le plus important à notre avis, de la désinfection est terminé. La plaie opératoire est rétrécie aux extrémités, un drain court est mis en place au point déclive, et quelques mèches de gaze, mouillées avec des pincettes ayant pas servi, sont étalées sur le poulmon et le diaphragme. Le blessé, aussitôt dans son lit, reçoit une piqûre de morphine. S'il s'agit d'une poche pleurale non cloisonnée, sans tissus nécrosés, il n'infection paraît être récente et légère, au lieu de laisser assés largement ouvert, il vaut mieux suturer complètement, moins le passage d'un drain siphonnait.

Les résultats de cette intervention préalable sont rapides : la température atteint la normale en quelques jours, l'état général s'améliore très vite, l'appétit revient et le malade engraisse.

Changer le pansement chaque jour, puis tous les deux ou trois jours, en remplaçant, avec une propreté extrême, les mèches. Le suintement, d'ailleurs, diminue très vite. A chaque pansement, à l'aide de l'éclairage frontal et de deux écarteurs, circonfondre la cavité : avec un timpon monté, enlever quelques débris nécrosés, quelques traînées séro-purulentes étalées sur les parois. On observe généralement, sous forme de taches blanchâtres, de petites zones pleurales nécrosées : c'est souvent en ces points que siègent les fistules bronchiques, ou bien elles recouvrent le projectile placé immédiatement sous la plèvre.

Le premier pansement se fera sous anesthésie générale au chlorure d'éthyle, les autres sans anesthésie.

Chaque jour, 200 gr. de sérum, une bonne alimentation, et, vers le dixième jour, quand l'apyrexie est obtenue, l'état général nettement amélioré, on pratiquera la deuxième intervention : la *pleurectomie*, suivie d'une *pneumopexie*, qui se proposent de débarrasser le thorax de toutes les productions fibrineuses qui incarcèrent le poulmon, et d'assurer sa fixation à la paroi.

PLEURECTOMIE. — Nous avons décrit antérieurement le détail de la technique que nous avons employée et les résultats obtenus dans toute une série de cas. Nous apportons ici l'expérience nouvelle que nous ont donnée des cas plus récents. La pleurectomie, la décoloration du poulmon (opération de Delorme) est une excellente opération, à condition qu'elle soit faite dans de bonnes conditions, qui, à notre avis, sont les suivantes :

Intercuter le plus vite possible. — Plus on attend, plus on laisse longtemps le poulmon incarcéré, plus complètement il s'altère, perd sa souplesse, et plus grandes sont les difficultés pour l'amener à la paroi et l'y maintenir.

Ne jamais faire la décoloration sur des Moudes très infectés. — Commencer toujours par une désinfection de la plèvre, et attendre la chute de la température, l'amélioration de l'état général. Ne jamais opérer de tuberculeux.

La libération du poulmon doit être complète. — Dans nos premiers cas, nous nous contentions de

libérer la face externe. C'est insuffisant ; tout le poulmon doit être libéré : le sommet, le bord antérieur, le bord postérieur, profondément logé dans la gouttière costo-vertébrale. La main doit pouvoir faire le tour de tout l'organe qui, alors, se laisse soulever et amener à la paroi. Nous n'avons trouvé de réelles difficultés et n'avons dû restreindre le décollement qu'au niveau du diaphragme, où le plan de clivage nous paraît malaisé à découvrir. Il nous est arrivé, une fois, de déchirer ce muscle : la déchirure fut suturée, aucun inconvénient n'en résulta.

Cette libération totale du viscère, pour être possible et aisée, nécessite une bonne voie d'accès, et une instrumentation appropriée.

Voie d'accès. — On est en présence d'un malade qui porte, déjà, en arrière, la plaie opératoire de la première intervention. Cette plaie est trop déclive, puisqu'elle a été disposée pour drainer, et tout à fait insuffisante pour aborder la totalité du poulmon. Telle qu'elle est, ou agrandie, elle sera parfois utilisée pour décorquer les parties basses et postérieures. Pour atteindre les parties antérieures et hautes, nous avons parfois brancolé, sur l'extrémité postérieure de cette première incision, une incision verticale remontant haut dans l'espace omo-vertébral, avec résection des côtes correspondantes. Le jour obtenu est bon, et la résection costale, dans cette région très musclée, a peu d'inconvénients. Mais on coupe trop de muscles. Or, il faut réduire le plus possible les délabrements de la paroi thoracique, os et muscles. L'intégrité de la cage thoracique joue un très grand rôle dans la récupération fonctionnelle ultérieure. Chez nos premiers opérés, pour avoir beaucoup de jour, nous avons déossé trop largement. Sur l'un d'eux s'est développée une hernie du poulmon. Nous verrons probablement beaucoup de cas semblables, qui se compliqueront d'adhérences sous plans superficiels et s'accompagneront de douleurs. Il faut être particulièrement économe de résections costales en avant et latéralement.

A l'heure actuelle, il nous semble que la meilleure voie d'accès est donnée par une incision du quatrième ou cinquième espace, depuis le sternum jusqu'au bord externe de l'omoplate (la dimension en hauteur de la poche, précisée par la radioscopie, et surtout par la thoracotomie exploratoire préalable détermine le siège exact de l'incision). Aux deux extrémités de l'incision, sectionner la côte sus-jacente, le cartilage en dedans, la côte au ras du bord externe de l'omoplate. L'écarteur intercostal mis en place, on obtient un très bon jour. L'imagine que deux autres sections sur une côte sus-jacente aggraveraient encore beaucoup la brèche, sans le moindre inconvénient. A la fin de l'opération, remettre en place le segment de côte mobilisé, le fixer très exactement par des points traversant le cartilage et par une réparation parfaite des muscles coupés.

PNEUMOPEXIE. — Malgré la réparation la plus minutieuse des moindres éraillures, faites pendant la décoloration, le suintement est toujours appréciable. L'incision opératoire antérieure peut et doit être suturée ; mais il faut drainer en arrière. En se mettant dans des conditions les plus favorables, et si minime que soit le drainage, ce drainage suffit pour maintenir le pneumothorax si très vite — avant que la coque ne soit reconstituée — on ne parvient à fermer la plèvre, le poulmon subit sa rétraction secondaire, se trouve à nouveau immobilisé et incarcéré. La fermeture rapide de la nouvelle cavité pleurale peut certainement être obtenue. Mais, si l'on n'y réussit pas,

c'est l'échec complet : tout le travail a été inutile. Aussi, me paraît-il de beaucoup préférable de fixer le poulmon à la paroi. J'entends qu'il faut faire une *très large pneumopexie*, adossant à la paroi de très vastes surfaces pulmonaires. Cela n'est possible que si le poulmon est assez souple (nécessité d'une intervention précoce), et s'il a été complètement libéré comme nous l'avons indiqué. Dans un cas, nous avons suturé tout le bord inférieur du poulmon ; dans un autre, aux lèvres de l'incision antérieure nous avons fixé toute la partie antérieure du poulmon dans son segment moyen, et aux lèvres de l'incision postérieure les parties postérieure et inférieure du viscère. De plus, la partie moyenne de la face externe fut adossée à la face profonde de la paroi par des points en U, noués à la face superficielle de l'espace intercostal.

Il convient de remarquer que la pneumopexie n'a rien de comparable à la fixation d'un autre organe quelconque. Le poulmon, essentiellement mobile, va exercer des tractions violentes sur les fils qui le fixent. C'est là une importante raison de faire de larges adossements.

Ce temps serait très facilité si, pendant la durée de la pexie, l'organe était maintenu au contact de la paroi, et immobilisé par une distension légère à l'aide d'un appareil à hyperpression.

Grâce à ce vaste adossement, on peut sans inconvénient drainer. Rien n'empêche d'ailleurs de tenter la fermeture rapide de la plèvre. Si l'on écoule, le chirurgien n'a plus affaire qu'à des cavités très limitées : on sait combien leur stérilisation, leur fermeture sont aisées, en comparaison des difficultés qu'offrent la stérilisation et la fermeture de grandes cavités s'étendant à tout le thorax, les seules dont nous nous occupons ici.

INSTRUMENTATION. — Même avec des incisions bien placées, et si l'on ne veut pas craindre des délabrements excessifs de la paroi, l'accès de certaines parties du poulmon présenterait des difficultés très grandes si l'on n'observait quelques détails de technique que nous n'avons appris qu'à la longue. Avant tout — je me répète intentionnellement — employer le miroir de Clar, de bonnes pincettes en cœur pour saisir les lambeaux décollés de la coque. Faire la décoloration, non pas au doigt (parce que la main obstrue toute la brèche pariétale et empêche de voir), mais à l'aide de tampons de gaze serrée, montés sur de longues pincettes : le travail devient facile, propre, et, à travers une brèche relativement étroite, on atteint les parties d'accès difficiles, sommet et bord postérieur. De très longs ciseaux, des aiguilles courbes enfilées, manœuvrées avec un long porte-aiguille.

PRÉVENTION DU SHOCK. — Nous n'avons perdu des suites opératoires aucun de nos quinze opérés. Mais nous avons souvent observé dans les heures qui suivent un état très inquiétant où dominent la douleur et la dyspnée. Je conseille l'emploi de l'ancol-association de Grille : dès la peau incisée, et le grill costal découvert, j'injecte dans les espaces intercostaux découverts et à chaque extrémité de l'incision, 3 cm³ environ de solution d'alcoole à 0,50 pour 100, et 1 cm³ d'alcool à 90. Cette manière de faire m'a paru améliorer et simplifier les suites opératoires immédiates en diminuant dans une proportion très appréciable la douleur et la dyspnée.

Dans les jours qui suivent, quoique la formation possible d'un épanchement secondaire, toujours septique, d'une rétention quelconque, et l'évacuer aussitôt.

1. J.-L. ROUX-BERGER et A. POLIGARD. « L'infection de la plèvre dans les plaies de poitrine. Le traitement des suppurations anciennes avec ptychopexie par la pleurectomie ». *Lyon chirurgical*, Novembre-Décembre 1917. — J.-L. ROUX-BERGER. « Plaque de la plèvre et du poulmon par projectile de guerre ». *Lyon chirurgical*, Janvier-Février 1918. — J.-L. ROUX-BERGER. « Quatre nouveaux cas de pleurectomie totale pour infection pleurale avec ptychopexie ». *Lyon chirurgical*, Mai-Juin 1918. — J.-L. ROUX-BERGER. « Les dangers des opérations tardives et incomplètes dans les plaies de la plèvre et du poulmon par projectiles de guerre ». *La Presse Médicale*, 30 Mai 1918, n° 30.

LES GREFFES DE TISSUS MORTS

ET LEUR «REVIVISCENCE»

Par M. G. BONNEFON (de Bordeaux).

« Guidés par des vues théoriques nouvelles », MM. Nageotte et Sencert ont présenté récemment aux lecteurs de *La Presse Médicale* (n° 9 Décembre 1918, pages 625 à 627) des faits expérimentaux de greffes de tissus morts (greffes tendineuses et greffes vasculaires), et tiré de ces faits des conclusions dont le caractère italique souligne l'importance :

« Le greffon tendineux a été mis en place alors qu'il était mort; actuellement, il est parfaitement vivant. »

Et plus loin : « Nous sommes en droit de dire que non seulement le tissu que nous avons sous les yeux est actuellement vivant, mais que c'est notre greffon mort lui-même qui est redevenu vivant. »

Les vues théoriques sont fort heureusement pour chacun de nous sujettes à révision, mais les faits demeurent. Or, sur le terrain des faits, nous nous trouvons avec MM. Nageotte et Sencert en si parfait accord qu'il nous semblait, en lisant leurs descriptions histologiques, relire quelques-unes des descriptions que Lacoste et moi consignons, dès 1912, dans les *Archives d'Ophthalmologie*, à l'étude de l'évolution des greffes de cornée. Mêmes phénomènes initiaux de nécrose observés dans les cellules fixes du greffon, pareil déclanchement de la régénération fibroblastique et repeuplement aux frais du porte-greffe des mailles du parenchyme greffé. Notre protocole expérimental est toutefois un peu différent : au lieu d'une douzaine d'expériences, nous en pratiquons 509; au lieu d'un examen histologique terminal, nous en pratiquons plusieurs milliers pour avoir sous les yeux, heure après heure, et jour après jour, l'évolution microscopique de la greffe.

Nous partons toujours d'un greffon vivant et durant quatre années d'expérimentation notre conclusion invariable est : le tissu conjonctif greffé meurt.

MM. Nageotte et Sencert partent d'un greffon mort et en quelques mots concluent : le tissu conjonctif greffé mort revit.

Les faits histologiques, répétons-nous, sont identiquement superposables. Donc, l'une de ces deux interprétations contradictoires est fautive. Il y a non seulement intérêt biologique, mais intérêt chirurgical, à élucider la question. Qu'on nous permette d'exposer ici brièvement notre point de vue.

Régénération n'égale pas reviviscence. — Prenons une greffe autoplastique de cornée de lapin : nous constatons dès la quarante-huitième heure une nécrose marquée de tous les éléments nucléés du tissu conjonctif, qui aboutit en huit jours environ à la disparition complète par pycnose ou phagocytose des cellules fixes du transplant. A ce moment, notre expérience est identiquement superposable à celles de Nageotte où les cellules préalablement tuées par l'alcool ou le formol sont pareillement digérées. Progressivement des fibroblastes, émanés du porte-greffe, non point à l'état adulte comme le veut Nageotte, mais sous forme de fuseaux très minces (*Spindel-förmigen* (Hen de Salzer) envahissent la carcasse conjonctive du greffon, et y évoluent vers la forme étoilée classique de la cellule cornéenne. L'aspect de la greffe est, au bout de six mois, celui d'un tissu normal. Disons-nous d'elle qu'elle a été tuée puis qu'elle revit, ou simplement que les cellules tuées du greffon ont été remplacées par les cellules vivantes du porte-greffe, qui ont assimilé la carcasse conjonctive?

Pour fixer le jugement du lecteur impartial,

nous allons faire intervenir un exemple beaucoup plus décisif. Il s'agit cette fois d'une hétéroplastie : une rondelle de cornée de cobaye est greffée sur une cornée de lapin. Même évolution : les fibroblastes du lapin pénètrent dans le greffon cobaye et, à la place des cellules fixes cobayes déblayées, repeuplent les interstices de cellules fixes lapin d'un type morphologique tout à fait caractéristique. L'évolution terminée, nous nous trouvons en présence d'un transplant ainsi constitué : un revêtement épithélial type cobaye (car dans cette hétéroplastie, tout comme dans l'autoplastie, les cellules épithéliales vivantes survivent à la transplantation), des cellules fixes type lapin au milieu d'une substance propre, en apparence intacte. Aux partisans de la « reviviscence », nous posons cette simple question :

Sous quelle espèce la lapidescence-vous dans ce cas-là : lapin ou cobaye? Nous avons simplement conclu à la mort du greffon conjonctif cobaye, puis à sa régénération et à son assimilation par le porte-greffe lapin.

Il n'y a là aucune subtilité de langage et nous touchons au fond même du débat. Dans un tissu conjonctif, qu'il soit tendu, aponevrose ou cornée, qu'est-ce qui est vivant et qu'est-ce qui meurt? Est-ce le fibroblaste ou est-ce le collagène? Aurait-on vu quelque part des fibres ou des bourgeons privés de leurs noyaux continuer leur évolution? Carrel aurait-il réussi à cultiver le collagène? Cette substance n'a jamais possédé, que je sache, aucune des propriétés de la matière vivante, et, si je consulte à ce sujet un des plus récents ouvrages d'histologie, j'y trouve cette phrase, à propos de la nécrose du tissu conjonctif dans les plaies de guerre :

« Les faisceaux conjonctifs, au contraire, de meurent non modifiés, leur colorabilité s'accroît seulement pour les colorants basiques. Ce sont des éléments non vivants; on conçoit qu'ils se modifient peu après la dévitalisation du tissu conjonctif. »

Mais alors, que deviennent, dans ce cas, les vues théoriques de Nageotte, basées sur la conservation apparente de cette carcasse mésodermique et la reviviscence d'un tissu qui n'a même pas eu la peine de mourir, n'ayant pas même vécu? Jusqu'à plus ample informé et sur la base de ces faits indiscutables, nous dirons : cellule fixe morte = tissu conjonctif mort; cellule fixe régénérée = tissu conjonctif régénéré. Or, toutes les expériences de greffe conjonctive vivante ou morte aboutissent au même résultat positif : la destruction de la cellule fixe, sa régénération par le porte-greffe, et par conséquent l'assimilation totale du transplant.

Les applications chirurgicales et la hiérarchie des greffes. — MM. Nageotte et Sencert terminent leur article par cette prophétie : « ... Nous pouvons dire que la méthode des greffes mortelles, basée sur des considérations théoriques entièrement neuves, ayant donné expérimentalement des résultats parfaits, aussi bien au point de vue morphologique qu'au point de vue fonctionnel, ouvre à la chirurgie réparatrice les horizons les plus étendus et lui permet les plus grands espoirs. »

Nous ne percevons point ces horizons et nous ne concevons point ces espoirs, car notre esprit et notre raisonnement sont bornés par de dures réalités biologiques et par le souvenir de chutes répétées dans le gouffre qui sépare la table de vivisection de la table d'opération. Mieux vaut toutde suite s'accrocher de la réalité que se forger des chimères. Or, la réalité est la suivante : la meilleure des greffes, l'autoplastie, ne vaut pas grand-chose. Il y a gros à parier que la greffe de tissu mort vaut moins encore, et cela, pour une

quantité de raisons d'ordre biologique dont il est impossible de donner ici même un aperçu.

Lorsque MM. Nageotte et Sencert écrivent : « que la greffe artérielle morte est complètement revivifiée, qu'elle n'a subi ni désintégration ni résorption et qu'elle est parfaitement adaptée à son fonctionnement », ils nous laissent entrevoir des résultats que jamais les meilleures autoplasties n'ont pu obtenir. Vitalité des tuniques musculaires, des fibres élastiques et du réseau vasculaire, c'est-à-dire contractilité, élasticité, et sensibilité réflexe, telles sont les qualités physiologiques élémentaires que l'on est en droit d'attendre d'une tunique vasculaire « greffée sans subir ni désintégration ni résorption, et parfaitement adaptée à son fonctionnement ». Or, jamais Carrel, avec l'autoplastie vivante, n'a pu obtenir de résultat comparable. Les examens histologiques de ces greffes démontrent au contraire que la paroi n'est plus constituée au niveau du transplant que par une lame fibreuse d'épaisseur variable dans laquelle l'hyperplasie fibreuse a eu raison de tout ce qui était muscles, tissus élastiques ou nerfs. Un chien peut se en accommoder quelques mois, mais quel chirurgien oserait raplécer de cette façon sommaire la moindre artère de son semblable?

Pour le moment, MM. Nageotte et Sencert n'ont pas encore établi que la greffe morte donne les résultats ordinaires de l'autoplastie vivante, car pour cela il faudrait qu'ils nous prouvent, par des expériences parallèles faites en série :

- 1° Que le pourcentage des insuccès primaires (chute du greffon, infection) n'est pas plus élevé;
- 2° Que les insuccès secondaires et tardifs (sclérose cicatricielle, rétractions) ne s'observent pas plus fréquemment.

Seule la chirurgie réparatrice des nerfs paraît appelée à pouvoir bénéficier largement de la greffe morte : en effet, les gaines conjonctives du tube nerveux mort ne s'opposent pas à la poussée régénératrice du cylindre-axe, étranglée dans les greffes ordinaires par la réaction vigoureuse du tissu conjonctif. Dans un article en cours d'impression, nous rendons pleinement hommage à la valeur de cette acquisition de la chirurgie expérimentale (Voir *Lyon chirurgical*), mais, comme nous nous efforçons de l'établir, ni ces faits expérimentaux, ni leurs conséquences pratiques, ne sont de nature à justifier les vues théoriques de MM. Nageotte et Sencert et les vastes espoirs chirurgicaux qu'ils fondent, peut-être prématurément, sur ces théories.

Conformément à l'usage, nous avons communiqué à MM. Nageotte et Sencert, mis en cause, les épreuves de l'article de M. Bonnefon. Ils nous ont prié de le faire suivre de la courte réponse que nous publions ci-dessous. (N. d. l. R.)

RÉPONSE À M. BONNEFON

Par MM. J. NAGEOTTE et L. SENCERT.

M. Bonnefon n'a évidemment pas lu les notes publiées par l'un de nous à la Société de Biologie en 1910 et en 1917, ni les communications faites par nous à l'Académie des Sciences et à l'Académie de Médecine en 1918. On ne saurait le lui reprocher dans les circonstances actuelles. Pour cette raison, nous n'aurions pas cru devoir répondre à une critique aussi incomplètement documentée, si l'article de M. Bonnefon ne contenait un certain nombre de données fausses et d'appréciations erronées, capables de porter préjudice à une pratique chirurgicale du plus haut intérêt.

Données fausses? M. Bonnefon dit que l'opinion générale des histologistes est que la substance intercellulaire des tissus conjonctifs n'est pas vivante. C'est inexact. Au contraire, l'opinion

générale était jusqu'à ces derniers temps en faveur de la vie des substances conjonctives. Récemment, cette opinion semble s'être modifiée: la citation de M. Bonnefon tend à le prouver. Mais l'ouvrage cité est postérieur à la série des notes sur la constitution du tissu conjonctif, présentées par l'un de nous à la Société de Biologie (1916). Nous avons des raisons de penser que ce sont ces notes qui ont modifié l'opinion des histologistes.

Autre donnée fautive: M. Bonnefon dit qu'il n'y a aucune différence entre une greffe morte et une greffe vivante destinée à mourir sur place avant d'être régénérée. Si, après ses cinq cents greffes vivantes de cornées, M. Bonnefon avait fait quelques greffes tendineuses mortes, quelques expériences comparatives de greffes vasculaires mortes et de greffes vasculaires vivantes, son opinion aurait une grande valeur. Pour modifier la nôtre, qui est juste l'inverse, nous attendrions qu'il les ait faites et qu'il apporte des documents contraires aux descriptions et aux photographies que nous avons apportées à l'appui de notre manière de voir.

Nous ne discuterons pas toutes les opinions que nous considérons comme erronées dans l'article de M. Bonnefon. Nous ne disons qu'un mot, d'ordre pratique, puisque aussi bien ce sont les esprits chirurgicaux que nous avons émis qui semblent particulièrement choquer cet auteur.

Quand, ayant expérimentalement démontré qu'on peut conserver dans sa vitrine, dans des bocaux remplis d'alcool, des greffons morts susceptibles d'être utilisés pour la réparation des pertes de substance de certains tissus, nous émettions l'espoir d'utiliser avec succès cette méthode chez l'homme, cet espoir, que ne conçoit pas M. Bonnefon, était déjà une réalité. Il est devenu de plus en plus. Un grand nombre de greffes nerveuses faites chez l'homme, de nombreuses greffes tendineuses faites avec succès par nous et par d'autres chirurgiens, et que tout le monde a vues, prouvent qu'il n'y a plus maintenant à discuter le bien-fondé de nos espérances, mais à constater des réalités.

Nous avons le droit de dire à M. Bonnefon non seulement que nos espoirs étaient justifiés, mais qu'ils sont dépassés.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

12 Février 1919.

Élection. — M. G. Gardet est élu président honoraire de la Société.

L'huile soufrée dans le traitement des arthropathies et des manifestations névralgiques d'origine rhumatismale. — M. Bourgeois a obtenu, au moyen de l'huile soufrée, des résultats très favorables dans toutes les variétés de rhumatisme subaigu ou chronique; l'effet a été nul dans le rhumatisme articulaire aigu. L'auteur emploie une solution renfermant 1 gr. de soufre pour 100 gr. d'huile de sésame stérilisée. Il fait des injections de 5 cm³ d'abord tous les trois, puis tous les cinq jours, et enfin, à la période terminale du traitement, une fois par semaine.

Emploi du citron comme médicament spécifique dans de nombreuses stomatites et glossites. — M. Lévan a employé empiriquement le citron dans des stomatites et des glossites de toute nature avec grand succès. Il a même obtenu, en combinant le traitement spécifique avec les attouchements au citron, la disparition de plaques muqueuses récidivantes qui résistaient à toutes les thérapeutiques. Il signale d'abord l'écoulement sanguinolent et fétide du citron sur les lésions fissurées si fréquentes chez les gastrophages aciens et note que l'acide citrique est, dans toutes ces affections, infiniment moins actif que le jus de citron.

— M. Burtulovsk signale les très bons et rapides succès que donnent les attouchements au jus de citron dans l'herpès labial simple.

H. Boquet.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

6 Février 1919

Néo-ossifications juxta-vertébrales du cou (ossification des tendons des scalènes?) déterminant des amyotrophies des membres supérieurs. — MM. André Léri et Cottentat présentent les photographies et les radiographies de trois malades, chez qui la radiographie révèle du côté gauche de la colonne cervicale des *néo-ossifications* tout à fait similaires. Sur une radiographie de face, elles apparaissent sous forme de petits *pinneaux* irradiant des apophyses transverses des dernières vertèbres cervicales (4^e, 5^e, 6^e, 7^e) et tendant à se réunir en *arcs*. Sur une radiographie de profil, elles disparaissent derrière l'ombre des corps vertébraux. Sur une radiographie de trois quarts, elles apparaissent au maximum, sous forme de véritables *gaines tubulaires*, en plumes d'oie. Sans pouvoir fixer le siège exact de ces *néo-ossifications*, surtout remarquables par leur identité dans les trois cas, il semble probable qu'il s'agit d'*ossification partielle des tendons* et des *gaines aponeurotiques des scalènes*.

Quoi qu'il en soit, l'intérêt de cette ossification anormale est qu'elle paraît être la seule cause possible d'*amyotrophies* présentées par les malades dans le membre correspondant et assez accentuées pour les avoir fait évacuer tous trois du front. Chez deux d'entre eux, il s'agissait d'une amyotrophie du territoire cubital, soit de la main seule, soit de la main et du bras; chez le troisième, chez le malade atteint d'amyotrophie diffuse du membre supérieur. Chez tous, quelques troubles plus ou moins précis de la sensibilité objective ou de la réflexivité (abolition du réflexe olécranien) permettaient de localiser le siège de la lésion au niveau des racines et non des nerfs périphériques; chez un seul se produisaient des douleurs fulgurantes dans le bras; aucun n'eut de douleurs dans le cou.

Cette étiologie ou cette absence de douleurs n'est pas un des caractères les moins remarquables des *néo-ossifications* du cou (probablement rhumatismales) nous échappe encore, autant que le siège exact: elle doit engager à toujours faire une radiographie très précise du cou dans des cas d'*amyotrophie*, les plus souvent à localisation cubitale, et semblable à celle vue par les auteurs en assez grand nombre dans ces dernières années et dont la cause avait été jusqu'ici absolument inconnue. Les trois malades ont d'ailleurs été observés en l'espace de quelques mois; semblables lésions ne doivent donc pas être très rares.

Un cas de polio-encéphalite inférieure aiguë évoluant vers la guérison. — MM. André Léri, Coussot et Weissenbach présentent un malade qui fut successivement atteint, en l'espace de quinze jours, d'une paralysie des troncements moteurs et sensitifs, des faciaux inférieurs et supérieurs, des glosso-pharyngiens, des spinaux cervicaux, des hypoglosses, des muscles des plexus cervicaux et de la plupart de ceux des plexus brachiaux: facies atone, bouche entrouverte et salivante, langue et voile immobiles, parole incompréhensible, déglutition impossible nécessitant l'alimentation constante par la sonde, tête pendante, atrophie des ceintures scapulaires et à un moindre degré, de l'ensemble des membres supérieurs, sans troubles réflexes ni sensitifs. Aucune somnolence. Cet état dura deux jours; au bout du 4^e, moi, il parait en voie de complète guérison.

Dans les antécédents, en dehors du paludisme datant de deux ans, on ne note qu'une blessure survenue huit jours avant, curieusement circonscrite,ivement le surclendement, très rapidement cicatrisée par première intention; il ne s'agissait pas d'obus toxique. Ni syphilis, ni alcoolisme, ni diphtérie ou angine quelconque: le débat se fit par une petite ascension thermique qui dura deux jours et qui ne présente pas l'allure ordinaire de la grippe: le malade n'était pas en milieu infecté. Le liquide céphalo-rachidien ne montra ni leucocytes, ni hyperalbuminose; les ensemençements aérobie et anaérobie demeurèrent stériles.

Sur un sérum de cas de section anatomique totale vraie de la moelle épinière: étude spéciale du réflexe cutané plantaire. — MM. Georges Guillaud et J.-A. Barré. La section anatomique totale vraie de la moelle épinière est plus rare qu'on croit. C'est ainsi que, durant l'offensive de la Somme de 1916, sur 225 cas de plaies de la moelle, avec 138 décès, les auteurs n'ont observé que 15 cas de

section médullaire totale dont la réalité fut indiscutable. Dans une étude anatomo-clinique de ces 15 cas publiée en 1917 dans les *Annales de Médecine* ils ont synthétisé ainsi les signes de paraplégie par section brusque et totale de la moelle suivie de mort en quelques jours ou dans un délai maximum de quelques semaines: paraplégie motrice complète, extinction de la sensibilité sous tous ses modes, tonicité normale au début, abolition des réflexes tendineux, conservation du réflexe cutané plantaire en flexion, persistance fréquente du réflexe éremitaire, plus rare des réflexes cutanés abdominaux, abolition complète dans les trois quarts des cas des réflexes dit de défense ou de réaction à la manière classique, même dans plus de la moitié des cas des réactions cutanées diffusées par excitation des plantes, contraction permanente du sphincter vésical, intervention de la répartition thermique sur les membres paralysés.

MM. Guillaud et Barré apportent un seizième cas de section anatomique totale vraie de la moelle observé en 1917 durant une offensive dans les Flandres. Chez ce blessé, examiné six heures après le traumatisme, la symptomatologie était identique à celle des précédents cas, avec réflexe cutané plantaire en flexion flexion bilatérale, réflexes éremitaires conservés; l'autopsie montra la destruction totale sur un gros élat d'obus des 7^e et 8^e segments dorsaux.

Les 16 observations de section anatomique totale vraie de la moelle que nous avons réunies et qui sont reliées, car elles constituent, sur cette question neurologique encore discutée, une statistique exceptionnelle que seules des circonstances très spéciales ont permis de réaliser. Elles démontrent, ce que M. et Mme Dejerine et M. Mouzon avaient d'ailleurs déjà noté, que, dans la section anatomique totale vraie de la moelle le réflexe cutané plantaire se fait au début en flexion.

ATHANASIOU-BÉNISTY.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

14 Février 1919.

Un cas d'estomac mobile. — M. Pron communique l'observation d'un cas de dialoecation gastrique liée à une entropée, celle-ci étant consécutive à un accouchement: il donne à ce cas la dénomination d'estomac mobile par comparaison avec le rein mobile.

Les variations physiologiques du poids du corps. — M. Pron a constaté souvent chez des malades chroniques, des écarts de poids qui surprennent à première vue; cependant, on rencontre également ces variations chez les bien portants. Il semble que le poids du corps oscille d'une façon quotidienne autour d'une moyenne.

Grippe et sérum. — M. Paul Boudin cite deux cas où il a employé le sérum anti-pneumococcique avec des résultats cliniques intéressants.

MM. Aubry, Tollemer, Gastou, Dallmeyer, Klotz et Courreau estiment qu'avec presque tous les sérum, on obtient des résultats analogues.

Deux cas d'infection mixte typho-paratyphoïdiques. — M. Henry Bourge communique les observations de deux malades chez lesquels il a constaté, au cours de manifestations cliniques d'anthrax typhoïde, la persistance simultanée dans le sang de plusieurs germes infectants se rattachant au groupe Eberth-paratyphoïdique.

Dans sa prochaine séance du 22 Février, la Société a mis à l'ordre du jour la *Déclaration de la tuberculose*.

GROUILLÉ.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

11 Février 1919.

Syndrôme paralytique du sympathique droit accompagnant un anévrysme des gros vaisseaux de la base du cou. — MM. Lortat-Jacob et Haliez présentent une femme de 28 ans qui offre un syndrome de Claude-Bernard-Horner du côté droit. D'autres signes de paralysie du sympathique, tels que expiration du réflexe oculo-cardiaque, absence de réactions pilo-motrices à droite, etc., permettent de penser que la tumeur anévrysmale que porte cette femme est située au niveau de l'origine de la sous-clavière droite, entre l'anneau de Vieussens et le ganglion cervical inférieur.

Deux cas de guérison d'asthme érythrocyte alcoolique après évacuation de 200 litres de liquide environ. — MM. H. Dufoir et Le Hello présentent deux malades atteints d'asthme érythrocyte, chez lesquels ils ont obtenu la guérison au bout de dix-huit

moins de traitement après avoir pratiqué à l'aide de 10 à 25 ponctions la soustraction de 200 litres de liquide environ. Ces deux malades ont repris leurs occupations depuis plus de deux ans. Ils n'ont absorbé aucun médicament spécifique, mais seulement des diurétiques, tels qu'isotone et théobromine.

De telles observations montrent qu'il ne faut pas trop étendre le domaine des cirrhoses de nature syphilitique ou tuberculeuse. La guérison de l'ascite ne doit pas être tenue non plus pour une raison suffisante à invoquer en faveur de l'étiologie syphilitique, si, par l'adduction d'un peu d'iode ou de potassium associé aux ponctions, on est arrivé à guérir certains malades.

— **M. Barlier** a observé un enfant de 3 ans 1 1/2, qui allait être l'objet d'une intervention chirurgicale pour une ascite importante, et qui guérit sous l'influence du traitement spécifique.

— **M. Gilbert** conclut que l'alcoolisme joue certainement un rôle considérable, mais qu'il faut dépister les cas relevant de la tuberculose ou de la syphilis.

L. RIVET.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

8 Février 1919.

Streptocoque anacrobique facultatif et anaérobie strict dans les plaies de guerre. — **MM. P. Gérard et Rozant**, sur 123 blessés évacués entre le sixième et le treizième jour après leurs blessures, ont trouvé 117 plaies infectées dont 49 par le streptocoque anacrobique facultatif qui était lui-même dans 10 cas associé à un streptocoque anaérobie strict, dans 18 associé à du staphylocoque doré, dans 15 cas à la flore aérobie banale des plaies, et dans 5 cas en association avec des anaérobies (*type Perfringens*).

Des recherches poursuivies par les deux auteurs se dégagent les conclusions suivantes :

1° Il y a utilité, pour l'examen bactériologique, d'effectuer les cultures en milieu solide et de ne pas se contenter de l'observation qui ne donne aucune idée de la quantité d'éléments microbiens contenus dans le pus ;

2° Gravité de la présence du streptocoque anacrobique strict qui a une grande réactivité aux antibiotiques ;

3° Impulsance totale du liquide de Dakin contre le streptocoque ;

4° Action antistreptococcique faible et à peu près égale du nitrate d'argent au 1/10.000 et du Mercurochrome sur les streptocoques ;

5° Résultats appréciables obtenus avec le sérum antistreptococcique Pasteur qui a paru être plus actif que les deux autres antistreptococciques sur le streptocoque anaérobie strict.

Hyperimmunité foudroyante. — **M. Arthur Vernes** rappelle que le sérum du lapin est légèrement hémolytique pour les globules rouges du mouton et qu'on exagère cette propriété en faisant subir au lapin une série d'injections de globules rouges de mouton.

Qu'on injecte tous les quatre jours dans une veine de l'oreille du lapin une suspension de globules de mouton diluée de moitié d'eau chlorurée à 9 pour 1.000, 5 cm³ la première fois, puis 3 cm³, 5, puis 3 cm³, en diminuant progressivement la dose, et l'on constate bientôt que le sérum du lapin, peu actif au début, est devenu après 5 ou 6 injections fortement hémolytique pour les globules rouges de mouton. On dit que les globules de mouton introduits dans l'organisme du lapin se comportent comme un poison d'espèce particulière et créent un contre-poison spécifique qui renforce l'habileté pour le destruction du sérum pour les globules d'un autre animal.

Il y a lieu de décrire un phénomène particulier d'hyperimmunité foudroyante qui n'a jamais été décrit nulle part. Ce phénomène présente un double intérêt : un intérêt d'ordre général parce qu'il éclaire certains phénomènes qui tendraient à être confondus avec ce qu'on appelle l'anaphylaxie, et un intérêt d'ordre particulier parce qu'il faut le connaître pour ne pas avoir de déboires dans la préparation des lapins.

Au bout de quelques temps, les injections intraveineuses deviennent très dangereuses pour la vie du lapin et, pour ne pas perdre l'animal, on est obligé de réduire la dose de globules. Voici les accidents qui se produisent si la dose de globules est trop forte. Le lapin est frappé de paralysie dans les quelques minutes qui suivent ; il relâche ses sphincters

et respire péniblement, et si la dose est suffisante, les choses tournent mal et le drame biologique aboutit en quelques instants à la mort du lapin. C'est à ce moment qu'il faut guetter les événements et avoir tout préparé pour saigner le lapin « *in extremis* » si l'on ne veut pas avoir préparé l'animal en pure perte. Mais si la dose a globule de mouton a été un peu moins forte, le lapin, au bout de trois ou quatre minutes de phénomènes très alarmants, repasse presque instantanément à l'état de santé complète, il remonte sur ses pattes, marche, boit et mange absolument comme s'il ne lui était rien arrivé.

Conclusion. — Le lapin vacille progressivement contre les globules de mouton acquiert une immunité, mais cette immunité dépasse le but et on injecte à l'animal dont le sang est hémolytique une trop forte quantité d'érythrocytes ; il se tue pour ainsi dire lui-même, par la propriété qu'il a acquise de détruire trop rapidement les globules ennemis ; d'où il résulte que la dose de ces globules introduite dans le sang devient alors facilement mortelle. C'est donc une immunité qui dépasse le but en foudroyant l'animal immunisé ou, comme nous le disions en commençant, un phénomène d'hyperimmunité foudroyante. La commotion produite est sensiblement en rapport avec le poids du lapin et la dose de globules injectés, et ce qu'il y a de particulier, c'est que, si l'animal a le temps de soutenir le choc, le danger est immédiatement dissipé.

Séro-diagnostic de la syphilis : opalescence et affinité des suspensions. — **M. Arthur Vernes.** Toute la question de la séro-réaction de la syphilis tient dans ceci : sérums normaux et sérums syphilitiques agissent exactement dans le même sens. Entre l'action du sérum syphilitique et l'action du sérum normal, il n'y a absolument qu'une différence de degrés. Comme cette différence est souvent très faible, la limite de démarcation entre sérums syphilitiques et sérums normaux devait être des plus difficiles à déterminer. La seule façon pour l'opérateur de savoir si le réglage de son expérience lui fait courir le risque de prendre un sérum normal pour un sérum syphilitique, ou réciproquement, est de vérifier l'évolution dans le temps des résultats qu'il a obtenus.

Dans toute recherche de ce genre, c'est l'évolution du trouble constaté qui est le clief du réglage. De tous les sérums sains ou pathologiques, le sérum syphilitique est le seul qui fasse varier d'une façon notable le résultat suivant l'époque où on l'examine. Les oscillations auxquelles il donne lieu dans le temps donnent une courbe particulière et dont la forme rapportée aux conditions d'examen est rigoureusement spécifique.

Action thérapeutique du lipo-vaccin antitoxico-cocclue. — **MM. Le Moigne, Sézary et Demoncey** font connaître l'action thérapeutique, spécialement dans l'urticaire hémorragique aiguë et chronique, du lipo-vaccin antitoxico-cocclue dont ils ont indiqué la formule antérieurement (séance du 23 Mars 1918).

Les injections sont pratiquées dans le tissu cellulaire sous-cutané, de la région des flancs, d'abord à dose de 1/2 cm³, puis de 1, 1 1/2 et 2 cm³, à raison de 2 à 3 par semaine. On institue en même temps un traitement local. Dans la grande majorité des cas, l'urticaire du lipo-vaccin est tolérable. Il y a d'abord sédation de la douleur, puis diminution de l'écoulement et recouvrement de la durée de l'écoulement qui s'écoule généralement pas huit à quinze jours.

Dans la hémorragie chronique, le lipo-vaccin paraît encore constituer un adjuvant précieux du traitement local et il semble qu'il permette souvent une guérison qui aurait été difficile à obtenir sans son intervention.

Réactions méningées à la suite d'injections intracrachidiennes d'auto-sérum. — **MM. Arnold Netter et Bessières** signalent que l'introduction de sérum provenant du sujet auquel on fait une injection intracrachidienne est à l'occasion susceptible de provoquer certains troubles, en particulier l'apparition de nombreux polymérides dans le liquide céphalo-rachidien.

Le minimum du sucre et le minimum de graisse. — **M. H. Bierry** montre dans sa communication qu'il existe un minimum de graisse et un minimum de sucre, comme il existe un minimum d'azote.

Les courbes de métabolisme ne sont éliminées que pour un certain équilibre entre les protéiques, les graisses et les sucres de la ration.

Le sang des sujets maniaques ou mélancoliques. — **M. Laignel-Lavastine** a examiné le sang de

8 sujets intermittents, 5 étant en état d'excitation et 3 en état de dépression.

Ces divers sujets présentaient tous un certain degré d'anémie simple, plus marquée chez les cinq maniaques.

Chez ces intermittents, l'auteur n'a pas trouvé l'augmentation très importante des mononucléaires et la diminution notable des polymérides qui fait constater dans 11 cas de psychoses maniaques-dépressives par Parhon et l'oreille.

Recherches sur les onychomycoses. **MM. P. Emile Weil et Gaudin** ont constaté qu'en dehors des lésions parasitaires des ongles causées par les trichophytes et les achlorions, on rencontre encore fréquemment des onychomycoses déterminées par plusieurs sortes de champignons.

Ces mycoses sont assez fréquentes du reste, mais leur pouvoir pathogène n'est pas très grand. Localisées aux ongles des pieds, leur extension à ceux des mains n'a jamais été constatée. De l'avis des auteurs de la communication, les conditions de chaleur, d'humidité du soulier ne suffisent pas pour déterminer l'infection, et il paraît probable que des traumatismes adjuvants, des infections banales aident nécessaires. A leur avis, encore, les onychomycoses, qui étaient considérées généralement comme des troubles trophiques, sont sûrement dues à une infection par des champignons parasites.

ACADÉMIE DES SCIENCES

10 Février 1919.

Causes de la mort chez les chevaux immunisés avec les bactéries tuées ou les extraits bactériens. — **MM. E. Debatis et E. Nicolas**, au cours de l'immunisation de chevaux en vue de l'obtention de sérums antimicrobiens, ou à la fois antimicrobiens et antitoxiques, ont observé chez certains animaux des accidents mortels survenant parfois en quelques minutes.

Ces morts quasi foudroyantes des animaux en voie d'immunisation paraissent liées à un phénomène d'hyper-sensibilité. Les expériences poursuivies par les deux auteurs en vue d'en déterminer la nature ont montré que c'est une hypersensibilité aux toxines microbiennes qu'il convient de rapporter les accidents immédiatement mortels constatés au cours de l'immunisation.

G. VITTOUX.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

18 Février 1919.

La prophylaxie antirabique. — **M. Martel** a donné connaissance de son rapport relatif à la prophylaxie de la rage, rapport qui se termine par le vœu suivant qui a été adopté après un échange d'observations entre **MM. Martel, Kirilsson, Pinard, Railliet et Bard** :

« Considérant que, depuis le début de la guerre, la rage canine est en progression constante sur toute l'étendue du territoire français ; que dans la région parisienne, notamment, où elle avait cessé d'exister de 1912 à 1916, elle a fait sa réapparition au cours des trois dernières années et y a sévi avec une fréquence et une virulence inquiétantes ;

« Que la rage humaine, disparue pendant plus de deux années du département de la Seine, vient d'y occasionner une série de décès (dont trois en Janvier 1919) sur des personnes mordues par des chiens reconnus enragés ;

« Que la rage se propage surtout par les chiens qui errent ou vagabondent sur la voie publique ;

« Que le nombre de ces chiens non enrégimentés, sans laisse et sans muselière, va sans cesse croissant (à Paris 60 pour 100 de chiens rencontrés, en banlieue 44 pour 100) ;

« Que ceux qui sont dépourvus du collier réglementaire se maintiennent toujours en proportion très élevée (à Paris 45 pour 100 des chiens mis en fourrière, en banlieue 60 pour 100) ;

« Que cette situation, déjà pleine de menaces, deviendra un redoutable danger pour tous, si les autorités locales ne prennent des mesures immédiates, énergiques et persévérantes ;

« Que la capture des chiens errants et des chiens vagabonds peut mettre un terme à un état de choses si dangereux.

« L'Académie de Médecine émet le vœu :

« 1° Que l'attention des législateurs et des Pouvoirs publics soit appelée sur une situation sanitaire dont la gravité est notoire et progressive ;

« 2° Que, dans les villes et dans les campagnes, les services de capture fassent diligence pour envoyer en fourrière, à toutes fins utiles, tous les chiens qui errent ou vagabondent ;

« 3° Qu'un appel pressant soit fait à la population en vue d'obtenir son concours pour l'application stricte de toutes les mesures capables de faire disparaître la rage.

L'Académie estime, en outre, que le port de la médaille, qui a déjà donné les meilleurs résultats pour combattre la rage, tant à l'étranger qu'en certaines villes de France, soit imposé comme établissant d'une manière certaine la responsabilité du propriétaire du chien.

L'aviation et les blessés dans les marches du Sahara. — M. Tuffier, en Janvier 1919, fut envoyé en mission au Taïfat, auprès d'un officier général grié ement blessé. Au cours de ce séjour, M. Tuffier a constaté les importants services que l'aviation rendait et pouvait rendre aux blessés des postes sahariens.

Atteint le 15 Janvier d'une plaie pénétrante de poitrine par éclat d'obus, le général X... fut d'abord transporté sur l'arrière à Kaar-es-Souk, à 25 km. En principe, de l'état sérieux dans lequel se trouvait le blessé, du secours fut demandé téléphoniquement à la résidence de Rabat distante de 500 km.

Le médecin-major Faure fut envoyé sur avion Farman de Faza-Meknès (50 km. en 3 1/2 d'heure), puis de là sur Nieuport et en ligne droite à Kaar-es-Souk (250 km.) où il arriva deux heures trente-cinq après son départ après avoir franchi le grand et le moyen Atlas à une altitude de 4.000 m.

L'état du blessé étant venu à s'aggraver, les chirurgiens d'avis sans aucun moyen de repérage des corps étrangers et sans installation suffisante pour une intervention, décidèrent d'évacuer leur malade par avion Farman sur Bou-Denib, soit à 85 km. de distance. Bien qu'on ait été obligé de recourir à une installation de fortune pour le voyage, le blessé arriva en état satisfaisant, et dès le lendemain il fut possible de procéder à la radiographie qui montra l'existence d'un éclat d'obus situé à 16 cm. de profondeur en arrière du plan sterno-costal.

Cette évacuation d'un blessé par avion n'est point la seule qui ait été opérée au cours de son séjour : M. Tuffier a pu, en effet, étudier les conditions et les résultats de l'évacuation de quelques blessés depuis les postes de Kaar-es-Souk jusqu'à Bou-Denib, évacuation opérée avec l'avion A. E. R. de M. Chassaing. Ces évacuations se sont faites sans incident. L'embarquement, par exemple, a présenté certaines difficultés en raison de la hauteur de l'appareil et de la nécessité d'introduire le brancard par la partie supérieure de l'avion.

Quant aux blessés, ils ont accompli leur voyage sans avoir souffert, sans se douter de la distance parcourue, ni de l'altitude de 2.000 m. atteinte par l'avion.

D'autres évacuations analogues furent faites en Septembre 1918 dans la région du Taïfat, et cette fois encore avec un plein succès.

Dans la région du Sahara, l'aviation est encore utilisée de façon systématique pour l'évacuation des blessés et le transport des médecins. L'organisation réalisée comporte une véritable voie aérienne et va jusqu'à In-Salah, c'est-à-dire à 597 km. dans le désert. L'atmosphère, sur cette route tracée des postes d'atterrissage et de ravitaillement ont été prévus.

Dans le Sud de la Tunisie, enfin, des blessés ont été transportés par avion de Bir-Kedra on Trilpitz au centre sanitaire de Tatahouine, soit à une distance de 90 km.

Où le vol, en matière de transport de blessés par avion, nous d'un somme plus la sécurité d'usage. La voie aérienne a désormais fait ses preuves et il importe surtout d'apporter aux appareils les modifications devant suffire à rendre pratique complètement leur emploi.

Des constatations de M. Tuffier, il ressort que les avions sanitaires, pour donner les commodités désirables, devront s'ouvrir sur le côté; ils devront recevoir des appareils de dégivrage qui leur donneront plus de vitesse et plus de stabilité à l'atterrissage.

En dehors des avions sanitaires proprement dits, qu'il faut réserver aux blessés graves de la poitrine, de l'abdomen et du membre inférieur, on peut encore recourir aux avions de reconnaissance ou de bombardement pour évacuer les blessés légers ou moyens.

Il est aisé de grande importance que l'avion suive une route bien étudiée et bien vérifiée par les pilotes et pourvue, chaque 200 km. environ, de terrains d'atterrissage et d'un service de dépannage.

Dans le Sahara, les seuls obstacles réellement sérieux que les avions aient à surmonter tiennent à la température qui détermine des renous dangereux dans les couches d'air superposées et aérifères irrégulières, et surtout au vent, en raison des sursauts de poussière que ce vent soulève.

Mais ce ne sont là que des obstacles momentanés, et il n'est pas douteux que l'extension de l'aviation, et comme nombre et comme puissance des appareils, et peut-être comme agent de transport du matériel chirurgical, ne vienne pas à s'imposer dans un avenir prochain.

Ce ne seront pas alors les colonies militaires seulement, mais aussi les centres civils et tous les kaours indigènes qui en bénéficieront, et il ne paraît pas douteux qu'elle ne constitue, à brève échéance, un puissant moyen de pénétration et de pacification des territoires dissidents et rebelles.

Traitement de la dilatation de l'estomac par trouble évolutif. — M. Georges Hayem, après avoir rappelé que la dilatation de l'estomac se trouve bien à la subitance des digestions, mentionne que, depuis une dizaine d'années, il a recouru pour cette affection au mode suivant de traitement :

Il réduit le nombre des repas et les espace. Deux repas seuls sont permis : l'un pris à 10 heures et l'autre à 19 heures ou à 11 heures et à 20 heures. Le laps de temps de 9 heures qu'on obtient ainsi entre le déjeuner et le dîner est en général suffisant pour que l'estomac soit vide ou près de l'être au moment du repas suivant.

Un des buts d'assurer plus complètement l'évacuation. M. Hayem fait faire au malade avant le dîner une heure de repos dans le décubitus horizontal.

Chez certains malades dont le muscle gastrique est affaibli, il est bon de profiter de l'heure du repos horizontal pour pratiquer un léger massage de l'estomac.

Cette cure doit être considérée, de même que les lavages stomacaux, comme une préparation à la cure alcalino-saline appropriée au mode d'évolution de la digestion.

Réactivation tuberculeuse de l'érythème noueux. — MM. A. Chaffard et J. Girard. La nature tuberculeuse de la plupart des érythèmes noueux a été déjà prouvée par la clinique, par l'anatomie pathologique, par l'expérimentation. Mais la démonstration ne visait pas l'élément éruptif, le nodule érythémateux. Le cas suivant montre que l'on peut expérimentalement réactiver tout l'ensemble du processus morbide, fièvre, astralgies, éruption.

Ces mêmes, atteints d'un ancien mal de Pott, est atteint, pour la seconde fois, d'érythème noueux. Au décours de la maladie, une intradermo-réaction est pratiquée, mais en employant par erreur une solution tuberculeuse trop forte, à 1 pour 1.000 au lieu de 1 pour 10.000. Résultat : cycle fébrile avec arthralgies multiples, reviviscence des nodules érythémateux est einta, et apparition de nouveaux érythèmes noueux sur les membres supérieurs et inférieurs sur la face. Ainsi la tuberculine réactive tout le processus, et ce fait important rattache à la base, et au même titre, les deux éléments caractéristiques de la maladie, les arthralgies et les nodules érythémateux.

C'est ce qui fait ici la tuberculine, le néo-alsarvan l'avait fait dans un cas antérieurement publié par A. Chaffard et M. Le Comte, d'érythème noueux chez un syphilitique. Dans ce cas, l'interprétation était plus difficile, l'érythème semblait bien, pour une série de raisons, être de nature tuberculeuse, et survenait à l'occasion d'une syphilis secondaire. Il semble qu'il y ait eu une réaction de Herxheimer, mais évoluant sur le terrain d'une double affection associée, d'une forme hybride analogue à certaines pleurésies des syphilitiques.

100 cas d'extraction de projectiles inclus dans le médiastin ou son voisinage immédiat. — M. René Le Fort. L'examen de 100 observations personnelles relatives à des projectiles inclus dans le médiastin ou son voisinage immédiat amène à cette conclusion que l'extraction donne d'excellents résultats, à la condition d'observer les règles suivantes :

1° S'entourer, avant et pendant l'opération, de tous les moyens techniques utiles et, en particulier, d'assurer du concours de la radiologie ;

2° Opérer en pleine lumière blanche, assisté d'un radiologiste expérimenté muni de la bonnette ou, à défaut, sous contrôle intermittent de l'écran ;

3° Sauf cas exceptionnels, recourir à la voie transpleurale large antérieure (sans faire de résections costales ni chondrales) ;

4° Opérer dans une salle bien chauffée et maintenir, après l'intervention, l'opéré au chaud absolu dans une atmosphère humide et tiède ;

5° Eriter tout drainage de la plaie.

Cette statistique porte sur une période de trois ans. En 1916 et 1917, 82,3 pour 100 des projectiles recherchés ont été extraits ; opérés, soit 8,7 pour 100, ont succombé.

Bien qu'en 1918 aient été opérés les cas les plus complexes, y compris plusieurs projectiles du cœur, dont un éclat d'obus de la cavité du ventricule gauche, 100 pour 100 des projectiles ont été extraits et tous les patients ont guéri.

Cette amélioration des résultats est la conséquence de l'abandon de plus en plus complet des voies étroites et surtout de la voie postérieure, et du perfectionnement des moyens et procédés techniques utilisés.

Le développement du cerveau chez les singes anthropoïdes. — M. Anthonio signale le grand intérêt de cette question dont il fournit une première étude d'ensemble au point de vue de la connaissance et de l'interprétation des faits de développement du cerveau humain.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

12 Février 1919.

En ouvrant la séance, le président fait part à la Société de la décès de M. Morstin, membre titulaire et de M. H. Barnaby (de Tours), membre correspondant national.

Deux cas d'occlusion intestinale par diverticule de Meckel. — M. Veau fait un rapport sur ces deux cas qui ont été communiqués à la Société, l'un par M. Despres et M. de Méli, l'autre par M. de Gando (de Nice). Dans aucun d'eux le diagnostic de la cause de l'occlusion — occlusion aiguë avec ses symptômes classiques de vomissements, ballonnement abdominal, pouls petit et rapide, etc. — ne fut fait avant l'opération. Celle-ci permit de constater que, dans les deux cas, l'occlusion était due à l'étranglement d'un diverticule du grêle par le diverticule de Meckel adhérent à la région abdominale. L'intervention consista dans la résection du diverticule avec sa bride. Les deux malades, tous les deux adultes, ont parfaitement guéri.

Ces deux observations peuvent être considérées comme des exemples des deux types d'occlusion intestinale par diverticule de Meckel, dont on connaît aujourd'hui un nombre déjà respectable de cas : plus de 300. En effet, dans la première, il s'agit probablement d'un diverticule de Meckel qui, primitivement libre dans la cavité abdominale, s'est enflammé un beau jour, a contracté des adhérences avec la paroi et est devenu ainsi la cause d'une occlusion intestinale. Dans la seconde observation, il s'agit vraisemblablement d'un diverticule resté congénitalement adhérent à l'ombilic, qui s'est enflammé également, dans la suite, agent d'étranglement.

La consolidation des fractures après leur fixation primitive. — M. P. Duval fait un rapport sur 56 observations de fractures de guerre que M. Picot a autorisées primitivement après un nettoyage chirurgical correct du foyer de fracture.

Les résultats ont été : 3 pseudarthroses, 3 retards de consolidation, 50 consolidations qui se sont faites en moyenne dans les délais suivants :

10 fractures de l'avant-bras uni- ou bi-ossueuses.	23 jours.
21 fractures de l'humérus.	35 jours.
11 fractures du jambon.	68 jours.
8 fractures du fémur.	86 jours.

M. Picot fait observer que le temps nécessaire pour la consolidation des fractures du bras et de l'avant-bras a été égal à celui des fractures fermées de ces mêmes segments de membre, mais que, pour les fractures du membre inférieur, le temps nécessaire a été plus long. Il voit la cause unique de cette différence dans ce fait que les fractures du membre supérieur ont été mobilisées très tôt et que celles du membre inférieur ne l'ont été que tard. La conclusion est qu'il faut fermer la fracture de guerre le plus

vite possible pour pouvoir le plus vite possible le traiter comme une fracture fermée.

Le point le plus intéressant du mémoire de M. Picot est son étude radiographique de la consolidation des fractures sutureuses primitivement. Cette étude radiologique lui conduit aux conclusions suivantes :

Dans la consolidation des fractures de guerre, l'os seul entre en jeu ; l'épanchement sanguin périsseux, l'attrition des parties molles n'existent même pas ici comme dans les fractures fermées, puisque les muscles contus ont été réséqués et l'épanchement sanguin évacué par drainage filiforme ; d'autre part, l'infection n'a pas pénétré ces foyers de fracture.

Dans ces conditions spéciales, la consolidation n'est jamais exubérante : ni gros cal, ni exostoses. Le cal forme un ciment qui joint les deux extrémités osseuses fracturées, et l'os consolide avec le minimum de déformation.

L'os et le périoste semblent d'ailleurs participer de façon égale à la réparation de l'os.

Extension à l'anesthésie générale de la rachianesthésie lombaire à la novocaïne. — M. V. Riche (de Montpellier), rapporté par son homonyme P. Riche (de Paris), communique un nouveau procédé permettant d'obtenir par injection lombaire de novocaïne l'anesthésie du corps entier, telle comprise.

Ce procédé consiste à injecter dans le 4^e ou dans le 5^e espace lombaire une quantité de novocaïne en solution à 8 pour 100 pouvant atteindre 150 cc, pour un adulte de 80 kilogrammes (1 cc pour fraction de 5 kilogrammes du poids total du sujet). La seringue étant remplie de la totalité de la solution à injecter, on commence par injecter 1 1/2 cc au maximum, ce qui représente 2 cc, et l'on refait le plein en aspirant du liquide céphalo-rachidien ; 2 minutes plus tard, on refait 1 1/2 cc et on refait le plein et ainsi de suite jusqu'à l'expiration du temps fixé pour la dose à injecter calculé à une minute au moins par cc. — à ce moment, on vide complètement la seringue. Cette façon de faire a, d'après l'auteur, le double avantage de montrer que l'aiguille est restée en bonne position pendant toute l'injection et d'éviter au contact des centres osseux la possibilité de se voir diluée. C'est ce qu'il appelle *injection lente avec bulbarage et dilution progressive*.

Sur 1.200 anesthésies générales tentées par ce procédé M. V. Riche n'a eu que 10 à 12 pour 100 d'insuccès, c'est-à-dire d'anesthésies ne remontant pas aussi haut qu'il le désirait. Il n'a jamais eu à déplorer de mort, ni d'accidents tardifs, et il considère comme négligeables les petits incidents qui peuvent se produire au cours et à la suite de l'injection : nausées, vomissements, éplépalie, rachialgie, etc.

Les lésions traumatiques des ménisques du genou. leur fréquence dans les séquelles d'entorse. — M. Tavernier (de Lyon) a été frappé par la fréquence des lésions des ménisques du genou dans les séquelles des entorses : en deux ans, il a observé 25 cas et opéré 10.

Cliniquement ces lésions des ménisques sont caractérisées par la douleur articulaire : à l'improviste, au cours d'une marche normale, ou l'occasion d'un mouvement, souvent d'une torsion du genou, le malade ressent tout à coup une vive douleur dans l'articulation qui se trouve immobilisée en flexion légère. Les mouvements exagèrent la flexion restent possibles, mais dès que le malade veut étendre la jambe il est arrêté par une résistance progressive accompagnée de douleur au niveau de la corne antérieure du ménisque ; le plus souvent, en forçant ainsi, le malade fait saillir en avant d'une torsion du genou, les parties molles saillant en avant. Les lésions des ménisques se retrouvent chez des malades ayant reçu eux-mêmes leur lésion du ménisque, soit par des mouvements de flexion, soit par des pressions directes sur le ménisque faites en forçant l'extension. La réduction se fait brusquement, souvent avec un claquement, et l'articulation reprend aussitôt sa liberté, mais elle reste quelque temps douloureuse, souvent avec un peu d'hyarthrose. Rarement la réduction ne peut être obtenue, et le malade doit s'aler.

Lorsqu'on recherche par l'interrogatoire l'origine des accidents, les malades la rattachent le plus souvent à un traumatisme assez sérieux qui en a imposé pour une entorse banale ; mais parfois le placement et l'arrachement primitifs du ménisque sont survenus simplement au cours d'un mouvement brusque et un interrogatoire minutieux montre que la prétendue entorse a revêtu du premier coup l'allure d'une lésion méniscale avec blocage, mais les suites du premier accident ont toujours été beaucoup plus graves, par l'importance des douleurs et de l'épan-

chement articulaire, que celles des blocages ultérieurs. Dans 7 des cas de M. Tavernier à pu observer, l'accident initial était nettement méniscal, tandis que dans les 18 autres l'importance du traumatisme (chute de haut, enroulement par abus, etc.) avait masqué complètement le caractère particulier de la lésion.

Le diagnostic est de blocage typique s'impose : il suffit d'y penser et d'interroger le malade dans ce sens. Beaucoup plus difficiles à diagnostiquer sont les lésions moins importantes des ménisques qui ne provoquent pas de blocage, et ne se traduisent que par des douleurs après la marche au niveau des insertions antérieures des ménisques, douleurs spontanées et douloureuses à la pression. Ce sont les formes étiologiques « méniscales », par opposition aux précédentes, les « luxations des ménisques ». Le terme de méniscite est impropre, car il s'agit de lésions traumatiques et non inflammatoires, mais elles sont plus localisées que les précédentes, et ne laissent pas au ménisque un jeu suffisant pour qu'il se coince. Chez les blessés qui depuis une entorse se plaignent de ne pouvoir faire une longue marche sans souffrir de leur genou et même avoir un peu d'hyarthrose, il faut systématiquement rechercher le point douloureux révélateur sur la partie antérieure du ménisque interne, immédiatement en dehors du ligament rotuleux : il s'accompagne souvent d'un peu de tuméfaction diffuse à ce niveau surtout dans l'extension forcée.

De pareilles lésions imposent, comme traitement, la méniscectomie, car il viendrait à personne l'idée de laisser en place des ménisques aussi déformés. Cette ablation doit être totale et comprendre, non seulement la partie flottante du ménisque, mais encore les fragments souvent assez importants qui restent en place contre la capsule articulaire, surtout en arrière. Leur ablation n'a aucun inconvénient et, pour l'avoir omise dans sa première intervention, M. Tavernier est une véritable erreur de ne pas l'entreprendre, dans les 9 autres cas, il a pu rendre l'articulation, grâce à la méniscectomie totale, toute sa valeur fonctionnelle.

— MM. Arrou, Marlon, Mouchet, Dujarier rapportent des observations de méniscectomies faites sur le diagnostic de subluxation des ménisques ou « méniscite » et au cours desquelles, le plus souvent, il faut systématiquement rechercher le point douloureux révélateur, dans les 9 autres cas, il a pu rendre l'articulation, grâce à la méniscectomie totale, toute sa valeur fonctionnelle.

Présentation de malades. — M. Auvray présente un cas de *Grieff tendineuse exaltée par le procédé de Sencert*. Les tendons du coude extenseur et du long abducteur du pouce, sectionnés par un défilé de verre et présentant entre les deux bouts un écart de 1 cm, ont été réparés à l'aide de greffes de tendons morts. Aujourd'hui, après 1 mois 1/2, le mouvement d'extension de la première et de la seconde phalange se fait d'une façon complète, mais le mouvement d'abduction du pouce est encore limité.

— M. Maucclair présente un cas de *Naladie de Reithinghaus* avec tumeur rugueuse de la face interne de la crosse.

ANALYSES

J. L. Joyce. Une série de plaies de nerfs périphériques étudiées au point de vue chirurgical (*British Journal of Surgery*, vol. VI, n° 23, février, janvier, p. 418-457, avec 4 figures). L'auteur apporte une statistique de 150 cas de plaies de nerfs périphériques, observées de mai 1915 à avril 1918. Des tableaux schématisés indiquent le nombre des cas observés, le nom des nerfs intéressés, la fréquence relative des plaies de tel ou tel nerf, la nature de la lésion observée et de l'opération pratiquée. Joyce fournit une série d'observations, avec figures très démonstratives sur les lésions traitées et les interventions réalisées : suture, excisions, transplantations, implantations, neurolyse, capsulectomie. Nous donnons les conclusions de cet article très intéressant et très documenté :

1° Dans toute section nerveuse c'est la suture retardée des deux bouts qui, dans la majorité des cas, donne les meilleurs résultats : c'est pour Joyce le procédé de choix.

2° Il y aurait beaucoup à dire au sujet de la réunion des troncs nerveux par suture des bulbes. Ce n'est qu'en groupant les résultats « des cas ainsi

traités qu'on pourra régler cette importante question : est-ce que Joyce est en train de faire ?

3° La continuité anatomique d'un nerf mérite le plus grand respect ;

4° Chaque fois qu'on constate la section physiologique complète d'un nerf, l'exploration de ce nerf doit être faite aussitôt que l'état de la plaie le permet ;

5° La neurolyse, jointe à la capsulectomie du nerf, favorise la cicatrisation, et a été suivie de guérison dans la plupart des cas et d'amélioration dans tous ;

6° L'excision du nerf fusiforme n'est justifiée qu'en cas d'échec de la neurolyse et de la capsulectomie ;

7° Les transplantations nerveuses et les doubles transplantations latérales du cubital donnent de bons résultats à l'avant-bras ont été suivies d'un succès relatif, avec retour de la motricité volontaire dans les muscles du territoire cubital, mais ce retour est long et incertain ;

8° Après toute section nerveuse, les deux bouts du nerf prolifèrent, mais les nouveaux cylindres ne proviennent que du bout central ;

9° Un transplant nerveux autogène, de plus petite taille que le nerf dans lequel il est implanté, est capable de s'hypertrophier ;

10° Le développement des cylindres, apprécié d'après la méthode de Tinel, se fait à la vitesse moyenne de 2 mm. par jour ;

11° L'ensemencement des cylindres de nouvelle formation par des tiges cicatricielles est l'opération la plus importante à la guérison des plaies des nerfs.

J. LUTON.

P. Uffoltz. Le phénomène de Vernes ; son application au diagnostic et au traitement de la syphilis (*Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, 1918, Décembre, p. 669-682, avec 8 graphiques). — Ce mémoire condense les travaux que Vernes a publiés de différents ordres et ici même sur la syphilimétrie.

Le « phénomène de Vernes » consiste en ceci. Dans un mélange de sérum humain avec certaines suspensions colloïdales, il suffit de faire varier les proportions du mélange pour obtenir une précipitation périodique dont le rythme diffère suivant que le sérum est syphilitique ou normal. On peut donc régler les conditions de l'expérience avec une rigueur telle que la précipitation se produise toujours avec le sérum syphilitique et ne se produise jamais avec le sérum normal.

Pour traduire les résultats de cet examen d'une manière très objective et qui rende sensibles non seulement les degrés extrêmes mais les degrés intermédiaires de l'action du sérum syphilitique sur la suspension colloïdale, Vernes utilise le sérum de porc. Cette substance, dotée d'un pouvoir dispersant hémolytique, introduite dans l'expérience avec des globules rouges de mouton, permet de traduire exactement le degré de précipitation en degré d'hémolyse, car le pouvoir dispersant (anti-flocculant) du sérum de porc, qui est nécessaire pour l'opposer à l'haïssance précipitante du sérum syphilitique, ne peut s'opposer à la précipitation due au sérum syphilitique sans perdre une partie proportionnelle de son pouvoir hémolytique.

Ainsi, le degré de modification produit dans le sérum par la syphilis est évalué en chiffres par les degrés d'une échelle colorimétrique (indices syphilitiques).

L'étude des variations des indices syphilitiques constitue une *séro-mesure* de la syphilis et met en évidence l'efficacité du traitement spécifique. La valeur de leurs indications a été contrôlée par l'observation clinique d'un nombre considérable de malades suivis depuis de nombreuses années.

La justification d'un résultat isolé ne peut se faire que par la position du résultat colorimétrique sur une courbe de forme parabolique, et l'étude graphique des résultats a permis d'établir des règles rigoureuses pour la conduite du traitement.

Nécessaire pour dépister la syphilis méconnue et pour poursuivre le traitement de l'infection jusqu'à l'extinction de ses derniers foyers, cette méthode a pu être appliquée à de nombreux malades grâce à la réalisation d'une instrumentation spéciale qui assure une sécurité anatomique et une grande rapidité dans les opérations sérologiques particulièrement délicates.

J. D.

L'E.S.

INJECTIONS INTRA-VEINEUSES DE PEPTONE DANS LES MALADIES INFECTIEUSES

Par le Professeur NOLF.

Quand le doyen de votre Faculté me fit le grand honneur de m'inviter à vous exposer un sujet à mon choix, je pensai immédiatement à l'une des questions qui m'ont occupé pendant ces quatre années, car mes publications et mes notes d'avant la guerre étaient restées à Liège, où, même à l'heure actuelle, je n'ai pas encore eu le temps de les classer ni de les consulter.

Avant la guerre, j'avais beaucoup étudié l'action de la peptone sur l'animal. Je l'avais administrée par toutes les voies, la voie digestive et les voies parentérales : sous-cutanée, intraséreuse, intra-veineuse.

Chez l'homme, j'en avais préconisé l'emploi en injections sous-cutanées dans le traitement de l'hémophilie et des états hémorragiques et aussi dans celui de l'hémoglobinurie paroxysmique *à frigore*.

Depuis longtemps, je m'étais dit qu'elle serait peut-être utile à l'effet de combattre un météorisme abdominal menaçant, car j'avais pu constater d'innombrables fois, après beaucoup d'autres physiologistes, avec quelle énergie et quelle persistance l'intestin d'un chien se contracte, qui vient de recevoir de la peptone dans une veine. Ce fut dans un cas de l'espèce, chez une femme atteinte de fièvre typhoïde grave, avec un ventre très météorisé, que je résolus de tenter l'expérience en Juillet 1916.

Pour obtenir l'effet souhaité, il fallait utiliser la voie intra-veineuse.

Je choisis la dose de 3 centigr. de peptone sèche par kilogram. de poids du sujet humain. La quantité totale de peptone, soit 1 gr. 5, fut dissoute dans 200 cm³ de solution saline isotonique. L'injection fut faite vers midi très lentement en trente minutes environ. Après environ une heure et demie, la malade fut prise d'un frisson violent et prolongé qui faisait monter la température de 40°6 à 42°. Mais déjà une heure après, la température commençait un mouvement de descente qui l'amenait lentement, le lendemain matin, à 36°. En même temps, on constatait une amélioration très nette de l'état général. Ultérieurement le frisson remonta, mais sans plus jamais atteindre les niveaux très élevés où elle se maintenait avant l'intervention, et la maladie, qui s'annonçait comme devant être très grave, évolua sans incident vers la guérison, suivant un mode bénin. Entre temps le météorisme disparaissait. Mais ce résultat local, qui avait été la raison de l'intervention, disparaissait derrière les phénomènes d'avant-plan qui s'étaient déroulés du côté de la température, du pouls et de l'état général.

La réaction avait été trop nette, les résultats trop heureux pour que de nouveaux essais ne soient pas tentés. Depuis, j'ai soigné de nombreux cas de fièvre typhoïde grave par les injections intra-veineuses de peptone, et ce, avec succès.

L'analyse des effets observés dans ce premier cas et dans ceux qui suivirent montre que les injections intra-veineuses de peptone produisent deux résultats bien distincts, un résultat immédiat et un résultat lointain. Il est intéressant d'examiner l'un et l'autre de plus près.

Le résultat immédiat dépend de la dose injectée. Si elle est égale ou inférieure à 1 centigr. par kilogram. de poids du malade, c'est-à-dire si chez

un patient de taille moyenne on injecte 5 à 6 cm³ de la solution à 10 pour 100, on observe le plus souvent une hausse de température qui s'établit une ou deux heures après l'injection, et de quelques heures de durée. Si la dose est un peu plus forte, de 7 à 10 cm³ de la solution à 10 pour 100, on observe la même hausse initiale, qui peut s'accompagner d'un frisson plus intense, dont le début se place d'habitude une heure après l'injection. Le frisson dure entre vingt et trente minutes. Il est suivi d'une période de chaleur à laquelle fait habituellement suite un stade de transpiration. Au moment où s'établit celle-ci, la température est souvent déjà un peu abaissée. Elle tombe rapidement dans les heures qui suivent, tandis que la sudation devient profuse : trois ou quatre heures après le début de la transpiration, la température est devenue normale ou presque normale, et elle le reste pendant un temps plus long.

Quand l'injection est faite dans la matinée, le minimum thermique se place assez souvent entre 4 et 6 heures du soir. Habituellement la température reste abaissée pendant toute la nuit, tout en présentant cependant le plus souvent une hausse transitoire de peu d'importance dans les premières heures de la nuit.

Quelquefois la chute de la température est lente à se produire.

L'injection ayant été faite dans la matinée, on note des températures élevées pendant toute l'après-midi. Mais la décente accompagnée de transpirations profuses peut se faire dans la nuit suivante et, le lendemain matin, la température peut être normale ou subnormale.

Il arrive aussi que la dépression thermique, tout en s'établissant après deux ou trois heures, soit légère. Elle s'accompagne alors de transpirations moins abondantes. Elle est éphémère dans ces cas.

Toutes autres choses étant égales, il m'a semblé que les réactions complètes, c'est-à-dire celles qui sont accompagnées d'une chute de température notable et persistante, étaient beaucoup plus difficiles à obtenir dans la première phase de la fièvre typhoïde, dans les dix premiers jours, qu'ultérieurement.

Il semble également ressortir de mes constatations que l'on peut porter, chez un sujet robuste de poids moyen, la dose de peptone à 12 et à 15 cm³ de la solution à 10 pour 100. Et dans ces limites, il semble que les doses fortes produisent plus facilement la réaction complète que les doses faibles. Mais il est probable qu'il existe une dose maxima que l'on ne peut dépasser sans inconvénients. D'autre part certains patients paraissent ne pas être en état de ressentir l'effet thérapeutique, quelle que soit la dose administrée. Pour ces raisons, je m'en tiens, chez l'adulte, sauf indications spéciales, à la dose moyenne de 10 cm³ de la solution à 10 pour 100. A mesure que la maladie se tend vers la guérison, il convient de diminuer progressivement la quantité injectée, puisque la chute de la température recherchée s'obtient de plus en plus facilement.

Plutôt que d'élever la dose pour obtenir une réaction plus nette, mieux vaut rechercher les conditions dans lesquelles une dose déterminée produit un effet optimum. Il semble important, à ce point de vue, de faire l'injection dans la matinée plutôt que dans l'après-midi.

Si la température subit une chute notable dans l'après-midi, après une injection faite au cours de la matinée, elle restera habituellement peu élevée pendant toute la nuit et le malade pourra goûter les avantages du sommeil ; d'ailleurs, il semble que les injections faites tôt dans la matinée produisent la dépression thermique secondaire plus facilement que les injections faites dans l'après-midi.

Il est probable que cette réaction plus complète est due à ce que le malade est alors à jeun. Pour obtenir tous les bénéfices de cet état, j'ai

coutume d'administrer la peptone au début de la matinée et de ne pas permettre d'autres boissons que de l'eau pure ou sucrée dans la nuit qui précède l'injection jusqu'au moment de celle-ci.

Quand la réaction a été bien marquée, avec des transpirations abondantes, la température est, comme il a été dit, encore très nettement abaissée le lendemain de l'injection au matin. Elle remonte au cours de la journée vers son niveau antérieur qu'elle atteint d'habitude dans la soirée. Il en résulte que le bénéfice immédiat de l'injection s'étend à une partie de la journée suivante. Dans ces conditions, il paraît indiqué de ne répéter les injections que tous les deux jours, de peur de demander à l'organisme un trop grand effort réactionnel.

Quand chacune des injections faites tous les deux jours provoque une dépression thermique d'environ vingt-quatre heures de durée, on obtient un abaissement notable du niveau moyen de la courbe thermique qui serait à lui seul d'un grand avantage pour le patient.

L'effet obtenu du côté de la température ne paraît pas être le résultat d'une action directe de la peptone sur les centres thermiques, puisque beaucoup de malades, chez lesquels l'effet n'est pas obtenu, présentent une hausse thermique au lieu d'une chute. Il semble plutôt qu'il soit l'expression d'une réaction plus étendue qui se manifeste par d'autres signes.

Le malade se sent mieux, il est moins excitable, plus enclin à dormir. Il m'a semblé aussi qu'il s'établissait pendant le stade de déconvalescence une certaine polyurie passagère. On dirait que pendant quelques heures la maladie fait trêve.

Les injections de peptone paraissent donc ne pas agir à la façon d'un simple antithermique, mais leur effet antithermique semble être l'expression de leur influence anti-infectieuse.

C'est ce que tend à démontrer aussi l'observation de ce que l'on peut appeler leurs effets lointains. Comme il a été dit, on peut, en répétant l'injection intra-veineuse tous les deux jours, obtenir une action persistante sur le niveau moyen de la courbe thermique qui est descendue d'un degré ou davantage.

Mais il celane se bornent pas les heureux effets de la médication : l'excitation nerveuse, l'insomnie, le délire, la prostration s'atténuent et disparaissent. Après quelques jours, l'appétit revient, la diarrhée s'amende, les selles deviennent plus fermes. S'il existe du météorisme, il s'efface. Si la langue était sèche, elle s'humecte. Les signes de bronchite s'atténuent et il n'apparaît aucune tendance à la production d'une broncho-pneumonie. Même si la maladie se prolonge pendant quelques semaines, ce qui peut arriver, elle prend un caractère très marqué de bénignité.

Cette bénignité plus grande est d'ailleurs prouvée directement par la disparition des microbes du sang circulant. Souvent déjà après une seule injection chez des malades dont l'état général paraît n'avoir pas encore subi l'influence favorable de la médication, on peut noter quarante-huit heures après cette première injection, au moment où l'on procède à la seconde, que le nombre des microbes existant dans l'unité de volume de sang circulant est diminué. Il convient pour cela de faire des hémocultures en milieu gélosé.

Chez beaucoup de malades, il suffit de deux injections pour rendre le sang stérile. Cette disparition des germes du sang circulant n'est pas elle non plus la conséquence d'une action directe de la peptone sur eux. Comme pourrait-il d'ailleurs en être ainsi, puisque la peptone, dépourvue de toute action bactéricide, est au contraire un aliment dont s'accommodent la plupart des microbes pathogènes ?

D'ailleurs, si, cinq minutes après avoir fait une injection intra-veineuse de peptone, on fait une hémoculture, on constate qu'elle est positive comme celle pratiquée avant l'injection. Le fait

on quelques heures après l'administration de la peptone, à un moment où la température est normale ou presque normale, le résultat est encore positif.

Il faut plusieurs fois vingt-quatre heures et le plus souvent deux ou trois injections, espacées de quarante-huit heures, pour obtenir la disparition complète de l'état de septicémie. Mais la possibilité d'obtenir ce résultat prouve que l'administration de la peptone met l'organisme dans de meilleures conditions de résistance contre le microbe, en un mot qu'elle est un agent anti-infectieux.

Pour que la disparition soit définitive, il faut continuer l'administration de la peptone jusqu'à la défervescence complète.

L'action anti-infectieuse de la peptone en injection intraveineuse n'est pas spécifique. Elle se constate non seulement dans la fièvre typhoïde, mais encore dans d'autres affections aiguës. J'ai pu observer très nette dans des septicémies d'origine chirurgicale et médicale par le streptocoque pyogène. Les constatations sont superposables à celles qui viennent d'être relatées à propos de la fièvre typhoïde, tant au point de vue de l'effet immédiat que de l'effet éloigné.

Dans deux cas de septicémie par le *Streptococcus viridans* de Schottmüller, agent de l'endocardite maligne, le résultat fut complètement négatif.

Par contre, la méthode est applicable à la cure des staphylococcies d'origine médicale et chirurgicale, à la condition d'en commencer l'emploi dès les premiers jours. Autrement, il s'établit des localisations pulmonaires du staphylocoque qui rendent inutile toute médication.

Puisque l'action des injections intraveineuses de peptone n'est pas spécifique, et qu'elle consiste probablement en une stimulation des moyens de défense généraux de l'organisme, il paraît avantageux *a priori* de l'associer aux agents qui exercent une action plus ou moins spécifique. C'est ainsi que, dans la fièvre typhoïde, je la donne constamment avec l'urotropine dont l'influence favorable sur le cours de cette maladie a si bien été mise en évidence par le professeur Chauffard. De même, je crois utile d'associer la peptone au salicylate de soude dans tous les cas de polyarthrite rhumatismale qui ne répond pas facilement au salicylate de soude seul.

Cette thérapeutique, ayant été appliquée au traitement de mono- ou de polyarthrites non rhumatismales, fut également efficace contre elles et elle nous a permis de guérir rapidement et complètement plusieurs cas d'affections articulaires à gonocoques.

Ces constatations m'ont amené à utiliser l'association peptone et salicylate de soude dans des septicémies à streptocoque et à staphylocoque; et dans ces derniers mois encore, j'ai pu guérir ainsi plusieurs cas particulièrement graves de ces redoutables affections.

Je tiens à faire observer en passant que cette médication porte son effet principal sur l'état d'infection du sang et qu'on ne doit lui demander que ce qu'elle peut donner. Si, outre l'état de septicémie, il existe des collections purulentes localisées, celles-ci ne peuvent être guéries que grâce au concours des méthodes chirurgicales. Mais l'évolution de ces lésions locales sera, elle aussi, favorablement influencée par le traitement général.

Après avoir ainsi exposé les avantages de cette méthode, il me faut, pour être complet, en dire aussi les difficultés et les inconvénients.

Quiconque a fait des injections intraveineuses de peptone au chien sait que l'une des conséquences les plus nettes et les plus constantes de l'intervention est une chute plus ou moins profonde de la pression artérielle. On l'observe avec des doses d'autant plus faibles que l'injection est plus rapide.

Un effet de cette nature n'est pas souhaitable

dans les affections graves comme la fièvre typhoïde ou les septicémies, dans lesquelles la pression est déjà inférieure à la normale, et ce, d'autant plus que l'état est plus sévère. Il est probable que plus forte est l'hypotension causée par la maladie et plus marquée est l'action dépressive de l'injection de peptone. De moins, c'est ainsi que je m'explique que la réaction d'un homme bien portant ou légèrement infecté est le plus souvent nulle ou à peine sensible quand l'administration de la peptone est faite comme elle doit l'être; tandis que la réaction d'un infecté grave à la même dose, donnée de la même façon, peut être très violente.

Quand cette réaction est marquée, le patient accuse, peu après le début de l'injection, de forts battements de cœur, souvent aussi des battements artériels localisés dans la région lombaire. Le faciès s'injecite, le malade se plaint de céphalalgie. Le pouls est fréquent; au delà d'une certaine fréquence, il devient petit et dépressible. La respiration s'accélère; les malades qui ont des lésions de l'appareil respiratoire se mettent souvent à tousser. Il faut leur conseiller de réprimer leur toux, car, si elle s'exagère, elle ne tarde pas à s'accompagner de nausées et de vomissements.

Quand ces phénomènes sont peu marqués, ils passent au bout de quelques minutes, sans traces. Mais il peut arriver que la réaction soit plus violente; le malade est pris de dyspnée et d'angoisse respiratoire. Le pouls est très fréquent, 140 à 160 pulsations à la minute. Après quelque temps peut apparaître sur le tronc, les membres et la figure une éruption ortiée plus ou moins étendue. Ce syndrome est celui du choc anaphylactique, tel qu'on peut le produire chez l'homme sensibilisé au sérum de cheval par une injection intraveineuse de sérum de cheval. Quand il est très marqué, il ne laisse pas d'inspirer de vives inquiétudes au malade et même au médecin.

Ainsi qu'il a été dit, on le produit d'autant plus facilement que l'état du malade est plus grave. D'autres éléments décisifs sont la qualité de la peptone et la rapidité de l'injection.

Il y a des peptones qui produisent le shock avec une extrême facilité. Il faut rejeter tout échantillon d'un produit qui, sec ou en solution, dégage une odeur de viande avancée, même quand cette odeur est faible. Il indique que pendant la préparation, il s'est produit un début de putréfaction, et c'est rend dangereux l'emploi de la peptone ainsi obtenue.

Quand une peptone est bonne à l'usage, il faut l'injecter avec une lenteur d'autant plus grande que le patient est plus sensible au produit.

Quand on a l'expérience de la méthode, on peut employer une solution à 10 pour 100, dont on injectera de 8 à 15 cm³. Pour empêcher une trop grande vitesse d'injection, on emploiera une seringue de Luer armée d'une aiguille fine de Pravaz. Pendant toute la durée de l'injection, qui doit durer plusieurs minutes, il faut qu'un aide prenne le pouls et en dise à haute voix la fréquence tous les quarts de minute. Si la tachycardie devient considérable, dépasse 35 pulsations au quart de minute, on arrête l'injection, pour la reprendre très lentement dès que le pouls s'est calmé, ce qui se produit très rapidement.

Pour le médecin qui n'a pas l'habitude de ces interventions ou lorsque la réaction est très violente, mieux vaut renoncer à l'emploi de la solution concentrée et administrer, en quinze à vingt minutes, la même dose du produit dissous dans 150 à 200 cm³ de solution saline isotonique.

D'ailleurs si le malade est franchement hypotonique, si sa pression artérielle minima mesurée à l'oscillomètre de Pachon est inférieure à 7 cm. de mercure, il convient, avant de lui administrer de la peptone, de relever le tonus vasculaire par des injections sous-cutanées d'adrénaline à 1/1.000. On donne, en vingt-quatre heures, 4 fois la dose de 1 à 2 milligr. Elle est portée au double, si la pression minima est aux environs de

5 à 6 cm. de mercure. Dans ces cas, il convient d'ajouter 1/2 milligr. d'adrénaline à la solution de peptone, de façon à neutraliser autant que possible l'action hypotensive de la peptone pendant l'injection.

Moyennant ces précautions, on prévient les manifestations sérieuses du shock peptonique sans renoncer à l'efficacité de la peptone, de manière à en permettre l'emploi même chez des malades qui sont dans un état très grave.

Ayant exposé les effets du traitement et sa technique, il me reste à vous dire quelques mots de son influence.

L'ignorance où je suis du détail intime de cette action me permettra d'ailleurs d'être bref. Pour élucider le mécanisme d'action, il eût fallu pouvoir l'analyser par l'expérience chez l'animal. Les circonstances et le manque de loisirs m'en ont empêché jusqu'ici.

Mais il convient d'insister de suite sur l'analogie complète qu'il y a entre ce que j'ai appelé la réaction immédiate du malade à la peptone et la réaction que l'on observe après d'autres interventions thérapeutiques, notamment après l'administration intraveineuse de préparations des métaux colloïdaux, tels qu'or ou argent colloïdal. Quand ces préparations métalliques furent introduites dans la thérapeutique médicale, ce fut à raison de l'action microbicide intense que les sels d'or ou d'argent exercent *in vitro* sur les cultures de microbes. On espérait que ces métaux, introduits à l'état colloïdal dans le milieu sanguin, pourraient y exercer, sinon une action germicide, au moins une action empêchante.

De fait on peut constater, dans certains cas, les heureux effets de cette thérapeutique sur le cours de la maladie, mais il est probable que, si le procédé est efficace, c'est pour des raisons toutes différentes de celles qu'on supposait. Il n'existe aucune différence entre la réaction d'un malade à une injection de peptone et sa réaction à l'argent ou à l'or colloïdal. Et cette dernière préparation a provoqué, entre les mains de certains médecins, des réactions aussi violentes que celles que peut donner une peptone très choquante. L'explication de cette identité dans les effets me paraît devoir être cherchée dans une identité de cause. Et l'identité va plus loin qu'on ne le croit généralement. Il ne faut pas oublier en effet que les métaux colloïdaux donnent en général des suspensions colloïdales peu stables dans l'eau distillée. Afin de mieux assurer leur stabilité, le fabricant de produits pharmaceutiques a coutume de les additionner de colloïdes donnant des émulsions plus stables, tels que gélatine, sérum, peptone, etc... De sorte que lorsque l'on injecte le colloïde métallique, on fait le plus souvent une injection de peptone ou d'un produit similaire. Un médecin anglais a eu la curiosité de demander à l'industriel le substrat organique destiné à stabiliser ses préparations de métaux colloïdaux. Ayant administré à ses malades le substrat seul, sans trace du métal, il obtint exactement les effets que donnait la préparation complète : frisson suivi de sudation et de défervescence, action plus ou moins favorable sur le cours de la maladie.

Mais si même la préparation colloïdale était complètement exempte de ce substrat organique, si elle contenait le métal à l'état de pureté chimique, on pourrait encore supposer que son action sur l'organisme est identique à celle de la peptone. Les physiologistes savent en effet qu'innombrables sont les substances qui, administrées par la voie intraveineuse, produisent le shock peptonique. Ce shock peptonique, découvert par un élève de Ludwig, Schmidt Minihum, a été particulièrement bien étudié en France. Coutejan, Cley, Hédon et Delezenne l'ont analysé minutieusement et en ont établi les principaux caractères. Delezenne, notamment, a insisté

1. A. G. AYUD. — A Pyrogenic Therapy. *The British Medical Journal*, 1918, n° 2981, pp. 195-196.

sur ce fait important que de très nombreuses substances, telles que toxines microbiennes, venins animaux ou végétaux, extraits d'organes, le produisent à l'égale de la peptone. En réalité on peut affirmer que toute substance ayant les qualités d'un antigène, c'est-à-dire toute protéine étrangère au milieu humoral normal, le produit. Et cet énoncé comprend même les substances du milieu humoral lui-même, à la condition que ce milieu ait subi une modification portant sur la qualité de sa composition protéique ou de son équilibre colloïdal.

C'est ainsi que Gley a démontré que le sérum frais de chien injecté dans les veines du chien produit le shock peptonique, et cette particularité a été confirmée chez l'homme par Vidal et ses élèves qui, ayant saigné un malade, débarrassé le sang et réinjecté le sang débarrassé frais dans les veines du malade lui-même, ont provoqué un shock qui n'est pas différent du shock peptonique. Au lieu de parler d'effet de peptone ou de shock peptonique, on pourrait donc dire effet d'antigène et shock par antigène. Mais, comme de toutes ces substances, c'est la peptone qui a été la première et la mieux étudiée, il me paraît convenable de la prendre comme type.

J'ai montré que la réaction aux autres modes d'administration parentérale de la peptone reproduit dans ses traits essentiels, mais de façon atténuée, la réaction à l'injection dans les veines.

Si on obtient le shock peptonique par l'injection de sérum frais homologue, ou par un extrait d'organe homologue, on conçoit qu'il n'est même pas nécessaire d'utiliser ces substances elles-mêmes. Toute substance, quelle que soit sa nature chimique, pourra produire l'effet de peptone, à la condition qu'on l'introduise dans la voie sanguine de façon telle qu'elle en trouble suffisamment la composition protéique ou l'équilibre colloïdal. S'il n'est possible de produire le shock en injectant à un chien ses propres hématies que j'ai laquées au préalable *in vitro* dans de l'eau distillée (en ayant soin d'ajouter au milieu une dose isotonique de chlorure de sodium avant l'introduction dans la veine), rien n'empêche de procéder à ce laquage dans les veines de l'animal lui-même en y injectant avec une vitesse suffisante de l'eau distillée. Et ainsi par une simple injection d'eau pure, je produirai l'effet de peptone. Si j'ajoute à l'eau distillée un agent hémolytique, l'effet sera encore mieux marqué, plus facile à obtenir.

Ces quelques observations auxquelles tout physiologiste soucieux, j'espère, permettront de comprendre aisément qu'il est plus facile de produire l'effet de peptone que de l'éviter, du moment que l'on use de la voie intraveineuse. En d'autres mots, à moins de précautions spéciales, l'administration intraveineuse suffisamment rapide de la plupart des solutions le produit à un degré plus ou moins marqué.

Aussi n'est-il pas difficile de comprendre le succès d'un grand nombre d'interventions thérapeutiques nouvelles nées au cours de ces dernières années.

Dans le traitement des maladies infectieuses, telles que fièvre typhoïde, septicémie, typhus exanthématique, contre lesquelles on ne possède pas encore d'arme vraiment spécifique, on a proposé l'emploi de cultures tirées de microbes saprophytes ou de sérums non spécifiques, ou d'eau distillée, ou d'eau additionnée de l'un ou l'autre antiseptique, chloramine, hypochlorite de soude, etc., ou de sérum frais prélevé au malade lui-même. Il n'existe de l'un à l'autre de ces méthodes aucune similitude dans les propriétés physiques ou chimiques des substances employées, pas plus qu'il n'y a de parenté entre les conceptions qui ont guidé leurs auteurs.

Un seul caractère leur est commun : elles utilisent toutes la voie intraveineuse ; j'ajouterai que toutes paraissent efficaces dans une certaine mesure. Comment expliquer ce résultat autrement qu'en attribuant cette efficacité à leur seul caracté-

re commun, c'est-à-dire à la propriété qu'elles ont toutes de produire l'effet de peptone.

Et nous arrivons ainsi à la conclusion générale que l'effet de peptone est salutaire dans les maladies infectieuses, quand il est produit à bon escient. Il convient de faire ici une distinction nette entre ce que j'ai appelé l'effet de peptone au cours de cette leçon, et le shock peptonique. Le shock est le résultat de l'introduction rapide dans le torrent circulatoire d'une dose trop élevée de peptone. Dans ses formes intenses, c'est une réaction désagréable, brutale, malfaisante qu'il faut éviter. L'effet de peptone, tel que je viens de l'exposer, s'obtient par l'administration d'une quantité de peptone inférieure à celle qui produit le shock. Ainsi qu'il a été montré, cet effet de peptone est l'expression d'une réaction salutaire qui se prête à l'emploi thérapeutique. Dans le choix de la dose à donner à un patient, il faut se tenir au-dessous de la quantité qui choque, mais donner cependant assez du produit pour obtenir l'effet thérapeutique. Celui-ci est optimisé dans les cas où l'injection intraveineuse est suivie, après une heure environ, d'un court frisson auquel succède plus tard une défervescence accompagnée de transpiration abondante. Peut-être est-il utile de rappeler que cette dose thérapeutique injectée dans les veines d'un homme normal ne produit chez lui aucun effet visible.

Il reste à élucider la cause de cette efficacité et à en déterminer le mécanisme. Ainsi qu'il a été dit plus haut, ces questions ne peuvent recevoir leur solution que d'une analyse expérimentale sur l'animal qui n'a pas été faite jusqu'ici. Mais il peut être utile de rappeler qu'il est de notion courante en pathologie que, dans la défense organique contre les microbes, deux éléments sont essentiels : les cellules blanches du sang et les albumines humérales. Or ce que nous savons déjà de la physiologie du shock peptonique nous autorise à dire que l'introduction parentérale de la peptone exerce une action vive et sur les cellules blanches du sang, et sur l'équilibre protéique du plasma, et sur certains appareils producteurs des albumines du plasma. Dès lors nous comprenons très bien que le diminutif du shock peptonique puisse être utile dans la lutte contre la maladie infectieuse, à défaut de pouvoir dire comment il l'est.

Pour finir, reste de question de savoir à quelle espèce d'effet de peptone il convient d'avoir recours dans un cas déterminé : à celui de la peptone, à celui d'un sérum étranger, à celui d'un vaccin spécifique ou non spécifique ou à celui d'un produit chimique en solution aqueuse.

Il est impossible de lui donner une réponse à l'heure actuelle.

Probablement, d'ailleurs, cela dépend-il des cas.

La peptone présente un certain nombre d'avantages pratiques, quand elle est de bonne provenance industrielle :

D'abord, elle peut être utilisée dans des maladies dont le germe est inconnu ou dans les premiers jours de traitement de toute maladie, avant qu'un diagnostic de spécificité ait été établi.

Ensuite, elle est un antigène unique, en ce qu'elle ne sensibilise que très faiblement l'organisme, de sorte qu'avec elle il n'y a pas lieu de craindre de violentes manifestations d'anaphylaxie en cas de traitement prolongé ou avec interruptions. Cela est probablement dû en partie à sa grande solubilité et aussi à ce que l'organisme l'assimile facilement. Il ne faut pas oublier que la peptone appartient à la physiologie normale et qu'elle pénètre probablement tous les jours en petite quantité dans la voie sanguine de l'être normal. Cette altération s'oppose, je le sais, à l'opinion plus répandue de ceux qui admettent une hydrolyse complète des albumines alimentaires dans la cavité du tube digestif. Je crois cependant devoir m'y tenir pour des raisons expérimentales que j'ai publiées.

Mais il y a aussi un avantage théorique à l'in-

troduction des injections intraveineuses de peptone dans la thérapeutique. Elle nous a fait comprendre que nos idées étaient trop simplistes en matière de sérothérapie et de vaccinothérapie, et que, lorsque nous injectons à un malade un sérum ou un vaccin, nous pouvons agir autrement que par l'anticorps spécifique que nous apportons ou dont nous provoquons la formation.

Nous savons maintenant que ces agents produisent, outre leur action spécifique, l'effet de peptone et que celui-ci est capable de guérir même les états graves.

Si l'administration intraveineuse de la peptone n'avait que cet avantage, il serait déjà appréciable et j'y trouve mon excuse principale à vous en avoir entretenus aujourd'hui.

LES LOCALISATIONS SCISSURALES DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE ET LEUR VALEUR SÉMIOLOGIQUE

Par M. PIÉRY

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Lyon,
Médecin-major de 1^{re} classe,
Médecin consultant de la D. E. d'un Groupe d'Armées.

Depuis Louis et sa loi célèbre : « Les altérations tuberculeuses se développent dans les poumons du sommet à la base », la localisation apicale paraît avoir à peu près exclusivement absorbé l'attention des observateurs dans la sémiologie de la tuberculose pulmonaire.

C'est ainsi qu'en pratique physiologique courante, lorsqu'il s'agit d'un sujet soupçonné de tuberculose, c'est exclusivement le sommet qu'on ausculte ; en face d'un tuberculeux avéré, c'est l'identification des seules lésions apexiennes qu'on poursuit.

Si l'on interroge minutieusement, les sommets d'un tuberculeux, et si l'on examine déjà plus « en gros » ses bases, il est, en tout cas, une région qu'on néglige le plus souvent : cette région, c'est la région des *scissures pulmonaires*, scissures proprement dites et bords lobaires. De plus, même parmi les observateurs pratiquant un examen habituellement complet de l'entière surface pulmonaire, nombreux, croyons-nous, sont ceux à qui échappent fréquemment encore les lésions scissurales ou juxta-scissurales de la tuberculose pulmonaire, faute de connaître l'importance et la valeur sémiologique de cette localisation.

C'est la fréquence de cette localisation, mais ce sont surtout les renseignements pratiques de premier ordre qu'on peut tirer de l'exploration scissurale systématique dans le diagnostic et le pronostic de la tuberculose pulmonaire que nous voulons indiquer ici. Nous pensons qu'avec les quelques données que nous exposons, nombre de lésions tuberculeuses, aux significations diverses, seront plus aisément découvertes et identifiées ; plus aisément et plus fréquemment, aussi, seront mieux dépistés un certain nombre de tuberculeux pulmonaires aux manifestations plus ou moins discrètes ou larvées.

Nous dirons d'abord pourquoi il faut ainsi systématiquement interroger les scissures interlobaires des tuberculeux ; nous exposerons ensuite comment il faudra procéder pour obtenir de cette exploration sémiologique tous les précieux renseignements d'ordre pratique que le médecin peut en retirer.

I. — Les localisations scissurales et juxta-scissurales des lésions de la tuberculose pulmonaire.

Observations anatomiques, radioscopiques et cliniques précisent les conditions d'apparition des lésions tuberculeuses au niveau des scissures

et des portions immédiatement voisines du parenchyme pulmonaire et nous fixent sur leurs significations évolutives.

1. LES DONNÉES ANATOMIQUES. — Elles sont actuellement nombreuses les constatations qui révèlent chez Morgagni la fréquence des lésions scissurales et juxta-scissurales. Ces faits sont d'ailleurs différents de nature puisqu'ils concernent notamment la *tuberculose pulmonaire commune*, les *pleurites scissurales*, les *pleurites séreuses* et *purulentes*, les *pleurésies interlobaires*.

1° *Tuberculose pulmonaire fibre-caséenne commune*. — Le premier fait à signaler est cette constatation que nous avons faite, après Tripiet et Duplant, qu'il n'est pas d'autopsie de phthisiques n'offrant une *symphyse* plus ou moins complète des *interlobes*.

De même, puisque nous en sommes aux phthisiques porteurs de lésions terminales étendues, signalons dès maintenant que les *grosses lésions caséennes* anciennes ou terminales ont le plus souvent leur maximum d'intensité tout au voisinage de la région scissurale. C'est à la partie inférieure du lobe supérieur, comme à la partie supérieure du lobe inférieur que l'on trouve soit les poussées confluentes de tuberculose caséenne non encore ulcérées, soit les lésions cavitaires les plus profondément creusées. Quant au lobe moyen du poumon droit, compris entre la scissure droite et son embranchement supérieur, les lésions qui y sont le plus communément et tardivement, d'ailleurs, rencontrées sont celles de la pneumonie tuberculeuse (Fowler).

L'étude de la *distribution topographique des lésions*, au cours de l'évolution de la tuberculose pulmonaire commune, n'est pas moins apte à nous montrer la fréquence du siège juxta-scissural des poussées évolutives qui caractérisent cette forme clinique. Des constatations de Fowler¹ et de Tripiet², étudiant la *répartition des lésions* de la tuberculose pulmonaire, ressortent, en effet, les faits suivants :

a) La lésion initiale de la phthisie chronique à l'un des sommets du poumon n'en occupe jamais le point le plus élevé. Elle est située à deux centimètres et demi à quatre centimètres au-dessous du sommet lui-même, en un point surtout voisin de la face postérieure du poumon.

Ainsi donc, dans les cas où le foyer est situé



Fig. 1. — Ligne de propagation d'une lésion du lobe inférieur le long de la scissure interlobaire (d'après Fowler).

un peu bas, c'est une localisation juxta-scissurale qui est réalisée.

b) Le second foyer de la phthisie occupe généralement, on le sait, le lobe inférieur du poumon, le premier atteint. Or le siège de ce foyer est situé à deux centimètres et demi à quatre centimètres au-dessous de la scissure pulmonaire. Ce siège correspond à un point situé à la hauteur de la cinquième épine dorsale, à égale distance du bord interne de l'omoplate et de la ligne des apophyses épineuses (Fowler). Il est donc situé au-dessous et très souvent au voisinage immédiat de

la scissure ; il répond à la région lobaire sous-scissurale.

c) Lorsque, dans un troisième stade, on assiste à la reprise du processus tuberculeux, les lésions évoluent dans deux directions différentes : d'une part et d'abord, latéralement, le long de la scissure interlobaire (fig. 1) ; et d'autre part vers la base du poumon.

Enfin les poussées pneumoniques intercurrentes répondent strictement, dans leur localisation, à une topographie scissurale. Plus fréquentes dans cette forme clinique courante de la phthisie commune, dénommée par Bard « forme congestive », ces poussées apparaissent aussi

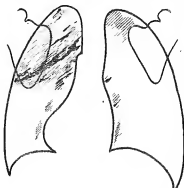


Fig. 2. — Schéma radioscopique d'une phthisie commune avec pleurésie interlobaire latente (Vue postérieure).

chez de nombreux phthisiques qui se fatiguent et se surmenent. Ce sont elles qui à fort bien décrites Sabourin sous le nom de « pleuro-pneumonies nécrosantes ». Cet auteur a, de plus, fort judicieusement insisté sur leur lieu d'élection : le voisinage de la scissure pulmonaire en arrière, au voisinage de la colonne vertébrale. Le foyer pneumonique occupe ainsi généralement, au-dessus de la scissure, la moitié du lobe supérieur.

2° *Pleurite tuberculeuse récidivante*. — Cette forme éminemment bénigne de la tuberculose pulmonaire a été isolée par nous dès 1909³. Nous l'avons retrouvée ensuite aux Armées et à nouveau décrite en 1916⁴ ; depuis lors, Sergent⁵ étudiant les signes de la pleurite du sommet et leur valeur dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire de l'adulte a eu en vue vraisemblablement les mêmes faits.

Or, la localisation de choix de ces poussées récidivantes de pleurite tuberculeuse, c'est l'interlobe. Ici, la localisation apexienne et la localisation basale sont des raretés et elles sont très souvent consécutives à l'atteinte scissurale. Fréquemment, la pleurite tuberculeuse s'accompagne d'une petite poussée pneumonique corticale sous-jacente, de localisation lobaire juxta-scissurale elle aussi.

3° Enfin les *pleurésies interlobaires* sont trop connues pour que nous y insistions. Nous faisons allusion aux *pleurésies purulentes*. Quant aux *pleurésies séro-fibrineuses interlobaires*, elles sont moins communes. Ce sont surtout les épanchements séro-fibrineux secondaires à des lésions pulmonaires qui passent le plus souvent inaperçus, diagnostiqués qu'ils sont presque uniquement à l'examen radioscopique. Nous y reviendrons dans un instant.

II. LES DONNÉES RADIOLOGIQUES. — L'examen radioscopique des tuberculeux pulmonaires, pour peu que l'attention de l'observateur soit sur ce point en éveil, est plus probant, peut-être, touchant la fréquence et l'importance des localisations scissurales chez ces malades. Ayant poursuivi l'examen radioscopique de nombreux tuberculeux avec l'assistance de plusieurs dis-

tingués radiologistes successifs, il nous a suffi généralement de l'examen fait en commun d'une série de dix à quinze tuberculeux, pour les convaincre de la donnée sur laquelle nous insistons. En règle générale, en effet, sur une série d'une vingtaine de phthisiques examinés à l'écran, il en est bien toujours quatre ou cinq et plus qui présentent une *image scissurale*, c'est-à-dire une localisation prédominante de leur lésion au voisinage de la scissure, ou, en tout cas, orientée par rapport à cette dernière.

C'est ainsi qu'actuellement, dans notre service de tuberculeux, sur 60 malades présents et examinés aux rayons X, 18 nous ont révélé une image scissurale.

1° Tantôt il s'agit de grandes ombres très foncées chez des *phthisiques avancés* ; il est rare alors que le centre ou le maximum de la tache ne coïncide pas avec la région scissurale, dessinant même souvent le tracé transversal, mais surtout *convexe en parados* (à concavité inférieure) caractéristique de l'ombre scissurale.

2° Disons que, plusieurs fois, la ligne scissurale était à ce point tracée en noir d'encre, qu'il fallait admettre l'existence d'une *pleurésie interlobaire latente* concomitante des lésions pulmonaires juxta-scissurales (fig. 2 et 3).

3° Le *pneumothorax scissural* constitue le type du pneumothorax localisé au cours de l'évolution de la tuberculose pulmonaire. C'est une complication qui n'est pas très rare au cours des poussées évolutives caséifiantes. La collection gazeuse occupe alors l'interlobe lui-même et le diagnostic se pose avec une image cavitaire. Mais souvent, aussi, elle déborde les limites de ce dernier, et l'air file au voisinage de la paroi externe et vers le bas, refoulant le plus souvent le lobe inférieur, tandis que le lobe supérieur, maintenu en place par les adhérences scissurales, se déprime en une concavité inférieure, réalisant l'image « en parados » caractéristique de la plupart des collections gazeuses intrathoraciques.

4° Mais il est un procédé qui met plus nettement encore en évidence les adhérences scissurales et cela, en quelque sorte, d'une façon expérimentale : c'est la création d'un *pneumothorax thérapeutique* suivant la méthode de Forlanini. Au cours de l'application de cette séduisante méthode thérapeutique, c'est toujours au niveau

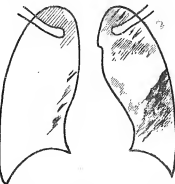


Fig. 3. — Schéma radioscopique d'une phthisie commune avec pleurésie interlobaire latente (Vue antérieure).

des scissures que sont les points d'adhérences (et les physiologues qui ont pratiqué l'insufflation thérapeutique des tuberculeux le savent bien), lesquels sont le continuel obstacle à vaincre pour l'obtention d'une complète compression pulmonaire. Aussi est-il bien rare, au cours de l'insufflation d'un thorax, de ne pas percevoir, à un moment quelconque, l'ombre en coupe ou en parados caractéristique du poumon, condensé, retenu par les adhérences scissurales.

III. LES DONNÉES DE LA CLINIQUE ne sont pas

1. FOWLER. — De la localisation des lésions de la phthisie (Traduit par Tusseau). Paris, 1882.

2. R. TAUPIN. — Traité d'anatomie pathologique générale, 1904.

3. M. PRIET. — Sur une forme nouvelle de tuberculose pulmonaire : la pleurite tuberculeuse à répétition,

Livre jubilaire du professeur J. Teissier, 1909, et : La tuberculose pulmonaire, O. Dolé, Paris 1910, pages 503-506. (Bibliothèque de la tuberculose.)

4. M. PRIET. — Sur une forme bénigne et fréquente de la tuberculose aux armées. La pleurite tuberculeuse à répétition. La Presse Médicale, n° 71, 21 Décembre 1916.

5. E. SERGENT. — Les signes de la pleurite du sommet et leur valeur dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire de l'adulte : l'adulte et la lymphangite nodulaire sous-claviculaire. La Presse Médicale, 23 Août 1916.

moins probantes de la fréquence des localisations scissurales pour la physiologie à l'auscultation méthodique et appliquée. Ce sont ces résultats que nous allons exposer dans le chapitre suivant puisque, aussi bien, ce sont principalement nos constatations cliniques qui nous ont conduit à l'exposé sémiologique suivant.

II. — La valeur sémiologique des localisations scissurales et juxta-scissurales dans la tuberculose pulmonaire.

La notion de la région scissurale, lieu d'élection pour les déterminations pulmonaires de la tuberculose, n'est pas seulement une précision apportée à la topographie lésionnelle de cette maladie; elle possède, en outre et surtout, une importance sémiologique de premier ordre. Elle permet, en effet, non seulement de bien repérer les foyers multiples de la phthisie, mais aussi de faire le diagnostic de tuberculose dans nombre de cas où cette maladie ne serait que soupçonnée.

Mais il nous faut, au préalable, rappeler, en quelques mots, le trajet, facile à retenir, des *scissures pulmonaires*; nous exposerons ensuite la sémiologie des lésions scissurales en physiologie.

I. LES SCISSURES PULMONAIRES. — Repéré par rapport à la paroi thoracique, leur topographie est la suivante (fig. 4 et 5); à droite et à gauche, les scissures dessinent une écharpe étendue de la troisième vertèbre dorsale à l'extrémité antérieure de la 6^e côte. Mais, à droite, cette écharpe donne un embranchement horizontal représentant la projection de la scissure naissant au niveau de l'aisselle et allant se terminer vers l'extrémité de la 4^e côte.

En raison de cette disposition anatomique asymétrique, la symptomatologie des points de contact scissuraux sera donc différente d'un côté à l'autre de la poitrine.

Cette topographie des scissures étant bien connue, seulement alors, on pourra explorer systématiquement les trajets par une percussion et une auscultation méthodiques et méticuleuses.

Nous conseillons donc, dans tout examen complet d'un tuberculeux pulmonaire, de poursuivre

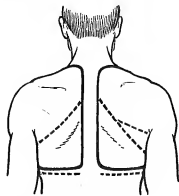


Fig. 4. — Scissures interlobaires vues de dos.

la solution successive des trois problèmes suivants par trois séries d'opérations bien distinctes :

1^o L'étude de chacun des sommets faite complètement l'une après l'autre.

2^o L'étude des scissures droite et gauche. Ici, nous donnons le pas à l'auscultation, la percussion ne révélant que les grosses lésions scissurales ou juxta-scissurales et principalement les épanchements liquides ou gazeux interlobaires. C'est donc avec l'oreille que, éliminant de proche en proche de l'origine postérieure et vertébrale de chaque scissure à la région axillaire d'abord, au niveau de la paroi interne ensuite, on explorera laborieusement les deux régions scissurales. L'embranchement scissural droit ne sera pas oublié et d'ailleurs sera assez rapidement exploré.

3^o C'est alors seulement qu'on complètera l'examen stéthoscopique du bacillaire par l'étude de ses bases.

Sommet, scissure et base, tels sont les trois foyers d'auscultation pulmonaire.

II. VALEUR SÉMIOLOGIQUE DE L'EXPLORATION DE LA RÉGION SCISSURALE. — Quels sont donc les renseignements que va nous apporter cet examen long et minutieux ? La valeur des données ainsi recueillies dépasse-t-elle celle d'une topographie précisée des lésions écloses chez un tuberculeux pulmonaire.

Et d'abord, nous nous contenterons de rappeler la nécessité de l'exploration systématique des scissures pour le diagnostic de la *pleurésie purulente interlobaire*. Auscultation, percussion, radioscopie, ponctions exploratrices répétées, doivent

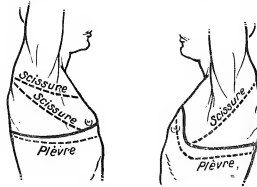


Fig. 5. — Scissures pulmonaires vues de côté.

être mises en œuvre pour le diagnostic d'une affection qui peut échapper à de fort bons observateurs, faute d'un examen systématique des régions scissurales.

L'épanchement séro-fibrineux interlobaire secondaire ou primitif est encore plus rarement diagnostiqué. On y pensera en présence de tout souffle tubaire persistant, localisé au niveau des scissures et accompagné d'un état fébrile à 38-39°. L'examen radioscopique fixera généralement alors le diagnostic.

L'exploration des scissures permettra parfois de rencontrer un syndrome stéthoscopique d'un ordre presque opposé : je veux parler des signes d'un *pneumothorax scissural*. Une zone d'obscurité respiratoire, superposée à une zone de sonorité tympanique, suffit parfois au diagnostic. L'examen radioscopique est ici très distinctement révélateur.

Mais c'est surtout dans les deux groupes de circonstances suivantes que l'examen systématique des régions scissurales est appelé à fournir les renseignements les plus précieux : au cours de la *tuberculose pulmonaire commune* pour en préciser l'évolution et le pronostic, et dans le diagnostic de certaines formes atténuées de bacillatose, dites improprement tuberculeuses au début, en particulier dans le diagnostic de la *pleurite tuberculeuse à répétition* qui s'est révélée si fréquente aux Armées.

1^o Au cours de la *tuberculose pulmonaire fibro-caséuse* l'auscultation méthodique des régions scissurales et juxta-scissurales permettra de reconnaître précoce divers épisodes intercurrents dont la succession à intervalles plus ou moins éloignés caractérise l'évolution de cette forme clinique :

a) Les *poussées évolutives* à évolution caséifiante, surtout dans le cours de la première année, siègent au voisinage des scissures. Rappelons notamment que le second foyer de la phthisie siège au *sommet postérieur*, à une période relativement précoce de la maladie, notamment avant l'envahissement complet du lobe supérieur.

De même, c'est au niveau de la région juxta-scissurale, du côté opposé à la lésion du début, ou en un point correspondant généralement à la partie supérieure de l'aisselle, qu'il faudra chercher un des foyers de prédilection de la tuberculose en voie de développement bilatéral (fig. 6).

b) Les *poussées pneumoniques* intercurrentes ne sont qu'une des modalités anatomiques des poussées évolutives.

Elles occupent généralement la lèvre supérieure de la scissure, c'est-à-dire la moitié inférieure du lobe supérieur (Sabourin).

c) Enfin rappelons encore que l'exploration des scissures permet de déceler ces deux complications, plus fréquentes qu'on ne le dit, de la phthisie commune : la *pleurésie séro-fibrineuse interlobaire* et le *pneumothorax scissural*.

2^o Mais là où la notion de la localisation scissurale jouera le rôle essentiel, parce qu'elle seule permet le diagnostic, c'est dans le dépistage de la *pleurite tuberculeuse à répétition*. Cette forme, aussi bénigne que fréquente, de la tuberculose aux Armées se présente presque toujours avec un aspect larvé ou latent qui en explique bien la trop fréquente méconnaissance. Tantôt il s'agit de soldats se présentant à la visite avec des symptômes variés, assez mal caractérisés, pour faire porter le diagnostic de : palpitations, dyspnée d'effort, anémie, dyspepsie, maux de tête général, neurasthénie. Dans d'autres cas, où l'attention est attirée davantage du côté des voies respiratoires, c'est alors soit le diagnostic de « bronchite avec sommets suspects », soit encore celui de « point de côté », ou encore « névralgie intercostale » que l'on pose. Dans la pratique civile, c'est presque toujours ce dernier diagnostic que nous avons vu porter, chez les jeunes filles anémiques en particulier.

A un interrogatoire systématiquement conduit, ces malades accusent, outre les divers symptômes précédents, un point de côté léger, s'exacerbant ou prenant naissance à l'occasion des inspirations fortes ou de la toux. Ce point de côté est situé sur le trajet de l'une ou l'autre scissure.

L'auscultation, toujours laborieuse, est d'abord caractérisée chez ces malades, suspects avant tout de bronchite, par l'absence de râles avec à peine quelques modifications douteuses du murmure vésiculaire aux sommets. Mais si l'on sait chercher les signes stéthoscopiques en leurs points d'élection, c'est-à-dire tout le long des scissures pulmonaires, alors, faisant tousser le malade une fois sur deux, on entend enfin, en un point généralement, parfois en deux foyers plus ou moins distincts l'un de l'autre, sur la ligne scissurale,



Fig. 6. — Un des foyers de prédilection de la lésion dans le poumon opposé à celui où s'est fait le début de la tuberculose (d'après Fowler).

les bruits adventices suivants : le plus souvent un petit foyer de bruissements secs non cassables et inconstants, d'autres fois des frotements-râles de Damoiseau, plus rarement des bruits de frotements nets.

L'intérêt du diagnostic de la pleurite tuberculeuse récidivante scissurale, si souvent méconnue, est capital aux Armées, comme dans la pratique civile. D'une part, en effet, il permet le diagnostic de la tuberculose, alors qu'un examen trop sommaire on serait tenté de ne voir qu'une *névralgie intercostale* ou un *rhumatisme poitrine*; d'autre part, aussi, il permet d'affirmer la bénignité du processus tuberculeux en cause.

Conclusions. — 1^o L'importance des localisations scissurales et juxta-scissurales dans la tuberculose pulmonaire est démontrée par la

fréquence et la multiplicité des lésions constatées aux autopsies : constance des symphyse interlobaires, siège de prédilection justo-scissurale des poussées évolutives cavitaires ou pneumoniques, des pleurésies séro-fibrineuses ou purulentes interlobaires, des pneumothorax localisés, de la pleurite tuberculeuse à répétition, etc.

2° Les données radioscopiques ne sont pas moins probantes par la fréquence des *images scissurales* : ombres lésionnelles maxima au niveau des scissures, ombres transversales d'épanchements interlobaires, clartés scissurales du pneumothorax localisé, enfin fréquence des adhérences scissurales révélées par la pratique du pneumothorax thérapeutique.

3° Les notions précédentes imposent, pour tout examen complet de tuberculose pulmonaire, l'examen stéthoscopique systématique des scissures interlobaires. La localisation scissurale en sémiologie phthisiologique doit prendre immédiatement place après la localisation apexienne dans la pratique courante de l'examen stéthoscopique des tuberculeux pulmonaires.

4° C'est, en effet, l'étude systématique des régions scissurales et justo-scissurales qui conduira au diagnostic des épanchements séro-fibrineux et gazeux interlobaires si souvent méconnus. C'est lui qui permettra de suivre les localisations successives des poussées évolutives de la phthisie commune. Enfin, la notion de la localisation scissurale facilitera le diagnostic d'une forme bénigne et fréquente de la tuberculose aux Armées : la pleurite tuberculeuse à répétition. Le même que la pathologie cardiaque la pathologie pulmonaire a donc en résumé des *foyers d'auscultation* qui sont : le *sommet*, la *scissure* et la *base*.

QUELQUES REMARQUES

SUR L'ÉPIDÉMIE DE GRIPPE

Par MM. F. TRÉMOLIÈRES et M. RAFINESQUE.

Si l'on étudie d'ensemble l'évolution de la récente épidémie de grippe, telle qu'elle s'est manifestée dans le 1^{er} Secteur de la 7^e Région, on peut y distinguer trois phases assez nettement distinctes :

1° Aux mois de Mai et de Juin 1918, c'est, dans la majorité des cas, une *fièvre de trois à cinq jours*, débutant brutalement par de petits frissons, une céphalée intense, une courbature des membres et des lombes, une élévation thermique atteignant d'un coup 39° ou 40°, se maintenant plus rarement entre 38° et 39°, et certains symptômes faisant penser au début d'une rougeole : congestion de la face, conjonctives injectées, larvage, coriza, érythème pharyngo-palatin.

Le plus souvent, la maladie tourne court : en deux ou trois jours, plus rarement en quatre ou cinq jours, la température retombe à la normale, la céphalée et la courbature s'atténuent, et le malade, redevenu apyrétique, conserve seulement pendant quelques temps un léger catarrhe oculo-pharyngé, un peu d'embarras gastro-intestinal, un état subfébrile lorsqu'il est entaché de tuberculose latente, et surtout une asthénie marquée.

Dans la plupart des cas de grippe, la chute de la température est assez particulière ; elle ne se fait pas en échelons, mais de façon continue, chaque prise de température marquant un progrès sur la précédente. Dans un petit nombre de cas, la dérivescence est brusque, de 40° à 37°5 du soir au matin. Assez souvent, on constate, après deux ou trois jours d'apyrexie, une reprise ébauchée et éphémère, due sans doute à une infection secondaire avortée (fig. 1 et 2).

Chez beaucoup de malades, l'inflammation reste cantonnée aux voies respiratoires supérieures.

Chez d'autres, on constate une *bronchite* plus ou moins accusée et tenace. Chez d'autres encore, l'inflammation gagne le poumon, provoquant une *congestion pulmonaire* caractérisée par des râles sous-crépittants fins dans une base et par une expectoration mousseuse, un peu rosée, ponctuée de petites parties purulentes ; les foyers congestifs paraissent d'autant plus intenses et plus durables qu'ils sont plus tardifs et persistent encore pendant quelque temps après la chute de la température ; cette congestion pulmonaire s'accompagne souvent d'une légère réaction pleurale.

Dans de rares cas, cette grippe, en général bénigne, s'est compliquée de broncho-pneumonie

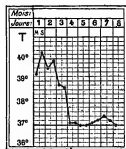


Fig. 1. — Grippe simple, forme de trois jours.

simple ou aggravée de pleurésie purulente et qui a parfois entraîné la mort.

Tel est, du début de Mai au milieu de Juin, le premier aspect de l'épidémie grippale : infection bénigne dans l'ensemble, à symptômes nerveux prédominants, assez souvent compliquée de congestion pulmonaire éphémère, rarement de broncho-pneumonie.

2° Du milieu de Juin à la fin d'Août, la grippe, qui diminue sensiblement de fréquence, croît nettement en gravité. Les cas observés sont isolés et non par foyers plus ou moins massifs. On constate toujours les formes bénignes, sans signes thoraciques ou avec congestion pulmonaire localisée. Mais les complications pulmonaires deviennent plus nombreuses et redoutables : tantôt il s'agit de *congestion pulmonaire intense*, frappant d'ordinaire la majeure partie ou la totalité des lobes inférieurs, tantôt de *broncho-pneumonie pseudo-lobaire* à début brusque, à évo-

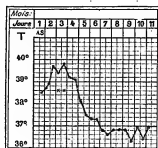


Fig. 2. — Grippe simple, forme de cinq jours.

lution rapide ou de *broncho-pneumonie à foyers multiples* plus ou moins volumineux et plus ou moins tenaces.

Souvent aux blocs de congestion pulmonaire et parfois aux foyers de broncho-pneumonie s'ajoute une *fluxion œdémateuse* qui se manifeste cliniquement par des râles crépittants sur une grande étendue des poumons, une expectoration spumeuse rosée et tachée de rouge, très abondante, une dyspnée intense, une cyanose de la face et des extrémités, et qui entraîne très souvent la mort.

Les broncho-pneumonies se compliquent assez souvent d'une *pleurésie purulente*, remarquable par la brusquerie de son début et la gravité de son pronostic.

Cette pleurésie purulente, qui apparaît d'ordinaire deux ou trois jours après la broncho-pneumonie, peut évoluer avec une brutalité presque foudroyante. Le malade est pris d'une dyspnée intense et d'un violent point de côté. On perçoit d'abord une matité très limitée avec diminution

notable du murmure vésiculaire, souffle aigu et «gophonie» ; une ponction exploratrice permet de retirer quelques centimètres cubes de liquide parfois jaune foncé ou orangé, d'ordinaire rosé ou rouge, à peine louche ; en quelques heures, l'épanchement atteint ou dépasse la pointe de l'omoplate et devient franchement purulent ; la dyspnée s'accroît, la fièvre se maintient autour de 40° ou même atteint 41° ; l'état général s'altère rapidement. Le malade, transporté sans retard dans un service de chirurgie, meurt au bout de quelques heures, malgré l'opération rapide. Il semble, d'ailleurs, que, dans les cas où des foyers de broncho-pneumonie très étendus restreignent déjà de façon importante le champ respiratoire, l'intervention chirurgicale, ajoutant un pneumothorax aux lésions inflammatoires, soit plus nuisible qu'utile ; et que les ponctions répétées suivies d'injections intrapleurales du sérum spécifique doivent alors leur être préférées.

Les pleurésies purulentes occupent presque toujours la grande cavité ; très rarement elles se limitent à un interlobe. Le streptocoque en est le microbe habituel dans les cas que nous avons observés ; sur 17 cas examinés bactériologiquement, on a trouvé 13 fois ce microbe dans l'épanchement purulent, 2 fois le pneumocoque, 1 fois le staphylocoque, 1 fois des microbes non définis.

Cette complication est d'un pronostic grave, puisqu'elle s'est terminée par la mort dans plus de la moitié des cas.

Ainsi, dans cette seconde période mi-Juin-Juin Août, la gravité de l'épidémie grippale s'accroît nettement, du fait des congestions pulmonaires œdémateuses, ainsi que des broncho-pneumonies et des pleurésies purulentes qui les accompagnent assez souvent.

3° Mais depuis la fin d'Août jusqu'au milieu de Décembre, l'épidémie devient encore plus sévère. Par passages successifs, le virus de la grippe accroît sa virulence. Les complications broncho-pneumonales se font de plus en plus fréquentes et brutales ; l'on constate aussi le tableau clinique de véritables septicémies.

A. *Complications broncho-pneumonales et pleurales.* — Après le début habituel de la grippe, avec céphalée, courbature, catarrhe oculo-naso-pharyngé et fièvre de trois à cinq jours, les complications broncho-pneumonales et pleurales se manifestent sous des formes diverses :

- 1) Bronchite diffuse et congestion des deux bases, sans gravité particulière ;
- 2) Congestion pulmonaire en foyer fixe, type Woillez, d'évolution presque toujours bénigne ;
- 3) Congestion des deux lobes inférieurs, très étendue, compliquée d'œdème pulmonaire et, dans 80 pour 100 des cas, d'épanchement pleural séro-fibrineux peu abondant ;
- 4) Congestion pulmonaire massive et brutale frappant la totalité des deux poumons, accompagnée de véritables hémoptysies et entraînant la mort en trois ou quatre jours ; l'un de nous, avec M. H. Durand, en a publié une observation typique, où le streptocoque était seul en cause.

b) *Broncho-pneumonie à foyers successifs*, plus ou moins tenace et grave selon le nombre et la durée des foyers.

Nous avons constaté une forme particulière de broncho-pneumonie assez bénigne : chez un malade atteint de bronchite diffuse avec dyspnée assez intense, l'attention est attirée par une submatité en damier au niveau de laquelle, seulement au bout d'un jour ou deux, apparaissent quelques râles sous-crépittants sans souffle ou avec un souffle éphémère.

f) *Broncho-pneumonie pseudo-lobaire*, souvent aggravée d'œdème pulmonaire.

Parfois le processus inflammatoire est d'une telle violence que le poumon apparaît à l'autopsie imprégné de pus comme une éponge, ou même creusé de véritables abcès.

Dans certains cas de congestion pulmonaire intense ou de broncho-pneumonie, on constate an

soinnet d'un poulmon un souffle expiratoire, sans matité; ce souffle maximum dans l'espace inter-scapulo-vertébral, est dû à la compression d'une grosse bronche par les ganglions bilatéraux qui sont d'ordinaire à l'autopsie hypertrophiés, congestionnés et parfois même hémorragiques;

g) Pneumonie lobaire franche aiguë, très rare, un seul cas vérifié à l'autopsie;

h) Pleurésie purulente, compliquant les broncho-pneumonies, identique à la forme déjà décrite, mais devenue beaucoup plus rare qu'à la période précédente.

En dehors de ces pleurésies purulentes importantes et graves, la pleurésie participe en général aux complications pulmonaires de la grippe: presque toujours, aux râles de congestion simple ou œdémateuse ou de broncho-pneumonie, s'ajoutent des frottements pleuraux ou des signes d'un épanchement minime que la ponction exploratrice révèle séro-fibrineux, très souvent rosé ou franchement hémorragique, louche ou parfois même purpuré. L'autopsie confirme ces constatations cliniques.

Dans les formes graves de grippe avec congestion œdémateuse ou broncho-pneumonie, la réaction pleurale est souvent accompagnée d'un épanchement péricardique, toujours séro-fibrineux, minime, ne dépassant guère 60 à 80 cm³ et qui reste absolument latent.

B. Septicémies. — Sans doute, dans un certain nombre de ces gripes à complications broncho-pulmonaires se produit une septicémie plus ou moins durable. Mais dans quelques cas, la septicémie passe au premier plan: les signes d'infection générale ne s'accompagnent que de manifestations broncho-pulmonaires très atténuées ou même latentes et seulement découvertes à l'autopsie.

Chez un grippé d'abord peu gravement atteint, la fièvre, après avoir quelque peu cédé, se rallume brusquement, atteignant d'emblée 39°5-40°; la céphalée, la courbature reparaissent; on ne constate que des symptômes pulmonaires souvent discrets, parfois une expectoration visqueuse et rouillée ou sanglante peu abondante; les phénomènes généraux sont graves d'emblée; la fièvre persiste en plateau entre 40° et 41°; le faciès plombé, le délire, la carphologie, la langue sèche et rôtée, le pouls rapide et mou, l'absence de signes thoraciques importants donnent au malade, au premier abord, l'aspect d'un typhoïde; mais le début brutal après une phase de grippe bénigne, l'absence de diarrhée, de spléno-mégalie, de taches rosées diffèrent du tableau des infections typhoïdes.

L'hémoculture, systématiquement pratiquée, permet d'ailleurs assez souvent de définir la septicémie. Sur 48 hémocultures faites chez nos malades par MM. Abt et Henri Durand, 9 ont décelé la présence de pneumocoque dans le sang circulant, 1 celle du streptocoque, 1 celle du bacille de Pfeiffer.

La découverte d'un microbe dans le sang n'a pas qu'un intérêt diagnostique; elle est un important élément du pronostic: 10 des 11 malades dont l'hémoculture était positive ont succombé, malgré tout traitement, alors que sur les 37 autres, 7 seulement sont morts. C'est dans les deux décades de Novembre, où la mortalité a été la plus importante, que les hémocultures ont été positives dans la plus grande proportion: 7 sur 10, alors que les 4 autres résultats positifs portent sur l'ensemble des 32 hémocultures restantes. Enfin, pendant la troisième décade de Novembre, où la mortalité a brusquement diminué de près des trois quarts sans que la morbidité, d'ailleurs réduite depuis quelque temps, se soit modifiée, toutes les hémocultures sont restées négatives. On voit quel rôle important a joué la septicémie, particulièrement la pneumococcémie, dans l'allure clinique et le pronostic de la grippe actuelle.

Tandis que dans les hémocultures positives, on n'isole du sang circulant qu'un seul mi-

crobe, en général le pneumocoque, on trouve presque constamment, dans l'expectoration et dans les préparations histologiques des broncho-pneumonies, une flore très variée: streptocoques, staphylocoques, pneumocoques, coco-bacilles de Pfeiffer, bacilles de Friedländer, etc.; les crachats sont très riches en coco-bacilles, qui n'apparaissent pas aussi facilement sur les coupes au milieu des autres microbes abondants et fortement colorés. Il est exceptionnel qu'on ne mette en évidence dans les alvéoles pulmonaires qu'un seul microbe, comme le streptocoque dans la congestion pulmonaire massive signalée plus haut.

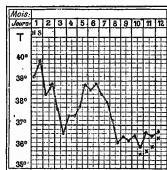


Fig. 3. — Grippe simple au début, congestion pulmonaire au cinquième jour.

Tels sont les divers aspects présentés par la grippe depuis le début de l'épidémie jusqu'au milieu de Décembre. En étudiant les observations, on peut en dégager certains traits communs qui donnent à l'infection son cachet spécial et peuvent aider à préciser sa pathogénie.

a) Il semble que la grippe ait tout d'abord le même aspect chez tous les malades. C'est, dans presque tous les cas, le même début brusque par une phase de fièvre, de catarrhe oculo-nasopharyngé, de céphalée et de courbature accompagnées parfois de quelques râles congestifs à une base pulmonaire, phase bénigne et de courte durée. Ce n'est qu'au bout de cinq à six jours, en général après une défervescence plus ou moins nette, qu'à cette grippe simple succèdent, par une

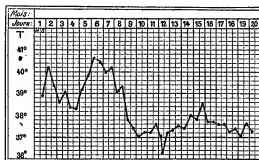


Fig. 4. — Grippe simple au début, broncho-pneumonie au cinquième jour.

reprise rapide, les complications pulmonaires, congestion œdémateuse, congestion massive, broncho-pneumonie seule ou accompagnée de pleurésie purulente, septicémie. L'étude des feuilles de température est à ce point de vue très suggestive (Fig. 3 et 4). Une brève infection grippale prépare sans doute le terrain aux complications pulmonaires en donnant à des microbes banaux (streptocoque, pneumocoque, etc.), saprophytes habituels de l'appareil respiratoire, une virulence particulière.

b) En parcourant les observations, on est frappé de l'importance des troubles vaso-moteurs, se manifestant par des phénomènes congestifs et hémorragiques.

La congestion pulmonaire, fréquente, même dans les formes bénignes, atteint souvent une

grande intensité et, dans certaines formes graves, va jusqu'à frapper, de façon brutale et massive, les deux poulmons dans leur ensemble.

Dans la plupart des cas, qu'il s'agisse de simple bronchite aussi bien que de congestion pulmonaire ou de broncho-pneumonie, l'expectoration est plus ou moins sanglante; nous avons même observé de véritables hémoptyses, où la tuberculeuse lui jouait un rôle.

Au début des pleurésies purulentes, l'épanchement est, en général, rosé et même rouge. Très souvent un épanchement pleural nettement hémorragique accompagne la congestion œdémateuse des poulmons.

Nombre de malades ont des épistaxis assez abondantes.

Chez les femmes, les métrorragies sont habituelles.

Enfin, à l'autopsie, non seulement l'on constate l'intensité de la congestion pleurale et pulmonaire, mais encore les ganglions trachéo-bronchiques hypertrophiés sont congestionnés et même hémorragiques, le foie et la rate sont gorgés de sang, et une arborisation vasculaire très apparente se dessine à la coupe sur la substance corticale des reins.

c) L'importance des troubles nerveux est une autre caractéristique de la grippe.

La céphalée et la courbature initiales donnent un cachet révélateur à cette infection.

Le délire est habituel chez les grands grippés: tantôt c'est un délire doux qui apparaît à la période d'état de la maladie ou aux approches de la défervescence; tantôt c'est un délire de parole et d'action, au cours duquel le malade se lève, veut sortir de sa chambre, délire violent, fréquent chez les hommes évacués des armées et auquel l'alcool n'est sans doute pas étranger. L'asthénie est constante dans la convalescence de la grippe.

Les autres manifestations nerveuses sont exceptionnelles: un cas d'anesthésie des membres, un cas de paralysie des nerfs laryngés, un cas de paralysie radiale double sans saturnisme antérieur, c'est tout ce que mentionnent nos observations.

Les méninges restent d'ordinaire intactes: une seule fois nous avons constaté des signes de méningisme au début d'une grippe, une fois une méningite à pneumocoque au cours d'une pneumococcémie. Dans une dizaine de cas où nous avons pratiqué la ponction lombaire, même chez des malades délirants, le liquide céphalo-rachidien était normal, sans aucune réaction cytologique ou chimique.

d) D'ordinaire, dans la grippe simple, le pouls ne suit pas la température: avec une fièvre à 39° ou 40°, la tachycardie ne dépasse pas 80 à 90 pulsations; même dans les gripes compliquées, le pouls n'est pas aussi rapide que l'inflammation pulmonaire le comporterait. Cette dissociation du pouls et de la température contribue au cachet spécial de la maladie. Ce n'est qu'aux approches de la mort que la tachycardie s'accroît; l'absence de dissociation du pouls et de la température devient ainsi un élément de pronostic.

e) L'albuminurie est fréquente dans la grippe; d'ordinaire, elle n'existe qu'à l'état de traces et pendant quelques jours; parfois elle atteint 1 gr. 50 à 2 gr., même chez des malades sans antécédents rénaux; elle disparaît progressivement en dix à douze jours sans laisser de traces, et le malade, dont l'état général n'en paraît pas modifié, guérit d'habitude aussi bien que si les reins étaient restés normaux.

f) Les troubles digestifs sont parfois accentués, surtout au début de l'infection. Certains de nos malades ont vomis lors de la phase initiale; l'un d'eux, grand névropathe, dont la température se maintenait à 40°, a eu pendant six jours, à chaque tentative d'alimentation, des vomissements alimentaires et bilieux qui n'ont cessé que sous l'action de la glace.

1. Cependant, dans la dernière phase de l'épidémie, certaines gripes ont débüté par des broncho-pneumonies avec phénomènes généraux graves, comme s'il y avait eu d'emblée inflammation pulmonaire par contagion directe.

Dans une quinzaine de cas, la diarrhée a fait partie des premiers symptômes; souvent fréquente, légère, parfois mêlée de glaires et d'alture dysentérique, cette diarrhée apparaît surtout chez les malades gravement atteints.

g) Il faut enfin noter certaines différences dans l'allure clinique, non plus selon l'époque, comme nous l'avons déjà signalé, mais en un même moment, selon les localités. Ainsi, les pleurésies purulentes n'ont compliqué la grippe qu'à Besançon, alors qu'on n'en observait pas dans les autres villes du secteur; l'aluminurie, presque constante à Remiremont, n'a été constatée à Besançon que dans un tiers des cas.

L'on ne saurait donc à ces variations d'explication univoque. Si l'on peut expliquer la limitation des pleurésies purulentes à Besançon par la propagation sur place de germes pour ainsi dire spécialisés, il semble que la plus grande fréquence de l'aluminurie à Remiremont tienne à ce qu'on soigne exclusivement dans cette ville des malades du front, soumis à toutes les causes qui, rendent le rein plus fragile, ont à une autre époque occasionné de si nombreuses néphrites aiguës, alors qu'à Besançon ne sont guère soignés que des soldats des dépôts. Dans un cas, aptitude particulière du virus, dans l'autre, prédisposition du terrain; ces diverses causes interviennent, du reste, dans toute épidémie, pour en modifier l'aspect.

Rassemblés dans quelques hôpitaux, de nombreux malades, quand ils sont des soldats, c'est-à-dire des hommes soumis à des conditions d'existence bien déterminées, peuvent offrir aux enquêtes étiologiques de grandes facilités. Il était indiqué, par exemple, de rechercher dans ce milieu spécial le délai de l'incubation et l'existence d'une immunité conférée par une première atteinte.

Durée de l'incubation. — L'extrême contagiosité de la grippe, en multipliant les occasions d'infection, obscurcit l'origine des cas observés; la difficulté est au maximum dans les collectivités. Cependant certains cas se prêtent à l'observation.

Un soldat soigné un jour un camarade grippé; le lendemain, il va le voir à l'ambulance; le surlendemain, il est lui-même atteint de grippe; l'incubation est, dans ce cas, de vingt-quatre ou quarante-huit heures.

Un permissionnaire arrive chez lui bien porteur; il reprend aussitôt son commerce et sert ses clients dont quelques-uns sont grippés; à bout de deux jours, il s'altère, grippé lui-même.

Un autre, revenu dans le restaurant dont il est le patron, cause avec des consommateurs malades; il est grippé le troisième jour de sa permission; l'incubation reste donc dans les limites de cas à trois jours.

Un cas fournit une donnée plus précise; un permissionnaire quitta son unité encore éparpillée par la grippe; après un trajet où il ne rencontre pas de malades, il revolt chez lui sa sœur grippée; deux jours après, il est grippé à son tour; la durée de l'incubation apparaît ici nettement de deux jours.

A Remiremont, M. Gisselbrecht a pu apprécier à la fois la contagiosité de la grippe et la durée de l'incubation dans des circonstances très significatives. A l'hôpital mixte, une salle est occupée par des soldats évacués des arrières, en convalescence d'affections diverses, tous apyrétiques; l'un d'eux, à l'extrémité d'une travée, est pris de grippe, contractée sans doute au cours d'une sortie en ville; de deux jours en deux jours, tous ses voisins, l'un après l'autre, en capucins de cartes, sont grippés à leur tour; l'infection n'en épargne qu'un seul; peut-être avait-il été grippé auparavant?

Immunité acquise. — Car il est vraisemblable qu'une atteinte de grippe confère une certaine

immunité; en effet, trois seulement de nos malades sont venus deux fois à l'hôpital pour cette maladie; encore deux d'entre eux, convalescents de grippe simple, sont-ils rentrés à l'hôpital pour une complication pulmonaire deux jours après en être sortis; il est évident que l'infection pulmonaire, encore latente, s'est révélée dès leur sortie de l'hôpital. Le troisième malade est revenu à l'hôpital trois semaines après son départ, étant resté bien portant dans l'interval.

Cette épidémie de grippe, qui, débutant dans les premiers jours de Mai 1918, n'est pas encore complètement éteinte, a été d'une réelle gravité. Ce que nous avons observé à Besançon, au Centre de médecine générale du Secteur, permet d'apprécier son évolution.

Du 1^{er} Mai au 10 Décembre, 1.086 soldats atteints de grippe simple ou compliquée ont été hospitalisés; 100 ont succombé aux complications pulmonaires ou à la septémie secondaire, ce qui représente une mortalité moyenne de 9,2 pour 100.

La morbidité a subi diverses alternatives. Le chiffre des entrées qui, du 1^{er} Mai, s'était maintenu entre 10 et 20 par décade jusqu'au 20 Août,

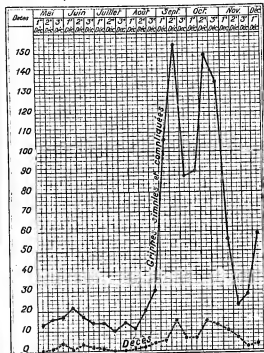


Fig. 3. — Morbidité et mortalité de Mai à Décembre.

et du 20 au 30 Août avait atteint 30, s'élève brusquement à 100 et à 154 dans les 1^{re} et 2^e décades de Septembre. Après une notable diminution, nouvelle reprise de la grippe qui, dans les 2^e et 3^e décades d'Octobre, envoie à l'hôpital 140 et 135 malades. En Novembre, décroissance importante de l'épidémie: le chiffre décennaire des entrants retombe rapidement à 56, 23 et 28, pour remonter à 59 dans la première décade de Décembre, où notre changement d'affectation arrête notre statistique. C'est donc pendant les mois de Septembre et d'Octobre, et particulièrement dans la 2^e décade de ces mois, que l'épidémie a été le plus diffuse (fig. 5).

La courbe de la mortalité n'est pas parallèle à celle de la morbidité. Aux périodes de plus grande fréquence correspond une mortalité de 10 p. 100, voisine de la moyenne générale. C'est après, dans les deux premières décades de Novembre, alors que la morbidité subit une brusque décroissance, que les décès deviennent le plus nombreux: 17 pour 100 dans la première décade, 20 pour 100 dans la seconde; c'est pendant cette dernière période que l'on constate le plus de grippes compliquées (13 sur 23 entrées) et de pneumocoques (6 des 9 hémocultures positives); en même temps, chez beaucoup de malades, la phase de grippe simple n'est plus distincte comme auparavant de la

période des complications: l'infection commence d'emblée par une broncho-pneumonie ou une septémie; il semble qu'il n'ait pas contagion directe de la grippe, mais des infections secondaires elles-mêmes.

Pour lutter contre les complications qui font la gravité de cette grippe, nous avons mis en œuvre toutes les ressources de la thérapeutique classique: ventouses sèches ou scarifiées, enveloppements froids sinapiés du thorax, drap mouillé, bains chauds ou tièdes, toni-cardiaques, et particulièrement digitale et spartéine, toniques généraux tels qu'huile camphrée, acétate d'aumoniaque, potion de Todd, la strychnine, l'adrénaline. Nous en avons obtenu de bons résultats. Dans certains cas, accompagnés d'hypertension, la saignée s'est montrée utile.

Les moyens banaux ou spécifiques employés contre des formes graves, avec septémie précisée par l'hémoculture, n'ont guère été efficaces; les injections intramusculaires ou intraveineuses d'argent ou d'or colloïdal n'ont pas donné de résultat durable, non plus que les abcès de fixation, tentés dans plusieurs hôpitaux.

La gravité de l'infection tenant aux infections secondaires et celles-ci étant dues surtout au streptocoque et au pneumocoque, nous avons essayé l'action curative des sérums antistreptococcique et antipneumococcique, au cours même des broncho-pneumonies; ces sérums n'en ont pas nettement modifié l'évolution. Dans un cas de pneumocoque, malgré une injection intraveineuse de 40 cm³ de sérum antipneumococcique et une injection intramusculaire à dose égale, répétées trois jours consécutifs, le pneumocoque a persisté dans le sang, ainsi qu'une seconde hémoculture l'a révélé.

Au contraire, employés à titre préventif ou au moins tout au début des complications pulmonaires, les sérums antipneumococcique et antistreptococcique, associés au sérum anti-Pfeiffer, se sont montrés d'une réelle efficacité.

M. Legroux a bien voulu mettre à notre disposition le vaccin G préparé à l'Institut Pasteur avec le pneumocoque, le streptocoque, le coccobacille de Pfeiffer et le micrococcus aureus, agents habituels des complications pulmonaires. Nous l'avons employé à titre curatif aux doses chaque jour croissantes de 1/10, 2/10, 4/10 et 6/10 de cm³ (soit 600 millions, 1.200 millions, 2.400 millions et 3.600 millions de microbes), chez des malades atteints de broncho-pneumonie grippale. Les injections, pratiquées sous la peau de la région sous-claviculaire, ont toujours été parfaitement tolérées par tous les malades. La réaction locale, rougeur et douleur légères, a été particulièrement nette dans les formes à issue favorable. Dans un certain nombre de cas, une défervescence plus ou moins rapide s'est produite à la suite de ce traitement, soit dans des formes graves d'emblée, avec forte hyperthermie et mauvais état général, soit dans des formes traitantes avec foyers inflammatoires tenaces et état subfébrile persistant. Des recherches analogues, poursuivies parallèlement aux nôtres par MM. Joltrain et Baillie, ont également abouti à des conclusions très favorables, en même temps qu'elles permettaient de fixer la posologie du vaccin G, dont la teneur microbienne a été récemment augmentée.

Pour éviter les infections secondaires auxquelles la grippe semble préparer si nettement le terrain, nous avons appliqué dès le début de l'épidémie de sévères mesures prophylactiques: séparation des grippés simples, des grippés à complications pulmonaires et des grippés en état grave, installations d'huile goménolée dans les narines de tous les malades, isolement des malades atteints de complications pulmonaires sous une mousseline aspergée d'essence d'eucalyptus. C'est peut-

dire à ces mesures que nous avons dû de n'avoir pas plus de complications redoutables, pas plus de décès et pas d'infections graves dans le personnel médical et infirmier.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

18 Février 1919.

Sur la cause de l'insuffisance des tétées chez le nourrisson normal au sein. — *M. Variot* montre que cette insuffisance est fonction avant tout des variations de sécrétion lactée de la nourrice. Cette dernière présente, en particulier, une hypogalactie vésérale.

— *M. Comby*. L'hypogalactie vésérale signalée par M. Variot s'explique très aisément : les tétées du matin sont plus fortes parce qu'elles se produisent après le repos de la nuit durant lequel la glande mammaire n'est pas mise à contribution. Ce fait exact est bien connu à la fois des pédiatres et des nourrices.

Un cas de rachitisme congénital. — *MM. Méry et Parturier* décrivent les lésions anatomo-pathologiques relevées chez un nourrisson de 6 semaines, atteint de rachitisme congénital avec achondroplasie fœtale, dont l'observation clinique a été publiée en Octobre 1908. Les lésions osseuses histologiques répondent bien à celles décrites par M. Marfan dans le rachitisme. Les lésions viscérales sont multiples : les auteurs ont constaté de la sclérose hépatique, thyroïdienne, testiculaire, etc., et l'atrophie d'un des testicules plâide sans doute en faveur d'une étiologie syphilitique.

Un cas d'encéphalite léthargique. — *M. Grenet* rapporte l'observation d'un enfant de 15 ans 1/2 qui a présenté tous les symptômes classiques d'une encéphalite léthargique, mais chez lequel le début de la maladie a retenu tous les caractères d'une infection ourlienne. En même temps que du strabisme, une légère raideur de la nuque avec Kernig, du trismus, cet enfant présentait un gonflement des deux parotides et une stomatite érythémato-pulvée. La ponction lombaire donna issue à un liquide riche en lymphocytes.

Le diagnostic de méningite ourlienne semblait donc devoir être posé; mais, les jours suivants, en même temps que disparaissait le gonflement parotidien, on voyait apparaître du ptyalisme d'abord uni, puis bilatéral, de la parésie frontale, de la dysphagie, de l'aphonie. L'enfant, d'autre part, était inerte et somnolent. L'état du petit malade s'améliora toutefois, laissant de la faiblesse des membres inférieurs avec steppage et de la raideur de la voix.

Malgré les phénomènes ourliens du début, l'enfant échappa le diagnostic d'oreillons. Le malade appartenait d'ailleurs à une famille nombreuse, avec huit enfants, dont aucun ne fit les oreillons bien qu'aucun isolement n'ait été pratiqué. Il s'agit vraisemblablement d'un cas d'encéphalite léthargique.

M. Comby s'écarte pas aussi facilement que M. Grenet l'étiole ourlienne dans ce cas. On peut fort bien concevoir, à son avis, l'existence d'une méningo-encéphalite ourlienne donnant les symptômes attribués à l'encéphalite léthargique dont l'imité ne lui paraît pas encore nettement établie en dépit des nombreuses publications des auteurs français et anglais. La guérison du malade semble plaidier également en faveur d'une infection ourlienne possible.

— *M. Ribadeau-Dumas* partagerait volontiers l'opinion de M. Grenet; d'autant plus que nous ne disposons pas à l'heure actuelle d'un critérium nous permettant d'affirmer qu'un gonflement parotidien est sûrement lié aux oreillons. Nombreux sont les cas observés durant la guerre de tumeurs parotidiennes, récidivantes ou non, dont la cause est demeurée indéterminée.

Fièvre typhoïde méconnue chez un nourrisson de trois mois. — *M. J. Crespin* et *M^{me} Athias* (d'Anger).

Mort subite : hémorragie surrénale. — *M. J. Crespin* et *M^{me} Athias*.

Caverne pulmonaire chez un enfant de vingt jours. — *M. J. Crespin* et *M^{me} Athias*.

Questions mises à l'ordre du jour des prochaines séances :

Sur la proposition de *M. Guizon*, président, la Société de Pédiatrie inscrit à son ordre du jour les deux questions suivantes :

1° L'assistance à l'enfant tuberculeux dans les hôpitaux de Paris ;

2° L'assistance à l'enfant syphilitique dans les hôpitaux de Paris.

G. SCHREIBER.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

11 Février 1919.

Les glandes à sécrétion interne dans la tuberculose chronique (application pratique des résultats expérimentaux). — *M. Georges Boheau*, ayant constaté, chez des cobayes morts de tuberculose à marche lente, une altération profonde de toutes les glandes à sécrétion interne, a conclu, temporairement tout au moins, que tout traitement antituberculeux serait avantageusement accompagné d'une médication opthérique multiglandulaire. Des malades, traités par cette méthode et dont il rapporte l'observation, ont été, jusqu'à présent, très notablement améliorés. Pour lui, les glandes closes travaillent non isolément mais en harmonie les unes avec les autres : en ce qui concerne notamment le métabolisme calcaire, les sécrétions endocrines sont l'un des éléments indispensables à la fixation et l'utilisation de calcaire par l'organisme. Il y a donc, dans l'opthérapie multiglandulaire, un moyen adjuvant (et non un vrai traitement) pour la cure de déminéralisation dans la tuberculose. Les odontalgies, qui, dans les observations faites par l'auteur, ont toujours paru lorsque l'analyse d'urine montrait l'arrêt de la déminéralisation, ne sont pas, non plus, un simple symptôme d'amélioration ; peut-être sera-t-il possible, par la radiographie, de faire une échelle clinique commode pour apprécier la reminéralisation chez les tuberculeux.

— *M. Noël Flessinger* fait remarquer que la communication de M. Boheau soulevait des problèmes de terminologie. M. Boheau a constaté que, chez l'homme tuberculeux, on peut constater des lésions des glandes vasculaires sanguines. Il faut surtout se borner à la série des glandes à cellules chromaffines, dont la plus importante est la surrénale.

Dans n'importe quelle maladie, aiguë ou chronique, on trouve des altérations de ces glandes : dégénérescence des cellules chromaffines, disparition des cellules corticales.

Un traitement opthérique sera toujours symptomatique et secondaire : l'adrénaline et certaines substances opthériques peuvent favoriser la minéralisation, mais le problème est de savoir dans quelle mesure cela est utile.

Dans la tuberculose pulmonaire, il existe des périodes d'augmentation, ou, au contraire, de diminution d'un certain temps, tous ces malades, même une évolution progressive. Il faut se méfier des espoirs donnés par des améliorations cliniques.

L'opthérapie et la minéralisation ne seront jamais que des médications de terrain, et en cela elles ne seront pas curatives dans le sens absolu du mot.

— *M. Bilhaud*. Dans les cas de tuberculose des muqueuses, une défécation avec les bles de guerre, avec M. Perdu, M. Bilhaud a pu diagnostiquer, par la radiographie, des tubercules de la hanche qui ne s'accusaient par aucun symptôme bien caractérisé. On voyait, dans la grande majorité des cas douteux, les os nettement déminéralisés. Dans la coxalgie, les coxaux et le fémur donnaient des démonstrations très remarquables de décalcification. Des recherches sur l'opthérapie ont été faites sur les bles de guerre, au Val-de-Grâce, puis au Mans, M. Devauchelle, professeur à l'Ecole dentaire, a obtenu les plus remarquables épreuves radiographiques.

— *M. Flessinger*, à l'appui de ce qu'a dit M. Boheau, rappelle les travaux de Boley (de Tours) qui préconise le thymus, et de Sargent, qui recommande l'adrénaline associée aux préparations phosphatées, pour lutter contre la déminéralisation.

Le transformisme au point de vue de la psychologie comparée. — *M. Alix* défend la doctrine transformiste qui vit toujours, malgré l'arrêt de mort prononcé contre elle par certains biologistes dont la première préoccupation, encore qu'ils se disent révolutionnaires, est d'essayer de traduire en langage scientifique la vieille conception d'un « règne humain » à part. Accueillant favorablement l'hy-

pothèse de l'apparition brusque de l'homme avec un cerveau de civilisé, ces biologistes ne tardent pas à le servir des Primates pour en faire l'homme, être hors de pair, auquel ils accordent le monopole de la conscience, laissée de côté chez l'animal. A cette conception de bas, erronée et arbitraire, M. Alix oppose l'effrayante antiquité et les infimes possibilités intellectuelles de l'homme in-complètement déanimalisé de la Chapeau. « Si l'homme et se lement l'homme actuel, en passant par celui de Cro-Magnon. Et il conclut qu'on n'a pas plus le droit, de faire de l'homme un être incomparable que d'envisager l'animal en dehors de la conscience (avoir conscience étant avant tout). Le procédé est commode pour aboutir tout au plus à une intelligence animale inférieure, en apparence seulement comparable à celle de l'homme, mais on ne peut le qualifier de scientifique. En tout cas, les néo-psychologues qui usent de ce procédé sont mal vengés à qualifier dédaigneusement d'« anthropomorphisme » ceux qui, étudiant les êtres vivants, comme il l'étude objective de la vie était possible, se croient autorisés à se souvenir que les hommes aient des sens et des vives vivants quand ce moyen d'investigation est défectueux. Sur l'évolution, l'évolution est évidente comme la vie elle-même. Les facultés mentales y participent en même temps que les formes : et ce, aussi bien chez les animaux que chez l'homme, rien, au degré près, ne différencie leur intelligence de la nôtre.

M. N. Flessinger rappelle qu'avec le squelette de l'homme on ne trouve pas de vestiges de squelette, ce qui semble indiquer, chez ces hommes sauvages l'existence d'un sentiment affectif qui ne s'observe dans aucune espèce animale. Cette particularité se double d'une question de physiologie : les sentiments affectifs semblent, en effet, sous la dépendance du grand sympathique. Il faudrait pouvoir démontrer que ce grand sympathique et les sécrétions intestinales sont différenciés ce qu'il a établi antérieurement et que l'homme a varié dans sa constitution physiologique. Rien n'est démontré dans ce sens et il semble que, si l'on peut établir une loi de constance intellectuelle (l'émy de Gourmont), pour l'homme, on peut aussi admettre une loi de constance affective.

La détermination intellectuelle établit l'unité du mécanisme mental depuis l'apparition de l'homme sur la terre. Dès le premier jour, il a su établir des rapports entre les constatations de son esprit.

L'homme qui a découvert le feu, sans avoir rien appris préalablement, a eu ce trait de génie de trouver la relation qui existe entre l'étincelle qui jaillit et le frottement de deux pierres, puis d'utiliser cette étincelle.

Toutes les découvertes sont parties de ce principe : établir une relation entre deux phénomènes qui ne semblaient liés par aucun rapport apparent.

De même pour la sensibilité affective : si l'on considère la sauvagerie, la barbarie de la guerre actuelle, on se demande si véritablement l'homme a évolué depuis les temps préhistoriques, tant qu'il a aux multiples acquisitions de l'esprit humain, à trouver des nouveaux rapports, à réaliser des progrès scientifiques, des progrès matériels, mais le procédé même est le même.

Dans ce cas, M. Flessinger ne croit pas que le mot d'évolution de la sensibilité soit juste : on pourrait plutôt dire enrichissement. Rien n'est stable, cela ne veut pas dire que l'homme soit obligé de progresser. En lisant la philosophie d'Aristote, on se demande de quel esprit humain s'est enrichi depuis : toutes les conceptions psychologiques dont nous nous enorgueillissons nous sont contemporaines.

Le tempérament lymphatique. — *M. Jules Regnault* commence une série d'études sur les tempéraments dont la doctrine, rejetée à la fin du XIX^e siècle, tend à être de nouveau admise. Il montre qu'il faut étudier cette question, non plus chez l'homme seul, mais dans tout le règne animal, et tenir compte des études des zootechniciens qui ont toujours admis les tempéraments pour comparer leurs observations avec celles des médecins.

C'est dans cet esprit que M. Regnault commence l'étude du tempérament lymphatique et la continuera à une prochaine séance.

L'utilisation des principes alimentaires par le végétal supérieur. — *M. Cazalbon*, continuant l'exposé de ses idées, conclut que l'assimilation du protoplasme végétal est devenu identique à l'assimilation du protoplasme animal. Pour qu'elle reste normale, elle doit avoir à sa disposition : protéine,

graisse, hydrate de carbone, sels et eau. La graisse et l'hydrate de carbone ont un rôle différent dans la nutrition.

Gourme du cheval et grippe de l'homme. — M. Noël Flossinger demande aux vétérinaires s'ils auraient connaissance de rapports existant entre la gourme du cheval et la grippe de l'homme.

Ch. GROLLET.

ANALYSES

Mériel (Toulouse). *Les cécitités vicieuses des blessures de guerre et leur traitement chirurgical orthopédique* (Revue d'Ophtalmologie, n. XXVI, 3^e sér., t. VI, n° 3, 1918, Août (paru en 1919), pp. 204-217). — La réparation des plaies infectées des plaies molles par éclats d'obus ne se fait pas sans laisser à sa suite des troubles fonctionnels plus ou moins sérieux causés par des cicatrices vicieuses. Ces cicatrices douloureuses et adhérentes, véritables blocs de fibres ayant pris la place des tissus muqueux et aponeurotiques entraînés dans la suppuration, gênent plus ou moins le fonctionnement des fibres musculaires environnantes et finalement deviennent une cause d'invalidité prolongée. Ce bloc cicatriciel peut d'ailleurs adhérer à l'os, englober un tendon, un nerf, etc. : on voit par là tous les troubles fonctionnels, toutes les déformations qu'il peut occasionner.

Le seul traitement efficace de ces cicatrices vicieuses, c'est l'extirpation en bloc de tout le tissu cicatriciel, à la manière d'une tumeur, extirpation qui sera suivie d'une transplantation d'un lambeau de muscle voisin pour combler la brèche. Quant aux tendons et nerfs, ils seront, après leur libération, et afin de les préserver de toute nouvelle adhérence pour l'avenir, entourés d'une gaine isolante (laine de caoutchouc, membrane de cas hermie, tissu cellulaire graisseux prélevé au niveau d'une fesse). L'opération devra être menée sous le couvert d'une asepsie rigoureuse, l'hémostasie devra être des plus soignées pour éviter toute nouvelle infection du champ opératoire et, partant, tout risque de récidive de cicatrice cicatricielle. Dans le même but, il conviendra d'attendre, avant d'entreprendre l'opération, que plusieurs mois se soient écoulés depuis la cicatrification de la plaie primitive.

Sur 160 opérations de ce genre pratiquées par lui depuis plus de deux ans (membre supérieur 57 cas, membre inférieur 78 cas, tronc et abdomen 21 cas, tête 5 cas), il n'a eu que 20 jours de perte d'incapacité (désunion de la suture par hématome, puis infection par les pansements confiés à un personnel de fortune); 48 pour 100 de ses opérés ont été récupérés pour le service armé et 32 pour 100 ont pu être versés dans le service auxiliaire. J. D.

W. B. Bandy. *Extirpation des plexus choroïdes des ventricules latéraux dans l'hydrocéphalie communicante* (Annals of Surgery, vol. LXVIII, n° 6, 1918, Décembre, pp. 569-579, avec 9 figures). — Tout traitement de l'hydrocéphalie doit être, pour D., basé sur l'étiologie et l'anatomie pathologique de l'affection.

Or l'expérimentation sur les animaux montre que la lésion éphalo-rachidien est produite par les plexus choroïdes et non par l'épendyme : on peut en effet produire une hydrocéphalie unilatérale par fermeture d'un trou de Monro, et empêcher cette hydrocéphalie de se produire en enlevant la totalité du plexus choroïde du ventricule correspondant. Si, dans une expérience, on ferme l'aqueduc de Sylvius, en même temps qu'on enlève la totalité des plexus choroïdes des ventricules latéraux, on observe une hydrocéphalie très retardée, la source de production du liquide éphalo-rachidien n'étant pas en effet complètement tarie, puisque les plexus choroïdes du 3^e ventricule subsistent.

Secrété par les plexus choroïdes, le liquide éphalo-rachidien est absorbé au niveau de la paroi des espaces sous-arachnoïdiens ; normalement, l'écoulement s'établit entre les deux méninges. Mais si la capacité anatomique des espaces sous-arachnoïdiens est diminuée sensiblement, et si se produit un déséquilibre entre la production du liquide éphalo-rachidien et son absorption, au détriment de cette dernière, d'où surdistension ventriculaire. La fermeture par des adhésions, post-méningitiques le plus souvent, des granulations sous-arachnoïdiennes qui d'attribuent le liquide éphalo-rachidien à la sur-

face d. hémiphères, réalise cet état de choses dans l'hydrocéphalie. D. propose donc de réduire la production du liquide éphalo-rachidien par l'extirpation des plexus choroïdes des deux ventricules latéraux, ainsi que des veritables qu'il décrit, 4 figures à l'appui. Cette opération a été accomplie quatre fois. Un seul opéré a survécu, et se porte apparemment bien, dix mois après l'intervention.

Cette opération n'a de valeur que dans l'hydrocéphalie communicante. Tout traitement suppose donc, écrit D., un diagnostic sûr du type d'hydrocéphalie auquel on a affaire. L'injection dans un des ventricules latéraux d'une solution de phénol au 1/1000, que l'auteur montre rapidement la présence du colorant dans le liquide recueilli par ponction lombaire, lorsqu'il s'agit d'une hydrocéphalie communicante.

J. LUVON.

Morax, Moreau et Castelnau. *Les différents types d'alorsation de la vision maculaire dans les lésions traumatiques occipitales* (Annales d'Ophtalmologie, 1919, Janvier, p. 4 à 24, 13 figures). — Les auteurs étudient avec détails 86 cas. Tantôt la vision maculaire est intéressée, tantôt elle est indemne; envoilà la proportion : sur 27 cas d'hémianopsie homonyme pure, 8 fois la vision maculaire est touchée, 10 fois elle est indemne; sur 52 cas d'hémianopsies d'autres types, elle est touchée 30 fois et 22 fois elle est indemne; il y a enfin 2 cas d'hémianopsie avec comas centraux et 1 cas de cécité par lésion occipitale.

Ce n'est que dans des cas exceptionnels que la limite séparant le champ aveugle du champ conservé passe exactement par le zéro, c'est-à-dire par le point de fixation.

Dans la grande majorité des cas, le point de fixation est respecté; mais il n'en est pas de même de la totalité de l'aire de projection de la macula, puisque les auteurs l'ont trouvée atteinte dans la moitié des cas environ. Cependant, lorsque l'aire maculaire n'est pas intacte, il persiste presque toujours une zone indienne de 1 degré en dehors du point de fixation du côté du champ aveugle. C'est cette conservation d'une partie, la plus importante d'ailleurs, de l'aire de projection maculaire qui explique l'intégrité constante de l'acuité visuelle dans les différents types d'hémianopsie.

Les auteurs n'ont relevé aucun cas où l'affaiblissement de l'acuité put être mis sur le compte des seules lésions du centre visuel cortical; des lésions méningées ou optiques sont toujours en cause (en dehors, bien entendu, des lésions oculaires ou des vices de réfraction).

Il importe que la fixation parfaite du regard soit obtenue dans ces recherches; les auteurs ont eu recours au procédé de l'aitz ou à celui de Joseph par le stéréoscope de Pigeon. L'examen de la vision binoculaire ou de la fusion stéréoscopique a été pratiqué au moyen du dioploscope de Remy.

A. CANTONNET.

J. Chuzet (Lyon). *Sur les syndromes post-traumatiques* (Paris médical, t. IX, n° 5, 1919, 1^{er} Février, pp. 92-96, avec 6 radiographies). — Chez certains blessés, ayant subi autrefois des traumatismes du rachis, on voit survenir, au bout d'un temps plus ou moins long, des douleurs rachéliennes et, parfois, des vertiges, ainsi que l'existence d'une graphie réverte généralement dans ces cas, l'existence de néofonctions osseuses localisées au niveau des corps vertébraux traumatiques et qui expliquent suffisamment et les douleurs et la limitation des mouvements du rachis.

Mais parfois la fracture d'un ou de plusieurs corps vertébraux s'accompagne d'une spondylite (ostéomyélite, ostéomyélite), non seulement des vertèbres fracturées, mais aussi des vertèbres voisines non atteintes par le traumatisme. Chez d'autres blessés, enfin, on observe des phénomènes douloureux tardifs avec les signes radiographiques d'une spondylite de certaines vertèbres, à la suite d'un traumatisme relativement peu important ayant porté en un point éloigné de ces vertèbres ; ainsi une fracture de graphie épinoïde de la 1^{re} lombaire s'est accompagnée d'une ostéomyélite du corps de la 2^e lombaire; la 3^e lombaire a produit une ostéomyélite à la suite d'un sillon allongé de la région sacrée à la hanche droite.

L'auteur se borne à signaler ces faits sans en donner l'explication pathogénique. Au point de vue thérapeutique, il note que la physiothérapie (climatothérapie et électrothérapie) se montre très utile contre la limitation des mouvements et contre la douleur, et

que la radiothérapie pourrait également être indiquée dans ces cas. J. D.

A. Zeno. *Hernie diaphragmatique* (Revista del Rosario [Argentine], t. VIII, n° 6, 1918, Décembre, p. 453-454, la hernie diaphragmatique traumatique n'est plus, à l'heure actuelle, une curiosité que nous trouvons d'autopsie. Elle se diagnostique à coup sûr par un ensemble de signes cliniques et radiologiques. La méconnaissance expose le malade à tous les dangers de l'étranglement interne. Dans les trois cas rapportés par l'auteur, le diagnostic a été posé sur les données cliniques. Antécédents traumatiques. — Signes digestifs : intolérance gastrique; vomissements ou nausées; pesanteurs dans la région de l'hypocondre gauche. — Signes physiques : voussure sonore des derniers espaces intercostaux, refoulement du cœur vers la droite. — Signes généraux : fatigue, amaigrissement, attitude profonde de l'état général. — Signes radiologiques : tumeur formant un angle aux dépens de l'estomac, soit à la fois aux dépens de l'estomac et du côlon.

L'auteur est partisan de la voie d'accès abdominal qui donne plus de jour que la voie d'accès thoracique; il est toujours favorable, avec un bon aide, de suturer le collet diaphragmatique et d'éviter « l'aspersion des organes abdominaux par la cavité thoracique ».

Deux guérisons opératoires; un cas de mort chez un sujet âgé et cachectique.

M. NATHAN.

M. Askanazy et T. Nakata (Genève). *Les trois stades des lésions rénales dans l'infarction par le sublimé chez l'homme* (Correspondence-Blatt für Schweizer-Arzte, t. XLIX, n° 3, 1919, 18 Janvier, pp. 80-82). — Si les descriptions anatomo-pathologiques du rein dans cet infarction sont si contradictoires, c'est qu'on a méconnu jusqu'ici les trois stades, dotés chacun de leur individualité macroscopique et microscopique, par lesquels passent les lésions. Le premier stade est celui d'une cure plus de vingt-quatre heures, correspond un rein très rouge on gris rouge présentant une congestion généralisée de la corticale et de la médullaire, attribuable à une action toxique passagère sur les vaisseaux rénaux et accompagnée dès cette période d'une nécrose des éphélides des tubuli contorti, très caractéristique de cette intoxication. Le second stade est celui du rein gris pâle, le plus commun, car c'est surtout à cette période que la mort survient, s'étend du deuxième jour à la fin de la première semaine. Le rein est gros, sa pâleur résulte de l'anémie vasculaire due elle-même à la compression exercée sur les capillaires par les canalicules distendus. Dans les tubuli dont la lumière est obstruée par l'éphélisme nécrosé, on trouve, dès le cinquième jour, des signes de régénération tels que l'apparition de jeunes cellules éphéliales à gros noyau, parfois plurinucléées, en voie de prolifération active par mitose ou amitose. — La régénération de l'éphélisme des capsules de Bowman ne devient nette qu'au troisième stade, stade du rein rouge qui débute à la fin du premier septennaire et existe encore dix-huit jours après l'infarction. Ce stade est caractérisé par une telle intensité de la réaction que celle de l'organe normal, répondant à une hyperémie de la corticale et de la médullaire liée à une régénération très active, l'élimination progressive des cellules mortes et aussi à un certain degré d'inflammation interstitielle et canaliculaire. Cette hyperémie serait corrélatrice du processus d'infiltration calcare, résultat d'une décalcification des masses éphéliales nécrosées. Cette infiltration, chez l'homme tout au moins, est caractéristique du troisième stade.

P.-L. MARIE.

G. A. Friedman. *Un cas de tuberculose miliaire de l'estomac* (Journal of the Am. Med. Assoc., t. LXVII, n° 2, 1919, 11 Janvier, pp. 101-102). — Le cas rapporté est celui d'une femme de 30 ans, présentant depuis quatre mois des troubles gastriques, douleurs épigastriques et précordiales, vomissements, de la constipation, de l'amaigrissement, des céphalées fréquentes. Le chimisme gastrique donne 8 acide chlorhydrique libre et 56 d'acidité totale; pas de sang. L'examen radioscopique montre un ulcère de la petite courbure avec adhérences.

A l'intervention on trouve toute une zone de la petite courbure, d'environ 3 cm. de long, s'étendant sur les faces antérieure et postérieure de l'estomac.

épaisse, inflammée, adhérente, et critiquée de tubercules milliaires; le petit épiploon est également intéressé sur 1 cm. 1/2 de hauteur. Aucun autre foyer tuberculeux dans l'abdomen. Fermeture sans drainage. L'examen d'un des tubercules enveloppé pendant l'opération montre la structure habituelle du tubercule caséifié.

A noter que le malade ne présentait aucun antécédent de tuberculose, aucune lésion pulmonaire en activité; l'examen radiologique des poumons ne montrait que les ombres péricardiques qu'il est habituel de constater. La réaction de von Pirquet fut trouvée positive, de même la réaction de fixation du complément.

M. ROUZE.

P. J. Cammidge. *Prévention et traitement du coma diabétique* (*The Lancet*, t. CXCVI, n° 4976, 1918, 11 Janvier, p. 60-61). — Après avoir exposé en détails la pathogénie du coma diabétique, l'auteur établit le traitement préventif de coma qui consistait avant tout dans un régime combiné de façon à ne pas dépasser la capacité métabolique totale et la tolérance pour les hydrates de carbone, les protéines, les graisses, et dans un apport suffisant de sels inorganiques. Le malade sera laissé à son régime habituel et sa capacité métabolique fixée par une analyse complète des urines et du sang; on ajoutera alors les graisses, puis, après un ou deux jours, on diminuera les protéines de moitié, puis les hydrates de carbone. Après quelques jours, suppression complète des protéines, nouvelle réduction des hydrates de carbone de façon à établir un régime uniquement composé de légumes verts, pauvres en hydrates de carbone. A ce moment, si la glycosurie persiste, on diminuera le glucose et l'acétone du régime, on mettra le malade deux ou trois jours à la diète absolue. Dans la rigle, ce jeûne améliore immédiatement la tolérance pour les hydrates de carbone, le métabolisme des protéines et réduit l'acidose; on reviendra alors à une alimentation appropriée à la capacité métabolique du malade en suivant une marche progressive.

La quantité d'hydrates de carbone tolérée est facile à déterminer par l'examen des urines. La quantité de protéines est fixée de façon que la valeur azotée de la ration quotidienne ne dépasse pas de plus de 1 ou 2 gr. l'azote total urinaire. La quantité de graisse ne doit pas dépasser celle des hydrates de carbone plus d'azote, et le meilleur guide pour en apprécier la tolérance est donné par l'examen du sang, tant de la lipémie et surtout de la glycémie dont l'augmentation, si elle n'est pas associée à celle de la glycosurie, indique que la graisse est fournie en excès dans l'alimentation.

En présence d'accidents cutanés, les injections intraveineuses de bicarbonate de soude à doses massives, contrôlées par des examens répétés du sang (méthode de Sordani) et la détermination de l'acide carbonique de l'air alvéolaire resteront le traitement d'urgence; elles seront préférables, dans les cas d'urémie associée, aux simples injections de sérum physiologique.

M. ROUZE.

Adolfo Canelli (de Turin). *Syphilis pulmonaire congénitale* (*La Pediatra*, t. XXVII, n° 1, 1919, Janvier, p. 11). — Ce mémoire est surtout une étude anatomo-pathologique, car le diagnostic de syphilis pulmonaire n'est généralement posé chez l'enfant que par la table d'autopsie.

La syphilis pulmonaire infantile est généralement congénitale. C'est une manifestation fréquente et mortelle de la syphilis héréditaire.

Dans la syphilis congénitale, c'est par la voie sanguine, à travers le système porte, que le tréponème atteint le poulmon.

Les formes anatomo-pathologiques qu'on peut observer sont la *gomme*, la *bronchite*, la *pneumonie*. L'existence de la syphilis ulcéreuse du poulmon chez l'enfant est discutable.

La pneumonie syphilitique présente les variétés suivantes: interstitielle, épidémiale ou desquamative, fibre-scléreuse, adénomateuse; variétés souvent associées. La dénomination de pneumonie blanche doit être réservée à la variété desquamative.

Il existe probablement peu de rapport entre la pneumonie hérédo-syphilitique précoce et la syphilis de la rate.

Les plevres sont rarement touchées par la syphilis congénitale.

On peut observer une association de la syphilis pulmonaire congénitale avec d'autres lésions du poulmon, en particulier tuberculeuses.

Les lésions histologiques sont multiples et non

caractéristiques par elles-mêmes. La présence du épithéliome paraît plus fréquente dans la pneumonie blanche que dans les autres formes.

G. SCHREIBER.

Domenico Tansurri (de Naples). *Un nouveau syndrome palatin chez les enfants hérédo-syphilitiques* (*La Pediatra*, t. XXVII, fasc. 1, 1919, Janvier, p. 1). — L'auteur, après avoir rappelé les symptômes classiques ou plus récemment décrits d'hérédo-syphilis (triade d'Hutchinson, syndrome d'Hochsinger, signe d'Antonelli), signale un nouveau symptôme caractérisé par une altération morphologique du bord libre du voile du palais au voisinage du pilier antérieur et de la base de la luette. Ce bord présente une dentelure due à de petites érosions qui s'étendent sur 1 ou 2 millim. de large. La lésion elle-même conserve toute sa mobilité et, par ailleurs, le voile du palais présente des réactions normales aux excitations tactiles et thermiques. La lésion, toujours bilatérale, très caractéristique, serait pathogéniquement l'œuvre d'un agent infectieux d'origine, de quelque jour à 20 ans et elle serait, dit l'auteur, d'une syphilis héréditaire, confirmée dans ses cas personnels par la réaction de Wassermann et l'intradermo-réaction de Noguéli.

G. SCHREIBER.

J. D. Aronson et S. A. Friedberg. *Le méningo-coque dans le tissu adénoïdien du naso-pharynx* (*Medical Record*, t. XCIV, n° 24, 1918, 14 Décembre, p. 1017-1020). — C'est l'histoire d'un de ces porteurs de germes, longtemps méconnus, qui, pendant plusieurs mois, a séjourné la contagion autour lui. Examiné conjointement avec ses camarades, on eut cours d'une épidémie localisée à un corps de troupe et à son échelon de munitions. Il est reconnu porteur de germes. On pratique systématiquement l'antisepsie soignée de son sang; l'examen bactériologique, toujours négatif dans le mucus nasal, se montre tantôt positif, tantôt négatif au niveau du pharynx. Les algèbres sont enlevées, elles sont couvertes de pus de méningocoques, qui, par contre, pullulent dans les débris adénoïdiens du cavum. Cette localisation des germes éprouve ces alternatives d'asepsie et d'infection du pharynx, malgré un traitement local des plus énergiques.

M. NATHAN.

G. Di Cristina et R. Pastore (de Palerme). *Recherches sur l'immuno-prophylaxie de la scarlatine* (*La Pediatra*, t. XXVII, f. 1, 1919, Janvier, p. 1). — En 1916, le professeur Di Cristina publiait les résultats obtenus par l'emploi d'un séro-vaccin destiné à combattre prophylactiquement la scarlatine. Il avait constaté que dans les squames épidermiques des enfants atteints de scarlatine, l'existence d'une substance présentant des réactions spécifiques à l'égard du sérum des sujets malades, convalescents ou guéris. Cette substance, injectée sous la peau d'un organisme sain, lui confère l'immunité, et les enfants ainsi traités peuvent impunément être exposés à la contagion scarlatineuse, mêmes s'ils partagent le lit d'un autre enfant atteint.

Partant de ces résultats, les auteurs désireux d'utiliser cette méthode sur une plus vaste échelle, ont cherché à produire cette substance immunisante chez le cheval, soumis à plusieurs injections sous-cutanées. Le détail des expériences n'est pas publié dans cet article — simple note — mais voici les conclusions.

1° Sur 40 chevaux injectés en conversation avec des scarlatins (dans la même chambre ou dans le même lit), aucun cas de contagion ne s'est produit;

2° Sur 25 enfants de familles dans lesquelles étaient soignées des scarlatines, aucun cas de contagion;

3° Parmi les enfants du personnel hospitalier, qui présentaient quelques scarlatins, aucun cas de contagion.

Les auteurs concluent de ces faits à la possibilité d'un plus large emploi de la prophylaxie immunisante contre la scarlatine. L'injection du sérum de cheval n'offre aucun inconvénient autre que la possibilité d'accidents sériques, avec, entre autres, apparition éventuelle d'un *exanthème scarlatiniforme*.

1° Sur 40 enfants injectés en conversation avec des scarlatins, aucun cas de contagion ne s'est produit; 2° Sur 25 enfants de familles dans lesquelles étaient soignées des scarlatines, aucun cas de contagion; 3° Parmi les enfants du personnel hospitalier, qui présentaient quelques scarlatins, aucun cas de contagion.

G. SCHREIBER.

C. Wegelin (Berne). *Observations anatomo-pathologiques dans l'épidémie de grippe de 1918* (*Correspondenzblatt für Schweizer-Jerzte*, t. XLIX, n° 3, 1919, 18 Janvier, pp. 67-72). — L'auteur expose

les résultats de l'autopsie d'une centaine de sujets, la plupart jeunes et vigoureux, morts de la grippe.

Les lésions des poulmons sont au premier plan. Les premières en date sont représentées par une hyperémie intense et généralisée avec des foyers hémorragiques ressemblant à des infarctus, aux dépens desquels se développent bientôt des noyaux de pneumonie lobulaire. Les lésions les plus légitimes sont, en outre, une légèreté assez spéciale, brun sale, granuleuse à la coupe. Ces noyaux tendent à confondre pour donner souvent l'aspect d'une pneumonie pseudo-lobaire, qui s'accompagne presque toujours d'édème inflammatoire du voisinage. De petits abcès multiples peuvent s'ajouter aux lésions pneumoniques, donnant un poulmon bigarré. Les lésions intestinales les plus caractéristiques sont des plus variables et l'auteur n'en donne qu'une esquisse générale concordant avec la description de Glans et Fritzsche (Voir l'analyse ci-dessous).

La pleurite paraît presque toujours à l'inflammation sous forme d'exsudats fibrineux, de suffusions hémorragiques, de nécroses locales, d'épanchements séreux ou purulents. Les ganglions axillaires, cervicaux et bronchiques sont généralement hypertrophiés ainsi que la rate. Par contre, la *moelle osseuse* ne présente pas de réaction, ce qui expliquerait la leucopénie grippale. Du côté du *tube digestif*, les hémorragies sous-muqueuses ne sont pas rares et peuvent aboutir au niveau de l'estomac à des érosions hémorragiques. Le *foie* et le *rein* sont souvent un peu augmentés de volume par suite du gonflement trouble des cellules glandulaires et plus rarement de la dégénérescence graisseuse, mais la néphrite vraie est exceptionnelle. Au niveau du *cerveau*, on rencontre des hémorragies punctiformes, parfois un peu d'opacité de la pie-mère, mais pas d'émollement vraie. A part quelques petites hémorragies sous-arachnoïdiennes, le *cœur* est généralement intact. Comme facteur de gravité de la grippe, les cardiopathies valvulaires anciennes souvent rencontrées à l'autopsie jouent un rôle incontestable, à l'inverse de la constitution thyro-lymphatique, de la tuberculose et de l'état de dénutrition incriminés par certains auteurs.

L'examen bactériologique a toujours montré, sur les coupes du poulmon, des diplocoques ou des diplostreptocoques parfois en quantité énorme, plus rarement des pneumocoques, jamais le bacille de Pfeiffer. La rate et les ganglions renferment souvent du streptocoque. Il s'agit donc presque toujours d'une septémie accompagnée d'une toxémie révélée par les lésions des parenchymes et par le bigarré de la mort dans les cas où les lésions pulmonaires sont restées minimes.

P.-L. MARIE.

A. Glans et R. Fritzsche (de Bâle). *Constatactions d'autopsie, envisagées surtout du point de vue microscopique, dans l'épidémie de grippe actuelle*. (*Correspondenzblatt für Schweizer-Jerzte*, t. XLIX, n° 3, 1919, 18 Janvier, pp. 72-80). — G. et F. exposent en détail leurs résultats microscopiques basés sur plus de 300 autopsies.

De l'étude des lésions pulmonaires ressort leur très grande variété; cependant la fréquence des hémorragies contribue à donner un cachet très caractéristique aux lésions grippales. Dans les formes foudroyantes, on ne trouve guère que des hémorragies lobulaires multiples, associées par places à de l'œdème intra-alvéolaire, et est probable que, dans les autres cas, le début est marqué par des hémorragies qu'on retrouve d'ailleurs associées aux lésions pneumoniques dans le poulmon hémorragio-pneumonique qui est le type habituel, principal, de combinaisons très variées de ces deux lésions primaires. De petits abcès à pus jaunâtre et des zones de nécrose résultant de la transformation du contenu alvéolaire et des clots peuvent s'ajouter aux foyers pneumoniques et donner le poulmon bigarré. Les lésions adénomateuses sont fréquentes dans le reste du poulmon et leur prédominance peut en imposer pour une pneumonie vraie. L'aspect macroscopique et microscopique de la pneumonie lobaire vraie n'est que très rarement réalisé et le diagnostic ne peut alors se faire que par la coexistence de lésions grippales dans les autres lobes. Peu de fois, on trouve des cas où dominent les lésions de la bronchite et de la bronchiolite purulentes avec petits foyers péricardiques d'hépatation en feuille de trèfle; toutefois les petites bronches sont presque toujours plus ou moins intarissées, leurs lésions allant de l'hyperémie de la muqueuse et de l'exsudation purulente ou fibrineuse jusqu'à la nécrose et à l'écoulement purulent. Dans les cas déjà anciens, on peut observer de la bronchiolite

oblitération souvent associée à l'organisation fibrineuse du contenu alvéolaire évoluant vers la pneumonie chronique, ou encore des proliférations épithéliales intra- et péribronchiques d'aspect adénomateux. Du côté du tissu conjonctif interlobulaire, on trouve de l'œdème et des capillaires très dilatés, contenant parfois de nombreux mégacaryocytes, parfois des thromboembolies fibrineuses renfermant des diplocoques, surtout au voisinage des zones nécrosées. Enfin, la paroi des moyennes artères est souvent infiltrée de lymphocytes.

La pathogénie de ces lésions si variées ne saurait être unique. Dans les cas typiques, il y a d'abord congestion générale, puis le processus se traduit par des lésions de l'endothélium des capillaires attribuables aux toxines microbiennes qui sont l'origine soit des hémorragies, soit de l'œdème alvéolaire. L'infection secondaire de ce dernier occasionnant, suivant la virulence, l'hépatation pneumonique, l'abcès ou la nécrose.

Les lésions des autres organes sont plus discrètes, consistant surtout en hyperémie et petites hémorragies. Parmi les plus intéressantes, on relève l'état rouge de la moelle fémorale avec présence de nombreux mégacaryocytes, les petits foyers de nécrose de la moelle vertébrale, les érosions hémorragiques de l'estomac, l'hypertrophie thyroïdienne, la tuméfaction trouble des cellules hépatiques et rénales et la dégénérescence cirreuse du muscle grand droit.

P.-L. MARIE.

B. Galli-Valerio (Lausanne). *Observations sur la grippe ou influenza* (Revue médicale de la Suisse romande, t. XXXIX, n° 1, 1919, 20 Janvier, pp. 1-13).

— La question de l'étiologie de la grippe n'est pas encore complètement résolue. L'existence, possible d'ailleurs, d'un virus filtrant mais jouissant de propriétés solides et il faut se défier de confusions avec les virus filtrants de la dengue, de la fièvre à papatucci, du coryza, maladies à symptômes très voisins de ceux de la grippe. Dans le sang filtré et cultivé, l'auteur n'a pas rencontré les corpuscules spéciaux signalés par V. Angerer. Grâce à l'emploi d'un milieu spécial (gélose au sang de bœuf déhydraté) et à la technique de G. V. on a isolé très souvent le bacille de Pfeiffer des crachats, parfois du sang et du liquide céphalo-rachidien. et il ne lui paraît pas admissible qu'une bactérie si caractéristique, ne se développant que sur des milieux au sang et se rencontrant souvent en grande abondance dans les crachats de grippés, ne soit pas un micro-organisme spécifique, opinion que confirment encore les agglutinations positives qu'il a obtenues avec des convalescents comme Sobornheim et Novakovic. La fragilité classique du bacille de Pfeiffer lui paraît bien exagérée: il a pu repiquer avec succès des cultures âgées de deux mois et obtenir des ensèmençements positifs avec des bacilles desséchés pendant soixante-douze heures, d'où l'importance des mesures de désinfection.

Après et la durée de l'immunité conférée par la grippe sont encore mal précisées, mais l'auteur a l'impression que l'immunité est incomplète et peu durable, ne dépassant guère quatre mois. Il existe des cas d'immunité naturelle très solide et très frappante.

Pour la prophylaxie, on ne saurait trop recommander le port du masque et l'usage, si efficace contre les contagions infectieuses, de plus, il faut lutter contre l'encombrement et le surpeuplement de locaux insalubres, grands facteurs d'épidémies meurtrières, surtout lorsque le pneumocoque vient s'associer à l'agent de la grippe.

Enfin, dans le traitement, G. V. recommande de ne pas trop prolonger une diète excessive: l'administration assidue de viande fumée ou bœuf abrége la convalescence en diminuant l'adynamie post-grippale.

P.-L. MARIE.

A. Abraham, N. Hallows et H. French. *Novelles recherches sur la septicémie grippale à pneumocoques et à streptocoques: la « pneumonie » grippale épidémique grave et ses relations avec la « bronchite purulente »* (The Lancet, t. CCXCVI, n° 1, 1919, 4 Janvier, pp. 41-42, 43, 44, 45, 46, 47). Certains d'une vaste épidémie de grippe parmi les troupes en Angleterre, les auteurs considèrent dans une étude très soignée les résultats de leurs observations anatomo-cliniques et de leurs recherches de laboratoire. A côté d'une majorité de cas du type habituel, non compliqué, évoluant en trois à quatre jours et restant insensible à toute médication abor-

tive, ils ont vu de nombreux cas compliqués de phénomènes pulmonaires de haute gravité, relégués cliniquement et étiologiquement aux faits catégorisés « pneumonie anormale » ou « bronchite purulente » qu'ils avaient observés dès 1916 sous forme de petits foyers épidémiques et où la bactériologie leur avait permis de constater une infection due au pneumocoque. Pfeiffer avec association secondaire de streptocoques ou de pneumocoques renforçant la virulence du premier germe. D'après leurs nouvelles constatations, qui ont souvent montré la présence du bacille de l'influenza et de bactéries secondaires post mortem dans le sang du cœur, les poumons, les sinus ethmoïdaux, la culture, septémique ou aseptique de ces formes graves de grippe paraît donc être la même, malgré les résultats exceptionnellement positifs d'hémocultures. L'agent de l'infection secondaire, trouvé beaucoup plus communément que le bacille de Pfeiffer, est parfois le pneumocoque, plus souvent un streptocoque hémolytique, en longues chaînes, ne coagulant pas le lait, mais surtout un diplostreptocoque voisin du *Str. brevis*, peu hémolytique, non capsulé, très polymorphe, coagulant le lait, insoluble dans la bile et inagglutinable par les sérums antipneumococciques. L'infection se développe d'abord dans les voies respiratoires supérieures et les sinus du nez, donnant une sinusite septique, point de départ de la septicémie ou de la toxémie.

Cliniquement, ce type septémique de la grippe est caractérisé par des phénomènes pulmonaires d'une extrême variabilité, allant de la bronchite légère à la pneumonie lobaire, très trompeuse pour le pronostic, accompagnés de polyadénites, exceptionnellement d'arthralgies, et surtout d'une cyanose héloptote de la face généralisée ou localisée aux lèvres et aux lèvres, contrastant avec la pâleur du reste du visage, cyanose d'un pronostic presque fatal, malgré la bénignité apparente possible des autres symptômes, tandis que la rougeur franche de la face comporte plus d'espoir. Les autres symptômes, objet d'une minutieuse analyse, sont peu caractéristiques. Toutes les localisations de la septicémie sur d'autres organes peuvent s'observer, cependant, mais pas avec la même fréquence. La mortalité a atteint 90 pour 100 au début de l'épidémie pour tomber à la fin à 50 pour 100. Tous les essais thérapeutiques, saignée, oxygène, sérum antipneumococcique, etc., sont restés vains et aucun traitement préventif n'a permis au cours d'une grippe en évolution d'empêcher l'éclosion de cette forme si grave.

P.-L. MARIE.

E. Parkes Weber. *Pneumothorax spontané au cours d'une pneumonie grippale* (British medical Journal, n° 3027, 1919, 4 Janvier, pp. 8-9). — C'est une association très exceptionnelle que celle d'une pneumonie ou d'une broncho-pneumonie avec un pneumothorax; elle n'est relevée que 3 fois dans une statistique portant sur 7.868 cas de pneumonie. Quelques exemples en ont été rencontrés chez l'enfant par A. Sanderson, O. Meyer, S. Mattheros, chez l'adulte par Aldridge, Ilann, Meunier et Pascano, soit pendant l'évolution d'une pneumonie franche, soit au cours d'une broncho-pneumonie consécutive à la grippe, la coqueluche ou la rougeole. L'association a été parfois observée. Le nouveau cas relaté par Parkes Weber concerne un homme vigoureux de 38 ans, atteint de grippe compliquée d'hépatation de la base gauche et de congestion de la base droite, qui fit, au onzième jour de la maladie, un pneumothorax droit suivi le lendemain d'épanchement pleural. L'aspiration gazeuse amena un soulagement notable, ainsi que la disparition presque complète et définitive du pneumothorax, mais la mort survint au bout de quarante-huit heures. L'autopsie révéla l'existence de petits abcès sous-pleuraux tout l'ouverture dans la plèvre, bien que restée inaperçue, fut sans aucun doute la cause du pneumothorax.

P.-L. MARIE.

Morris H. Kahn. *La sérothérapie de la broncho-pneumonie post-grippale* (Journal of the Am. med. Assoc., v. LXXII, n° 2, 1919, 11 Janvier, pp. 102-103). — Vingt-cinq malades atteints de broncho-pneumonie grippale extensive grave, avec ou sans dyspnée, et même, cyanose et autres phénomènes extenseurs, furent traités par M. H. K., par des injections intraveineuses de 100 cm³ de sérum de convalescents de broncho-pneumonie grippale, les injections étant renouvelées trois fois au maximum. Il y eut 12 morts, soit 48 pour 100 de mortalité, contre une mortalité de 66 pour 100 sur 18 cas de

broncho-pneumonie de même gravité, non soumis à ce traitement.

Non seulement ces chiffres, dit M. H. K., mais aussi l'impression clinique, dans chaque cas, doivent encourager à soumettre de nouveaux malades à cette sérothérapie. M. ROSS.

E. de Sarro. *Deux cas d'hémiplégie compliquant la fièvre typhoïde* (Il Policlinico, t. XXVI, 1919, 1^{er} Janvier, p. 32-38). — L'auteur a observé deux cas assez dissemblables de cette complication rare de la fièvre typhoïde.

Le premier cas concerne une jeune femme qui, au douzième jour de la maladie, fut atteinte de convulsions localisées à la moitié gauche du corps, suivies d'hémiplégie, puis, deux jours après, d'hémiplégie gauche complète, d'origine évidemment centrale, qui au bout de trois semaines rétrocéda et finit par guérir. L'absence de signes de méningite et de lésions endocrâniennes et surtout le début progressif et la régression complète de la paralysie permirent de rattacher cette hémiplégie à une étiologie typique des branches de la syphilème.

Chez la seconde malade, une fillette de treize ans, l'hémiplégie droite, brusque et complète d'emblée, accompagnée d'aphasie et d'escarre de décubitus, survint à la fin de la défervescence, fut suivie bientôt de contracture et ne présenta que peu de tendance à l'amélioration. A l'occasion de ce cas d'interprétation assez délicate, l'auteur discute les diverses hypothèses pathologiques proposées dans les faits analogues. Il élimine successivement l'hémiplégie sine materia, la méningite, la polioencéphalite et la polyvénite infectieuse, l'endartérite typique primitive, la thrombose marastique des infections cachectiques consécutive à la dégénérescence graisseuse de l'endothélium. L'hémorragie épidurale révéla soit d'une tumeur hémorragique de la maladie, soit d'une rupture vasculaire consécutive à la dégénérescence des parois des vaisseaux ou à un anévrysme millaire dû à la périartérite typique. La cause la plus plausible de l'hémiplégie lui paraît être ici une embolie constituée, non par des amas microbiens, ni par un caillot détaché d'une thrombose cardiaque ou d'une thrombose veineuse, mais par des concrétions provenant d'une endocardite probablement partielle, dont les signes cliniques restèrent assez ébauchés.

S. termine par quelques considérations sur l'aphasie isolée et transitoire qu'on observe plus souvent dans la fièvre typhoïde, surtout chez les enfants, et qu'il rapporte à une irritation passagère des centres nerveux par le bacille et ses toxines.

P.-L. MARIE.

Georgina Spooner Burke. *L'action de la chaleur sur le bacille du botulisme* (Journal of the Amer. med. Assoc., v. LXXII, n° 2, 1919, 11 Janvier, pp. 84-92).

— D'après les traités de bactériologie les plus récents, une température de 86°, maintenue pendant une heure, aurait suffi pour détruire le bacille du botulisme. Les recherches de G. S. B. lui ont montré, à l'inverse, que les spores de ce bacille étaient particulièrement résistantes à la chaleur, ce qui est fort important pour la préparation des conserves alimentaires. L'exposition des spores à 100° et plus ne fait que retarder leur développement. L'ébullition des fruits ou des légumes dans un vase ouvert ne suffit pas, les spores, les spores de *C. botulinus* peuvent résister à une ébullition de trois heures et demie, et plus longtemps encore, dans la vapeur qui se condense sur les parois du vase. La méthode qui consiste à faire bouillir les fruits cinq minutes et à les répartir dans des récipients plongés dans l'eau bouillante pendant cinq heures au maximum n'est pas efficace; de même, la stérilisation fractionnée pendant trois jours consécutifs, car la première exposition à 100° pendant cinquante à soixante minutes retarde le développement des spores au delà de la troisième séance d'ébullition.

Reste la stérilisation par la vapeur sous pression, qui est seule effective, à condition qu'elle soit prolongée: une pression de 5, 10 et 15 livres pendant dix minutes pourra ne pas être suffisante pour détruire des spécimens particulièrement résistants. Étant donné que le bacille introduit dans l'organisme ne produit pas de toxine, il suffit de soumettre à une ébullition de cinq minutes les conserves douteuses pour détruire complètement les toxines qui s'y sont formées et éviter ainsi tout accident.

M. ROSS.

CAMPTOCORMIES HYSTÉRIQUES

ET

SPONDYLITES TYPHIQUES

Par M. CHIRAY et E. ROGER

Centre neurologique de la N^e Région.

La camptocormie (de *καμπός* courbe; *κόρμη* tronc) ou plicature vertébrale, bien décrite par Sicard¹ et par Souques² au cours de cette guerre, chez les commotionnés et contusionnés par éclatement d'obus, n'est pas de connaissance absolument nouvelle. Verneuil avait en effet signalé qu'à la suite d'accidents plus ou moins graves portant sur la colonne vertébrale, survient parfois une inclinaison progressive du tronc en avant, fait qu'il attribuit à l'ostéoporose vertébrale. Les Allemands, reprenant cette observation, ont décrit les mêmes faits sous le nom de « maladie de Kümmel ». Plus près de nous enfin, vers 1901, divers auteurs ont bien observés sous le nom de « maladie de Brodie » ou de « éyphose hystéro-traumatique (Deléarde)³ ».

Dans tous ces cas, le traumatisme passe pour jouer un rôle décisif et prépondérant. Or, parmi les nombreux faits de camptocormie observés au Centre neurologique de la N^e Région, un certain nombre ont retenu notre attention parce qu'ils n'étaient pas d'origine traumatique. Nous avons été frappés de ce que, pour ces cas, l'enquête étiologique conduisait souvent à trouver une dotiencité certaine ou probable dans les antécédents immédiats. En analysant de plus près les choses, il nous est apparu que la fièvre typhoïde peut déterminer une camptocormie hystérique persistante par l'intermédiaire d'une spondylite passagère.

On sait que la spondylite typhique, décrite pour la première fois par C. Gibney⁴ sous le nom de *typhoid spine*, a été ensuite étudiée par de nombreux auteurs, principalement anglais et américains. C'est une des complications ostéo-périostiques de la fièvre typhoïde. Elle porte principalement sur un ou deux disques intervertébraux, accessoirement sur le périoste vertébral au voisinage des disques, sur les tissus et ligaments périarticulaires. Aussi serait-il plus exact de lui donner le nom de spondylite ou spondylarthrite, comme on l'a proposé. La lésion vertébrale retient nettement sur les racines médullaires, et très légèrement sur la moelle épinière. Il y a en effet le plus souvent propagation directe ou indirecte du processus inflammatoire au tissu cellulaire épidual et à la dure-mère.

Au point de vue clinique, dans les faits qui nous occupent, la spondylite et la camptocormie se succèdent et s'intriquent de façon intime. La première apparaît d'abord à l'état isolé, tandis que, à la fin de l'évolution, la seconde reste seule en action, mais il est impossible de dire quand se fait le passage de l'une à l'autre.

La spondylite survient habituellement chez des sujets jeunes entre 20 ou 35 ans, au cours ou plutôt au décours des fièvres typhoïdes de légère ou moyenne gravité. Quelquefois précédée de douleurs intermittentes et annoxiatiques, le début est en général assez subit. Chez nos malades, c'est à l'occasion d'un effort, lors des premiers levers ou d'un mouvement dans le lit, qu'il est apparue brusquement une douleur vive dans la région lombaire ou au voisinage immédiat de celle-ci. Habituellement intense dès l'origine, elle se trouve exacerbée par tout choc ou pression. A cet égard, l'exploration

ration des apophyses épineuses ou transverses fournit d'excellents renseignements. La douleur entraîne une contracture musculaire réflexe qui immobilise le segment vertébral et le raidit en attitude vicieuse, déviation antéro-postérieure ou latérale aboutissant à la disparition de l'encellure lombaire, à la gibbosité ou à la scoliose.

D'emblée, chez ces sujets, les phénomènes inflammatoires retentissent sur les racines médullaires et déterminent un syndrome d'irritation. Ainsi s'expliquent les douleurs le long du trajet du splanchnique, douleurs spontanées ou provoquées tant par la pression que l'élongation, et par lesquelles est créé non seulement un signe de Lasègue, mais même celui de Kernig. La même irritation radicaire explique les douleurs éprouvées à la face antérieure des cuisses, dans la paroi abdominale, dans les aînes, les testicules ou les hanches. A ces symptômes s'ajoutent plus rarement des modifications de la sensibilité objective de la peau.

Cette première poussée inflammatoire s'accompagne de fièvre passagère. Nous n'avons pas de renseignements sur l'état du sang et du liquide céphalo-rachidien à cette phase, et la radiographie vertébrale n'a pas été pratiquée à la période initiale chez nos malades.

C'est à la faveur de cette spondylite aiguë que se constitue l'attitude vicieuse. Son influence des douleurs vertébrales et propagées, le sujet cherche la position de moindre souffrance et, quand il la trouve dans la flexion vertébrale, tout est favorable au développement d'une plicature progressive. Il s'immobilise dans cette attitude qui devient permanente et subsiste même la nuit, le sujet dormant sur le côté et en chien de fusil. Très vite il arrive à réduire non seulement les tentatives de redressement, mais aussi les chocs et même les plus simples contacts. A cette phase, l'attitude vicieuse est, en somme, antalgique et légitime. Elle traduit une réaction organique normale vis-à-vis d'une arthrite vertébrale. Il est à remarquer que déjà Deléarde, dans l'article auquel nous faisons allusion au début de ce travail, avait expressément indiqué que la position vicieuse est une attitude antalgique et que, pour la corriger, il faut d'abord chercher la sédation de la douleur.

L'élément neuropathique entre en jeu secondairement lorsque débute la spondylite. A cette période de guérison anatomique, en effet, le retour à la normale s'opère spontanément chez la plupart des malades après des alternatives d'amélioration et d'aggravation qui peuvent durer plusieurs mois. Chez quelques-uns persiste une légère raideur vertébrale qui finit par disparaître. Au contraire, dans les cas qui nous occupent, la plicature peut se prolonger indéfiniment de dix-huit mois à quatre ans après les accidents initiaux et alors que ceux-ci sont manifestement éteints.

A ce moment, d'ailleurs, on retrouve le tableau complet de la camptocormie hystérique telle qu'elle est réalisée par la commotion générale avec ou sans contusion lombaire. Même attitude au repos avec plicature prédominant au niveau des articulations coxo-fémorales; même démarche en caudat avec ou sans boiterie, les membres inférieurs demi-fléchis et en rotation externe; mêmes réactions douloureuses et même résistance au redressement; même faciès anxieux; mêmes phénomènes de la série neuropathique, légère exagération des réflexes, fausses trépidations épileptiques. La similitude entre les deux états se poursuit encore dans la facilité avec laquelle s'opère le redressement sous anesthésie générale ou par le port du corset qui semble souvent avoir un effet plus moral que matériel. En somme, le tableau est de tous points celui d'une camptocormie hystérique.

Par quelques détails cependant, ces camptocormies post-typhiques présentent de légères particularités qui tiennent à la survivance de petites séquelles de la période de spondylite. On

peut les déceler par l'examen radiographique, par la ponction lombaire ou par l'étude neurologique.

L'examen radiographique a montré dans deux de nos observations, à une période fort éloignée du début, la persistance des signes anatomiques habituellement constatés à la période aiguë de la spondylite. On sait que ces signes portent surtout sur le disque intervertébral dont l'espace élargi est remplacé par une tache sombre de densité égale ou supérieure à celle des corps vertébraux, les altérations pouvant s'étendre sur un ou deux disques et arrivant parfois à donner l'aspect d'une masse unie, formée par soudure de deux ou trois vertèbres. D'autres fois, l'espace clair disparaît purement et simplement comme par usure, en totalité ou en partie. Au voisinage du ou des disques malades, existe souvent une certaine opacité du corps vertébral, de limitation d'ailleurs assez imprécise. Enfin, quelquefois, l'opacité s'étend à une zone plus large qui englobe la région des apophyses transverses et des tissus périvertébraux.

La ponction lombaire et l'examen du sang ont prouvé, dans nos observations, que le rôle spécifique du bacille d'Eberth était terminé. En effet, chez nos malades, nous avons trouvé le séro-diagnostic négatif à 1/50 vis-à-vis des cultures E. A. B. Il nous avait paru intéressant de rechercher dans les mêmes conditions l'agglutination avec le liquide céphalo-rachidien : le résultat a été également négatif. Enfin, l'examen chimique et cytologique du dit liquide nous a révélé dans deux cas la survivance de légers signes d'inflammation sous forme d'une lymphocytose très discrète et d'une albuminose plus discrète encore.

Quant aux séquelles d'ordre neurologique pur, elles consistaient, chez deux de nos plicaturés post-typhiques, dans la suppression et la diminution du réflexe crémasterien. Ce signe vaut d'être recherché dans d'autres cas. Il s'explique assez facilement, puisque le réflexe en question dépend du premier et du deuxième segment lombaire et que les racines correspondantes sont fréquemment atteintes en cas de spondylite typhique, sans doute pendant la traversée des trous de conjugaison.

Le diagnostic des camptocormies hystériques post-typhiques est assez facile pour peu qu'on connaisse l'existence de la spondylite typhique, d'une part, et, d'autre part, celle des camptocormies hystériques. Le seul point délicat est de savoir quand cesse la spondylite et quand le malade devient uniquement un fonctionnel. On ne peut se baser, pour faire ce diagnostic, sur la douleur, tout contracture hystérique étant douloureuse dès qu'on la mobilise. Cependant la disparition de la douleur à la pression osseuse doit retenir l'attention. On ne trouve pas non plus un élément de discrimination dans l'examen radiographique qui ne différencie pas en somme les épaississements cicatriciels et résiduels des opacités inflammatoires aiguës. Il faut surtout tenir compte du temps écoulé depuis la phase aiguë et de l'absence de toute réaction thermique depuis un temps assez prolongé. A ceci s'ajoute, pour enlever le diagnostic, la constatation de phénomènes qui appartiennent sans conteste à l'hystérie, tels que le redressement immédiat par le port d'un corset même non lacé.

Une erreur qui nous a paru fréquente est la confusion avec le mal de Pott. C'est un fait bien connu qu'elle a été suscitée à maintes reprises par la spondylite tout simple, mais elle est encore plus fréquente quand la spondylite se complique de camptocormie persistante et de mauvais état général. Cependant le diagnostic peut être fait. Cliniquement et radiographiquement, le mal de Pott touche plus le corps vertébral que le disque intervertébral. Ses réactions nerveuses sont toujours plus intenses que celles de la spondylite et, à l'inverse de ce qui est pour celle-ci, autant médullaires que radiculaires sauf dans les max

1. J.-A. SICARD. — « Spondylites par obusite ou d'obus. Attitudes vertébrales antalgiques ». *Soc. méd. des Hôp.*, Paris, nos 24-25, 3 juillet 1915.

2. SOUQUES et ROBERT-SALVOY. — « La camptocormie ». *Rev. neurol.*, 1915.

3. DELÉARDE. — « De la éyphose hystéro-traumatique ». *Gaz. des Hôp.*, 1901, n° 75, p. 749.

4. GIBNEY. — *Transac. of the Amer. med. Ass.*, Septembre 1889, II, p. 19.

très bas situés. Les parésies et paralysies des membres inférieurs et des sphincters, les modifications importantes et persistantes des réflexes sont toujours du domaine potique.

On pourrait encore, en présence d'une camptocormie post-typique, se demander si l'on n'a pas purement et simplement affaire à une ankylose vertébrale laissée par la spondylite. Mais ce diagnostic est à écarter, car jamais la spondylite typique n'aboutit à ce résultat. Elle guérit plus ou moins complètement, mais ne détermine pas un processus d'ossification suffisant pour fixer les vertèbres.

Un dernier point restait à préciser : c'est le mécanisme par lequel la spondylite typique engendre la camptocormie hystérique et la raison pour laquelle cet accident survient dans certains cas et non en d'autres. Cette question est d'ailleurs reliée à un problème d'ordre général, celui de la pathogénie des contractures fonctionnelles. Avant la guerre, on aurait peut-être eu quelque peine à comprendre la filiation des accidents, mais ce que nous avons vu depuis l'institution des Centres neurologiques nous a amplement éclairés.

La camptocormie n'est qu'une attitude vicieuse liée à la contracture des muscles voisins de l'articulation malade et elle reconnaît le même mécanisme que les autres contractures fonctionnelles créées par la guerre. On sait que, pour faire une contracture fonctionnelle, il faut habituellement deux éléments : un terrain propice et une cause occasionnelle. Le terrain propice est fourni par le psychisme spécial du sujet et sa suggestibilité. La cause occasionnelle, c'est une lésion musculaire, osseuse ou articulaire, souvent de minime importance, si bien qu'un des caractères fondamentaux de l'accident réside dans la disproportion entre la cause organique légère et éphémère et l'effet pathologique persistant.

En matière de camptocormies post-typiques, la prédisposition psychique réside dans l'incertitude morale du sujet, incertitude qu'avient déjà aggravée les fatigues de la guerre, si bien qu'elle préexiste à la fièvre typhoïde et se trouve encore augmentée par elle. Le même mécanisme peut d'ailleurs rendre compte de tous les accidents hystériques post-infectieux. Il explique que, suivant le terrain mental, ceux-ci puissent survenir ou manquer.

Quant à la cause occasionnelle organique, elle est, dans le cas qui nous occupe, facile à mettre en évidence, puisque nous connaissons la spondylite typique. Le rôle spasmodique des arthrites n'a jamais été mieux mis en lumière que par la guerre actuelle. Jamais on n'avait autant observé de pieds équins ou varus consécutifs à des entorses et, pour sortir du domaine traumatique, personne n'aurait imaginé la fréquence des contractures en flexion du genou consécutives au rhumatisme aigu ou subaigu de cette articulation. Or, ce que fait une arthrite rhumatismale, pourquoi une arthrite typique ne le réaliserait-elle pas ?

D'ailleurs, le rôle des lésions articulaires dans la plicature vertébrale a été précisé par Souques et tous ceux qui, après lui, ont étudié cet accident. Tous sont d'accord sur le fait qu'il y a initialement des contusions et des tiraillements des ligaments et muscles périvertébraux du fait de la commotion et que dans cette cause, d'ailleurs souvent minime et passagère, réside le premier motif de l'attitude vicieuse.

En résumé, la camptocormie hystérique post-typique n'est qu'une forme particulière des attitudes vicieuses par contractures fonctionnelles. Il lui faut un terrain psychique préparé par la fatigue nerveuse qui exalte les processus réflexes

et par une certaine débilité qui porte le sujet mentalement incertain à accepter sans défense la contracture créée. Point n'est besoin d'invoquer en pareil cas un mécanisme psychologique complexe comme on l'a fait pour d'autres manifestations hystériques. Sur ce terrain préparé, l'attitude vicieuse, simple défense antalgique au début, se développe facilement sous l'influence de la spondylite et se cristallise rapidement à moins qu'on n'y porte remède.

En terminant, nous ne dirons qu'un mot de la thérapeutique. Elle est celle des contractures hystériques analogues. Pendant la phase aiguë, il faut mettre au repos en bonne attitude l'articulation malade. Dans l'espèce particulière qui nous occupe, seront donc indiqués l'atténuation et l'extension continue en se servant des membres inférieurs pour fixation des poids, et du corps sur un lit légèrement incliné en arrière pour réaliser la contre-extension. Dans le même ordre d'idées, le corset plâtré pourrait être indiqué à la période initiale.

Plus tard, quand il ne s'agit plus que de contracture hystérique, le seul traitement indiqué est la contre-suggestion, tout appareil orthopédique devant être banni. Cette thérapeutique a, lorsqu'elle réussit comme dans un cas observé par nous, le puissant intérêt de démontrer péremptoirement la nature de la maladie.

LA

STUPEUR ARTÉRIELLE TRAUMATIQUE

Par Charles VIANNAY

Médecin-chef de l'Amulance chirurgicale automobile n° 16.

J'ai décrit sous le nom de « stupeur artérielle » un état particulier des artères récemment traumatisées qui se caractérise objectivement par la suppression des signes extérieurs de la circulation sans altération de la paroi artérielle.

L'artère est comme contractée, son calibre est diminué d'un tiers ou de la moitié et les battements sont ou totalement supprimés, ou bien très affaiblis et réduits souvent à une ondulation à peine perceptible à l'œil. Cet arrêt des battements contraste avec l'intégrité macroscopique absolue des tuniques vasculaires, ce qui distingue la stupeur de la contusion artérielle.

La stupeur artérielle est relativement fréquente dans les blessures par projectiles de guerre; on l'observe toutes les fois qu'une balle ou un éclat d'obus a passé à proximité d'une artère sans la frapper directement. Elle traduit la réaction du sympathique péri-artériel irrité par le passage du projectile.

La première fois qu'on se trouve en présence de ce syndrome, on est quelque peu dérouter et plus d'un chirurgien, pensant avoir affaire à une contusion artérielle, a réséqué le segment d'artère en état de stupeur. Or, il est de la plus haute importance de connaître la stupeur artérielle et de savoir la diagnostiquer, car, si la contusion réclame l'artériectomie préventive — préventive de la thrombose, préventive des hémorragies secondaires lors de la chute d'une escarre de la paroi vasculaire — la stupeur, au contraire, est une lésion plus bénigne, qui ne réclame aucun traitement chirurgical direct.

Je crois avoir été le premier à décrire la « stupeur artérielle ». Ma première observation est un cas de stupeur de la sous-clavière chez un blessé que j'opérai en 1916 à l'II. O. E. de Gallay

(Groupe Proust). J'ai relaté et commenté ce cas dans une conférence faite, le 9 Octobre 1917, aux équipes chirurgicales du Centre hospitalier de Soissons, conférence qui fut publiée dans le *Lyon Chirurgical* de Novembre-Décembre 1917.

Le 13 Mars 1918, je rapportai deux nouvelles observations de stupeur artérielle dues à mes collaborateurs Duhamel et Lamare, dans un mémoire que je lus à la Société de Chirurgie, comme invité de la Société. Mais, contre mon attente, ce mémoire ne put être inséré dans les bulletins et fut soumis à la formalité du rapport. Entre temps, Pierre Duval rapporta à la Société de chirurgie une observation de J. Piolle intitulée : « L'inhibition segmentaire des artères dans les plaies de guerre », et qui est un beau cas « de stupeur artérielle » de la fémorale. Piolle et Duval ignoraient mon travail du *Lyon Chirurgical* et mes observations les antérieures à la Société de Chirurgie. Ces observations furent rapportées par Veau, seulement dans la séance du 17 Juillet 1918, en même temps qu'un travail de Lacoste et Ferriar sur le même sujet. Dans son rapport, Veau voulut bien reconnaître et affirmer ma priorité.

Je viens d'observer un nouveau cas de stupeur artérielle absolument typique, dans lequel je pus faire un certain nombre de constatations anatomocliniques qui me paraissent bien fixer les limites de la « stupeur artérielle » dans le cadre nosologique en même temps qu'elles éclairent la pathogénie de ce syndrome.

Dans cette pathogénie, cependant, il reste encore des inconnues et il serait à souhaiter que des physiologistes s'intéressent à cette question de la stupeur artérielle et étudient son mécanisme.

La relation pure et simple de mon cas vaudra mieux que toutes les descriptions.

Un mécanicien aviateur, mettant en marche un moteur d'avion, est frappé par une pale de l'hélice, à la face interne du bras droit, un peu au-dessus de l'épitrachée. Je l'examine deux heures plus tard. Le bord tranchant de l'hélice s'est imprimé à la face interne du coude droit, sous forme d'une petite plaie transversale nette, prolongée par une ecchymose linéaire. Il y a une hémorragie externe peu abondante et une diminution très nette de l'amplitude du pouls radial du côté blessé. Cette diminution d'amplitude correspond à un affaiblissement de la tension artérielle au Paschon :

Mx : 15 à gauche, 10 à droite (côté blessé).
Mn : 10 — — — — —

Une lésion de l'artère humérale paraît probable, bien que la plaie soit un peu postérieure; dans tous les cas, la vérification chirurgicale s'impose et j'y procède immédiatement.

L'excision de la plaie, complétée par un débridement vertical interne, met à jour un petit foyer de rupture aponevrotique et musculaire, au fond duquel on aperçoit le bord supérieur de l'épitrachée, qui est dénudée mais non fracturée. Poussant mes recherches en avant et plus en dehors, vers le paquet vasculo-nerveux huméral, je sectionne en partie l'expansion aponevrotique du biceps, je reconnais le nerf médian intact et j'arrive sur l'artère humérale.

La gaine celluleuse péri-vasculaire présente une très légère infiltration hémorragique, et l'artère, vue à travers cette gaine, semble d'abord privée de battements. A un examen plus attentif, on aperçoit une très légère ondulation et la pulpe de l'index, appliquée sur le paquet vasculaire, sent effectivement des battements artériels très faibles mais nets. Un coup de sonde cannelée ouvre la gaine vasculaire : il y a un peu de sang

observation de stupeur artérielle, car il a la sonde au bout à la séance du 13 Mars 1918. Mon ami Lapointe avait été chargé du rapport. J'ai demandé à Lapointe de me le adresser pour avoir l'occasion de vous rapporter mon observation : le retard que j'ai mis à déposer mon rapport n'est imputable qu'à moi. A Viannay revient la priorité, tout ou moins à la Société de Chirurgie. »

1. Ch. VIANNAY. — La chirurgie de l'avant au début de la quatrième année de guerre. *Lyon Chirurgical*, 1917, page 920.

2. Ch. VIANNAY. — Intervention précoce dans les blessures des artères par coup de feu. *Bulletins de la Société de Chirurgie*, 1918, page 567.

3. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1918,

page 1327. Veau écrit : « Je tiens à faire ici une rectification qui s'impose. D'après terminée son rapport en ces termes : « Je crois que je puis remercier M. Piolle de nous avoir donné la première observation d'inhibition segmentaire des artères dans les plaies de guerre. » C'est là une erreur, mais elle est très explicite. Incontestablement c'est M. Viannay qui nous a apporté la première

extravasés ; il n'existe toutefois aucune lésion apparente de l'artère humérale ni de ses veines satellites. Peut-être les tuniques artérielles offrent-elles une teinte un peu plus violacée que la normale ; mais l'artère n'est ni rompue ni contusionnée : elle est en état de stupor.

Je me gardai bien de lier ou de réséquer l'artère et me bornai à suturer la plaie sans drainage. L'étude de la tension artérielle dans les heures et les jours qui suivirent me permit de faire un certain nombre de constatations intéressantes.

Le jour de la blessure, la tension artérielle, prise aux deux avant-bras, environ deux heures après la fin de l'intervention, le blessé étant complètement réveillé, donne les mêmes chiffres à droite et à gauche : Mx : 13 et Mn : 9. Mais, deux heures plus tard, l'inégalité reparait entre la tension de l'avant-bras sain et la tension de l'avant-bras blessé :

16 heures : Mx : 13 à gauche, 9 à droite (côté blessé).	
Mn : 6 — 7 — —	
18 heures : Mx : 14 — 9 — —	
Mn : 6 — 7 — —	

On remarquera que, du côté où l'humérale est en état de stupor, l'écart entre Mx et Mn est beaucoup plus faible que du côté sain. Il en a été ainsi constamment, des avant l'intervention. L'écart normal ne s'est rétabli que momentanément, dans les deux heures qui ont suivi l'intervention, au moment où la tension s'est trouvée identique aux deux avant-bras. Peut-être l'athéromatose accompagnée des quelques vomissements du réveil ne fut-elle pas étrangère à cet équilibre de tension ? On remarquera encore que la tension minima reste plus élevée dans l'artère en état de stupor que dans l'artère saine et que seule la tension maxima est plus basse dans l'artère en état de stupor.

Le lendemain de la blessure, la tension maxima augmente progressivement du côté de la stupor artérielle. En outre, l'écart entre Mx et Mn tend à s'accroître et devient sensiblement égal à l'écart entre Mx et Mn du côté sain.

Le surlendemain Mx fut sensiblement la même des deux côtés, tandis que Mn fut constamment plus faible du côté blessé.

A partir du quatrième jour, l'équilibre s'établit entre des tensions et l'on ne nota plus que des différences insignifiantes d'un côté à l'autre et des variations minimes.

En somme, d'après l'étude de ces cas, la stupor artérielle nous apparaît vraisemblablement comme un état de circulation ralentie dû à une contraction du tube artériel sous l'influence des vaso-moteurs. Le traumatisme réalisait la ce qu'on vit chez Leriche et Heitz dans leur étude des effets physiologiques de la sympathéctomie périphérique.

« Dès que l'on touche la gaine sympathique, écrit Leriche », l'artère entre en contraction ; elle se réduit progressivement de calibre jusqu'à n'avoir plus que le tiers et même le quart du volume normal sur toute l'étendue du segment dénudé. Les segments sus- et sous-jacents gardent leur calibre normal aussi longtemps que l'acte opératoire ne les intéresse pas. Le phénomène est plus ou moins rapide suivant les sujets : certains individus paraissent avoir un sympathique plus irritable que d'autres ; leurs artères se réduisent de calibre au premier contact ; chez quelques-uns, la contraction est paresseuse. On ne peut pas encore donner la raison de ces variations. Par ailleurs, la contraction est plus marquée sur l'humérale que sur l'axillaire et sur la sous-clavière ; elle est plus lente sur la fémorale que sur l'humérale et moins intense sur l'iliaque primitive que sur la fémorale ; en un mot, la contraction est plus forte sur les artères de moyen calibre que sur les gros troncs. Cette

contraction artérielle fait habituellement disparaître le pouls, mais elle n'abolit pas toute circulation. » Et Leriche dit s'en être assuré en dénudant à fond une artère chez un blessé qu'il devait amputer et en l'incisant avant de la lier.

Dans toutes les artères en état de stupor dont j'ai eu l'occasion de pratiquer la découverte, les signes extérieurs de la circulation avaient disparu ou s'étaient atténués considérablement ; mais rien n'indiquait qu'il y eût une interruption complète du cours du sang. J'ai la conviction que la circulation persistait, ou tout au moins qu'elle s'est rétablie très vite, si jamais elle avait été interrompue.

Dans tous les cas, mes blessés, ainsi que ceux observés à l'Autochir. 10 par mes collaborateurs Duhamel et Lamare, ont tous guéri sans gangrène. J'avoue même ne pas très bien concevoir la forme grave de stupor artérielle signalée par Veau à la Société de Chirurgie dans son rapport sur mes observations, forme qui serait capable, sans lésion de l'artère ni coagulation, d'aboutir à la suppression totale de la circulation et à la gangrène du membre. Dans le cas malheureux de Veau, il s'est agi d'un cas de dix des miens.

La notion pratique, applicable à la chirurgie de l'avant, qui se dégage de mes observations est que la stupor artérielle doit être tenue pour un syndrome transitoire et bénin, que les chirurgiens de l'avant ont eu l'occasion de découvrir au cours de leurs explorations systématiques des vaisseaux. Ce syndrome, qui se superpose habituellement aux lésions vasculaires plus graves — contusion, sections partielles ou totales — et qui joue un rôle capital dans l'hémostase spontanée des plaies vasculaires, peut aussi exister isolément. Il faut savoir le reconnaître pour respecter le vaisseau offusqué lorsqu'il est simplement en état de stupor.

LÉSIONS TRAUMATIQUES

DU CORPS THYROÏDE

ET LEUR TRAITEMENT CHIRURGICAL.

Par R. ALAMARTINE (de Lyon).

Chirurgien consultant à l'Armée d'Orient.

Bien qu'assez rares, les lésions traumatiques du corps thyroïde sont pourtant parfaitement connues. Dans son traité, aujourd'hui classique, des maladies du corps thyroïde, mon maître, M. le professeur Bérard, a étudié ces lésions d'une façon complète, envisageant successivement leur anatomie pathologique, leurs manifestations cliniques, et enfin leur thérapeutique qui, évidemment, doit être avant tout chirurgicale. Les faits et les idées exposés par M. Bérard m'ont servi de guide dans l'étude et le traitement des quelques cas de lésions traumatiques du corps thyroïde que j'ai eu l'occasion d'observer durant le cours de cette guerre.

Les lésions traumatiques du corps thyroïde que j'ai pu voir étaient soit isolées, soit associées à d'autres lésions traumatiques du reste très étendues de la région cervicale. Dans ce dernier cas, elles ne constituent qu'un accident de second ordre. Leur traitement étant du reste absolument semblable à celui des lésions isolées je les laisse de côté pour m'occuper exclusivement de ces dernières. Voici brièvement résumées les trois observations de traumatismes isolés du corps thyroïde, que j'ai personnellement observées.

OBSERVATION I. — Contusion violente d'un lobe thyroïdien en voie de dégénérescence polykystique. Hémorragie extra- et intrathyroïdienne. Compression grave de la trachée. Hémithyroïdectomie. Guérison. Territorial de 42 ans, porteur depuis plusieurs

années d'un petit goitre médian sans manifestations cliniques. Contusion violente de la région cervicale par comp. de pied de mulet. Le malade est amené au bout de vingt-quatre heures avec une dyspnée extrêmement violente. Toute la région thyroïdienne, surtout à gauche, est le siège d'une tuméfaction profonde, qui semble émaner de la trachée. Température 38,5, pouls à 120, facies cyanotique. Hégos aux II. Applications glacées sur le cou. Les symptômes allant en croissant et la vie du malade semblant immédiatement en danger, je suis appelé, et on me demande s'il ne serait pas opportun de faire une trachéotomie. Le notation du goitre antérieur me fait penser à une hémorragie due à la rupture d'un anévrisme et je pratique l'intervention, sous une anesthésie légère au chloroforme.

Intervention. — Vaste incision en collier. Hématome profond occupant la région carotidienne gauche, la région thyroïdienne médiane et filant dans le médiastin en arrière de la fourchette sternale. Le lobe droit et l'isthme thyroïdien sont très volumineux, polykystiques en plusieurs points. Ils sont luxurés et donnent issue à de gros caillots.

Hémithyroïdectomie gauche avec ablation de l'isthme qui plonge en arrière de la fourchette sternale. Toilette de la région. Une mèche au contact de la trachée thyroïdienne.

Suites extrêmement simples.

A la plaie on voit que l'hémorragie a eu pour origine un petit kyste thyroïdien qui occupait l'isthme. Tout le lobe gauche, qui a le volume d'un petit rein, est infiltré de sang et parsemé de petits kystes.

OBSERVATION II. — Sillon de la région cervicale par bal. Hématome profond. Plaie du lobe gauche du corps thyroïde. Suture hémostatique.

Soldat serbe, 25 ans. Blessé trois jours auparavant. Sillon du cou par balle : orifice d'entrée au 1/3 inférieur de la région carotidienne gauche, orifice de sortie en avant du cartilage cricoïde. La région carotidienne gauche dans sa moitié inférieure ainsi que la région thyroïdienne médiane est occupée par une tuméfaction profonde diffuse. Par l'orifice d'entrée sortent à la pression des caillots et un suintement sanguin continu. Légère dyspnée. Température autour de 39°.

Intervention (quatre jours après la blessure). — Incision suivant le bord antérieur du sterno-cléido-mastoldien gauche avec prolongement sus-sternal. Gros hématome occupant toute la région empiétée. La source de l'hémorragie est le lobe thyroïdien gauche qui est creusé d'un profond sillon à sa partie médiane. Ce lobe est légèrement luxé en dehors. Deux grosses veines de la capsule secondaire sont lésées. Résection coniforme des deux lobes du tissu thyroïdien dilaté ; la coupe de la glande saigne en nappe. Suture hémostatique en masse de Poncet au catgut n° 2. Quelques points superficiels sur la capsule. Nettoyage minutieux de tous les caillots. Suture avec tout petit drainage par un paquet de crins.

Suites extrêmement simples.

OBSERVATION III. — Plaie par éclat d'obus avec projectile incliné du lobe droit du corps thyroïde. Hématome profond, hémorragie externe incoercible. Thyroïdectomie partielle.

Soldat français, 26 ans, artilleur, blessé trois jours auparavant par éclatement d'obus. Orifice d'entrée au niveau de la région thyroïdienne moyenne à droite. Pas d'orifice de sortie. Profondeur du cou à droite par l'orifice d'entrée du projectile, hémorragie continue. Le blessé a perdu énormément de sang. Il n'a subi qu'un nettoyage superficiel de sa plaie dans laquelle a été introduite une petite mèche. La radioscopie montre un éclat d'obus, gros comme une amande, qui serait sur le côté droit du cartilage thyroïde. La plaie est infectée. Température autour de 39°.

Intervention. — Incision sur le bord antérieur du sterno-cléido-mastoldien droit. Hématome profond infecté. La source de l'hémorragie est le lobe droit du corps thyroïde dont la moitié supérieure est dilacérée en fragments multiples. On pratique une thyroïdectomie partielle atypique, qui enlève environ les 2/3 du lobe droit (ablation du pôle supérieur droit avec ligature de la thyroïdienne supérieure ; nettoyage de la région, avivement de la trachée inférieure).

1. LERICHE et HERTZ. — Des effets physiologiques de la sympathéctomie périphérique (réaction thermique et hypertension locale). C. R. de la Société de Biologie, 20 Janvier 1917.

2. LERICHE. — De la sympathéctomie péri-artérielle et de ses résultats. La Presse Médicale du 10 Septembre 1917, n° 30.

3. LEFOS BÉRARD. — Maladies du corps thyroïde. Nouveau traité de Chirurgie, t. XX, Baillière, Paris, 1918, p. 48-52.

rière du lobe, ligatures de plusieurs vaisseaux capsulaires; suture hémostatique de la coupe de la glande. La plaie est suturée incomplètement en raison de l'infection; on laisse un gros drain et une petite mèche au contact de la trache thyroïdienne.

Suites simples.

A la suite de ces trois observations notre intention n'est pas de reprendre en détail l'histoire des lésions traumatiques du corps thyroïde. Comme nous l'avons déjà dit, les notions classiques à cet égard se trouvent exposées déjà tout au long, soit dans le traité de M. le professeur Bérard, soit dans le travail de Toussaint*. Pour ce qui concerne les plaies par armes à feu, M. Bérard les considère comme rares et voici ce qu'il en dit : « Quand il s'agit de plaies de guerre, causées par les fusils modernes de très petit calibre, la perforation de part en part de l'organe s'effectue le plus souvent suivant un étroit tunnel, presque immédiatement comblé par le rapprochement des tissus. Ces plaies, assimilables à de simples piqûres, s'infectent rarement : pendant la guerre de Mandchourie, Zerge von Mantouef, Kholine, constatarent sur plusieurs blessés russes, frappés par la minuscule balle japonaise, de ces plaies en section de la région antérieure du cou, qui, d'après leur direction, avaient sûrement intéressé la thyroïde et qui n'avaient déterminé pourtant ni hémorragie extérieure ni troubles fonctionnels durables. Les plaies contuses par éclat de mine ou d'obus, de même que les plaies par arrachement, sont heureusement exceptionnelles, car presque toujours elles s'accompagnent de désordres mortels. »

Il semble bien qu'il faille en revenir de cette opinion de la bénignité des lésions modernes vis-à-vis du corps thyroïde, comme en témoigne l'observation de notre second blessé qui avait été atteint par une balle allemande. Dans ces cas de plaies par balle, l'éclatement du corps thyroïde, gonflé de sang au moment de l'effort, doit se produire par le même mécanisme qui intervient pour les autres viscères pleins, comme le foie, la rate, le rein.

Toutefois, ce ne sont pas des considérations d'étiologie, d'anatomie pathologique ou de pathologie qui nous ont engagé à publier nos trois observations, mais bien le désir d'attirer l'attention sur l'importance pratique des lésions traumatiques du corps thyroïde, particulièrement en chirurgie de guerre, et sur la nécessité de leur appliquer un traitement chirurgical comportant quelques manœuvres opératoires, qui, toutes étant classiques, sont surtout connues des chirurgiens particulièrement entraînés à la chirurgie thyroïdienne.

En présence d'une lésion traumatique du cou, intéressant plus ou moins directement la région thyroïdienne et s'accompagnant de la formation d'une tumeur profonde, il faut penser à la possibilité d'une hémorragie à point de départ dans la thyroïde. Il faut y penser surtout, si la thyroïde était antérieurement le siège d'un goitre. Notre première observation est à ce point de vue démonstrative. Si nous laissons de côté les troubles de la fonction thyroïdienne pour lesquels nous ne possédons pas encore de critérium clinique suffisant, la traduction clinique d'une lésion traumatique du corps thyroïde tient tout entière dans l'hémorragie consécutive. Dans les plaies par instrument tranchant, c'est, d'une façon générale, toutes les fois qu'il y a une plaie vaste des téguments, il peut se produire immédiatement une hémorragie externe profuse. C'était le cas des quatre blessés dont Toussaint* a rapporté les observations; c'était le cas aussi d'un blessé de Ch. Bell, qui mourut d'anémie trois heures après une section simple de la pyramide de Lalouette. Pour les plaies de guerre par balle ou éclat d'obus, les choses se passent

d'ordinaire d'autre façon. Comme chez nos blessés, il n'y a pas d'hémorragie externe profuse, mais il se forme un hématome profond qui envahit d'abord une partie du tissu thyroïdien, puis la région thyroïdienne, la région carotidienne, le médiastin, etc. Il peut, du reste, s'établir, par un des orifices, un écoulement sanguin externe persistant malgré toutes les mèches dont on bourre le trajet. L'hématome profond amène des troubles de compression plus ou moins graves; il n'a aucune tendance à s'arrêter spontanément. Il est un appel à l'infection, surtout dans les plaies par éclat d'obus où des débris externes plus ou moins septiques ont toujours été entraînés. L'infection, par le phlegmon diffus profond qu'elle produit, aggrave les phénomènes de compression et y ajoute des troubles d'infection générale. De plus, elle est une source d'hémorragies secondaires profondes de la plus haute gravité.

Il y a donc nécessité absolue de ne pas laisser évoluer ces plaies de guerre du corps thyroïde. Il faut les diagnostiquer précocement et leur appliquer d'emblée le traitement chirurgical approprié.

Le diagnostic semblerait toujours devoir être fait d'emblée, aujourd'hui que le nettoyage chi-

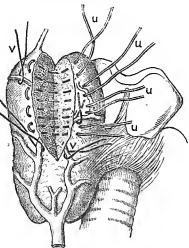


Schéma de l'hémostase d'une plaie du corps thyroïde.

(D'après M. le professeur Bérard.)

v, v, v, v, hémostase capsulaire (veines de la capsule liées isolément de part et d'autre de la plaie capsulaire); u, u, u, u, hémostase parenchymateuse par catguts forts en U.

urgical immédiat de toutes les plaies de guerre est réalisé d'une façon à peu près systématique, grâce aux nombreuses équipes chirurgicales concentrées dans les grands H. O. E. et les auto-chirs. Il n'en est pourtant pas toujours ainsi, car ces blessés paraissant de prime abord de petits blessés; ce n'est qu'au bout de vingt-quatre heures ou plus que l'on voit se développer la tumeur profonde et apparaître les troubles de compression. C'était le cas dans nos deux dernières observations. Il faut donc répéter une fois de plus, qu'aucune plaie pénétrante du cou ne doit être considérée *a priori* comme bénigne; qu'il faut toutes les explorer chirurgicalement si on les voit précocement. Sans cela, on laissera passer des lésions des gros vaisseaux souvent, du corps thyroïde quelquefois, qui seront opérées plus tard, dans de moins bonnes conditions.

Je passe au traitement chirurgical des lésions traumatiques du corps thyroïde. Le chirurgien peut se trouver dans une des trois alternatives suivantes : il opère précocement dans un but d'exploration et de nettoyage chirurgical, avant l'apparition de toute complication ultérieure; il opère secondairement pour une plaie de la région thyroïdienne avec hématome profond; il opère tardivement pour des phénomènes d'infection profonde. Dans tous ces cas, le plus souvent la lésion thyroïdienne n'est que soupçonnée. L'essentiel c'est de ne pas la laisser passer inaperçue. En particulier, toutes les fois qu'il y a un héma-

tome profond des régions carotidienne et sous-thyroïdienne, sans lésion des gros vaisseaux du cou, il faut toujours explorer le corps thyroïde.

Il est inutile d'insister sur les incisions, la façon d'évacuer l'hématome, de réséquer les tissus contus, de désinfecter le foyer traumatique, etc., choses banales aujourd'hui. Le seul point particulier et important, c'est la conduite à tenir vis-à-vis du corps thyroïde blessé. Le danger réside dans la continuation de l'hémorragie, surtout à craindre s'il y a de l'infection. Plusieurs blessés, à ma connaissance, ont succombé ainsi. Ces hémorragies récidivantes ont leur point de départ dans le corps thyroïde et il n'y a qu'un moyen de les tarir: c'est de réaliser une hémostase régulière et définitive du corps thyroïde par les procédés sûrs et bien connus, couramment employés dans la chirurgie des goitres. En aucun cas, un tamponnement à la gaze n'est suffisant; si l'on ne s'adresse pas directement aux sources mêmes de l'hémorragie.

Cette hémorragie a pour point de départ soit les pédicules artériels de l'organe, soit les veines de la capsule, soit la trache glandulaire.

Les pédicules artériels seront liés après avoir été isolés; de même les veines de la capsule dont il faut trouver et lier séparément les deux bouts souvent rétractés, ce qui nécessite le repérage méthodique de la capsule. Enfin le seul procédé sûr d'hémostase de la trache glandulaire, c'est, à l'exclusion de tout tamponnement ou cautérisation, la suture hémostatique en masse par des gros catguts en U, dite suture de Poncet.

L'application de ces procédés généraux d'hémostase varie avec le type et la nature des lésions thyroïdiennes trouvées au cours de l'examen opératoire de la région. Toujours il conviendra de se donner beaucoup de jour pour des incisions courbes, et au besoin de luxer partiellement au dehors la glande lésée.

Dans les cas simples (plaies par instrument tranchant, plaie en sillons par balle comme chez notre second blessé) l'opération pourra être extrêmement conservatrice. Après repérage et ligature double des vaisseaux de la capsule, on avivra les bords de la plaie thyroïdienne enlevant tous les tissus morts, puis par des points en U on fera le capitonnage et la suture hémostatique des tranches de section. Enfin quelques points mis sur la capsule compléteront l'opération. Une petite mèche sera laissée au contact de la suture glandulaire pendant deux ou trois jours. Les plans superficiels seront rapprochés à peu près complètement. Si l'on opère plus tardivement, avec déjà de l'infection, l'hémostase sera réalisée de la même façon, mais les sutures glandulaires seront moins hermétiques et y aura lieu d'installer un large drainage de la plaie opératoire avec pansement à plat et au besoin irrigation.

Lorsqu'il s'agit d'un cas plus grave, que le lobe intéressé est profondément déchiré (comme chez notre troisième blessé), il faut, pour assurer une hémostase définitive et se mettre à l'abri des hémorragies secondaires, pratiquer une résection plus ou moins étendue du lobe. C'est alors une thyroïdectomie partielle qu'il faut pratiquer, ainsi que nous l'avons fait chez notre troisième blessé. La technique de cette opération est trop classique pour qu'il y ait lieu d'insister. Si on connaît bien les ressources de la chirurgie thyroïdienne, si on sait utiliser la suture hémostatique, l'étendue de cette thyroïdectomie sera réduite au minimum et on tallera sans crainte en pleine glande à la limite des lésions, quitte à aveugler l'hémorragie sur la trache de section par un bon capitonnage. « En effet, comme le dit M. le professeur Bérard, exceptionnellement une hémorragie profuse pourrait entraîner le sacrifice d'un lobe, mais on doit tarir l'écoulement du sang à moins de frais. Couramment, en effet, on est amené, dans les opérations pour goitre charnu chez de jeunes sujets, à réséquer une tranche en coin de

1. TOUSSAINT. — « Des plaies par instrument tranchant du corps thyroïde ». *Revue de Chirurgie*, 10 Juin 1906.

la tumeur; or la ligature des vaisseaux capsulaires et la suture hémostatique des surfaces avivées ont toujours suffi à assurer l'hémostase dans ces cas. »

C'est également à une thyroïdectomie partielle qu'il aurait lieu d'avoir recours en présence d'un lobe ou d'une portion de lobe criblé de petits abcès, ou plus tardivement en présence d'une portion de parenchyme glandulaire ayant suppuré consécutivement. Dans ce dernier cas, les conditions anatomiques sont celles d'une thyroïdite suppurée chronique et, comme Jaboulay, puis Delorme l'ont montré, il n'y a qu'un moyen d'arrêter la suppuration : c'est de pratiquer l'ablation du lobe infecté.

Enfin, c'était le cas de notre premier blessé, lorsque le lobe lésé est antérieurement atteint de dégénérescence kystique, il faut d'emblée pratiquer une hémithyroïdectomie comme nous l'avons fait. C'est le seul moyen de réaliser une bonne hémostase tout en obtenant la cure radicale d'une affection préexistante au traumatisme et dont ce dernier ne saurait arrêter l'évolution.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

21 Février 1919.

Septicémie à bacilles de Shiga sans bacilles dans les selles ou un dysentérique. — *MM. G. Gaus-sade et S. Marbalis* rapportent un cas de dysentérie très nettement caractérisée au point de vue clinique : le malade présente des vomissements bilieux et par suite d'une déshydratation intense, réalise par moments l'aspect d'un cholérique.

L'examen des selles ne décela aucun germe du groupe Eberth ou du groupe dysentérique. Par contre, l'hémoculture sur bouillon permit, dans les derniers jours de la maladie, d'isoler un bacille de Shiga, nettement caractéristique.

Les lésions anatomiques étaient cantonnées au gros intestin : à ce niveau, l'examen histologique n'a pu déceler de bacilles de Shiga, mais les auteurs ont constaté des phénomènes nécrobiotiques intenses de la muqueuse avec absence à peu près totale de réaction inflammatoire. Les auteurs pensent que la toxine seule a déterminé ces lésions en s'éliminant au niveau des vaisseaux de la sous-muqueuse et en produisant une desquamation étendue, rapide et uniforme de toute la muqueuse du gros intestin.

Les auteurs concluent qu'au cours d'un syndrome dysentérique, un examen bactériologique négatif des selles ne doit pas faire rejeter le diagnostic de dysentérie : il faut avoir recours alors à l'hémoculture, qui pourra donner la clé du diagnostic.

M. Dopfer fait observer qu'il ne faut cependant pas trop compter sur l'hémoculture, car elle n'est que très exceptionnellement positive au cours des dysenteries bacillaires.

Teneur comparée des sérums normaux et aphyllitiques en sérine et en globuline. — *MM. L. Bory et Guérinault* ont constaté aucune différence appréciable dans le taux des albumines totales et dans les rapports de ces albumines entre elles.

Morts consécutives à l'emploi de novarsénobenzol. — *M. L. Bory* a observé un cas de mort consécutif à une troisième injection de novarsénobenzol et a relevé, dans les rapports des Contres de Dermatovénérologie, un nombre important d'accidents analogues. Ceci doit inciter à l'emploi prudent du médicament.

Sur un procédé de séro-diagnostic du typhus exanthématique. — *MM. Sacquépée et de La-vergne* font connaître les résultats du séro-diagnostic pratiqué dans des cas de typhus exanthématique par la réaction dite de Vessé-Pélich : agglutination du protéus X¹ par le sérum des malades. Chez les malades, souvent dès la fin de la première semaine, l'agglutination fut positive à des taux élevés de 1 pour 600 à 1 pour 15.000. La valeur clinique de cette réaction paraît indiscutable.

Les auteurs ont isolé chez un blessé un échantillon de Protéus qui paraît identique au X¹, constatation importante au point de vue de la signification de ce germe dans l'étiologie de la maladie.

L. RIVET.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

25 Février 1919.

Gangrène phlébique compliquée de délire toxique. — *M. Walther* présente son rapport sur une observation soumise à l'Académie par *M. Le Clercq* dès juillet 1908. Cette observation a trait à une femme, âgée de 50 ans, atteinte de prémonies, qui, à l'été 1907, a présenté phlébite purulente, concentrée et trop longtemps parée, fit de la gangrène des doigts. Or les accidents locaux, au onzième jour, s'accompagnèrent de troubles mentaux qui précédèrent le mort survenue trois jours plus tard.

De l'avis de *M. Walther*, les troubles psychiques constatés — délire, hallucinations aboutissent à une confusion mentale — analgésique — doivent être rapportés à une véritable septicémie dont une parotide ultime a été la marque.

A l'écoute de *M. Le Clercq* qui estime, en s'appuyant, pour ce faire, sur son observation, que dans toute gangrène phlébique digitale il y a indication formelle à pratiquer une amputation bilatérale. *M. Walther* pense qu'après le traitement convenable, un bon désinfection des doigts, des pansements bien faits et une surveillance attentive, on peut éviter les accidents toxico-infectieux et qu'il est préférable par conséquent d'attendre l'élimination des parties mortifiées pour assurer la conservation de la plus grande étendue possible du doigt.

Fistule biliaire : guérison par une hépato-duodénostomie directe. — *M. G. Richelot* dépose son rapport sur le travail communiqué sur ce sujet à l'Académie par *M. Salva Mercadé*. Il s'agit d'un malade chez laquelle fut d'abord pratiquée, pour une cholestyctie calculeuse suppurée, l'ablation de la vésicule et le drainage de l'hépatique. Cette intervention avait laissé une fistule biliaire persistante. *M. Salva Mercadé* pratiqua, trois mois plus tard, une nouvelle opération. Celle-ci consista en une hépato-duodénostomie qui donna les meilleurs résultats.

Traitement des hémorroïdes par la pince-cautère érasante du professeur Alfred Richet ou voltalisateur. — *M. Bazy*, en raison des inconvénients que présente l'usage du procédé de Whitehead pour l'extirpation des hémorroïdes, recourt volontiers à un vieux procédé recommandé par le professeur Richet.

Ce procédé comprend les temps opératoires suivants : 1° dilatation de l'anus; 2° le bouclette hémorroïdaire lésée est partagée en deux ou trois paquets au moyen d'un fil qui entre un peu en dedans de la ligne qui joint la muqueuse à la peau et sort aussitôt que possible; 3° cela fait, on entoure l'anus de compresses un peu épaisses et trempées au préalable dans de l'eau froide; 4° on tend alors légèrement le fil humectant chaque paquet et, avec une pince-cautère chauffée au rouge cerise, on enserré celui-ci de façon à le détruire lentement et progressivement. La même opération est successivement répétée sur chacun des deux ou trois paquets hémorroïdaux. Cette opération est essangue. On termine par un pansement vaseliné et, plus tard, on pratique des lavages et l'on administre des lavements. Les suites opératoires sont bénignes et simples. La guérison est rapide et se maintient après de longues années.

M. Salva Mercadé et *M. Schwartz* ont communiqué les résultats obtenus par le procédé du professeur Richet. L'admission depuis pour celui de l'ignipuncture et de la ligature avec extirpation méthodique sous la novococaïnisation.

— *M. Routier*, à l'aide de l'aiguille de Iliedivud, pratique la ligature du pédicule des hémorroïdes et détruit ensuite au thermocautère chacune des parties hémorroïdales ainsi séparées.

Dans les cas d'hémorroïdes très fortes, il pratique ou entre l'ignipuncture profonde en couronne autour de l'anus.

— *M. Monod*, s'associant aux observations de *MM. Schwartz* et *Routier*, déclare donner sa préférence au procédé de l'extirpation partielle. Il se refuse, pour sa part, à pratiquer l'extirpation totale de Whitehead.

— *M. Bazy* insiste sur l'absence de toute hémorragie dans le procédé de *M. Richet*, qui présente encore cet avantage de ne jamais donner de récidive partielle comme le font les autres procédés, à l'occasion.

— *M. Walther*, tout en ayant eu personnellement de bons résultats en recourant à la méthode de Whitehead, reconnaît qu'elle présente des inconvénients graves, causant en particulier l'écoulement

rétrécissements très accentués du conduit anal. Il s'adresse en conséquence de préférence à la vieille méthode de l'ignipuncture, qui est si efficace si l'on suit soigneusement les règles établies par le professeur Tillaux.

Le cancer de la langue et celui des lèvres chez les animaux. — *M. Cadot* pense que la très grande rareté des cancers de la langue et des lèvres chez les animaux tient essentiellement à l'existence chez ceux-ci de la maladie spécifique qui est la grande cause favorisante des cancers chez l'homme.

Fréquence de la tuberculose pulmonaire chez les représentants des races colorées importées en France. — *M. L. Moreau* pense que les races colorées sont très fortement atteintes de tuberculose, cette affection étant d'autant plus difficilement décelable par la seule investigation clinique que l'état général des sujets ne semble pas, pendant une longue période, notablement modifié. Les conditions climatiques nouvelles, le surmenage physique, les modifications du régime alimentaire habituel sont, à son estime, autant de causes qui expliquent l'évolution rapide, sur des organismes ainsi perturbés, de tuberculoses cliniquement latentes, quelque marquées d'indéfectibles stigmates radiologiques.

Ces états, du reste, expliquent encore comment la grippe à forme broncho-pulmonaire a trouvé dans les camps de travailleurs coloniaux un terrain des plus favorables avec issue rapidement mortelle.

Élections. — L'Académie procède à l'élection d'un secrétaire annuel en remplacement de *M. Raphaël Blanchard*, décédé.

Au premier tour de scrutin, *M. Achard* est élu par 58 suffrages sur 61 votants.

Il est procédé ensuite à l'élection d'un membre titulaire pour la IV^e Section (*Thérapeutique et histoire naturelle médicale*), en remplacement de *M. Yvreaux*, décédé.

Au premier tour de scrutin, *M. Louis Martin*, candidat présenté en première ligne, est élu par 56 suffrages, contre 3 à *M. Brumpt* et 1 à *M. Vaquez*.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

19 Février 1919.

Lésions traumatiques et tuberculeuses des capsules surrénales. — *MM. Williams et Gormagh-tigh* ont examiné systématiquement les surrénales au cours de 90 autopsies qui ont été pratiquées pendant la guerre : ils ont rencontré 3 fois des lésions traumatiques et 5 fois des lésions tuberculeuses de ces organes.

Lésions traumatiques. — Dans le 1^{er} cas, il s'agit d'une hémorragie très importante, mais découverte seulement au microscope, qui s'était formée dans toute la partie profonde de la corticale et dans le voisinage de la médulla à la suite de la production brusque d'un hématoème rétro-péritonéal abondant (plaie par balle de fusil).

Dans le 2^e cas il y avait destruction de toute l'épaisseur de la corticale sur la largeur d'une pièce de 50 centimes chez un soldat qui avait subi un traumatisme violent de l'abdomen et qui présentait du reste d'autres lésions (rate, foie, rein, lésion). Dans le 3^e cas, chez un vétéran, il s'agissait d'une fracture de la base du crâne, à la suite d'un tamponnement par tramway, on découvrit un énorme hématoème central de la surrénale droite avec destruction totale de la médullaire et de la partie profonde de la corticale.

Les trois observations précédentes montrent donc que :

1° Les lésions traumatiques des surrénales se rencontrent parfois dans les érasements ou dans les traumatismes violents intéressant la région dorso-lombaire ou les parois abdominales ;

2° La production d'hématoèmes rétro-péritonéaux s'accompagne quelquefois de lésions hémorragiques dans les surrénales ;

3° Chez les vieillards victimes d'accidents par écrasement ou tamponnement, la surrénale peut être seul organe abdominal lésé : par suite de la friabilité de son riche réseau artério-veineux et de son grand volume dans la vieillesse, elle semble assez exposée dans les traumatismes de ce genre.

D'ailleurs, dans chacun des 3 cas en question, la gravité des traumatismes subis par les blessés suffit amplement à expliquer la rapidité de l'évolution fatale.

Lésions tuberculeuses. — Dans leurs 90 autopsies de soldats morts de leurs blessures, les auteurs ont rencontré 4 fois des lésions tuberculeuses des surrénales.

Dans 3 de ces cas, la lésion était unilatérale et rien, dans l'évolution clinique, ne permit de soupçonner une défaillance des surrénales.

Dans le 4^e cas, la lésion était double : une dégénérescence squirrheuse ne respectait plus que la partie supérieure de la glande et avait détruit toute la substance médullaire sécrétant l'adrénaline. Aussi la mort rapide du blessé, atteinte d'une façon relativement lente au moment même, par un état d'ébriété, doit elle être attribuée à la double lésion des surrénales : la variété un peu spéciale de shock dans laquelle était tombé ce blessé (abaissement considérable et brusque de la tension sanguine, puis convulsion totale du poulx, vomissements, fortes convulsions asynchroneuses) semble être, en effet, l'expression d'une insuffisance surrénale.

De ce qui précède, il résulte : d'une part, que les lésions tuberculeuses des surrénales ne sont pas rares chez des soldats jugés aptes au service du front et, d'autre part, qu'il faut avoir toujours présent à l'esprit la possibilité de lésions des surrénales dans certaines variétés de shock traumatique avec vomissements que n'explique aucune lésion abdominale.

5 fractures du col du fémur traitées par la méthode de Delbet. — *M. Marchai* a adressé à la Société 5 observations de fractures cervicales vertébrales, du fémur dont 3 récentes, qu'il a traitées par le vissage et 2 anciennes, avec pseudarthroses, qu'il a traitées par la greffe osseuse.

Il est, en effet, très important, ainsi que le fait remarquer *M. Delbet*, rapporteur, de distinguer, dans le groupe de ce que l'on appelle les fractures du col fémoral, les fractures cervicales vraies et les fractures du massif trochantérien. Les premières, traitées comme elles l'ont été jusqu'ici, ne se consolident jamais par un cal osseux et elles aboutissent toujours à une pseudarthrose plus ou moins lâche. Comme, contrairement à l'opinion classique, elles se produisent surtout chez des adultes, chez des gens en pleine force, on voit que leur thérapeutique a une grande importance sociale. Or le seul traitement qui jusqu'ici ait réussi à produire la consolidation de telles fractures — dont la réduction est d'ailleurs aisément réalisée par des tractions convenables — c'est le vissage transcrural sans arthrotomie, suivant la technique que *M. Delbet* emploie depuis dix ans et qu'il a décrite maintes reprises. Cette technique comporte un temps assez délicat : c'est le repérage radioscopique de la tête fémorale qui doit être soulevée et placée grand soin si l'on veut exécuter un vissage correct. Mais les résultats obtenus sont remarquables, tant au point de vue fonctionnel qu'au point de vue anatomique. Quel est le rôle joué par la vis dans cette consolidation osseuse ? On ne peut guère faire intervenir une action irritative sur le tissu osseux, action qui se traduirait plutôt par l'évolution d'une ostéite réactionnelle. *M. Delbet* croit que le rôle principal du vissage est d'amener une pénétration des spicules de chaque fragment dans l'autre et que c'est cette pénétration intime qui favorise la consolidation.

Le vissage, excellent dans les fractures cervicales vraies récentes, n'est pas nécessaire pour les fractures du massif trochantérien qui tendent naturellement à la consolidation et pour lesquelles le vissage appliqué l'appareil de recherche de Delbet. Le vissage seul, pourrait être utilisé pour les fractures cervicales vraies anciennes, avec pseudarthrose, à condition d'avoir préalablement les fragments ; mais, pour cela, il faudrait faire une large arthrotomie, ce que *M. Delbet* cherche avant tout à éviter. Aussi, dans ces cas de pseudarthrose, *M. Delbet* remplace-il la vis par un greffon comprenant le tiers supérieur du fémur. Cette greffe osseuse donne des résultats admirables, même chez des gens âgés. Il est d'ailleurs des cas où il pourrait être utile d'associer la vis à la greffe.

Dans les 5 cas communiqués par *M. Marchai*, ce dernier a suivi exactement la technique de *M. Delbet*. Des 3 cas de vissage, l'un s'est terminé par la mort de l'opéré au 11^e jour (embolie consécutive à l'anesthésie) mais n'ayant aucun rapport avec le foyer opératoire). Dans le deux autres cas, malgré une localisation radioscopique imparfaite qui a amené un vissage incorrect, la correction anatomique a été très bonne, mais le résultat fonctionnel laisse à désirer chez un des malades, qui boit légèrement. Des 2 cas de greffe osseuse, l'un concerne une pseudarthrose

cervicale vrait datant de 9 mois, l'autre une pseudarthrose datant de 3 ans : les opérations sont de date encore trop récente pour qu'on puisse juger de la valeur des résultats obtenus.

M. Delbet a fait traiter par *M. Delbet* (greffe du péroné) une femme atteinte de pseudarthrose du col fémoral datant de 6 mois et qui actuellement, au bout d'un an, marche fort bien et fort longtemps avec une seule canne.

— *M. Souliou* signale un troisième cas de pseudarthrose du col fémoral datant de 3 ans et que *M. Marchai* a traité dans son service par l'enchèvrement d'un greffon du péroné. Ce malade, a marché de bonne heure ; il a été présenté à la Société au bout de 37 jours, se servant seulement d'une canne. Ce malade, avant l'opération, était un impotent ; à l'heure actuelle, il est revenu à la vie active.

Pancréatite aiguë avec syndrome d'occlusion intestinale aiguë : laparotomie ; drainage ; guérison. — *M. Lécot* fait un rapport sur cette observation communiquée à la Société par *M. Salva Mercadé*.

Il s'agit d'une femme de 50 ans qui est prise brusquement, en pleine santé, d'une douleur très violente dans la région épigastrique, suivie bientôt de vomissements répétés, de ballonnement du ventre, d'aggravation rapide de l'état général. *M. Mercadé* intervient le lendemain, avec le diagnostic d'occlusion intestinale aiguë de cause inconnue. Dès l'ouverture de l'abdomen, il s'écoule en abondance un liquide jaune citrin. Les anses intestinales sont libres et se présentent sans la moindre trace d'inflammation. On reverse, l'épiploon a des caractères typiques ; il est farci de tâches blanchâtres, en « taches de bougie » et *M. Mercadé* fait sans hésiter le diagnostic de pancréatite aiguë. Cependant le pancréas ne présente aucun foyer hémorragique ; il est seulement hyperoté et induré. Un drain est placé au contact du pancréas, après évacuation, sans tousser, et la paroi est refermée à 3 places. Guérison sans complications ; le drain est enlevé au huitième jour. Depuis la malade a toujours joui d'une parfaite santé.

M. Lécot regrette que dans ce cas *M. Mercadé* n'ait pas songé à examiner l'état des voies biliaires chez sa malade ; on sait, en effet, que, dans près de 100 sur 100 des cas de pancréatite hémorragique ainsi que d'occlusion du tissu du pancréas, il y a une altération lithiasique des voies biliaires et souvent un drainage du cholécystique ou de la vésicule a permis de compléter très heureusement l'intervention. Et cela s'explique, toutes les recherches récentes montrant que c'est à la pénétration de la bile dans le canal de Wirsung qu'il faut attribuer le plus vraisemblablement la phase de pancréatite aiguë hémorragique. Cet acte chirurgique, qu'il s'agit, à la cause, même du mal, paraît plus rationnel que la simple mise en place d'un drain ou d'un tamponnement au contact du pancréas.

— *M. Delbet*, à propos du rôle de la bile dans la production des pancréatites hémorragiques, rappelle les très belles expériences publiées par son élève *Broc* avant la guerre, et qui ont été reprises par *M. Broc* avant la guerre. Il étudie ensuite les voies d'accès du pancréas, non pas au point de vue de l'intervention dans les pancréatites aiguës, mais pour le traitement des kystes ou pseudo-kystes du pancréas. Cette digression amène une discussion sur les kystes du pancréas, à laquelle prennent part *MM. Bazy, Potherat, Rauter, Schwartz*, discussion qui, ainsi que le fait remarquer *M. Lécot*, a été sans rapport avec le traitement des pancréatites aiguës.

Pseudarthroses des deux os de l'avant-bras. — *M. Dujaier*, continuant la série de ses communications sur le traitement des pseudarthroses des membres, publie une communication sur la guérison de la pseudarthrose de l'avant-bras, suites de blessures de guerre, qu'il a eu l'occasion d'opérer dans ces dernières années.

Ces pseudarthroses ne sont pas fréquentes (15 cas sur un total de 128 pseudarthroses des membres de la statistique de l'auteur).

Ordinairement les deux os sont brisés à la même hauteur, et il y a une perte de substance plus ou moins considérable des deux os et la déformation du membre est notable. La cause de la pseudarthrose est le plus souvent une interposition musculaire. Dans des cas plus rares, les deux os sont fracturés à un niveau différent. Dans un troisième type, tandis que l'un des os a conservé sa longueur, l'autre a subi une perte de substance plus ou moins considérable.

La règle thérapeutique à appliquer dans ces cas,

c'est d'aviver les extrémités osseuses le plus économiquement possible, puis de les rapprocher par ostéostéothèse. Même en cas de perte de substance notable de l'un des os par rapport à l'autre, *M. Dujaier* n'est pas en général partisan de la greffe osseuse, car il considère comme peu important d'avoir un raccourcissement même de plusieurs centimètres de l'avant-bras. Cependant, une fois, il a greffé avec succès entre les deux extrémités avivées du radius une portion suffisante du cubitus voisin, plus large. Pour l'ostéostéothèse, il a utilisé dans 7 cas la suture au fil d'argent des deux bouts sur chaque os ; dans 4 autres cas, il a fait sur le cubitus la suture au fil et sur le radius l'agraffe.

Sur ses 15 cas, il a eu 15 consolidations, dont 3 toutefois ont été incomplètes au niveau de l'un ou l'autre des deux os. 10 fois l'évolution a été aseptique et 5 fois il y a eu une suppuration légère ou fistulisation tardive de la plaie ayant nécessité l'ablation du fil. Le temps nécessaire à la consolidation a varié de 2 mois (dans les 2/3 des cas) à 6 mois.

Présentation de malades. — *M. Michon* présente un cas d'*ostérite purulente du genou traité avec succès par la mobilisation précoce*.

— *M. Kirminson* présente un jeune garçon qui est atteint d'un petit *Adénome éroïde du menton* : il n'y a aucun traumatisme à l'origine de cette tumeur : peut-être pourrait-on incriminer comme facteur étiologique l'hérédité-syphilitique.

M. Walther présente un cas bizarre de *Pseudoparalysie du bras, suite atteinte de fracture basse des deux os de l'avant-bras avec pseudarthrose*. Rien n'explique ce trouble fonctionnel.

Présentation de pièces. — *MM. E. et G. Potherat* présentent : 1^o Une pièce d'*Appendice sectionné spontanément au cours d'une crise d'appendicite sans avoir entraîné d'accidents de péritonite* : au cours de l'opération à froid on a trouvé les deux bouts, distants de plusieurs centimètres, parfaitement oblitérés. — 2^o Une pièce d'*Hydro-appendice*. J. D.

ANALYSES

H. Platt. *Extirpation des foyers septiques latents, temps préparatoire de la greffe osseuse dans les fractures non consolidées des membres par coups de feu (The latent, well CXCVI, n° 4973, 1919, 1^{er} février, p. 175-176).* — Les deux grandes causes d'échec imputent à beaucoup d'opérations de greffes osseuses dans les fractures non consolidées des membres par coups de feu sont le réveil d'une infection latente et la mauvaise qualité des cicatrices cutanées qui, mal nourries, cèdent. Pour éviter ces écueils on en est arrivé à s'entreprendre de greffes que longtemps après la guérison complète des plaies et toujours après excision préalable des cicatrices adhérentes ; une phase d'attente de six mois est actuellement considérée comme un minimum à condition que, durant cette période, on n'ait eu à constater, au cours du traitement physiothérapique, aucun réveil d'infection latente. Une telle manière de faire, dit *P.*, ne laisse pas de être empirique et ne donne peut-être que de faibles résultats.

La stérilité des tissus peut être complète en deux mois et, d'autre part, on a observé des réveils d'infection deux mois après la cicatrification des plaies ; ce dernier fait n'a rien qui doive surprendre, dit *P.* quand on sait que c'est au sein du tissu fibreux, vasculaire, interposé entre les extrémités osseuses, que se cachent les foyers latents d'infection. *P.* propose donc de faire, deux mois après la cicatrification des plaies, comme temps préliminaire à toute opération de greffe osseuse, non seulement l'extirpation des cicatrices cutanées adhérentes, mais aussi l'ablation en masse, aussi étendue que possible, de tout le tissu fibreux interposé entre les extrémités osseuses ; ces extrémités seront, en outre avivées. Les tissus enlevés seront placés dans un récipient stérile et examinés bactériologiquement. Après désinfection minutieuse la solution de Harrington du foyer ainsi préparé pour la mise en plan ultérieure de la greffe, on reformera plan par plan. Deux ou trois semaines plus tard, on pourra en général commencer le traitement physiothérapique.

Six à huit semaines après la cicatrification de cette opération préliminaire, lorsqu'elle se sera faite sans complications, on pourra entreprendre la greffe osseuse.

Cette technique en deux temps a été employée avec succès par F., au cours des dix-huit derniers mois.

J. LUTZON.

W. FISHER. *Iléus artério-mésentérique de l'angle duodéno-jéjunal* (*Annals of Surgery*, t. LXVIII, n° 6, 1918, Décembre, p. 582-587). — L'auteur dit d'abord à priori ce fait anatomique qu'il existe normalement, au niveau de l'angle duodéno-jéjunal, entre la flexion bien connue, une diminution normale du calibre intestinal (Albrecht, Codman). C'est dans cette disposition anatomique normale que F. voit la cause primordiale qui rend possible l'Iléus artério-mésentérique duodéno-jéjunal, sous l'influence des secousses violentes comme (compression du duodénum par l'estomac dilaté, ou pincement duodéno-jéjunal par traction du mésentère). Ce rétrécissement, placé à la suture, entraîne un certain degré de stase dans l'anneau duodéno-jéjunal, d'où une certaine dilatation. Celle-ci (ce fait est visible à la radioscopie) sollicite des contractions intestinales de plus en plus vives, qui finissent par triompher de l'obstacle duodéno-jéjunal. Cette compression, sous l'influence des mêmes causes qui entraînent la dilatation aiguë de l'estomac, influence inhibitrice des narcotiques, ou troubles sécrétoires gastriques, hépatiques, duodénaux, liés à l'action toxique de l'anesthésique, et qui entraînent, surtout dans les cas infectieux, une véritable atonie gastro-duodéno-jéjunal, — que le duodénum se dilate à son tour et se mue en siphon de plus en plus de mal à triompher de l'obstacle duodéno-jéjunal. Si à cet état d'impotence fonctionnelle du duodénum se surajoute la compression exercée sur le duodénum par l'estomac dilaté, ou le pincement duodéno-jéjunal par la traction mésentérique, ou les deux causes simultanément, on comprend que l'occlusion duodéno-jéjunal se produise. Appelons, en passant, qui, pour expliquer la traction mésentérique, a incriminé l'entéroptose, et aussi la chute de la masse intestinale vers le bassin, lorsque l'opéré est ramené trop brusquement de la position décubite, dite en bas, à la position horizontalement.

L'explication étiologique de F. paraît cadrer fort bien avec les données de la thérapeutique courante en pareil cas, qui consistent tout d'abord à soulager un lavage d'estomac et de placer l'opéré en position ventrale pour voir cesser les accidents : cette double manœuvre remédie en effet aux trois grandes causes énoncées par F.

Mais, à côté du type aigu d'iléus artério-mésentérique duodéno-jéjunal, existent un type chronique caractérisé par la répétition des accidents et un type chronique lié à la présence de tumeurs, d'écailles d'occlusion (brides péri-jéjunales, tumeurs, étranglement herniaire, calculs, etc.).

L'iléus artério-mésentérique gastro-duodéno-jéjunal constitue donc bien, dit F., une véritable entité morbide qui comporte un traitement variable suivant les cas : dans l'iléus organique, traitement de la lésion locale ; dans l'iléus aigu, traitement médical associé plus haut et en cas d'échec, dans les cas très graves, siphon drainage du duodénum par jéjunostomie, sinon duodéno-jéjunostomie. C'est cette intervention qui est pour F. le traitement de choix dans l'iléus chronique.

J. LUTZON.

J. DUBS (Winterthur, Suisse). *L'appendicite aiguë chez les gens âgés* (*Correspondenz-Blatt für Schweizer-Aerzte*, t. XLIX, n° 6, 4919, 8 Février, p. 478-485). — L'appendicite aiguë s'observe assez rarement pas la cinquantaine : sur 500 cas de cette affection traités à l'hôpital cantonal de Winterthur en l'espace de 6 ans, 19 concernaient des sujets âgés de 50 à 60 ans, 4 des sujets âgés de 61 à 70 ans, 2 des vieillards de 72 et 76 ans. Au total, 5 pour 100 seulement des cas d'appendicite furent observés dans l'âge avancé.

Cette période de la vie, l'appendicite aiguë se manifeste sous deux formes cliniques principales : 1° la péritonite diffuse par perforation succédant à très brève délai à des prodromes gastro-intestinaux mal définis et qui est d'un pronostic très grave ; cette forme, heureusement la moins fréquente, s'annonce de suite par une fièvre très élevée et un pouls très rapide, 2° la forme atypique, pseudo-mélopale, qui se rencontre dans la très grande majorité des cas : cette tendance à l'entêtement est même frappante dans l'âge avancé.

Ce qui caractérise essentiellement l'évolution clinique de l'appendicite à cet âge, c'est que, contrairement à ce qui a lieu chez les enfants, les symptômes généraux passent entièrement au

second plan, laissant le premier aux symptômes locaux : dans environ 60 pour 100 des cas, le pouls et la température sont à peu près normaux, alors que l'appendicite est le siège de lésions destructrices des plus graves ; l'état général est souvent très peu atteint, les vomissements sont rares ; par conséquent, note presque toujours une contracture musculaire locale très marquée et une sensibilité extrême à la pression, alors même qu'il n'existe encore aucune lésion locale appréciable au palper et à la percussion. Les phénomènes locaux acquièrent ainsi, chez les gens âgés, une valeur diagnostique des plus grandes.

Le traitement de l'appendicite aiguë, dans l'âge avancé, ne saurait être que chirurgical ; dans tous les cas, même lorsqu'il s'agit d'un abcès nettement enkysté, il faut, comme chez les sujets jeunes, procéder à l'ablation de l'appendice pour prévenir les dangers d'une nouvelle crise. Le pronostic opératoire est d'ailleurs moins grave qu'on ne pourrait le supposer *a priori* : la mortalité, dans la statistique de D., n'atteint que 12 pour 100.

J. D.

H. NICHET. *Les caractères des moignons d'amputation* (*Archives of Radiology and Electrotherapy*, n° 222, 1919, Janvier, p. 237-252, 12 radiographies).

— Parmi les raisons justifiant de nouvelles mesures opératoires avant l'appareillage, la présence de séquestres et de grosses exostoses est celle qui nécessite l'examen radiologique des moignons de l'amputé. Les moignons qui ne se différencient qu'après un temps assez long, qui est de six à dix semaines pour le fémur, et dont la durée tient au degré et à la virulence de la septicité, à l'état physique du malade et à l'alération des fragments osseux par les états du projectile. La radiographie montre alors une zone plus claire entourant le séquestre dont l'opacité, toujours supérieure à celle de l'os normal, devient floue puis frappe et dont la situation est toujours voisine de la partie osseuse d'abord altérée : elle montre aussi la dimension et la forme des séquestres qui sont variables. L'extraction ne devant être envisagée qu'après la séparation complète du séquestre, la radiographie doit mettre nettement en évidence la ligne de démarcation du tissu osseux sain, ce qui n'est souvent obtenu que par deux radiographies à angle droit.

Les rayons X montrent encore la fréquence de déformations osseuses sous l'aspect d'exostoses enveloppant irrégulièrement le moignon osseux ou formant des épines minces ou allongées ou des points unissant le tibia au péroné, le cubitus au radius. Leur image est légère par suite de leur faible degré de calcification.

Le développement des exostoses est lié à une irritation chronique due à la présence du séquestre ou à la formation d'un abcès de cause variable, à un traumatisme par chute ou par mauvaise adaptation du membre artificiel.

L'ablation des exostoses s'impose lorsqu'elles sont volumineuses et capables de gêner le port de l'appareil, lorsqu'elles compriment un nerf ou entretiennent l'infection après l'extraction des séquestres. Les moignons examinés présentent en majorité des exostoses, qui sont la conséquence d'un état septique. On remarque que, dans le cas du fémur, les exostoses et les séquestres sont d'autant plus nombreux que la section se rapproche de l'extrémité proximale de l'os. Cet état tient pas à une infection différente dans les divers segments de l'os, mais aux conditions qui ont réglé l'opération primitive.

Les réamputations ne doivent être entreprises qu'après la disparition de l'infection, même si celle-ci exige quelques mois ; on préviendra ainsi la formation des séquestres. Ce résultat sera encore obtenu en ménageant l'ablation du périoste par un praticien l'ayant opérée primitive à distance du point le plus infecté.

Les corps étrangers sont bien tolérés et ne doivent être extraits que s'ils causent de l'infection.

P. JAVOIS.

Ch. NICOLLE. *Seconde série d'observations relatives à la sensibilité du cobaye au virus exanthématique et à l'entérite sur lui-même de ce virus* (*Archives de l'Institut Pasteur de Tunis*, t. CXVI, n° 1, 1919, Décembre, p. 276-280). — L'inoculation du sérum aspect au cobaye est le seul procédé rationnel de diagnostic du typhus exanthématique. N. recommande de ne pas dépasser la dose de 2 cm³/1/2, d'inoculer plusieurs cobayes avec le même sérum, car l'inoculation ne réussit pas à tout coup ; l'animal doit être soigneusement protégé du froid. En opérant avec des sérum de malades notoirement

atteints de typhus, l'inoculation a été négative dans près de la moitié des cas. La résistance individuelle des cobayes est donc au moins aussi importante que la virulence du sérum. L'inoculation intracérébrale a presque toujours échoué. L'incubation variait de onze à vingt-deux jours.

Dans une seconde série d'expériences, N. étudie l'entérite du virus sur les cobayes. Il a fait jusqu'à 150 passages d'un même virus marocain.

La première série, comprenant les 66 premiers passages, et s'étendant sur une période de deux ans environ, donne 182 résultats positifs sur 217 inoculations avec incubation moyenne de huit à onze jours.

La seconde série, du 101^{er} au 150^{er} passage, donne 175 résultats positifs sur 188 expériences, avec une incubation de sept à onze jours.

Enfin, une dernière série, faite avec un autre virus fourni par M. Lebailly, a fourni 100 pour 100 de résultats positifs (30 passages) avec une incubation d'incubation de sept à onze jours.

M. NATAN.

J. ROSE BRADFORD, E. F. BASHFORD et WILSON. *La présence de virus filtrants dans certaines maladies : note préliminaire* (*The Lancet*, t. CCXCVI, n° 4979, 1919, 1^{er} Février, p. 169). — D'après les auteurs, bien des affections seraient dues à des organismes filtrants ; mais, dans leur esprit, il s'agit de filtres relatifs qu'il faut distinguer de ceux qui sont les bougies courantes et ne filtreraient pas à travers des bougies plus fines. Tel était le cas du micro-organisme de la polynévitrite aiguë infectieuse étudié par les mêmes auteurs dans un précédent travail.

Le présent article est consacré à la fièvre des tranchées, à l'influenza et à la néphrite.

Le micro-organisme de la fièvre des tranchées est un minuscule diplocoque dont les dimensions varient de 0,3 µ à 0,5 µ. Les grains se regardent par leur face plane. Gram positif, il traverse le filtre Berkefeld et la bougie Anaeob. Il réside pendant trente minutes à 56°. Retrouvé 14 fois sur 15 par hémoculture à la période fébrile, 3 fois sur 8 à la phase aseptique, on le découvre parfois sur le pou de vêtements souillés d'urine, d'une donne liée à une septicémie légère et peu fébrile.

L'influenza serait due à un microcoque du même genre, également filtrant, isolé du sang, des crachats et du liquide céphalo-rachidien. Inoculation à l'animal positive (cobaye et singe).

Dans plusieurs cas de néphrite hémorragique, les auteurs ont également isolé microcoque filtrant, anaérobique, gram positif, disposé en courtes chaînes. Inoculation également positive au cobaye et au singe.

L'encéphalite lithargique serait due à un micro-organisme filtrant voisin de celui de la polynévitrite infectieuse aiguë.

M. NATAN.

L. LANGSTROTH (San Francisco). *Cyanose capillaire chronique* (*Archives of Internal Medicine*, t. XLIII, n° 1, 1919, 15 Janvier, p. 56-61). — A la lumière des méthodes modernes d'exploration du sang, L. tente de préciser le mécanisme de la cyanose d'origine capillaire à laquelle les conceptions cliniques actuelles attribuées pour cause soit le défaut d'oxygénation du sang, soit le ralentissement de la circulation, soit une modification chimique de l'hémoglobine.

Dans les 2 cas de cyanose chronique qu'il a étudiés et qui relevaient cliniquement, l'un d'une légèreté insuffisance du cœur droit, l'autre d'une polycytemie probable, L. a constaté une grosse polyglobulie périphérique associée à une teneur élevée en hémoglobine, à une viscosité accrue et à un degré de cyanose sévère par l'oxygène très augmenté, le tout contrastant avec la diminution de la capacité pulmonaire en air vital et avec la teneur peu élevée de l'acide carbonique dans l'air alvéolaire et du bicarbonate dans le plasma. L. explique le degré élevé de non-saturation, correspondant à une consommation d'oxygène très augmentée dans les capillaires, par un ralentissement du cours du sang dans son passage du système artériel vers le système veineux. D'autre part, l'abaissement de la teneur en bicarbonate, témoignage d'une certaine acide, serait la conséquence d'un retard dans l'enlèvement des produits acides intermédiaires résultant du métabolisme au niveau des tissus, d'un abaissement de la réserve alcaline ; ce retard serait dû lui aussi à la stagnation du sang. Quant à la diminution de l'air vital, elle est le résultat de l'œdème des alvéoles.

La cyanose capillaire résulterait donc de la consom-

mentation exagérée d'oxygène dans les capillaires par suite de la stase, dépendant elle-même soit d'une exagération de la pression veineuse, soit d'une polyglobulie primitive avec viscosité élevée. Cette stase a pour conséquence un abaissement de la réserve alcaline par accumulation des produits azotés du métabolisme dans les tissus, entraînant un abaissement de la capacité sanguine en acide carbonique, une faible teneur de l'air alvéolaire en acide carbonique et une diminution de l'air vital.

P.-L. MARIE.

H. Wago (Chicago). *Nouvelles études sur la nature intime des anticorps. L'antitryptique du sérum normal et la fonction physiologique des ferments pancréatiques* (Archives of Internal Medicine, t. LXIII, n° 1919, 15 Janvier, p. 33-56). — Malgré de nombreux travaux dont W. donne un aperçu, plusieurs points restent controversés dans la question du pouvoir antitryptique du sérum. Employant comme test digestif la fibrine au carmin, W. constate d'abord que les sérums de lapin, de coq, de bœuf et de mouton ont une action empêchante sur la digestion par la pancréatine, action d'intensité variable suivant l'espèce animale, mais à peu près constante pour une espèce déterminée. Cette propriété est très affaiblie par le chauffage du sérum à 56° et disparaît à 65-70°.

Quelle est la nature intime du phénomène d'empêchement? S'agit-il d'une substance non spécifique ou d'un anticorps vrai? W. a recherché l'existence de réactions d'immunité: le sérum normal précipite bien avec la tryptine, mais non avec la pancréatine, et cette propriété disparaît si l'on traite le sérum par le sulfate d'ammonium qui précipite les globulines. D'autre part, cherchant à préciser les rapports entre l'antitryptique et les constituants du sérum, globuline, sérum-albumine et lipides, qui ont été jusqu'à présent considérés comme le support de la substance empêchante, W. a constaté que le traitement du sérum par le sulfate d'ammonium ne diminue que peu le pouvoir inhibant. Il en conclut qu'il s'agit, non d'un anticorps vrai, mais d'un pseudo-antiforme produit par les cellules des tissus et capables de s'opposer à l'action de nombreux produits chimiques. Comme facteurs secondaires de l'action antitryptique interviennent le sérum-albumine et le complément du sérum: le pouvoir empêchant est en effet proportionnel à la teneur en complément et il diminue lorsqu'on provoque la formation d'anticomplément dans le sérum.

En l'on injecte de la pancréatine par voie veineuse, elle disparaît très vite du sang; elle est éliminée surtout par les organes hématopoïétiques (foie, rate, moelle) où on peut la mettre en évidence deux jours encore après l'injection. Elle semble être phagocytée par les cellules fixes des organes. Seule, une petite quantité de l'antigène injecté passe dans l'urine. Cette immunisation renforce le pouvoir antitryptique du sérum, ainsi que celui des organes hématopoïétiques qui paraissent être les lieux de production de l'anticorps, tandis que les organes d'ailleurs non immunisés sont dépourvus d'action antitryptique appréciable. Durant l'immunisation, on remarque une diminution du sucre du sang et du glycogène hépatique, ce qui semble dû à l'action de l'anti-pancréatine sur la sécrétion externe du pancréas.

P.-L. MARIE.

D. Cowie et E. Calhoun (Ann Arbor). *Thérapeutique non spécifique du rhumatisme et des infections. Etude des modifications sanguines résultant de l'injection intraveineuse de protéines typhiques. Analogies entre l'accès typhique et l'accès paludéen* (Archives of Internal Medicine, t. LXIII, 1919, n° 15 Janvier, p. 69-127, avec 2 figures). — Les auteurs ont étudié des succès divers cette méthode sous forme d'injections intraveineuses de vaccin typhique chez dix malades, la plupart atteints de rhumatisme chronique, ont étudié les remarquables modifications du sang consécutives à l'injection. Il existe d'abord un stade de leucopénie due à la brusque disparition des polymorphes, sans qu'on puisse préciser s'il s'agit d'une destruction de ces cellules ou d'une simple

émigration dans les tissus: le taux normal des formes de dégénérescence fait pencher pour ce dernier mécanisme. A la leucopénie succède une leucocytose contemporaine de la réaction thermique et qui relève d'une polymorphosité prédominante, mais dans les cas où il y a une lymphocytose initiale. Mais la caractéristique de cette réaction cellulaire est la prédominance de formes normales, en particulier de nombreux myélocytes et de globules rouges nucléés, normoblastes et mégakaryoblastes, et de cellules atypiques grandes mononucléaires à inclusions acido-philes ou à cytoplasme réticulé, cellules d'irritation de Türk, petits lymphocytes à noyau anormal, tous éléments qui sont les débris de la survie des tissus malmenés par stimulation par les protéines étrangères. L'absence d'osinophilie ne permet pas d'interpréter la réaction clinique comme un phénomène d'anaphylaxie. Le retour des globules blancs à la formule normale coïncide avec la chute de température et indique que la surproduction a cessé et que les cellules en excès dans la circulation sont repassées dans les tissus. La réponse leucocytaire varie suivant les cas et reste indépendante de la violence de la réaction, mais l'amélioration est plus marquée lorsqu'il y a une leucocytose élevée et surtout une forte myélocytose qui semble mesurer la capacité réactionnelle de l'organisme.

La similitude entre l'accès déclenché par les protéines typhiques et l'accès paludéen a conduit les auteurs à penser que ce dernier n'est pas dû, comme on le croit souvent, à la présence de jeunes parasites dans le sang, mais bien à l'action des protéines résultant de la mort des bématozoaires âgés.

P.-L. MARIE.

Bussy. *Accidents oculaires de la vaccination antityphique* (Lyon médical, t. CXXVIII, n° 1, 1919, Janvier, p. 20-22). — L'auteur, ophtalmologiste d'un secteur médical de l'armée, a eu à surveiller, au point de vue des accidents oculaires, 22.000 hommes qui avaient été vaccinés contre les fièvres typhoïde et paratyphoïde (vaccin T.A.B.). Or, 5 hommes seulement ont présenté, à la suite de la vaccination, de ces accidents oculaires.

Après avoir eu ces atteintes de mal de Bright ancien, à symptomatologie fruste, la vaccination (à injection) a déclenché une rétinite albuminurique. L'un de ces hommes est mort, deux mois plus tard, d'urémie; l'autre, évacué rapidement de l'hôpital, a été perdu de vue.

Chez les trois autres, c'est la première injection de vaccin T.A.B. ou à un survenant des décolorations de la conjonctive, à un niveau des lèvres, des conjonctives, du pharynx, de l'ailé du nez, des conjonctives et des cornées. Dans un cas, l'ulcération cornéenne a laissé une tache oculaire légère; dans un autre, il persiste un petit néphélème transparent paracentral ne gênant guère la vision; dans le troisième, enfin, les exulcérations cornéennes, qui ont eu cependant un caractère tenace et se sont répétées à plusieurs reprises, ont guéri sans laisser de traces.

J. D.

C. Camao et C. Bowman. *Méningite cérébro-spinale épidémique observée à l'hôpital général n° 3 (Fort Mac Pherson) pendant l'hiver 1917-18* (Archives of Internal Medicine, t. LXIII, n° 1, 1919, 15 Janvier, p. 17-33). — Commentant leurs observations, C. et B. insistent sur la grande rareté de cette maladie, qui est peu connue, au début, se réduire à la fièvre et au délire, et, sur la nécessité, dans tous les cas douteux, de faire la ponction lombaire pour établir un diagnostic précoce, d'extrême importance pour le traitement. Si le liquide est trouble ou s'il est clair avec conglomérats de signes méningés, on injectera du sérum. Le traitement doit être intensif, 20 à 30 cm³ de sérum par jour pendant les cinq premiers jours consécutifs, on le réglera en se basant sur l'amélioration clinique générale, sur l'aspect et la stérilité du liquide des ponctions. En outre, sans se laisser effrayer par la vive réaction qu'on provoque, il faut injecter par voie intraveineuse 50 à 60 cm³ de sérum toutes les vingt-quatre heures aux malades arrivant avec des signes marqués de toxicité et à ceux dont l'état se complique par des injections intracérébrales. Le traitement symptomatique ne doit pas être négligé: morphine et chloral sont utiles pour apaiser le délire si épuisant. D'autre part, chez ces malades qui font une si grande dépense d'énergie, la ration alimentaire doit être réglée pour représenter de 2.000 à 2.500 calories. Pour assurer la prophylaxie, C. et B. ont l'examen bactériologique de la gorge des convalescents tous les quatre jours

jusqu'à obtention de trois cultures négatives. Le personnel traitant subit le même examen et reçoit toutes les quatre heures une pulvérisation de chloramine. Tous les sujets-contacts furent isolés jusqu'à ce que la culture de la gorge montrât l'absence du méningocoque; ceux qui cette dernière révèle être porteurs de germes furent gardés et traités par la chloramine, jusqu'à ce que trois cultures successives fussent négatives.

P.-L. MARIE.

H. Amoss et P. Marsh. *Titrage du sérum antiméningococcique* (Journal of experim. Medicine, t. XXVIII, n° 6, 1918, Décembre, p. 779-791). — Plusieurs méthodes ont été proposées pour titrer ce sérum. La découverte des différents types de méningococques a fait abandonner les procédés basés sur la mesure de la déviation du complément et sur celle des opsonines, leur spécificité n'étant pas assez étroite pour différencier les anticorps produits par chacun des types de méningococques. Actuellement, la détermination du taux des agglutinines, qui donne des différences nettes entre les variétés microbiennes, est la méthode de titrage universellement employée avec de très bons résultats. Néanmoins, M. et Marsh ont récemment pensé que l'action thérapeutique pouvait n'être pas fonction de l'agglutination et ont soutenu que la mesure du pouvoir protecteur du sérum permettait de se rendre un compte beaucoup plus précis du degré d'immunisation que la recherche des agglutinines.

A. et M. ont repris les expériences de ces auteurs et arrivent à des conclusions diamétralement opposées. Ils ont observé d'abord que l'action pathogène du méningocoque pour les animaux de laboratoire est éminemment variable, ce qui est déjà un facteur défavorable pour apprécier la résistance conférée par le sérum. Ce dernier donne bien une certaine protection, mais les résultats des expériences sur ce pouvoir protecteur furent des plus variables, en raison de la variabilité de la virulence déterminée par la durée de l'immunisation des chevaux dont il provient et avec les effets thérapeutiques qu'il avait permis d'obtenir chez les méningitiques. Ces résultats différaient aussi de ceux fournis par la recherche de l'agglutination. Le pouvoir protecteur du sérum antiméningococcique pour les animaux de laboratoire apparaît donc comme peu propre à servir de mesure de son activité thérapeutique chez l'homme.

P.-L. MARIE.

A. Wadsworth et M. Kirkbride. *Etude des modifications de la virulence du pneumocoque à diverses périodes de son développement et dans des conditions de culture différentes* (Journal of experim. Medicine, t. XXVIII, 1918, Décembre, p. 791-807).

Le pouvoir pathogène des bactéries est sous la dépendance de deux facteurs principaux: leur végétabilité dans les tissus de l'hôte et leur aptitude à produire des lésions des organes par sécrétion de substances toxiques. Tantôt, c'est le parasitisme qui domine (lepre, tuberculose); tantôt, c'est l'action toxique (diphthérie, tétanos), mais dans beaucoup d'infections la part de chacun de ces deux facteurs reste indéterminée, dans l'ignorance où l'on est des conditions régissant l'action toxicoallergique et la végétabilité. Les auteurs se sont proposés d'étudier les relations encore si mal connues qui existent entre le pouvoir végétatif et le pouvoir pathogénique, autrement dit, entre les diverses phases de la croissance et le degré de virulence des bactéries. S'adressant à un pneumocoque, d'une virulence réduite depuis longtemps uniforme par de fréquents passages chez l'animal, ils constatent que, d'un praticien le repiquage des cultures toutes les huit heures, la virulence est encore intacte au bout de treize semaines (273 passages). L'addition de séroisols organiques aux milieux est superflue: le simple bouillon peptoné donne le même résultat. Par contre, le repiquage à vingt-quatre heures d'intervalle diminue rapidement la virulence; au bout de six semaines le pneumocoque est devenu presque avirulent. Mais si, à ce moment, on refait des cultures toutes les huit heures, la virulence remonte sensiblement. De même, si l'on injecte des cultures devenues avirulentes au début de leur phase de croissance maximum, de la sixième à la huitième heure, on note un certain développement de la virulence, toutefois moins accusé que dans l'expérience précédente.

P.-L. MARIE.

LE DIAGNOSTIC BACTÉRIOLOGIQUE

DE LA DIPHTÉRIE

Par S. COSTA, J. TROISIER et J. DAUVERGNE.

Le diagnostic bactériologique de la diphtérie, tel qu'il est enseigné et communément pratiqué, est très simple, trop simple. Au moyen d'un tampon mou, on prélève du mucus amygdalien et on frotte la surface d'un tube de sérum coagulé. Après vingt-quatre ou trente-six heures d'étuve, on examine les tubes. Le plus souvent, au lieu de colonies isolées, on obtient, avec ce procédé, un amas de colonies confluentes et mélangées. Sans s'en inquiéter, on prélève, avec l'anse de platine, un fragment de culture, on fait un frottis sur lame, une coloration par la méthode de Gram, et, si l'on trouve, à l'examen microscopique, des bacilles ayant la forme attribuée au *B. diphtérique*, on porte, sans hésiter, le diagnostic de diphtérie. La morphologie est ici le guide unique. Peu importe que le bacille diphtérique soit polymorphe : on s'en fie au flair ou à l'humour du bactériologue. Libre à lui de considérer comme diphtériques tous les bacilles sans exception prenant le Gram, ou de rejeter ceux qu'il estime trop courts ou trop longs. Rien ne met un frein à sa fantaisie si ce n'est la crainte de se tromper. Mais comme il n'est certes pas indifférent de se tromper en fait de diphtérie, on imagine ses hésitations et ses angoisses; on ne compte pas les erreurs.

D'où vient donc qu'alors qu'on a adopté un si grand luxe d'épreuves pour l'identification de la plupart des germes pathogènes, on se contente, pour le *B. diphtérique*, de procédés si rudimentaires? Ce n'est pas cependant qu'on ne puisse trouver dans le pharynx des bactéries diphtériques différentes du *B. diphtérique*. Nous en devons la première notion à Löffler lui-même et à Hoffmann Wollenhof. Mais alors que, pour le premier, le terme de pseudo-diphtérie se rapportait à des bacilles diphtériques avirulents, pour le second il désignait les faux diphtériques.

Première confusion d'où devait en découler une autre plus grave. En effet, nul doute que les bacilles diphtériques avirulents ne soient des diphtériques dont la virulence, caractère d'ailleurs variable et non strictement spécifique, peut s'atténuer au point de disparaître. Et, à ce point de vue, la théorie *uniciste* du début est inattaquable et reste vraie. Mais on ne tarda pas à vouloir englober dans la même espèce toutes les bactéries diphtériques, non seulement les diphtériques avirulents, mais les faux diphtériques non virulents, non pathogènes et purs saprophytes. Pour les *non-unicistes*, tous les faux diphtériques ne sont que « des frères inférieurs du *B. diphtérique* ».

Voilà une raison d'ordre théorique qui pouvait dispenser de toute recherche ayant pour objet de différencier le *B. diphtérique* des faux diphtériques. Il y en avait une autre d'ordre pratique : c'est que, malgré les efforts de l'école *dualiste*, il n'existait aucun moyen sûr de différencier les uns des autres. Et, sur ce point au moins, l'accord était complet entre *unicistes* et *dualistes*.

1. S. COSTA, J. TROISIER et J. DAUVERGNE. — « Sur un procédé pour la recherche et la détermination rapide du *B. diphtérique* chez les malades et les porteurs ». *C. R. Soc. Biol.*, 28 Juillet 1917. — « Recherche et détermination rapide du bacille diphtérique chez les malades et les porteurs ». *Dull. et Mém. Soc. méd. des Bp.*, 12 Octobre 1917. — « Note complémentaire relative au procédé pour la recherche et la détermination rapide du *B. diphtérique* chez les malades et les porteurs ». *C. R. Soc. Biol.*, 20 Octobre 1917. — « Action du *B. diphtérique* et des faux diphtériques sur les sucres ». *C. R. Soc. Biol.*, 12 Janvier 1918. — « Action du *B. diphtérique* et des faux diphtériques sur la valeur diagnostique ». *C. R. Soc. Biol.*, 30 Jan-

l'extrême simplicité de l'épreuve cachait donc son extrême insuffisance. Cependant, au milieu de la confusion et des contradictions, un fait paraissait déjà bien établi : c'est que le *B. diphtérique* fermentait le glucose, alors que les faux diphtériques du pharynx ne l'attaquaient pas. Roux et Yersin avaient déjà noté l'acidité des cultures en bouillon. Les travaux d'Escherich, Zarniko, Cobett, Martin, Rothe, Cathoier, Job et autres avaient fait à peu près l'accord sur ce point. Mais la discordance sur la fermentation des autres sucres n'était pas sans réduire la valeur de ce caractère bio-chimique.

Depuis la guerre, MM. L. Martin et G. Loiseau nous ont fait connaître une épreuve différentielle de premier ordre. Utilisant une observation déjà ancienne de Roux et Yersin, ils ont montré que le *B. diphtérique* se comporte en tube de Veillon comme un anaérobie, alors que le bacille de Hoffmann s'y révèle, au contraire, aérobie strict.

Nous avons à notre tour repris la question avec la méthode d'isolement et de détermination qui va être exposée. Partant des résultats qu'elle nous a donnés, nous avons pu déterminer les caractères des différentes bactéries diphtériques, établir leur classification et fixer les procédés de recherche.

Milieu d'isolement et de détermination. — La base du milieu que nous avons proposé reste, comme dans le procédé courant, le sérum, milieu électif des bactéries diphtériques. Mais nous y ajoutons des quantités déterminées de glycose, de tournesol et d'acide sulfurique et le répartitions en boîtes de Pétri.

Tenant en effet pour acquis que le *B. diphtérique* attaque le glucose, nous avons ajouté ce sucre au sérum ainsi que de la teinture de tournesol comme indicateur. De plus, nous avons additionné le milieu d'une petite quantité de SO₂H⁺ pour saturer partiellement l'alcalinité naturelle du sérum. Cette sensibilisation du milieu, pas plus que l'addition de glycose, ne diminue son électricité; elle hâte seulement le rougissement des colonies.

Voici la formule de notre milieu*.

Sérum de cheval	100 cm ³
Solution de glycose à 30 pour 100, stérilisée	10 cm ³
Teinture de tournesol concentrée et stérilisée de l'Institut Pasteur	XXX gouttes.
Solution d'acide sulfurique à 10 gr. pour 1.000, stérilisée	3 cm ³

Le mélange sérum, sucre, acide, tournesol est réparti en boîtes de Pétri, à fond régulièrement plat, et à raison de 10 à 12 cm³ par boîte.

La coagulation peut être obtenue, soit dans une étuve à sérum, soit à l'autoclave, soit à l'étuve de Gay-Lussac, ou même au-dessus d'une marmite d'eau bouillante; mais il est préférable d'employer une étuve sèche, celle de Poupinel par exemple. Il importe, quel que soit l'appareil employé, d'élever la température très progressivement et très lentement; une fois qu'elle a atteint

75°, on la maintient aux environs de 80°, pendant une heure et quart.

L'eau de condensation rejetée, les boîtes peuvent être, suivant les besoins, utilisées immédiatement ou abandonnées à la température du laboratoire.

Le milieu doit être bleu-horizon, légèrement verdâtre et de consistance ferme et élastique.

Prélèvements. — Les prélèvements sont effectués au moyen d'écouvillons d'ouate montés sur tiges de fil de fer galvanisés légèrement coudées et placées dans des tubes soumis, avec les tampons, à la stérilisation.

Le tampon est passé successivement sur chaque amygdale, puis dans le rhino-pharynx. On doit éviter de mouiller avec la salive.

Les tampons, dans leurs tubes, sont transportés au Laboratoire, on est toujours pratiqué l'ensemencement. La durée du transport importe relativement peu. Les bacilles diphtériques se conservent vivants sur les tampons, parfois, jusqu'à quarante jours.

Ensemencement. — Nous avons renoncé définitivement à pratiquer l'ensemencement immédiat au moyen du tampon. Nous utilisons l'anse de platine triangulaire de 1 cm. environ de côté. On passe la branche horizontale de l'anse sur l'extrémité du tampon, et, d'un mouvement léger de va-et-vient, on étale, sur toute la surface de la boîte, en procédant par segments parallèles et sans jamais recharger l'anse.

Les boîtes sont ensuite placées à l'étuve à 37°, le couvercle en dessous.

Lecture des boîtes. — Nous utilisons habituellement une boîte pour chaque malade et nous pratiquons l'examen au bout de vingt-quatre heures.

Les colonies du bacille diphtérique, parfaitement isolées, en tête d'épingle, apparaissent déjà rouges au centre et rosées à la périphérie. Vues à la loupe, contre une fenêtre, elles sont, le plus souvent, assez transparentes pour donner l'image des travers, sous la forme d'une petite croix. Légèrement globuleuses, de consistance plutôt ferme, elles s'enfoncent dans le milieu à la façon de clous de taphissier.

Au même moment les colonies de bacilles pseudo-diphtériques apparaissent plus étalées, plus opaques, de consistance plus épaisse. Elles sont d'aspect blanchâtre ou gris.

Plus tardivement, les différences entre les colonies de bacilles diphtériques et celles des diphtéroïdes s'accroissent encore. Les premières restent toujours parfaitement circulaires. Dès qu'elles atteignent 3 à 4 mm. de diamètre, elles se dépriment au centre, s'omblient en s'aplatissant, à la manière des pustules varioliques, avec une zone centrale surélevée, séparée de l'anneau périphérique en relief par un sillon circulaire. En même temps la coloration rouge se fonce en diffusant progressivement dans le milieu.

Les colonies des faux diphtériques s'en distinguent non seulement par le défaut de coloration, mais encore par leur forme irrégulière et globuleuse, souvent losangique, leurs bords dentelés et crénelés, leur consistance plus molle, la surélévation de la zone centrale, qui s'abaisse progressivement vers la périphérie.

Pour avoir une solution d'acide sulfurique à 10 gr. p. 1.000, il est commode d'employer :

1. Liqueur normale d'acide sulfurique à 49 gr. par litre. — 100 cm³ à 100 cm³.
2. Eau distillée, quantité suffisante pour. — 100 cm³ à 100 cm³.
3. La répartition en tubes, au dire de plusieurs observateurs, facilite la contamination du milieu, diminue son électricité, et rend la lecture « malaisée. Elle est à rejeter.

4. Exceptionnellement, le rougissement peut être retardé jusqu'à la 30^e ou la 36^e heure surtout quand la coagulation du sérum ou l'ébullition ou que la couche de milieu est trop mince.

vier 1918. — « Différenciation du *B. diphtérique* et des faux diphtériques ». *C. R. Soc. Biol.*, 16 Novembre 1918. — « Les porteurs de bacilles diphtériques ». *C. R. Soc. Biol.*, 16 Novembre 1918.

2. Nous avons utilisé le sérum de cheval de préférence à tout autre, parce qu'il est facile de le prélever aseptiquement sur le vivant. On peut indifféremment employer le sérum frais ou vieilli ou même les sérums thérapeutiques périmés.

Il nous a paru préférable d'utiliser la teinture de tournesol concentrée, fournie par l'Institut Pasteur; elle donne des teintes très nettes et très franches.

Quant aux autres germes de la bouche, leur développement est nettement retardé si le milieu a été correctement préparé et distribué en boîtes de Petri. Streptocoques et pneumocoques restent, quand ils poussent, à l'état de colonies rouges punctiformes; les isoléants y sont toujours moins gênants que dans les tubes. Quant aux staphylocoques, ils prennent parfois un certain développement et peuvent rougir le milieu; mais leur teinte jaunâtre habituelle, l'absence d'ombilication et l'examen microscopique permettent de lever les doutes.

En vue de la recherche des porteurs de germes, nous utilisons une boîte pour deux sujets.

Ici, la lecture ne se fait qu'après trente-six heures. On élimine d'emblée toutes les boîtes ne contenant aucune colonie ou des colonies restées sans action sur la teinture de tournesol. C'est toujours la très grande majorité. Et on réserve pour l'examen les boîtes qui contiennent des colonies rouges. Parmi celles-là, l'examen macroscopique, à l'œil nu ou à la loupe, permettrait à lui seul d'en éliminer encore quelques-unes. Enfin l'examen microscopique vient apporter à la diagnose l'élément de certitude.

En somme, en dehors même de la rigueur et de la sécurité qu'elle apporte, la méthode préconisée par nous est plus facile et plus rapide que la méthode usuelle.

**

Ainsi, en partant de notre milieu, on arrive d'emblée à séparer les bactéries diphtériques du pharynx en deux groupes : les bacilles à colonies rouges fermentant le glucose et les bacilles à colonies grises ne le fermentant pas.

Les bacilles à colonies rouges se sont montrés virulents pour le cobaye dans la proportion de 92 pour 100 ; les autres n'ont présenté aucune action pathogène pour le cobaye, ni même pour l'oiseau. Les premiers ont tous donné en tubes de Veillon des cultures anaérobies ; les autres, des cultures strictement aérobies. Les premiers ont présenté des granulations dans la proportion de 84 pour 100 ; les autres, sauf dans deux cas, s'en sont montrés dépourvus.

L'étude poursuivie sur notre milieu, en remplaçant le glucose successivement par les différents

sucres, nous a permis d'établir les formules bio-chimiques des deux groupes de bacilles.

Le premier groupe, celui des bacilles à colonies rouges, fermentent, en plus du glucose, le maltose, le levulose ; il est sans action sur saccharose, lactose et mannite. Les bacilles du deuxième groupe n'attaquent aucun de ces sucres.

Enfin, tandis que les bacilles du premier groupe provoquent l'hémolyse, en bouillonnant, dans un temps variant de trois à soixante-douze heures, ceux du deuxième groupe n'ont manifesté aucune action hémotomique.

La séparation obtenue par notre milieu à l'origine est donc légitime ; elle classe ces bactéries en deux groupes parfaitement distincts et n'ayant de commun entre eux qu'une certaine ressemblance morphologique : le B. diphtérique et le faux diphtérique du pharynx.

**

Pour les localisations possibles de la diphtérie sur les fosses nasales, la conjonctive, la peau, il faut tenir compte de la présence fréquente d'une autre bactérie diphtérique, le B. *cutis commune* de Ch. Nicolle. Beaucoup plus proche morphologiquement du B. diphtérique que le B. de Löffmann, cette bactérie est polymorphe, souvent courte, mais parfois moyenne ou longue, avec une ou deux extrémités en spatule ; elle prend le Gram à la façon du diphtérique ; est pourvue le plus souvent de granulations, peut donner en tube de Veillon un développement anaérobie ; ses colonies ressemblent à celles du B. diphtérique dont elles ont notamment la forme arrondie et l'ombilication secondaire. Mais elle est avirulente et peu hémotomique et sa formule bio-chimique sur notre milieu est différente de celle du B. diphtérique. Comme lui, il fermente le glucose et levulose, parfois aussi le maltose, mais avec régression ; comme lui il est sans action sur lactose et mannite, mais seul il attaque fortement le saccharose.

Le B. *cutis* est rare dans le pharynx (0,13 pour 100 examens) où il est pratiquement négligeable. Sa fréquence, par contre, est telle sur la peau, la conjonctive et les fosses nasales que le diagnos-

tico différentiel avec B. *diphtérie* doit être soigneusement établi.

Pratiquement, nous ensemençons deux boîtes de notre milieu, l'une au glucose, l'autre au saccharose. Seules les colonies qui ne fermentent que le premier sucre appartiennent au B. diphtérique. Lorsque les deux sucres sont attaqués, c'est qu'on se trouve en présence de B. *cutis*.

**

Ces nouvelles notions ont des conséquences aussi importantes au point de vue pratique qu'au point de vue théorique.

Le diagnostic de la diphtérie devient aussi aisé que rigoureux. De très nombreux examens, plus de 3.000, nous permettent maintenant de l'affirmer. Le bactériologue est libéré de ses hésitations et de ses angoscies ; le médecin saura, quand on lui répondra « bacille diphtérique », qu'il a vraiment affaire à cette bactérie ; le malade est assuré du traitement sérothérapique lorsqu'il est nécessaire, et même en l'absence de tout signe clinique de diphtérie : il n'est pas exposé, d'autre part, aux inconvénients d'une sérothérapie inutile quand il n'héberge qu'une bactérie diphtérique pharyngite. Et enfin l'hygiéniste ne déclanchera qu'à bon escient le coûteux appareil de la prophylaxie antidiptérique.

Du point de vue de la doctrine, la théorie néo-uniciste nous paraît devenue inacceptable : il y a, à côté du bacille diphtérique, des bactéries diphtériques différentes de lui ; ce sont de purs saprophytes, non pathogènes et non virulents, et qui n'interviennent en rien dans la toxo-infection qu'est la diphtérie. Celle-ci est une maladie strictement spécifique et contagieuse ; chaque cas procède d'un cas antérieur ; et rien n'autorise à penser que les faux diphtériques soient susceptibles de se transformer en diphtériques et qu'ainsi puissent être engendrés des cas ou des épidémies « spontanées » de diphtérie.

Enfin la prophylaxie, devenue simple et possible par la limitation de l'isolement aux seuls porteurs de bacille diphtérique, peut remplir tout son objet.

Mais c'est là une question assez importante pour mériter d'être traitée à part.

(Travail du Laboratoire d'Armée n° 6.)

TECHNIQUE

DES

LAMINECTOMIES RACHIDIENNES

DANS

LES TRAUMATISMES DE GUERRE

Par René DUMAS et L. MAURIZOT.

La chirurgie médullaire est ingrate. On le savait déjà avant la guerre et cette impression s'est accrue depuis quatre ans par le contraste des résultats obtenus dans les blessures de l'axe spinal et dans celles de presque toutes les autres régions.

Il en est résulté l'abandon des blessés de la moelle par la plupart des chirurgiens qui considèrent généralement que pratiquer sur eux une intervention qui a la réputation d'être choquante, c'est hâter leur fin.

Cette conduite est cependant en contradiction formelle avec le dogme de l'action immédiate dans les blessures de guerre.

Il n'est pas douteux que :

1° Laisser inclus un projectile intra-ou foras-rachidien, négliger le traitement d'un foyer de fracture vertébrale, c'est favoriser l'écllosion des phé-

nomènes infectieux qui se surajoutent à la lésion médullaire et ne peuvent qu'aggraver la situation.

2° Laisser subsister un agent de compression de la moelle — projectile, lame élatée, esquille d'origine costale ou vertébrale — c'est permettre le développement de la sclérose qui étouffe les parties de l'axe restées saines.

D'autre part, les laminectomies rachidiennes précoces n'ont pas la gravité qu'on leur prête. L'indéniable pourcentage de mortalité élevée que l'on constate chez ces grands paraplégiques s'exerce autant sur les non-opérés que sur ceux qui ont été traités chirurgicalement. Par contre, ces derniers bénéficieraient ultérieurement de l'intervention.

L'indication très nette est donc d'agir vite et non d'attendre l'infection et la cachexie du blessé. A ce seul prix on peut espérer quelques résultats dans la chirurgie médullaire de guerre.

Le manuel opératoire des laminectomies rachidiennes n'offre pas de sérieuses difficultés. Encore faut-il être familiarisé avec les divers temps de l'intervention.

Le procédé à lambeau ostéoplastique (Hartley-Girou) semble ici peu indiqué. Il a le grave inconvénient de clore hermétiquement le canal rachidien et d'entraver tout drainage, ce qui est toujours dangereux dans une plaie de guerre.

2. Le *B. cutis* isolé de la conjonctive se présente souvent avec les caractères que les auteurs ont attribués au bacille dit de la xérose, entre autres la pauvreté et la sécheresse des colonies.

Les avantages qu'on lui attribue en ce qui concerne la solidité de la brèche opératoire sont minimes. Assomproser qu'ils existent, les troubles ultérieurs de la statique rachidienne chez les paraplégiques n'apparaissent pas d'importance capitale. La laminectomie unilatérale (Taylor) est difficile à régler. L'opérateur risque de dévier trop en dehors vers les pédoncules des vertèbres, de faire des échappées sur le canal de conjugaison et de léser des racines.

C'est donc la laminectomie médiane bilatérale qu'on doit employer.

Mais la technique diffère par quelques points de celle utilisée dans la pratique civile pour la découverte des tumeurs médullaires par exemple.

Position du blessé. — Le patient est couché en position intermédiaire entre le décubitus ventral et le décubitus latéral, un coussin étant glissé sous l'abdomen. S'il existe une lésion pléuro-pulmonaire d'un côté, c'est ce côté-là qui repose sur la table.

Le tronc est incurvé en avant pour faire saillir la ligne épineuse et bâiller les apophyses.

Anesthésie. — Elle est indispensable malgré l'insensibilité de la partie inférieure du champ opératoire.

On peut utiliser la narcose à l'éther, mais il faut penser à la fréquence des complications pulmo-

3. GIBOU. — La Presse Médicale, 23 Octobre 1917.

4. TAYLOR. — *Annals of Surgery*, Avril 1910.

5. LECHE. — *Journal de Chirurgie*, Novembre 1913.

naïres chez les grands paraplégiques (Roussy) : l'anesthésie régionale a donc là ses indications.

Intervention. — 1° L'apophyse épineuse de la vertèbre lésée est soigneusement repérée. L'incision médiane est menée de telle sorte que son milieu corresponde à cette apophyse et que ses extrémités en soient distantes de deux espaces interépineux au-dessus et au-dessous d'elle. La peau et le tissu sous-cutané sont divisés jusqu'à la surface brillante du ligament surépineux, ponctué des sommets des trois apophyses ainsi découverts, les deux autres extrêmes répondant aux deux angles supérieur et inférieur de la plaie.

2° Le bistouri, verticalement plongé au ras et en dehors de l'apophyse extrême supérieure, descend d'un trait jusqu'à l'extrême inférieure, au contact même des épinées et de leur ligament d'union divisant l'aponévrose de recouvrement des muscles des gouttières et ouvrant leur loge. Même manœuvre du côté opposé. Ce temps se termine par la dénudation au bistouri, et surtout à la rugine (Leriche), des faces latérales des épinées, puis de la face postérieure des lames des trois vertèbres découvertes, jusqu'à disparition de leurs attaches musculaires. L'hémorragie vei-

gressivement sur la lésion), on applique la fraise moyenne du trépan de Doyen, après avoir pré-

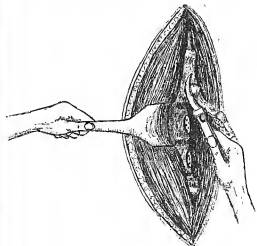


Fig. 1.

paré sa place par quelques tours du perforateur. On arrive à forer très rapidement un orifice circulaire qui ouvre le canal rachidien au point le plus favorable pour éviter de léser les organes qui y sont contenus. La dure-mère est assez éloignée de ce point de rencontre des deux lames, et même si elle est repoussée en arrière sous une influence pathologique, les avantages de la fraise mousse de Doyen se retrouvent là comme dans les trépanations crâniennes.

Par l'orifice ainsi créé, la pince gouge, introduite transversalement de dedans en dehors, fait sauter, en quelques prises, les deux lames de la vertèbre attaquée et met à nu le plan dure-mérien.

5° Le reste de l'intervention n'offre plus de difficultés sauf celles inhérentes à la recherche de tout projectile.

Si ce projectile est extradure-mérien, il suffit de réséquer la lame de la vertèbre sous laquelle il se cache. On ménagera avec grand soin la méninge. Si les membranes d'enveloppe de la moelle sont

soit une perte de substance, soit une zone où le tissu médullaire est diffus et ramolli. Bien que les tentatives de suture paraissent illusoires, il n'y a pas d'inconvénient à rapprocher par un ou deux forts catguts les deux tronçons, mais les fils courent facilement ce tissu sans consistance.

Enfin, s'il s'agit d'une compression par écrasement de l'arc postérieur d'une ou plusieurs vertèbres, l'indication est de libérer la moelle par la résection attentive des parties fracturées. Là encore, il faut éviter l'ouverture de la dure-mère, généralement intacte.

La saillie d'un corps vertébral fracturé soulevant la face antérieure de la moelle et de ses enveloppes n'est guère aisée à réduire sans créer de gros délabrements.

6° Une fois terminée l'action sur la moelle et ses enveloppes que l'on tente toujours de suture hermétiquement, on pratique une suture en un plan au fil de bronze de la peau et des masses musculaires des gouttières vertébrales. Un gros faisceau de crin, placé à la partie inférieure de la plaie, draine pendant quarante-huit heures le canal rachidien.

Les soins post-opératoires visant les grosses complications chez ces grands paraplégiques — infection urinaire, escarres particulièrement — sont d'importance capitale.

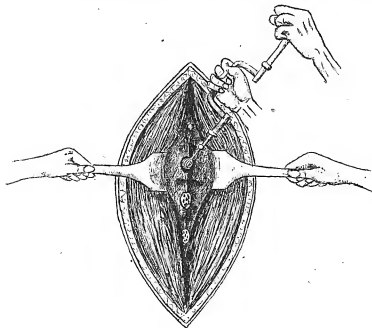


Fig. 2.

neuse qui se produit pendant ce travail est très variable d'abondance; quelquefois minime à la région dorsale, elle peut être gênante à la région lombaire : un bon tamponnement en a raison.

3° Deux coups de bistouri transversaux sectionnent à fond les ligaments interépineux en dedans des deux épinées extrêmes, isolant les trois apophyses du champ opératoire de leurs connexions. Avec une forte pince coupante, courbe sur le plat, qu'on introduit dans un des deux espaces interépineux rendus libres, on sectionne successivement à leur base même les trois épinées et on les résèque avec leur ligament d'union.

4° Le fond du champ opératoire est formé à ce moment par le plan postérieur des trois vertèbres, avec leurs épinées abrasées et leurs lames réunies par les ligaments jaunes. De chaque côté, les masses musculaires des gouttières vertébrales sont maintenues par un écarteur.

Le temps délicat de l'intervention est constitué par l'attaque de la première lame, quand on veut utiliser seulement la pince gouge qui glisse sur le plat osseux uniforme sans prise pour elle.

Nous recommandons le procédé suivant. Sur la base d'implantation d'une des épinées qui viennent d'être abrasées (on choisit l'une des deux qui n'est pas celle du milieu, pour arriver pro-

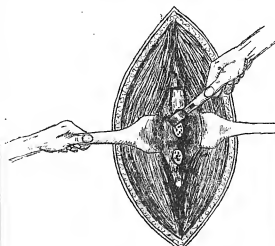


Fig. 4.

ouvertes, on sera souvent étonné de constater le peu d'abondance, ou même l'absence d'écoulement du liquide céphalo-rachidien. Il se produit là rapidement des adhérences qui cloisonnent l'espace sous-arachnoïdien; il faut éviter de détruire cette barrière protectrice.

Si la moelle est sectionnée, il y a généralement

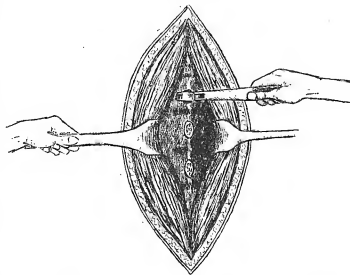


Fig. 3.

MOUVEMENT CHIRURGICAL

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA MYOSITE OSSIFIANTE PROGRESSIVE

Rosenstirn¹ vient de faire paraître dans les *Annals of Surgery* une étude très documentée sur cette affection, qui se caractérise par l'apparition, au niveau des muscles, des tendons, des ligaments articulaires et des aponeuroses, d'ossifications multiples, à évolution progressive, tendant finalement vers une pétrification plus ou moins complète du sujet, qui en est malheureusement atteint. Nos traités classiques les plus récents ne consacrent à la myosite ossifiante progressive qu'un très court paragraphe :

« La myosite ossifiante progressive, écrit Ombredanne² dans le *Traité de Chirurgie* de Le Dentu et Delbet, est une affection rare. Est-elle le résultat d'une infection ou d'un trouble d'origine nerveuse? Nous n'en savons rien. Bien plus, l'origine musculaire de cette maladie bizarre n'est pas absolument prouvée... » Ombredanne rappelle ensuite « que c'est Mönchmeyer qui, en 1869,

1. J. ROSENSTIRN. — « Contribution à l'étude de la myosite ossifiante progressive », *Annals of Surgery*,

n° 311, Novembre 1918, pp. 485-520, et n° 312, Décembre 1918, pp. 591-637.

2. OMBREDANNE. — *Traité de Chirurgie* de Le Dentu et Delbet, t. IX, p. 61-63.

donna à l'affection le nom de « myosite ossifiante progressive », et montra que les lésions étaient exclusivement interstitielles, la fibre striée ne s'atrophiant que secondairement. Ces lésions conjonctives passent par trois phases : d'infiltration embryonnaire, d'induration fibreuse, d'ossification, avec ou sans intermède cartilagineux... On ne sait rien de précis sur la nature de l'affection : Virchow croit qu'elle a une origine osseuse, Ilawkins incrimine le traumatisme, les hématomas, et Mönchmeyer une inflammation chronique du muscle... L'affection débute souvent dans la première enfance, et presque toujours avant quinze ans; elle peut frapper tous les muscles striés, mais elle respecte en général les sphincters... Les premiers muscles atteints sont ceux de la nuque, du dos, puis les muscles des membres. Les masséters sont très souvent envahis... Une tuméfaction rouge, douloureuse, légèrement œdémateuse, apparaît d'abord, qui dureit peu à peu, jusqu'à prendre la consistance osseuse... L'affection évolue lentement, dure souvent plus de dix ans, et se termine en général par la mort...

Cette pauvreté de nos connaissances touchant la myosite ossifiante progressive, Rosenstirn la constate dès le début de son article. Bien que le premier cas de myosite ossifiante progressive, écrit-il, ait apparu dans la littérature médicale il y a plus de 226 ans, et que pendant 60 ans l'évolution clinique et anatomo-pathologique de cette étrange maladie ait été bien étudiée, sa nature et son étiologie sont encore mal établies et donnent lieu à de vives controverses. Le fait qu'une autre maladie, la myosite ossifiante traumatique, montre des modifications anatomo-pathologiques identiques dans des muscles isolés, n'a pas aidé, comme on aurait pu le croire, à éclairer le mystère de son étiologie et de certains de ses aspects cliniques.

Rosenstirn a eu l'occasion d'observer un cas de myosite ossifiante progressive, dans lequel il a trouvé des foyers d'ossification indépendants dans la peau, tissu considéré jusqu'ici comme à l'abri de cette transformation pathologique.

Après avoir fait de ce cas une étude microscopique des plus soignées, ainsi qu'en témoignent les nombreuses micro-photographies reproduites dans son article, l'auteur en arrive à concevoir une pathogénie nouvelle de la myosite ossifiante progressive. Afin d'établir les faits nouveaux découverts par lui, et de bâtir sa théorie pathogénique, Rosenstirn a pris la peine, pour y pulser, de rassembler dans l'ordre chronologique toute la documentation clinique et expérimentale qu'il a trouvée dans la littérature.

L'intérêt qu'il s'attache au mémoire de l'auteur américain est d'autant plus grand, que non seulement il jette un jour nouveau sur une affection mal connue, mais qu'il peut encore à juste titre prétendre orienter de façon nouvelle nos vues pathogéniques sur la myosite ossifiante traumatique (ostéome musculaire), affection moins rare, mieux connue et plus intéressante au point de vue chirurgical.

Nous remercions le chemin parcouru par Rosenstirn, en commençant par résumer, dans ce qu'elle a d'essentiel, l'observation qui a servi de point de départ à ses recherches.



Le malade qui fait l'objet de cette observation est né en Roumanie en 1896; il n'a été vu par l'auteur qu'en 1908. Il aurait été opéré en Roumanie à l'âge de 15 mois, pour une tumeur de la région inguinale droite, apparue dès la naissance, tumeur dont la mère du malade dit qu'elle paraissait, au toucher, contenir « comme des ongles ». A l'âge de 5 ans, en Amérique, ablation de deux tumeurs dures siègeant respectivement à la cuisse et à la jambe droites, tumeurs apparues dès l'âge de 1 an et développées progressivement.

Quand, en 1908, Rosenstirn vit le malade pour

la première fois, il présentait des tumeurs osseuses multiples : au niveau de la jambe et de la cuisse droites, de la crête iliaque, de l'arcade crurale et de la paroi abdominale du côté droit; mais il se plaignait surtout d'une volumineuse tumeur de la région deltoïdienne gauche, rouge, douloureuse, qui nécessita une opération. Celle-ci montra l'existence de phénomènes infectieux du côté de l'humérus, dont le canal médullaire fut ôté ouvert; puis, staphylocoques.

Dès cette période, l'attention de l'auteur fut attirée par ce fait qu'aux membres supérieurs les trois premiers doigts étaient courts, avec des phalanges élargies (confirmation radiographique ultérieure); il existait, en outre, une microdactylie bilatérale au niveau du 4^e orteil (la radiographie montra plus tard que la microdactylie portait sur le métatarsien).

De 1908 à 1914 le malade fait de fréquents séjours à l'hôpital, toujours observé par Rosenstirn, qui l'opère successivement de ses tumeurs les plus gênantes.

Les tumeurs opérées ne récidivent pas, mais de nouvelles apparaissent sans cesse.

En 1914, après dix-huit mois d'absence, le malade revient. Rosenstirn procède alors à un examen soigné complet. Le sujet, bien qu'ayant 18 ans, a l'allure d'un garçon de 15 ans, il ne pèse guère plus de 51 kilogrammes, habitus plutôt infantile, visage glabre, thorax en carène, pas de développement des poils pubiens. Il existe un certain nombre de tumeurs osseuses : les deux plus gênantes, un épéron pubien et un épéron fémoral, sont enlevées. — Revu en 1915, le malade se plaint de souffrir de la face postérieure de l'avant-bras gauche. L'examen montre une exostose douloureuse de l'extrémité inférieure de la face dorsale du radius et un nodule dur dans la peau, au niveau des tendons extenseurs, à 5 cm. au-dessus du poignet; ce nodule, libre, mobile, est douloureux. Un nodule similaire existe à la partie moyenne du mollet gauche. — En Octobre 1915, ablation de l'exostose radiale et des deux nodules cutanés prélevés aux fins d'examen microscopique. — Le malade est revu de Février 1916 à Décembre 1917 pour une série de tumeurs qui apparaissent en différents endroits; et surtout deux nouveaux nodules cutanés, l'un deltoïdien droit, l'autre poplitéo droit, apparaissent : ils sont aussitôt prélevés et examinés. Ce sont ces examens microscopiques répétés, pratiqués sur ces nœuds osseux cutanés, à des stades souvent différents d'évolution, qui vont fournir à Rosenstirn l'occasion de véritables tourvilles anatomo-pathologiques, que nous allons maintenant exposer.

Enfous dans les mailles distendues et déchirées du chorion, se voient, dit l'auteur, des nids de globules rouges. Au niveau des plus petits de ces foyers hémorragiques, le tissu conjonctif ne paraît pas modifié. Il n'en est pas de même au niveau des plus gros foyers : à leur pourtour, en effet, le tissu conjonctif se tasse sous l'influence, semble-t-il, de la pression exercée sur lui par l'hémorragie; le foyer hémorragique, d'autre part, est généralement traversé par un réseau de fibres conjonctives, dont l'écartement et l'entre-croisement témoignent de la dilataction subie par le tissu conjonctif. Sur des coupes où les transformations sont plus avancées, on voit, autour d'une aire centrale hémorragique, un anneau de tissu conjonctif hyperplasié, dont se détache parfois, non toujours, un système de travées qui compartimentent la masse hémorragique. C'est aux dépens de la couche la plus profonde de cet anneau fibro-conjonctif, au contact même des globules rouges, que débute l'ostéogénèse; cette couche ne tarde pas, en effet, à être envahie par des éléments fibroblastiques.

Rosenstirn émet cette hypothèse que les fibroblastes ostéogènes ne seraient que des globules rouges transformés. Il croit avoir observé toutes les apparences d'une telle transformation : les fibroblastes jeunes, en effet, sont de petites cel-

lules, de la dimension des globules rouges, mais fusiformes et nucléés; à découverte, en certains endroits des coupes, entre la face profonde de l'anneau fibro-conjonctif envahi par les fibroblastes et la couche des globules rouges, d'une zone intermédiaire occupée par des fibroblastes jeunes, semble bien confirmer, au dire de l'auteur, son opinion. Si cette transformation n'est qu'apparente, il est du moins certain, d'après lui, que le développement des fibroblastes est intimement lié à la présence des globules rouges; l'ossification progresse donc de dedans en dehors.

Rosenstirn signale que sur beaucoup de coupes il a trouvé, autour de la zone d'accroissement osseux, une zone se colorant mal ou même ne se colorant pas du tout. Il pense qu'il s'agit là d'une zone dont la vitalité a été compromise par une insuffisance de nutrition, conséquence de la pression exercée sur les tissus environnants par l'hémorragie. A mesure que se poursuit l'ossification, l'anneau péri-hémorragique perd sa structure fibreuse, pour prendre une structure lamellaire, en même temps qu'apparaissent des corpuscules osseux et des canaux, l'ossification définitive pouvant se faire avec ou sans stade cartilagineux intermédiaire. Il n'est pas rare, dit Rosenstirn, de voir des ostéoblastes participer au processus d'ossification; sur des coupes, il a vu de ces cellules, disposées sur un seul rang, à la surface interne de l'anneau fibro-conjonctif, ou même sur les travées qui cloisonnent la masse hémorragique. La présence de ces cellules au contact même des globules rouges a fait envisager à l'auteur que, comme les fibroblastes, les ostéoblastes pourraient bien n'être que des globules rouges transformés.

Mais, en même temps que l'anneau fibreux s'ossifie, la lumière centrale, occupée primitivement par les globules rouges, est réduite progressivement, tant par ossification des travées qui la cloisonnent si souvent, que par prolifération active de la surface interne de l'anneau; celui-ci pousse en effet généralement à l'intérieur de la masse hémorragique des bourgeons d'ossification, à la surface desquels on retrouve globules rouges et fibroblastes, parfois aussi des ostéoblastes.

A cet accroissement osseux, qui débute à l'intérieur même de la tumeur, il n'est pas rare de voir s'ajouter un accroissement purement périphérique : les couches périphériques de l'anneau fibreux s'infilrent de fibroblastes, jamais d'ostéoblastes, et prennent part à l'ossification de la tumeur. Suivant les cas, cette ossification périphérique peut l'emporter sur l'ossification centrale; la part prise alors dans le processus d'ossification par les globules rouges paraît moins importante, avec cette réserve que, si l'on admet avec l'auteur l'origine sanguine des fibroblastes, le sang continue, là encore, à jouer son rôle ostéo-génétique.

Quoi qu'il en soit, dit Rosenstirn, c'est à l'hémorragie initiale qu'il faut en revenir, comme au *primum movens* de l'ossification : par l'hyperplasie conjonctive qu'elle détermine, par les fibroblastes et les ostéoblastes qui se développent à son contact et qui ne sont d'ailleurs peut-être que des globules rouges transformés, l'hémorragie réclame toujours la première part.

Nous avons vu que c'est au sein du tissu conjonctif dermique que s'est produite l'hémorragie qui a été le point de départ de l'ossification des nodules cutanés examinés par Rosenstirn. Cette localisation osseuse primitive, au sein du tissu conjonctif, suffirait à elle seule à confirmer l'opinion, classique depuis Mönchmeyer, que ce n'est pas dans les fibres musculaires, mais au niveau du tissu conjonctif interstitiel ou périmusculaire, que se développe le processus d'ossification, dans la myosite ossifiante progressive, comme dans la myosite ossifiante traumatique. Mais, à la base de l'ossification du tissu conjonctif, nous retrouvons, dans les deux sortes de

myosite, l'hémorragie, nécessaire sinon suffisante; la preuve en vient d'être faite par Rosenstirn pour la myosite progressive, le rôle de l'hématome dans l'ostéome musculaire est d'autre part bien démontré: après l'analogie anatomopathologique, nous voyons se dessiner, entre les deux affections, l'analogie pathogénique.

Rosenstirn n'est pas le premier d'auteurs qui ait montré l'existence de foyers hémorragiques dans la myosite ossifiante progressive; d'autres auteurs, notamment Stempel, Gotto, Haga et Fujimura, qui soutiennent la thèse de l'ossification hétéroplastique du tissu conjonctif, ont constaté l'existence de semblables foyers hémorragiques; mais, pour eux, ces hémorragies, secondaires à l'hypertrophie conjonctive, sont imputables à des fibres ruptures musculaires ou vasculaires, conséquences de la distension produite par l'hypertrophie du tissu conjonctif même.

Avant que Rosenstirn ait établi le rôle ostéogénique du sang, beaucoup d'auteurs avaient montré l'importance du sang dans la calcification, épisode nécessaire de l'ossification définitive.

A propos de la calcification, Rosenstirn fait de suite justice de la théorie qui attribuait l'origine de la myosite ossifiante progressive à un trouble de métabolisme, caractérisé par une rétention calcique, liée à un défaut d'excrétion calcique: les études très sérieuses de Burgerhout et d'Austin sur ce sujet ont démontré, dit Rosenstirn, l'innanité de cette conception; mais, ajoute-t-il, le fait que la présence d'un dépôt local de chaux est une condition essentielle de l'ossification continue d'être valable; les expériences de Dibbelt, élites suivant la méthode de Koga, expériences répétées par Gotto, sont à cet égard des plus démonstratives. Ces auteurs, après avoir provoqué un traumatisme musculaire sur un animal, ont vu, après des injections hypodermiques d'une solution à 1 pour 100 de chlorate de chaux, des phénomènes de calcification se produire au point traumatisé. Gotto, par des injections intramusculaires répétées au niveau du foyers traités, et, de sang dans certains cas, de chlorate de chaux dans d'autres, obtint avec le sang des phénomènes de calcification, avec le chlorate de chaux des phénomènes d'ossification. Beaucoup d'autres auteurs confirment cette manière de voir et, malgré le faible pourcentage des sels de chaux dans le sang, attribuent à l'hémorragie constatée dans la myosite ossifiante progressive le premier apport de calcium. Mais le rôle du sang dans la calcification est ici plus complexe encore. La calcification est en effet — cela est établi par de nombreux auteurs (Rohmer, Gideon Wells, Sacerdoti et Frattin, Lick, Poszlarisky, etc.) — grandement favorisée par tous les phénomènes de nécrose tissulaire: les exemples abondent en pathologie. Or, nous avons vu Rosenstirn attirer l'attention, au cours de la description de ses coupes, sur l'existence d'une zone mal colorée, nécrotique, due, d'après lui, à la pression exercée sur les tissus voisins par le sang épanché. Les micro-photographies de myosite ossifiante expérimentale de Gotto montrent une zone nécrotique analogue, que l'auteur ne mentionne pas particulièrement, d'ailleurs, dit Rosenstirn.

Si nous ne traitons ici que de la pathogénie de la myosite ossifiante traumatique, nous pourrions, au point où nous sommes arrivés, dire que cette pathogénie nous est entièrement connue, puisque l'hémorragie (hématome initial) est à l'origine même de l'affection. Par contre, dans la myosite ossifiante progressive, l'origine de l'hémorragie initiale, dont Rosenstirn établit l'existence, soulève un nouveau problème. Après recherches, l'auteur américain élimine l'hypothèse que l'hémorragie puisse être due à des troubles de la coagulabilité du sang et, pour résoudre la question, il commence par établir l'origine congénitale endogène de la myosite ossifiante progressive; il montre la coexistence, signalée pour la première fois par Helfrich, de

la myosite progressive et des troubles de développement embryonnaire, dont la microdactylie est le plus fréquent exemple, si fréquent que Rosenstirn considère la microdactylie comme un des caractères principaux de l'affection.

La présence de la malformation est constatée en effet dans un grand nombre de cas de myosite ossifiante progressive, dans les deux tiers des cas environ des statistiques récentes. Rosenstirn croit d'ailleurs que des examens cliniques plus minutieux, appuyés sur des radiographies, montreraient que l'absence de cette malformation est absolument exceptionnelle.

La microdactylie, affection congénitale, reconnaît une origine non pas exogène (brides amniotiques, traumatismes intra-utérins), mais endogène: les cas d'extrême abondance. La myosite ossifiante progressive est, elle aussi, une affection congénitale endogène: sur les 120 observations dont il donne le résumé dans son travail, Rosenstirn a trouvé, en effet, trois cas d'hérédité de myosite ossifiante progressive. Ce fait, joint à l'apparition précoce de l'affection (maximum de fréquence entre 0 et 5 ans), démontre bien le caractère congénital de la maladie. Or, la microdactylie, dit Rosenstirn, traduit un arrêt de développement des extrémités osseuses périphériques; n'est-il donc pas permis de supposer que les hémorragies initiales de la myosite ossifiante progressive (affection associée et de même nature) sont dues à un arrêt de développement des extrémités vasculaires, au niveau de la peau et des muscles? Cet arrêt de développement entraînerait un minceur extrême des parois des vaisseaux, d'où une fragilité considérable et la possibilité d'hémorragies circonscrites, sous l'influence du plus léger traumatisme, d'une simple élévation de la pression sanguine, par exemple.

Un point, semble-t-il, reste encore obscur dans la si belle et si rigoureuse démonstration pathogénique de Rosenstirn: le pourquoi de ce déterminisme si spécial qui fait que, dans la myosite ossifiante progressive, l'ossification paraît se localiser presque inévitablement à l'hémorragie circonscrite. Il ne nous paraît pas déraisonnable de penser qu'en créant un foyer d'appel pour la calcification, la nécrose partielle post-hémorragique, si prompte à se produire dans une affection où la fragilité tissulaire est une conséquence directe de l'arrêt de développement, entre pour une part, peut-être, dans l'explication de ce phénomène.

La conception pathogénique de Rosenstirn, touchant la myosite ossifiante progressive, va sans doute remettre en faveur la vieille théorie de l'hématome transformé dans les ostéomes musculaires. Certes les théories modernes de l'ossification hétéroplastique du tissu conjonctif intra-ou péri-musculaire, sous l'influence d'une cause irritative ou inflammatoire, ne faisaient pas fi du rôle adjuvant jouant vraisemblablement par l'hématome dans ce processus d'ossification; mais Rosenstirn semble bien avoir établi que c'est l'hématome qui doit être à l'avenir, dans ces cas, regardé comme l'agent directeur de l'ossification conjonctive.

En terminant, rappelons les caractéristiques principales de la myosite ossifiante progressive, telles que les énonce Rosenstirn: 1° ossification des muscles volontaires, sans cause apparente traumatique ou autre; 2° apparition de l'affection, sinon congénitalement, au moins dans la première partie de la vie; 3° évolution progressive, quasi fatale de la maladie, vers une pétrification plus ou moins complète, sans que rien paraît susceptible d'influencer ou d'enrayer cette évolution; 4° association de la maladie avec des signes d'insuffisance de développement, tant anatomique que physiologique: microdactylie des doigts et des orteils surtout, quelquefois insuffisance de taille et de différenciation sexuelle. Si étrange que cela paraît, dit Rosenstirn, il n'y a que bien

peu de cas authentiques de myosite ossifiante progressive qui ne présentent ces caractères si typiques.

Après ce que nous venons d'écrire, on comprendra que le chapitre du traitement soit particulièrement court. Il n'existe, écrit Rosenstirn, aucun moyen thérapeutique de quelque valeur qui puisse arrêter l'évolution de cette étrange maladie: le chirurgien ne peut que procéder à l'exérèse des tumeurs les plus gênantes ou les plus douloureuses, dans la mesure où ces extirpations sont possibles. Parlant du traitement radiothérapique, récemment proposé par Nové-Josseland et Ilorand, traitement qui paraissait avoir donné à ces auteurs de bons résultats, Rosenstirn dit qu'il n'en a rien obtenu dans son cas, sinon peut-être une stimulation dans le développement des tumeurs ainsi traitées. J. LIZOUX.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

28 Février 1919.

Discussion sur la déclaration obligatoire de la tuberculose. — M. Emile Sargent, rapporteur, après avoir exposé les arguments pour et contre la déclaration obligatoire de la tuberculose, conclut que, pour un esprit impartial, la déclaration obligatoire est une mesure de préservation sociale dont le principe s'impose comme une nécessité. Encore convenait-il de préciser dans quels cas la déclaration devra être faite et dans quelles conditions, ce dernier point visant surtout le principe du secret médical.

La première question à résoudre est la suivante: *A quels cas convient-il de limiter la déclaration obligatoire?*

On pourrait, dit le rapporteur, être radical et dire: la déclaration sera obligatoire dans tous les cas de tuberculose confirmée. En réalité, ce que veut réaliser la déclaration, c'est la lutte contre la contagion. Aussi le rapporteur propose-t-il que la déclaration obligatoire ne s'applique actuellement qu'aux cas de tuberculose pulmonaire ouverte dont le diagnostic sera confirmé par la constatation du bacille de Koch dans l'expectoration; cette constatation devra être entourée de toutes les garanties possibles; elle devra être faite dans des laboratoires spéciaux et ne sera valable qu'après deux examens positifs successifs.

C'est sur cette première proposition que s'engage la discussion.

— M. Dufour estime que la déclaration ne doit pas s'appliquer aux tuberculoses pulmonaires ouvertes, car toutes les tuberculoses suppurées ouvertes, osseuses par exemple, peuvent être contagieuses. Il s'élève contre l'obligation de la recherche du bacille dans des laboratoires spéciaux: il faut laisser au médecin la responsabilité de sa déclaration.

— M. Guinon estime également d'éliger la constatation du bacille de Koch: on risque ainsi de laisser de côté des cas de tuberculose ouverte.

M. Méry ne partage pas cet avis. Car il faudrait alors déclarer même les cas d'adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse: dès lors, jusqu'où irait-on? M. Méry est partisan de la déclaration de toute tuberculose contagieuse, ce qui permettra, par exemple, d'éliminer des écoles des instituteurs tuberculeux contagieux. Mais il ne faut pas trop demander, sous peine de ne rien obtenir.

— M. Béclère voudrait qu'on fit la preuve que la déclaration obligatoire est susceptible de donner de bons résultats pratiques. Il est sceptique en ce qui concerne les soi-disant merveilleux résultats obtenus à New-York, et, jusqu'à preuve du contraire, n'est pas convaincu de l'opportunité de la déclaration. Il se demande d'ailleurs si le vote de la loi concernant la déclaration obligatoire serait opérant, car, lorsqu'un boutiquier a dans son arrière-boutique son enfant atteint de diphtérie, nul ne peut le contraindre à transporter le malade à l'hôpital ou à fermer boutique. Obtiendra-t-on plus pour la tuberculose? Aussi, pour le moment, M. Béclère en chagrin-t-il pas de la discussion. Peut-être enverra-t-il d'avis lorsqu'on aura multiplié les installations destinées à soigner les tuberculeux, car dans cette question, on semble « mettre la charrue devant les bœufs ».

— **M. Babonneix** estime qu'il n'y a pas lieu de déclarer l'adonopathie trachéo-bronchique, d'ailleurs souvent bien difficile à dépister. Mais il estime que c'est avec raison que M. Sergent demande le critérium du bacille de Koch, car la tuberculose pulmonaire au début et avant la constatation du bacille est celle d'un diagnostic bien incertain.

— **M. Brocq** n'a pas été convaincu par les rapports des médecins américains officiels : il faudrait d'ailleurs en même temps qu'eux entendre les médecins praticiens. Le corps médical français presque tout entier est l'adversaire de la déclaration; aussi faudrait-il apporter au débat autre chose que des thèses. Notre mouvement ne peut pas être américain : chez nous, la déclaration obligatoire ne donnera rien, avec la mentalité médicale actuelle.

Avec la question de la déclaration obligatoire de la tuberculose, les Pouvoirs publics veulent faire dévier le véritable problème. On sait bien qu'il s'agit des foyers tuberculeux : ce sont les agglomérations malsaines, c'est le taudis encombré où règne l'alcool. Que les Pouvoirs publics s'attaquent donc d'abord à l'alcoolisme et au taudis. On demande la déclaration obligatoire de la tuberculose ouverte : que changera-t-elle dans les milieux aisés ? Dans les milieux misérables, que pourra faire le médecin, sans envoyer le malade à l'hôpital. Mais alors, qu'on fasse d'abord des hôpitaux et des services pour tuberculeux.

— **M. Millard** partage le scepticisme de M. Bidère et de M. Brocq en ce qui concerne les statistiques américaines qu'on cite à l'appui de la déclaration obligatoire. De plus, la loi sera inopérante, ayant contre elle la presque totalité des légifères. Enfin, avant d'exiger la déclaration obligatoire, il faut créer les moyens de lutte antituberculeuse.

— **M. Al. Rouault** est partisan de la déclaration obligatoire, entraînant la désinfection.

— **M. Crouzet** rappelle, au sujet du principe de la déclaration, que ce projet est né de l'initiative de M. Vidal (d'Hyères). La guerre a introduit en fait la déclaration obligatoire dans l'armée, avec ses conséquences ultérieures pour les soins aux malades avant et après la réforme, d'où est résultée toute une organisation de lutte antituberculeuse. Le projet de loi concernant la déclaration obligatoire de la tuberculose ouverte couvre d'ailleurs des allocations aux familles, une demande de crédits de 84 millions pour création d'hôpitaux, dispensaires, sanatoria, centres de désinfection, etc., et des prévisions de dépenses annuelles. Une autre proposition de loi tend à la nomination au concours de médecins départementaux sanitaires chargés exclusivement de la lutte antituberculeuse. Ainsi, d'ailleurs, estimait-il que, dans ces conditions, le principe de la déclaration ne peut pas être repoussé.

— **M. Armand-Dellia**, se plaçant au point de vue de la préservation sociale, pense que la déclaration aurait une valeur éducative incontestable pour le public. Il estime qu'il y a lieu de se borner à la déclaration de la tuberculose pulmonaire ouverte, car les tuberculoses chirurgicales ouvertes sont bien des bacillifères. Sur 140.000 rapatriés, il y a eu 21.000 à Evian avec M. L. Bernard, il a trouvé 1.500 tuberculeux environ, dont 30 pour 100 atteints des bacilles. Il en conclut qu'il n'y a pas plus de 100.000 tuberculeux contagieux au France. L'hène est favorable pour la déclaration, car on peut utiliser pour la lutte antituberculeuse beaucoup d'installations sanitaires créées par le Service de Santé pendant la guerre.

— **M. F. Bazan**, après avoir été adversaire de la déclaration obligatoire, en est aujourd'hui partisan convaincu. C'est qu'aujourd'hui, on nous propose, en même temps que la déclaration obligatoire, tout un ensemble de mesures d'assistance large et pratique.

Au Conseil général de la Seine, un office public de lutte antituberculeuse s'occupe de la création de dispensaires, d'hôpitaux sanitaires et de sanatoria pour l'isolement et le traitement des tuberculeux; il travaille à la préservation de l'enfance, par la création de colonies scolaires par exemple; il s'occupe de lutter contre le taudis et de créer des logements ouvriers salubres, etc. Et on sait le rôle important des infirmières-visiteuses.

En plus, les nombreux hôpitaux et stations sanitaires créés pendant la guerre pourront servir.

L'Instant est critique : un peu défavorable de la Société risquerait d'avoir une influence déterminante et de faire écarter, en même temps que la déclaration, toutes les autres mesures prévues dans le projet de loi.

Or, y a-t-il des arguments réels contre la déclara-

tion? Celle-ci ne peut constituer une mesure vexatoire pour les familles, étant donné qu'elle doit être faite à un médecin sanitaire, qui ne déclenche pas les mesures sanitaires que si le malade n'en a pas les moyens par lui-même, le médecin traitant pouvant toujours spécifier sur sa déclaration que toutes les mesures ont été prises. Ce médecin traitant, même pendant, ne faisant pas de clientèle, sera au-dessus de tout soupçon.

Pour lutter contre le mal, il faut savoir où il est, on ne peut le savoir que par la déclaration.

— **M. Carnot** rappelle qu'il faut agir sans retard contre la tuberculose. Mais la déclaration obligatoire est-elle indispensable à la lutte contre la tuberculose? Elle ne peut entrer en jeu, à son avis, que quand les moyens de lutte antituberculeuse auront été créés. Or, l'isolement des tuberculeux dans les hôpitaux n'est même pas réalisé à Paris. De même, il faut lutter contre le taudis où se propage la tuberculose familiale, protéger l'enfance contre la contamination. Et c'est seulement quand ces problèmes seront résolus que se posera la question de la déclaration obligatoire. D'ailleurs, tant que les Pouvoirs publics restent incapables d'obtenir la déclaration pour les maladies infectieuses aiguës, comment l'obtiendraient-ils pour la tuberculose? La question est mal engagée, et la déclaration obligatoire dans de telles conditions ne sera qu'une formalité administrative.

— **M. Barbier** expose que le corps médical tout entier est complètement hostile aussi bien à la déclaration obligatoire qu'à la création de médecins sanitaires; de même, aucun médecin ne consentirait à remettre à l'Administration la mission de soigner ses malades. L'Administration, qui ne peut même pas appliquer convenablement dans les villages les règles de l'hygiène générale, est bien incapable d'entreprendre la lutte antituberculeuse. D'ailleurs, la déclaration obligatoire n'est pas nécessaire pour créer des moyens de lutte et des œuvres antituberculeuses. A côté de la prophylaxie, il y a la cure de la tuberculose, qui nécessitera des dépenses considérables, pour conduire à la guérison. De plus, toutes les tuberculoses familiales vont disparaître, et c'est là un point de première importance. On a prévu une indemnité de 2 francs par jour pour la famille privée de son chef malade : sera-t-elle suffisante? En conclusion, M. Barbier se déclare donc hostile à la déclaration obligatoire, parce que inopérante. Il estime que la solution du problème consiste à diriger le gros effort financier contre la cause de la tuberculose, à l'origine vers des mesures d'hygiène générale, et notamment la lutte contre le taudis.

L. RIVET.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

4 Mars 1919.

Greffes cartilagineuses intrasclérales. — **M. de Lapersonne** présente un rapport sur un travail de **M. Duvenger**, intitulé : « Greffe cartilagineuse intrasclérale ». Pour éviter la rétraction du moignon oculaire après les opérations partielles, Mous avait inclus dans la sclérotique des boules de verre. Ce procédé, qui a donné quelques beaux résultats, n'a pu être généralisé parce qu'il produisait souvent une inflammation violente, l'élimination tardive de la boule de verre, et expose à l'ophtalmie sympathique.

M. Duvenger a cherché à conserver les avantages esthétiques indiscutables de cette opération sans en courir les risques, en remplaçant le corps inerte par du cartilage vivant, pris sur le septième cartilage costal et placé dans la cavité sclérale bien déhanchée des débris de la chorio-rétine et entouré d'un caillot. La réaction post-opératoire est insignifiante, et l'œil artificiel n'a été apporté un mois après. Les opérations datent de dix et de onze mois, le résultat peut être considéré comme définitif, et il n'y a aucune crainte d'ophtalmie sympathique. Tout en continuant à affirmer bien haut que l'énudation est la seule intervention capable de prévenir cette redoutable complication dans tous les cas de plaies pénétrantes compliquées d'irido-cyclite tertiaire, on peut dire que la greffe cartilagineuse trouve encore de nombreuses applications lorsque, l'œil étant perdu depuis longtemps, toute poussée inflammatoire a disparu depuis plusieurs années.

Air et oxygène chauds dans les plaies de guerre.

— **M. Bazy** présente un rapport sur un travail de **M. Vignat** dans lequel cet auteur confirme par les

résultats obtenus en chirurgie de guerre ceux que l'on obtenait déjà en chirurgie civile.

La maladie de Chagas. — **M. E. Brumpt**, après avoir rappelé que la maladie connue sous le nom de *maladie de Carlos Chagas* est une infection causée par un trypanosome se développant d'abord dans les cellules des différents viscères et se rencontrant ensuite dans le sang périphérique, montre, dans sa communication, que pour lutter contre l'extension probable de cette maladie, il importe de modifier les habitats et de les rendre inhabitables aux Triatomes qui sont des insectes hémiptères servant d'agents de transmission du trypanosome déterminant l'infection. Il faut aussi, dans certains cas au moins, conseiller aux familles contaminées l'émigration vers les régions élevées où les insectes vecteurs ne peuvent suivre l'évolution des trypanosomes pathogènes.

La déminéralisation osseuse et son traitement.

— **M. Albert Robin** cite quelques-unes des conditions de la déminéralisation osseuse, parmi lesquelles la tuberculose, la syphilis, les états dyspeptiques, l'alimentation avec les produits acides ou capables d'engendrer des acides par leur évolution intra-organique, la mauvaise assimilation des matières tendreuses, les altérations du système nerveux.

Il trace ensuite les règles de la reminéralisation organique : nourriture avec des aliments richement minéralisés, saturation des acides gastriques par les alcalins terreux, relèvement de l'activité hépatique, emploi des agents capables de modifier la déassimilation minérale, comme l'huile de foie de morue et les arsenaux en combinaison organique découvertes par M. Armand Gautier, etc. L'étude des échanges organiques permet de spécifier les causes de la déminéralisation et de déterminer ainsi l'orientation de la thérapeutique.

Il termine en citant l'exemple d'un ostéomalacie et celui d'un cas de fracture de cuisse sous consolidée chez un tuberculeux, où l'application de ces données le conduisit à des traitements qui furent suivis de succès.

La chimiothérapie de la tuberculose : difficultés du problème. — **M. L. Rénon**. Le but de la chimiothérapie de la tuberculose est de trouver une substance qui, nocive pour le bacille tuberculeux dans l'organisme animal, n'en lèse pas les éléments. Le problème peut être résolu soit en tuant le bacille dans l'organisme infecté, soit en rendant celui-ci réfractaire à son action.

Pour trouver la substance chimique capable de détruire le bacille tuberculeux dans l'organisme, il faut s'adresser à celles qui entravent son développement dans les cultures. Pour rendre l'organisme réfractaire à son action, il faut rechercher dans les milieux de culture chimiques nettement définis les modifications déterminées sur la récolte du bacille par l'apport ou la soustraction d'une des substances fondamentales du milieu.

Théoriquement, on peut donc espérer obtenir une action thérapeutique en ajoutant à l'organisme infecté une substance nocive pour le bacille tuberculeux dans les cultures. Théoriquement aussi, on peut penser soustraire à l'organisme animal, par suppression alimentaire, une ou plusieurs des substances chimiques indispensables à la vie du bacille. De ces deux chemins, l'un d'addition, l'autre de soustraction, la première semble seule justifiable d'applications pratiques.

Pour résoudre le problème, il convient d'établir l'action d'une substance sur la culture du bacille et de vérifier sa toxicité sur l'animal; si cette toxicité est faible, il faut essayer l'action de la substance sur la tuberculose expérimentale des animaux, puis sur la tuberculose de l'homme.

Un tel programme nécessite un nombre infini de recherches d'un temps très long. En dix ans, M. Rénon n'a pu étudier de cette manière qu'un nombre restreint de substances. Le problème ne sera résolu que s'il est abordé avec méthode et précision par un très grand nombre de travailleurs disposant de toutes les ressources nécessaires.

Traitement de la grippe par le bleu de méthylène. — **M. Blum**, lors de l'épidémie de grippe de Septembre dernier, a utilisé le bleu de méthylène comme agent de traitement.

L'expérience lui a montré que ce médicament peut rendre de grands services dans la grippe. Le bleu de méthylène, en effet, est susceptible de faire avorter la maladie lorsqu'il est administré au début et, en tout cas, est capable d'en diminuer la durée et

l'intensité ainsi que d'en empêcher les récidives et les complications. L'usage du bleu de méthylène ne comporte aucun danger et, de plus, ce produit présente l'avantage précieux en temps d'épidémie d'être facilement accessible et peu coûteux.

Le bleu de méthylène peut être administré par voie stomacale, intramusculaire ou intraveineuse. L'introduction par la bouche est la mode la plus simple; on fait prendre le remède de 4 à 5 fois par jour, à la dose de 20 centigr. pour les adultes et de 10 centigr. pour les enfants, soit en cachets, soit en pilules ou en capsules de gélatine.

La voie intramusculaire a l'inconvénient d'être douloureuse. On peut parer à cet inconvénient en ajoutant, à 100 cc. de la solution de bleu de méthylène 5 pour 100, 1/2 gr. de chlorhydrate de quinine dissous dans un peu d'eau au moyen de 1/5 de gr. d'uridine. Cette dernière préparation possède en effet un pouvoir anesthésiant qui permet les injections intramusculaires.

De l'avis de M. Blum, le procédé de choix est l'injection intraveineuse, 100 à 200 cc. d'une solution stérilisée à 5 pour 100, par 2 veines.

Profondément dans les périodes initiales de la maladie, ces injections la font souvent avorter et, dans les cas graves avec complications pulmonaires, elles amènent fréquemment l'arrêt de l'infection avec défervescence rapide. Après l'emploi du bleu de méthylène, enfin, les rechutes sont peu fréquentes et les complications rares.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

22 Février 1919.

Sur la production d'indol par le bacille de Pfeiffer. — **M. Marcel Rhein**, grâce à l'emploi d'une technique spéciale, a pu démontrer que le bacille de Pfeiffer produit de l'indol, sur gélose au sang, en culture mixte avec des microbes adjutants, sur gélose de Levinthal en culture pure. Le pouvoir indologène ne paraît se conserver que les milieux où le bacille pousse en abondance.

Recherches sur la pénétration d'une substance médicamenteuse dans le poulmon sain ou tuberculeux par injection trachéale. — **MM. Bossan et Guissey-Pellissier**. Sur des lapins sains ou tuberculeux, une substance médicamenteuse dissoute dans l'huile est injectée dans la trachée. L'huile est recherchée sur des coupes après action de l'acide osmique. Chez le lapin sain, l'huile se répand dans toute la hauteur du poulmon et peut être retrouvée dans les alvéoles six heures après. Chez le lapin tuberculeux, on la retrouve dans l'intérieur des nodules et des cavernes.

Pouvoir antitoxique du sérum et du plasma chez les chevaux producteurs de sérums antiténiques et antituberculeux. — Des recherches effectuées par **MM. P. Brodin, G. Loiseau et F. Saint-Girons** sur le sang de 8 chevaux antiténiques et de 2 chevaux antituberculeux, il résulte que sérum et plasma ont exactement le même pouvoir antiténique. Des recherches parallèles faites à leur demande par M. Nicolle sur le sang de chevaux immunisés contre le pneumocoque ont montré que sérum et plasma ont également le même pouvoir agglutinant.

Sur le moment d'apparition de la substance antiscorbutique et sur les accidents provoqués chez les cobayes par les grains d'orge aux différents stades de leur germination. — **MM. E. Weill et G. Mouriquand** montrent : 1° que les grains d'orge germés 3 jours sont scorbutiques; 2° que l'herbe d'orge germée 10 jours entraîne une mort brusque et rapide; 3° que l'association de grains germés 3 jours à l'herbe de grains germés 10 jours permet une excellente nutrition du cobaye.

Sur la vie du colibacille en milieu glucosé. — **MM. A. Bossan, A. Ranque et Ch. Senoz**. Le cycle de la vie en milieu sucré s'observe pour le colibacille cultivé dans un milieu contenant 4 gr. ou plus de glucose par litre sans que les quantités supérieures aient une importance sur les phénomènes caractéristiques. Si la dose de sucre est inférieure à 1 gr., le microbe vit le cycle de la vie en milieu sucré jusqu'à épuisement du glucose, puis il vit secondaires de la vie ordinaire dans les milieux non sucrés.

Ration alimentaire d'azote. — **M. A. Benoit** a eu l'occasion d'observer quantitativement le régime alimentaire d'un camp d'officiers russes prisonniers en Allemagne. Avec 1.700 calories et 7 à 8 gr. d'azote par

jour, la santé et l'activité se sont maintenues malgré un amaigrissement notable. La proportion convenable d'acides aminés était conforme aux nécessités physiologiques connues, mais obtenue par l'adjonction à la ration de fromage gré.

Procédé de conservation de l'activité du complément. — **M. O. A. Ronchese**. En ajoutant au sérum de cobaye 0 gr. 04 de fluorure de sodium bien neutre par centimètre cube, on plus simplement en le saturant de ce sel, on conserve un complément suffisamment actif pendant plus de deux semaines. Le mélange est en outre impropre aux développements microbiens. Le titre balaie des deux tiers en quinze jours. Au moment de l'emploi, il suffit d'ajouter, à un volume de complément saturé de fluorure, cinq volumes d'eau distillée pour avoir du complément dilué à 1/5 en solution isotonique.

Sur la virulence du para B. — **M. Duprat** montre que : 1° le cobaye meurt en 24 ou 48 heures, quand on lui injecte sous la peau plus de 40 millions de bacilles vivants émulsionnés dans le sérum physiologique; 2° une émulsion abandonnée à elle-même pendant 24 heures, après avoir été dosée à 40 millions de bacilles, tue le cobaye en 24 heures; les microbes ont poussé dans l'eau physiologique, il y en a 260 millions au lieu de 40; 3° les microbes lavés et débarrassés des corps morts sont beaucoup moins virulents; 4° les microbes agglutinés par un sérum spécifique et lavés sont beaucoup moins virulents; 5° enfin, une émulsion aqueuse, on injecte une culture en bouillon, la virulence ou le pouvoir pathogène paraît augmenté; 40 millions de bacilles tuent constamment l'animal.

Etude oscillométrique des réactions vaso-motrices d'un segment de membre après compression à la bande d'Esmarch. — **MM. d'Elzins et Cornil**, immédiatement après compression de la bande, ont constaté chez 9 sujets sur 20, dans le segment du membre sous-jacent (avant-bras), une augmentation de l'inductance oscillométrique variant entre les proportions extrêmes de 1 1/2 à 5, suivant les cas, par rapport au chiffre primitif avant compression. Cette réaction persiste d'ailleurs pendant deux à trois minutes pour une compression de cinq minutes.

Action anti-anaphylactique des eaux thermales de Royat injectées au lapin. — **M. A. Mougout**. Les animaux reçoivent à 29 jours de distance deux injections intraveineuses de sérum de cheval et, dans l'intervalle, de l'eau minérale en injections intrapéritonéales quotidiennes, dès son émergence du griffon. Les injections de source Eugénie arrêtent le choc anaphylactique et supprime les accidents tardifs, mais laisse subsister les accidents tardifs mortels.

La Brétiline et ses laques ferrugineuses; leur utilisation en microchimie. — **M. J. Mawas**. L'avantage de la Brétiline sur l'hématoxiline est de colorer simultanément le fer et les noyaux, le premier en brun foncé, les seconds en violet, ce qui évite, d'une part, la confusion possible des dépôts ferrugineux avec la chromatine et, d'autre part, la nécessité d'une coloration secondaire des noyaux et du fond de la préparation.

Sérums préventifs dans la gangrène gazeuse. — **M. Mary-Mavy** montre que : 1° le sérum antipertinige possède une plus grande valeur prophylactique que l'antitoxine contre le B. de Welch, dans le traitement d'une infection due uniquement à ce microbe; 2° lorsque le Vibrio septique, le B. adematensis ou le B. bellonensis sont présents dans une infection mixte, l'emploi d'un sérum spécifique contre l'un ou l'autre, même dilué par le sérum de l'autre, ne prévient pas l'infection; 3° ni le sérum antimicrobien contre le B. pertinige ni l'antitoxine ne possèdent de valeur protectrice dans la gangrène gazeuse lorsque celui-ci est due à une infection anaérobie mixte habituellement constatée dans les plaies de guerre.

Sur la sérification du sérum sanguin. — **MM. Arthur Vernes et Marchadier**. L'indice de sérification du sérum sanguin d'animaux tels que cobayes, porcs, bœufs, moutons, présente une remarquable constance. L'indice de réfraction pour le sérum humain est en outre des plus variables, mais il n'y a pas de rapport entre ces variations et les modifications produites dans le sérum humain par l'infection syphilitique. L'indice de réfraction du liquide céphalo-rachidien, qu'il s'agisse de liquides céphalo-rachidiens normaux ou de malades atteints de méningopathies syphilitiques, reste remarquablement constant.

Pénétration des microbes dans l'épithélium de revêtement des follicules lymphoïdes du lapin. — **MM. Regaud et Masson**. Les globules blancs ne jouent aucun rôle dans l'introduction des microbes de la cavité intestinale de l'épithélium de revêtement des follicules lymphoïdes. La captation des microbes est une fonction spéciale de cet épithélium; les microbes adhérent à sa surface et pénètrent à l'épithélium; à l'exclusion de l'épithélium banal de l'intestin; la contraction de la musculature lisse qui entoure les caecales des follicules détermine des déplacements temporaires à la surface de l'épithélium; les microbes pénétrés dans ces pils sont ainsi introduits dans les cellules épithéliales.

ANNUAIRE.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Février 1919.

La déclaration obligatoire de la tuberculose ouverte. — **MM. R. Delamaré et Paul Guillon**, à l'occasion du projet de loi déposé par le Gouvernement, font un exposé très complet de la question. Après avoir rappelé les caractéristiques biologiques et sociales de la tuberculose, ils envisagent la valeur des moyens de défense qui sont proposés pour lutter contre ce fléau en se plaçant au point de vue de l'interpendance qui peut exister entre ces moyens et le fait de la déclaration obligatoire. Ils considèrent que l'hospitalisation complète des sujets atteints de la tuberculose est un moyen de prophylaxie, mais des cas d'assistance normale qu'il y a simplement lieu de développer en proportion des besoins nouveaux et qui sont tout à fait indépendants de la déclaration. Seule, la désinfection fait partie de la défense contre les semences de germes; si elle n'est pas confiée à l'initiative du médecin libéral, elle ne saurait être applicable dans toute la France par les organisations officielles.

Les auteurs terminent ensuite que la lutte contre la tuberculose ouverte est pratiquement impossible et que la grande œuvre à accomplir doit porter sur le terrain tuberculeux, car seule elle est susceptible de donner des résultats importants et certains, ainsi que le prouve l'existence de la tuberculose, ils demandent en terminant que l'on veuille bien ne pas oublier que le corps médical représente l'armée de techniciens toute désignée pour cette indispensable croisade.

Après avoir entendu ce rapport, **MM. Paul Guillon, Dourcil, Lemaître, Laligant-Lavastine, Rosenthal, Duron, Gastou, Mouchet** prennent la parole. La question restant à l'ordre du jour, la Société se prononcera après une étude complète du sujet.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

26 Février 1919.

Anévrysme artério-veineux jugulo-carotidien opéré précocement : ligature de la veine, suture de l'artère; guérison. — **M. Launay** fait un rapport sur cette observation communiquée à la Société par **M. Toupet**. Il s'agit d'un anévrysme traumatique entre la carotide primitive et la veine jugulaire interne à la bifurcation et la veine s'insère au-dessous du tronc thyro-lingual-facial. L'opération fut pratiquée à la 17^e heure après la blessure, en raison de l'augmentation progressive de l'hématome et de la dyspnée. Après hémostase provisoire par compression des vaisseaux au-dessus et au-dessous de la lésion, on put découvrir les plaies artérielle et veineuse qui avaient toutes deux la dimension d'une lentille. La veine fut cuite avec l'acide au-dessus et au-dessous de sa perforation; comme la plaie artérielle elle fut suturée par deux surjets, un perforant et un non perforant. En agissant ainsi, **M. Toupet** pensait éviter les dangers inhérents à la ligature précoce de la carotide primitive. Les événements lui donnèrent raison : son blessé, opéré le 18 Août, ne présente pas le moindre anévrysme cérébral; le 18 Août, sa plaie était complètement cicatrisée et 2 jours après on pouvait procéder à son évacuation nécessaire par des raisons militaires.

Extraction par la voie transpleurale d'une balle de fusil incluse dans la paroi de l'oesophage thoracique. — **M. Taftier** rapporte, au nom de **M. de Gaudéac**, l'observation curieuse d'une balle de fusil demeurée incluse dans la paroi de l'oesophage, au niveau de la crosse aortique, et qui ne trahit sa présence que trois mois après la blessure, par l'apparition brusque de troubles dysphagiques graves, liés à des lésions de péricardite-oesophagite. Une intervention

ayant été jugée nécessaire, M. de Gaulle essaya d'aborder le projectile par la voie sous-pléurale classique, mais il se heurta à un bloc d'adhérences si épaisses et si résistantes que l'accès de l'œsophage apparut trop périlleux, chose impossible, par cette voie. Taillant alors un volet costal, M. de Gaulle commença à la fois transpleurale qu'il parvint à découvrir facilement l'œsophage et à extraire le projectile inclus dans sa paroi « comme le noyau d'un fruit mûr hors de sa pulpe », à l'aide d'une simple ponction au bistouri. Suites opératoires sans la moindre complication : le dixième jour, le blessé était complètement guéri, mangeant comme avant sa blessure et n'éprouvant aucune gêne fonctionnelle.

Sur 501 cas d'anesthésie régionale en chirurgie de guerre. — M. Wiart lui a rapporté sur une note de M. Desplas, portant sur 501 cas d'anesthésie régionale, qui se répartissent ainsi :

Crâne : 60, dont 34 trépanations. — Face : 45, dont 20 anesthésies troncales du maxillaire supérieur ou de l'inférieur pour projectiles sous-temporaux, projectiles latéro-pharyngiens. — Cou : 27, dont 18 anesthésies du plexus cervical pour ligatures des carotides, projectiles vertébraux et para-vertébraux des 2^e, 4^e, 7^e cervicales, plaies de la trachée, plaies de la nuque. — Thorax : 59, dont 21 extractions de projectiles intrathoraciques. — Rachis : 22 laminectomies pour projectiles intravertébraux. — Région lombaire : 5. — Abdomen : 1. — Membres inférieurs : 40, dont 20 pour réparation de plaies et 20 pour extraction d'éclats. — Membres supérieurs : 262, dont 168 anesthésies régionales et 94 pour anesthésies troncales pour fractures compliquées, réssections du coude ou du poignet, pseudarthroses, ostéo-synostoses, ligatures de vaisseaux.

La technique employée à cet égard décrite par Pauchet dans son livre; seule la solution utilisée par Desplas diffère puisqu'il s'est servi exclusivement de stovaine Billon en solution à 1/200 pour les anesthésies régionales et à 1/400 pour les anesthésies troncales.

M. Desplas a toujours réalisé de cette façon une anesthésie complète. Il n'admet pas qu'on puisse objecter à la méthode sa difficulté; cette difficulté est loin d'être grande, en effet, et ne doit pas entrer en ligne de compte si la méthode a des avantages manifestes. Or, si ces avantages sont incontestables, même par rapport à la méthode de l'agitation chimique employée par M. Desplas fait preuve d'un optimisme exagéré, dit M. Wiart, quand il estime qu'à la face l'anesthésie régionale rend extraordinairement faciles les techniques opératoires les plus difficiles et que, dans la chirurgie du thorax, elle transforme complètement le pronostic de la grande chirurgie pulmonaire.

L'expérience de M. Desplas et les bons résultats qu'il obtient ne doivent pas moins engager les chirurgiens à mettre plus souvent en pratique une méthode qui peut leur rendre des services. Ce n'est qu'à ce prix qu'on en pourra préciser les indications et en fixer les limites.

M. Walther s'associe aux réserves faites par M. Wiart. L'infiltration locale ne produit pas toujours une analgésie absolue et il faut parfois recourir par l'anesthésie générale. Quant à l'anesthésie tronculaire, sa technique ne semble pas encore tout à fait au point et, dans certains cas, elle peut à la fois donner une analgésie insuffisante et occasionner des névralgies plus ou moins persistantes.

— M. Pauchet croit que l'anesthésie régionale est appelée à transformer la technique et le pronostic de beaucoup d'opérations, en particulier de la craniotomie, de la thyroïdectomie, de la laryngectomie, de la prostatectomie, etc. Il reconnaît d'ailleurs qu'elle est passible de certains reproches : elle fait perdre du temps; elle est souvent inutile, nécessitant alors l'emploi transitoire ou complet de la narcose; l'anesthésie tronculaire peut produire des névralgies persistant durant quelques jours ou quelques semaines. — M. Dujardin est très partisan de l'anesthésie locale dans l'opération du goitre, car elle permet de surveiller à chaque instant le récurrent (en faisant parler l'opéré) lorsqu'on pince un vaisseau profond.

— M. Sblieau croit que l'application de l'anesthésie locale à la laryngectomie diminue incontestablement la gravité de cette opération. Mais, en ce qui concerne la thyroïdectomie, il ne voit pas l'intérêt de recourir à la méthode d'anesthésie. Il n'est pas d'opération plus facile, plus simple, plus bénigne que l'extirpation d'un goitre et, si l'on fait la dévotion au ras même de la tumeur, le récurrent ne court pas le moindre risque. M. Sblieau a toujours fait cette opération sous la narcose, et il se demande

véritablement de quelle manière l'anesthésie locale pourrait en transformer le pronostic.

— M. P. Duval a essayé bien souvent d'appliquer l'anesthésie locale on régionale à la chirurgie du psoas; il a dû revenir à l'anesthésie générale. L'anesthésie parietale ne permet pas une liberté de manœuvre suffisante sur le psoas; en particulier, au moment du psoasotomie, on est obligé, tout au moins de l'extirpation du psoas du malade éveillé, rendu anxieux par les nouvelles conditions de sa respiration, respire par saccades, toussé, projette violemment et rétracte non moins violemment son psoas, ce qui en rend la chirurgie impossible.

M. Baudet a eu à déplorer un cas de mort subite, par le chirurgien, au cours de l'anesthésie, d'ailleurs très facile, d'un gros goitre.

— M. Lapointe, par contre, signale que la seule syncope, d'ailleurs passagère, qu'il ait enregistré au cours de ses opérations, est survenue chez une femme à qui il faisait sous anesthésie locale, l'anesthésie intracapsulaire d'un goitre.

3 cas d'anus contre nature coliques, suites de plaies pénétrantes de l'abdomen, traitées par la colectomie totale ou partielle; guérison. — M. Barbier a adressé à la Société les 3 observations suivantes.

La première concerne un anus large du côté descendant. Dans un premier temps, M. Barbier pratique l'iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale avec section totale du grêle; dans un second temps, il procède à la résection du côlon droit; dans un troisième, il fait la fermeture directe de l'anus colique; échec; dans un quatrième, il fait la résection du côlon gauche; guérison.

Le second cas concerne un anus sur le côlon ascendant. Premier temps : iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale avec section du grêle; deuxième temps : résection du côlon gauche; troisième temps : résection du côlon droit. Guérison.

Dans le troisième cas, M. Barbier se trouve en présence d'un anus par section complète du côlon descendant. Premier temps : anastomose latéro-latérale transversosigmoïdienne sans exclusion; deuxième temps : suture de l'anus colique, échec; troisième temps : caeco-sigmoïdostomie de décharge; quatrième temps : extirpation du côlon gauche aux confins de l'anastomose transversosigmoïdienne. Guérison.

M. P. Duval, rapporteur de M. Barbier, félicite ce chirurgien d'avoir conduit à bien toutes ces opérations et d'avoir finalement guéri ses malades, mais il ne peut s'empêcher de lui reprocher ces opérations diverses et multiples qu'il, dit-il, dénotent une absence de principes directeurs regrettable. On peut, en effet, à l'heure actuelle, fixer de la façon suivante les lignes générales du traitement des grandes brèches coliques suites de plaies de guerre.

Il convient d'en considérer 3 variétés : brèche du côlon droit, brèche du côlon transverse, brèche du côlon gauche.

La première (côlon droit) et la troisième (côlon gauche) sont justiciables du même traitement. Premier temps : exclusion bilatérale du segment colique fascial par l'établissement de l'anastomose la plus courte possible. Deuxième temps : résection du court segment de côlon possible et non pas colectomie totale, le gros intestin ayant un rôle physiologique suffisamment important pour que son sacrifice total ne soit fait qu'en cas d'absolue nécessité.

La brèche du transverse en son milieu doit être étudiée à part pour deux raisons : la première, c'est qu'elle est le plus souvent, à cause de la nature du transverse, réparable par résection segmentaire du transverse et rétablissement direct de la continuité du côlon; la seconde, parce que, si la brèche colique est trop large, elle s'oppose à la suture directe du côlon et conduit alors à la colectomie totale : la seule anastomose, en effet, est l'iléo ou la caeco-sigmoïdienne, et l'on ne saurait après elle pratiquer la colectomie segmentaire transverse qui laisserait des culs-de-sac, le côlon droit et le côlon gauche; il faut donc recourir à la colectomie totale.

Fracture fermée du rachis avec destruction totale de la moelle dorsale inférieure : considérations anatomo-chirurgicales. — MM. F. Lecine et J. Lhermitte présentent l'observation anatomique-clinique d'un soldat qui fut atteint d'une destruction complète de la moelle épinière, causée par une fracture fermée du rachis à la hauteur des 9^e et 10^e vertèbres dorsales. Le blessé survécut six mois et demi à sa blessure. Au cours de sa maladie, on put observer chez

lui, avec la plus grande netteté, d'abord la répartition du réflexe cutané-latéral, puis des mouvements réflexes d'automatisme médullaire très vifs, enfin des mouvements automatiques spontanés qui durèrent jusqu'à la mort.

L'autopsie révéla, sous un fourreau arachnoïdien-mérien intact, une destruction totale du X^e segment dorsal à la place auquel se trouvait une cavité dans les parois, ainsi que le montra l'examen microscopique, étaient formées par la pie-mère. Le microscope permit d'ailleurs de révéler d'autres altérations intéressantes dans les tronçons médullaires sus- et sous-jacents au foyer d'écoulement.

Dans le tronçon médullaire on constata un processus de névrite inflammatoire de la partie inférieure du X^e segment dorsal, en plaques d'élimination, avec une sclérose des cordons postérieurs irradiant dans le segment spinal sous-jacent et intéressant tout ensemble le cordon de Goll et celui de Burdach aussi bien que les zones des fibres endogènes. Ces lésions, qui ne s'expliquent que par un effet direct du traumatisme médullaire, font comprendre l'abolition permanente des réflexes tendineux que nombre d'auteurs ont observés.

Sur le tronçon médullaire supérieur, on constata l'existence de foyers de myélomalacie limités aux cornes antérieures. Ces foyers nécrotiques, qu'il faut considérer également comme d'origine traumatique, s'étendaient assez loin de la région directement traumatisée puisqu'ils existaient non seulement sur les VIII^e et IX^e segments, mais même sur le VII^e segment dorsal.

Mais l'analyse anatomique de cette observation ne s'arrête pas là. En face des lésions destructives médullaires directes ou à distance, les auteurs ont pu mettre en évidence un processus de régénération des fibres intra et extraspinales. Le fourreau pie-mérien épais au niveau de la section spinale dactyl, par endroits, parcouru par de nombreux faisceaux constitués par des fibres myéliniques groupées et enserrées par un tissu conjonctif. Ces faisceaux de régénération, assez abondants dans l'épaisseur de la pie-mère, se retrouvaient de place en place à la face interne de cette membrane et même dans les zones comprises entre les ramolles du moignon du tronçon spinal inférieur.

D'autre part, certaines colonnettes ou brides conjonctives, qui traversaient à sa partie inférieure la cavité pie-mérienne du X^e segment détruit, contenaient également quelques fibres en régénération. Malgré une étude attentive, les auteurs n'ont pu préciser le mode de terminaison des faisceaux de régénération. Ces faisceaux ne peuvent pas, d'après leur origine, c'est-à-dire leur continuité avec les racines postérieures.

Cette ébauche de régénération anatomique des racines postérieures ne semble d'ailleurs être accompagnée d'aucune ébauche parallèle de restauration fonctionnelle, puisque l'anesthésie resta immuable chez le blessé malgré la suture assez longue qu'il présentait. Ce fait n'a pas lieu, on ne saurait le prendre, car, absolument dénuée de toute trachée conductrice, la pousse de jeunes cylindres-axes ne peut que demeurer anarchique et désordonnée.

Présentation de malades. — M. Ombrédanne présente un malade chez qui il a procédé à la Restauration de l'avant nasal par la méthode italienne avec un résultat assez satisfaisant que possible.

— MM. Mouchet et Luzzo présentent un cas de Fracture dite « par compression » du semi-lunule droit.

— M. Walther présente un officier qui, malgré une destruction étendue de l'extrémité supérieure de l'humérus par éclat d'obus, a récupéré des mouvements étendus du bras.

— M. Arrou présente un homme à qui il a fait subir successivement en 1913 et en 1914 une Double ménectomie : l'articulation a récupéré toute son intégrité fonctionnelle.

Présentation de pièces. — MM. Sblieau et Gabcho présentent une pièce cadavérique montrant un processus de Rhinoplastie totale imaginée par eux et qu'ils décrirent plus longuement en présentant leurs opérés.

— M. E. Pothier présente une pièce de Volumineux kyste multicavitaire de l'ovaire gauche et double kyste dermoïde de l'ovaire droit, chez la même femme.

Présentation de radiographies. — M. Mouchet présente une radiographie de Fissure de l'os crochu consécutive à un coup de raquette.

LE PITYRIASIS ROSÉ DE GIBERT EST UNE TUBERCULIDE

Par P. L. DAMANY

Professeur à l'École de Médecine de Rennes.

Le pityriasisme rosé de Gibert est de nature tuberculeuse. Les arguments que nous apportons à l'appui de cette opinion sont tirés :

1° De la possibilité de récurrences dans le pityriasisme rosé;

2° De la fréquence et de l'importance des symptômes généraux qui accompagnent, précèdent ou suivent l'éruption;

3° De l'existence, constante dans les formes généralisées, fréquente dans les formes discrètes ou localisées, d'une micropolyadénopathie de longue durée;

4° De la fréquente coexistence de diverses manifestations tuberculeuses;

5° Des réactions produites par la tuberculine chez des sujets atteints de cette dermatose et, en apparence, absolument sains par ailleurs.

La pathogénie et la nature du pityriasisme rosé de Gibert ont été l'objet de nombreuses et importantes études depuis le jour où l'Ecole de Vienne en fit, bien à tort, un *herpes tonsurans maculosus*, c'est-à-dire une trichophytie cutanée. S'il nous a semblé qu'aucune des explications pathogéniques de cette affection données jusqu'à présent n'est considérée comme satisfaisante par les dermatologistes contemporains, pourtant la vérité nous paraît serrée de fort près dans les théories de certains savants français, théories dont l'implication est le seul défaut.

Brocq a comparé le pityriasisme rosé à une sorte de pseudo-exanthème infectieux, c'est-à-dire à une éruption par infection générale de l'organisme. Des arguments, surtout anatomo-pathologiques, ont conduit Sabouraud à y voir « un érythème vésiculaire de cause interne à déterminer, qui serait à placer à côté des érythèmes polymorphes ». Gougerot y trouve « le résultat de l'impregnation générale de l'organisme par un agent quel qu'il soit ». Ces opinions nous semblent absolument exactes; leur seule lacune est de ne pas nous préciser quelle est cette cause interne, quel est l'agent pathogène, microbien ou autre, de cette infection, de cette impregnation générale de l'organisme.

Nos constatations confirment les idées de ces dermatologistes. En outre, elles les complètent si nous réussissons à démontrer que cette dermatose est le résultat d'une toxification microbienne et que l'impregnation de l'organisme est due au bacille de la tuberculose ou plutôt à ses sécrétions.

Cette théorie pathogénique ne saurait se concilier avec l'opinion généralement admise depuis Thibierge d'après laquelle le pityriasisme rosé ne récidiverait pas et d'après laquelle cette absence de récurrence serait due à l'action d'un agent pathogène rigoureusement immunisant. Mais cette immunisation et même cette absence de récurrences ne sont pas admises sans conteste. Brocq résume en ces termes son opinion sur ce point : « Des faits personnels nous permettent d'affirmer que cette proposition est trop absolue : les récurrences sont possibles; elles semblent être fort rares ».

Nous en avons observé deux cas.

Dans le premier, le temps écoulé entre la fin de la première éruption et le début de la seconde fut si court (huit jours) qu'on a peut-être le droit de se considérer comme en présence d'une rechute aussi bien que d'une récurrence.

Il s'agissait d'un soldat qui fut atteint d'un pityriasisme rosé de Gibert généralisé occupant toute la surface du corps excepté la face et le cuir chevelu. La durée totale fut de six semaines. Or, après huit jours complets pendant lesquels la peau resta absolument normale, nous vîmes apparaître une deuxième éruption, mais discrète, localisée aux bras, aux épaules et au dos. Cette nouvelle poussée eut une évolution normale, semblable à celle de la précédente.

Dans le second cas de récurrence du pityriasisme, beaucoup plus démonstratif, la maladie reparut au bout de deux ans. La première poussée avait été observée par notre collègue E. Bodin; la seconde fut constatée par nous-même.

Sans doute la plupart des malades atteints de pityriasisme rosé sont des sujets jeunes, d'aspect floride, et ont toutes les apparences d'une bonne santé. Pourtant un examen approfondi montre que cette maladie est, plus souvent qu'on ne le croit, accompagnée d'altérations de l'état général. Dans un cas sur deux au moins, nous avons observé les symptômes généraux suivants : 1° amaigrissement, parfois léger, parfois très notable, atteignant ou dépassant même 3, 4 et 5 kilogrammes; 2° fatigue, dépression, courbature. Ces perturbations de la santé accompagnent souvent, mais souvent aussi précèdent ou suivent l'éruption. Parfois ils ont été mentionnés spontanément par les malades préoccupés de leur état; parfois l'interrogatoire a seul révélé les altérations de l'état général; parfois même, pour la perte de poids par exemple, ils sont absolument ignorés des intéressés et ne sont révélés que par les pesées. Tous ces symptômes restent habituellement inexpliqués pour les patients et, ordinairement, n'ont pas une cause évidente dans les conditions matérielles de leur existence. La durée de cette dépression générale a toujours été de plusieurs semaines ou même de plusieurs mois, souvent bien plus considérable que celle de l'éruption.

Les troubles généraux dans le pityriasisme rosé de Gibert atteignent donc des proportions bien supérieures à celles d'un incident banal et une fréquence telle qu'ils ne s'expliquent pas par une simple coïncidence. Les phénomènes de cette sorte, en l'absence de toute autre explication, sont bien connus aujourd'hui pour être fréquemment des manifestations larvées d'une tuberculose que l'examen des viscères ne confirmera que beaucoup plus tard.

La bénignité symptomatique et évolutive bien connue du pityriasisme rosé n'en reste pas moins absolue en tant que dermatose. Son évolution clinique, dans tous les cas que nous avons observés, a été régulière et s'est terminée par une guérison complète en un à deux mois. Quant à l'avenir éloigné de ces malades, il reste absolument indéterminé dans l'état actuel de nos connaissances. Il ne pourra être établi que par des observations prolongées et nombreuses, impossibles pendant la durée de l'état de guerre.

Si les traités classiques ne font pas mention des altérations de l'état général dans le pityriasisme rosé, cela est dû probablement à ce que souvent les malades ne les ont pas remarqués et surtout à ce que les médecins ne les recherchent pas. Ni les premiers, ni les seconds n'ont vu aucun rapport entre les symptômes généraux et la dermatose. Cela se comprend difficilement dans les cas où il y a coexistence des troubles généraux avec l'exanthème, cela s'explique mieux lorsque leur début précède de plusieurs semaines ou suit d'un temps égal l'apparition de la lésion cutanée; ces derniers cas sont nombreux.

La micropolyadénopathie est un symptôme à peu près constant dans les formes généralisées

du pityriasisme rosé de Gibert et qui peut s'observer même dans les formes les plus discrètes. A la nuque, sous le maxillaire inférieur, dans les régions carotidiennes, aux aisselles, aux aines et même au-dessus des épitrécliques, on trouve des ganglions multiples, petits, durs et non douloureux. Souvent ils sont très nombreux; parfois on n'en trouve qu'un ou deux; ils ne manquent presque jamais. Ils indiquent que la peau n'est pas le seul tissu lésé par la toxification et que l'impregnation est plus profonde. Ces adénopathies débutent suffisamment tôt pour que leur développement soit déjà complet lorsque le médecin examine le malade pour la première fois. Elles persistent pendant un temps assez long, mais encore indéterminé, après la disparition de l'éruption.

Cette micropolyadénopathie est donc bien différente des engorgements ganglionnaires fugaces de la varicelle, de la rubéole, de la rougeole, qui ne durent guère plus longtemps que l'éruption ou même disparaissent avec l'exanthème. Analogues à la polyadénopathie de la syphilis secondaire, elle ressemble encore davantage à la micropolyadénopathie décrite par Legroux dans la tuberculose infantile. Cette comparaison nous semble caractériser la polyadénopathie du pityriasisme rosé suffisamment pour que toute description complémentaire soit superflue.

La coexistence du pityriasisme rosé de Gibert avec d'autres manifestations tuberculeuses se présente dans des conditions très diverses que nous pouvons classer ainsi :

1° Il peut se voir chez des sujets déjà porteurs d'une autre tuberculide, le lichen scrofuleux, par exemple.

2° Nous l'avons rencontré chez des sujets atteints de tuberculose ganglionnaire ou pulmonaire avérée.

3° Une grande proportion des sujets qui en sont affectés ont seulement un état général douteux ou des organes suspects; ils ne présentent aucune lésion pulmonaire évidente, mais leur respiration est défectueuse à l'un des sommets, ils nous dévoilent des antécédents familiaux inquiétants, leur histoire personnelle emporte tel ou tel accident tuberculeux, par exemple, une cicatrice d'adénite. Un de nos malades avait une forme atténuée de rétraction de l'aponévrose palmaire que l'école de Poncet a rattachée à la tuberculose.

4° Les cas dans lesquels aucun argument clinique ne se présente à l'appui de la nature tuberculeuse du pityriasisme rosé sont restèrent nombreux sans doute. Le pityriasisme rosé est une tuberculide qui se voit surtout chez les sujets dont les lésions tuberculeuses sont ou discrètes ou latentes. Il en est de même dans d'autres tuberculides comme l'érythème noueux dont la pathogénie tuberculeuse n'a plus que bien peu d'adversaires. Dans les faits de cette catégorie, la euti-réaction à la tuberculine ou la révérence de l'éruption sous l'influence d'une injection de tuberculine montreront encore l'influence pathogénique de la tuberculose.

Il nous est arrivé trois fois de trouver, associés chez un même sujet, un pityriasisme rosé et une autre tuberculide.

La première fois, il s'agissait d'un soldat qui avait sur le dos une éruption importante et nette de lichen scrofuleux. Parmi les éléments caractéristiques de cette dermite, quelques-uns, par leur coloration rosée, leur forme ronde ou annulaire, leur absence de saillie, les squames sèches qui les recouvraient, leur évolution rapide vers la guérison en un mois environ, se montrèrent absolument identiques à ceux du pityriasisme rosé.

Ce cas peut, sans doute, prêter à discussion pour les dermatologistes qui considèrent le pity-

riasis rosé comme une entité morbide absolument distincte dans ses symptômes et dans sa nature; le suivant leur paraîtra sans doute plus probant.

Une femme d'une cinquantaine d'années fut envoyée à l'Hôtel-Dieu de Rennes par M. Tizon, de la clinique à la fin de l'année 1915, pour un lupus érythémateux du nez et du lobe moyen des doigts. Elle portait en outre, disséminés sur tout le corps, des éléments caractéristiques de pityriasis rosé de Gibert. Ils en avaient toute l'apparence, ils en eurent aussi l'évolution et disparurent en un mois environ. Au contraire, le lupus du nez et celui des doigts ne guérèrent point; ils s'améliorèrent seulement sous l'influence du repos dans une salle chauffée.

Notre troisième malade est cette jeune fille de 16 ans qui avait été traitée deux ans auparavant par le prof. E. Bodin pour un premier pityriasis rosé. L'affection qui motivait son retour à l'hôpital était une récidive de cette dermatose. L'éruption était formée d'éléments caractéristiques quant à leur aspect et qui évoluèrent tous vers la guérison en six semaines environ. Cette jeune fille avait, en outre, sur la région lombaire, des plaques de lichen scrofulosorum totalement distincts des lésions précédentes. Dans la première observation, le lichen scrofulosorum était la lésion cutanée dominante, le pityriasis rosé étant très discret et à peine reconnaissable; ici la dermatose de Gibert était prédominante. Pour compléter l'histoire de cette jeune fille, nous devons ajouter qu'elle portait, de chaque côté du cou, un véritable chapelet d'adénites tuberculeuses. Quelques glandes avaient même temporairement suppuré et avaient laissé des cicatrices caractéristiques.

Pour-il ajouter aux précédentes l'histoire d'un malade chez qui il y avait coexistence d'un pityriasis simplex du visage avec un pityriasis rosé de Gibert? La pathogénie tuberculeuse du pityriasis simplex est encore bien douteuse, quoique certains auteurs la classent parmi les tuberculoses. A cause de ce doute, nous n'insisterons pas sur cette coïncidence.

Le pityriasis rosé peut se voir chez des sujets atteints de lésions évidentes de tuberculose pulmonaire. En voici quelques exemples :

Nous avons en dans notre service, au mois d'avril 1917, un malade atteint de pityriasis rosé typique.

Sur la poitrine on voyait la plaque primitive de Brocq, grande comme une pièce de 10 centimes, annulaire, décolorée en son centre. Sur le tronc et les membres se dessinaient des éléments plus petits, au nombre d'une trentaine. Or ce malade avait perdu son père de bronchite spécifique et lui-même avait des lésions tuberculeuses manifestes du sommet droit.

Le même hôpital, vers la même époque, était applévement de pain par un enfant de 15 ans, soumis à un travail trop pénible pour son âge et à de coutilleuses privations. Ce garçon fut atteint d'un pityriasis rosé de Gibert généralisé, composé de plaques fort nombreuses, dont une plus grande et plus ancienne sur le thorax.

La micropolyadénothérapie était des plus nettes chez lui. Nous constatâmes en même temps qu'il était atteint de tuberculose du sommet droit, qui se déclara par des craquements sous la clavicle correspondante.

Chez un soldat qui présentait sur tout le corps une éruption de pityriasis rosé typique, nous avons soupçonné, pour les raisons suivantes, l'existence d'une relation de cause à effet entre la dermatose et l'infection tuberculeuse. L'âge du soldat, son homme perdu son père d'une maladie de poitrine. Sa mère est vivante, mais d'une santé délicate. Trois frères sont morts en bas âge. Au sommet droit, il présente, en arrière et eu avant, une respiration rude, sans autre signe physique d'altération des organes respiratoires.

L'adjudant D... nous est envoyé en consultation, le 3 Février 1918, pour un pityriasis rosé de Gibert extrêmement intense et généralisé. Ce sous-officier avait jadis longtemps d'une bonne santé. Rapatrié d'Allemagne, il menait, au dépôt, depuis deux ans, une vie occupée mais tranquille, lorsqu'il commença

à éprouver une lassitude pénible, un amaigrissement inexpliqué. En même temps il s'était mis à tousser. L'éruption était apparue trois mois après le début des symptômes généraux. En une semaine environ elle avait acquis son développement complet. Son intensité était extrême; le corps était couvert de plaques très rapprochées, fréquemment cohérentes.

Lors de sa venue à notre consultation, il ne toussait plus, dit-il. Pourtant, l'auscultation, nous entendons au sommet droit, dans la fosse sus-épineuse, quelques râles crépitants à la fin de chaque expiration. Dans la même zone d'alarme, le retentissement de la voix est notablement exagéré.

L'éruption guérit en quelques jours; lorsque ce sous-officier vint nous faire constater sa disparition, nous remarquâmes que l'examen du sommet droit ne permit plus de retrouver les symptômes indigés ci-dessus; mais, près du mamelon gauche, nous découvrons un foyer de congestion pleuro-pulmonaire caractérisé par la présence de froitements-râles très fins.

Chez tous les malades précédents, les symptômes d'une tuberculose pulmonaire ou ganglionnaire ont été suffisants pour ne laisser guère de place au doute. Mais ces faits, sans être exceptionnels, restent le petit nombre. Plus fréquents sont les sujets simplement suspects, chez qui des symptômes généraux importants accompagnent, précèdent ou suivent le pityriasis rosé. Ces symptômes n'étant expliqués par aucune autre cause rendent vraisemblable l'hypothèse d'une tuberculose larvée. La radioscopie confirme souvent cette crainte.

Chez un de nos hospitalisés, un amaigrissement important était survenu avant l'apparition de l'éruption. Après une blessure sans gravité, il avait vu son état général s'altérer; de 72 kilogrammes, son poids était descendu à 63 kilogrammes. Atteint d'un pityriasis rosé de Gibert dix mois après sa blessure, il fut soumis à un examen complet. L'exploration clinique des sommets resta négative, mais M. Richou, chef du centre de radiologie de Rennes, trouva, par la radioscopie, des chaînes ganglionnaires un peu plus développées que normalement, surtout à droite, et des calcifications ganglionnaires des deux côtés.

Dans ce cas, les troubles de l'état général furent antérieurs à l'éruption; dans d'autres, c'est après la disparition du pityriasis rosé que se sont développés des symptômes généraux importants, dont l'origine tuberculeuse semble très plausible.

Au cours du traitement d'un fœtus banal, un jeune soldat constata sur sa poitrine l'existence d'une plaque primitive de Brocq, bientôt accompagnée d'autres éléments moins grands, mais également caractéristiques. La guérison de l'éruption fut complète en vingt-cinq jours. Tant que dura ce pityriasis, notre homme resta fort bien portant; mais, quelques jours après sa disparition, il fut pris de douleurs abdominales violentes, sans diarrhée, qui se calmèrent en une quinzaine de jours, puis d'amaigrissement qui persista jusqu'à son départ de notre hôpital. L'examen clinique ne donnant aucune explication claire de ces phénomènes, nous avons demandé à M. Richou de soumettre le malade à un examen radiologique. Notre collègue a constaté que le sommet pulmonaire gauche présentait un voile léger et s'éclaircissait faiblement pendant la toux.

Asses analogue est l'histoire d'un jeune homme qui présente les accidents généraux et cutanés que voici. A la fin de l'année 1917, il fut atteint de gelure légère des pieds. Pendant la convalescence qui lui fut accordée, il est hospitalisé pour une « bronchite suspecte avec fatigue générale ». Les crachats examinés ne contiennent pas de bacilles de Koch. Alors qu'il est tout à fait guéri, cette bronchite apparaît une abondante éruption de pityriasis rosé de Gibert. Avant le début de la bronchite, le poids de ce jeune homme était de 61 kilogrammes; trois mois plus tard, pendant l'évolution du pityriasis rosé, il était descendu à 57 kilogrammes. A ce moment, l'auscultation des poumons était redevenue négative; mais l'examen radioscopique révélait des chaînes ganglionnaires plus développées que normalement, un peu plus grosses à droite qu'à gauche.

L'histoire du soldat D... ressemble beaucoup à la précédente. Un beau jour, il constata sur son abdo-

men la présence de quelques taches roses, il n'y attacha aucune importance; mais, deux semaines plus tard, il fut surpris et inquiet en voyant que tout son corps s'était recouvert de taches semblables. Il s'agissait d'un pityriasis rosé de Gibert dont l'évolution fut complète en deux mois et qui disparut sans laisser sur la peau aucune trace. Ce militaire, pendant qu'il était hospitalisé pour sa dermatose, se plaignait de tousser beaucoup. Dans sa fosse sus-épineuse gauche on entendait, à la fin de chaque inspiration, des craquements secs, peu nombreux, mais constants. Néanmoins l'examen bactériologique ne permit pas de révéler la présence de bacilles de Koch.

Les pityriasis rosés de Gibert, qui surviennent chez les sujets cliniquement indemnes de toute tuberculose, sont, nous-nous-dit, très probablement de beaucoup ceux qui nous intéressent. Cette opinion ressort des descriptions classiques et nous pas de nos observations personnelles qui disent le contraire. Toutefois il est prudent de penser que, si nous avons trouvé parmi nos malades une proportion relativement faible de personnes saines, cela tient peut-être aux conditions spéciales pénibles, créées par la guerre, dans lesquelles avaient vécu les sujets observés. Nous pensons pourtant qu'un examen minutieux, pratiqué à ce point de vue, diminuera notablement le nombre des pityriasis rosés sur lesquels ne pèsera aucun soupçon de tuberculose. Du reste, un examen clinique négatif ne prouver rien; car, dans des cas où notre examen est resté tel, constamment et complètement, la recherche des réactions produites par la tuberculine nous a donné des résultats positifs. Ces réactions sont la cuti-réaction, la tuberculo-réaction et la réaction de Herxheimer. En voici quelques exemples :

L'adjudant M... entre à l'H. C. 72, pour une éruption de pityriasis rosé de Gibert composée d'éléments nombreux étendus à toute la surface du corps. L'état général est excellent et n'a subi aucune altération ni avant ni pendant la maladie. Dans les aisselles, micro-polyadénothérapie. Les lésions cutanées guérissent en deux mois et demi environ. La recherche des lésions classiques, virales ou autres, de la tuberculose, n'est restée absolument négative. Nous remarquons seulement, dans la paume des deux mains, une induration des gaines des flexisseurs, avec adhérences à la peau, très accentuée au niveau de l'annulaire, atténuée au médian et à l'annulaire. Il s'agit d'une forme débûtante de maladie de Dupuytren, de nature tuberculeuse d'après l'école de Boquet.

Chez ce sous-officier, la cuti-réaction, faite vingt-cinq jours après le début de l'éruption, s'est montrée nettement positive.

Un autre de nos malades, âgé de 39 ans, était remarquablement sain et robuste. Son poids avait toujours oscillé autour de 70 kilogrammes, et, lors de son entrée dans notre service, n'était pas descendu au-dessous de 68 kilogrammes. Dans son passé, il ne signalait aucune maladie ni même aucune indisposition malgré les grandes fatigues de la campagne. Seule une grippe, au cours de l'état dernier, l'avait rendu indisponible pendant trois jours. Il n'eut ses ascendants ni chez ses collégues, nous ne trouvons aucun antécédent de tuberculose, nous avons demandé si il nous est envoyé est un pityriasis rosé de Gibert généralisé, à éruption très abondante. Dans les régions cervicale, axillaires et sus-épirothoraciques, nous sentons plusieurs glandes lymphatiques nettement hypertrophiées, dures et non douloureuses.

Chez cet homme, dont l'examen clinique reste négatif, dont les apparences sont saines, la réaction de sensibilité à la cuti-réaction est fortement positive et provoque même une légère élévation de la température.

Une injection sous-cutanée de 1 milligr. de tuberculine produit une poussée violente de fièvre qui dure plusieurs jours. En outre, cette injection ravive légèrement, mais nettement, pour quelques jours, la teinte de la face, qui commença à s'effacer. Une semaine plus tard, le patient étant complètement débarrassé de la précédente réaction, nous injectons sous la peau du bras gauche un décimilligr. de tuberculine. Les trois phénomènes mentionnés après la précédente injection se renouvellent : réaction locale vive, poussée fébrile, réactivation légère, mais pourtant nette, de l'éruption pendant vingt-quatre heures

environ. Quand l'éruption a presque complètement disparu, nous pratiquons une troisième injection de tuberculine, à la dose de 1/10 de milligr. Vingt-quatre heures plus tard nous constatons, principalement sur l'abdomen, quelques taches roses, toutes nouvelles, semblables à celles du pityriasis, et qui disparaissent avant la visite du lendemain.



En résumé, et pour conclure, nous dirons que le pityriasis rosé de Gibert est, à notre avis, une tuberculose parce qu'aucun de nos malades n'a résisté aux diverses épreuves pratiquées dans le but de constater chez lui l'existence d'une infection tuberculeuse. En outre, la production du phénomène de Hershleimer, pour légère qu'elle se soit montrée, nous paraît une démonstration après laquelle aucun doute ne doit subsister.

AÉROCÈLE TRAUMATIQUE DU CERVEAU

Par MM.

Roger GLÉNARD

et J. AIMARD

Médecin-major de 2^e classe,

Médecin

Centre neurologique, Aide-major de 1^{re} classe,
de la XIII^e Région. Radiologiste à Vichy.

Le voisinage des sinus frontaux donne parfois aux trépanations un caractère particulier, dont nous avons observé récemment, au Centre neurologique de la XIII^e Région, avec M. Barbé, médecin-chef de Centre, un cas d'autant plus instructif que nous avons pu en suivre l'évolution aux rayons X et en constater les lésions à l'autopsie.

L'observation concerne un sous-officier, âgé de 28 ans, qui, le 30 Mai 1918, fut atteint, par balle, d'une plaie transfixante du crâne, avec très petit orifice d'entrée, situé au milieu du front, légèrement sur la gauche, et vaste orifice de sortie, mesurant environ 7 cm. carrés de surface de perte de substance osseuse aux rayons X, et situé au niveau de la fosse temporale gauche.

Il y eut de suite perte de connaissance, écoulement

et seulement par elle, survenant deux ou trois fois par jour, sans heure régulière ni correspondance avec quoi que ce soit, et ne mesurant pas, chaque fois, plus de XXX à C gouttes.

C'est à ce moment, le 26 Juillet 1918, soit deux

glouglou produit par une carafe à moitié remplie d'eau, et vivement secouée.

Sur les radiographies 2, 3 et 4, prises le 9 Octobre, on saisit sur le vif la cause de cet étrange symptôme, dû à l'envahissement progressif de la poche à air



Radiographie n° 1. — Vue prise de profil. On trouve, au-dessus de l'oreille gauche, un espace clair, de 7 cm² environ de surface aux Rx, produit par la perte de substance osseuse de l'orifice de sortie du projectile. Au-dessus et en avant, existe un vaste *hydrocèle*, occupant la région frontale. (Blessure le 30 Mai 1918. Radiographie prise le 26 Juillet suivant.)

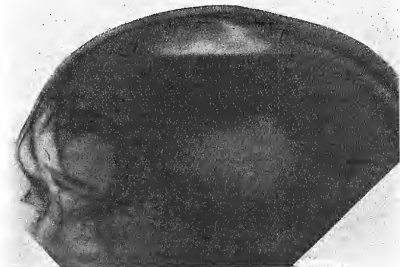
mois après la blessure, que fut prise la radiographie n° 1, sur laquelle on voit, en avant et au-dessus de la perte de substance osseuse temporale, un vaste espace clair, correspondant à une poche à air creusée à l'intérieur du lobe frontal gauche, comme le montre une autre radiographie, prise de face, et qui ne figure pas dans le présent article.

L'explication de ces phénomènes est simple. La perte de substance cérébrale, entraînée par le projectile à son passage, avait laissé derrière elle une cavité, qui s'était remplie d'air, par suite de sa communication persistante avec les sinus frontaux.

par le liquide céphalo-rachidien, qui ne trouvait plus à s'écouler au dehors, ni par la plaie temporale, comme il le faisait au début, ni par les sinus frontaux et la narine gauche, avec laquelle toute communication dure-mérienne était désormais interrompue.

Les radiographies 2 et 3 nous montrent, de profil et de face, l'aspect du crâne à ce moment. La radiographie 4 nous fait voir, de plus, que le niveau du liquide restait horizontal, quelle que fût la position de la tête. A la radioscopie, on pouvait voir, en outre, la surface du liquide onduler aux mouvements brusques du malade.

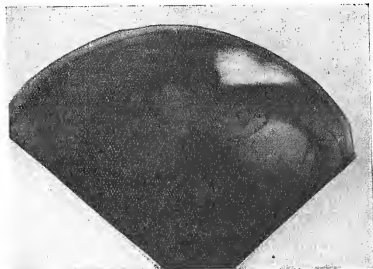
3^e Phase d'*hydrocèle* intracranien. — Puis le bruit



Radiographie n° 2. — Vue prise de profil. Au-dessus de l'oreille gauche, on retrouve l'espace clair de l'orifice de sortie du projectile, et, au-dessus de lui, la poche à air d'un *hydrocèle* intracranien dont le niveau liquide est parfaitement horizontal (9 Octobre).

abondant de sang par la plaie et issue de matière cérébrale. Dès lors, la blessure suivit une évolution, dans laquelle il est possible de différencier trois phases, d'après la symptomatologie et l'état local des lésions cérébrales aux rayons X.

1^{re} Phase d'*adrocèle*. — Le vaste orifice temporal suinta pendant deux mois, laissant écouler du liquide céphalo-rachidien en petite quantité. Quand la plaie fut définitivement cicatrisée, apparut un écoulement de liquide céphalo-rachidien par la narine gauche,



Radiographie n° 3. — Vue prise de face. *Hydropneumatocèle* de la région frontale gauche : le niveau du liquide est parfaitement horizontal (9 Octobre).

2^e Phase d'*hydro-pneuma-*

rocèle. — L'écoulement nasal dura un mois environ, puis cessa complètement, et c'est alors qu'apparut, peu à peu, un bruit de flot intracranien qui bientôt devint très net.

C'était une sorte de clapotement que le malade réussissait à obtenir en secouant fortement la tête, ou en la portant brusquement en arrière. Ce bruit hydro-aérique, senti par le patient et perceptible par quiconque à courte distance, ne pouvait être mieux comparé, toutes proportions gardées, qu'au

de flot intracranien cessa complètement, et, le 28 Octobre, une nouvelle série d'épreuves radiologiques ne permettait plus de distinguer la nature des lésions cérébrales. La tête, au niveau du lobe frontal, se confondait insensiblement avec celle des régions cérébrales normales avoisinantes, ce qui donnait à penser que la poche s'était entièrement remplie de liquide céphalo-rachidien, et que l'air s'était résorbé par suite de renouvellement.

Autopsie. — Le malade, que de pareilles lésions incommodaient cependant fort peu, comme nous le

verrons, fut emporté en trois jours par une grippe à forme pulmonaire, et mourut le 20 Novembre 1918, moins de six mois après sa blessure, sans présenter aucune complication cérébrale.

A l'autopsie, le cerveau, d'aspect extérieur normal, fut trouvé fixé à la boîte osseuse, au niveau de la 3^e frontale et de la partie antérieure du lobe temporal, par de solides adhérences.

La rupture de ces dernières déterminait l'issue d'un liquide jaune citrin, légèrement louche, qui remplissait une cavité de 25 cm³ de capacité, creusée au niveau de la 3^e circonvolution frontale gauche, et qui s'étendait également au-dessous de la 2^e frontale, dont seules les parties superficielles existaient encore. A aucun endroit, l'excavation n'atteignait la scissure de Rolando.

La poche, dont les parois étaient irrégulières, se trouvait partiellement tapissée par une sorte de membrane conjonctive lisse et assez épaisse, de nouvelle formation.

Sur la photographie ci-jointe, un bout de bois transversalement placé indique le trajet du projectile qui est resté assez superficiel. Il semble que la perte de substance cérébrale ait été plutôt produite par la bascule des fragments osseux au niveau de l'orifice de sortie, que par l'action directe de la balle.

Comme on le voit, il s'agissait bien d'un volumineux hydrocèle intracranien du lobe frontal gauche, et les indications fournies par les rayons X se trouvaient confirmées en tous points par les résultats de l'autopsie.

**

Répondant à des lésions cérébrales aussi importantes, quel fut le tableau clinique présenté par notre malade ?

Dans le cas analogue d'un Hydro-pneumatocèle traumatique intracranien présenté par M. Cotte à la Société de Chirurgie le 28 Mars 1917, il y avait localement une volumineuse hernie sonore de la dure-mère. D'autre part, pendant longtemps, le malade était resté en état d'obnubilisme intellectuel, et avait eu de la difficulté à s'exprimer.

Dans notre observation, il est remarquable, qu'à part l'écoulement de liquide céphalo-rachidien par la narine gauche et le bruit de flot intracranien, qui apparurent à des moments donnés de l'évolution, rien ne vint modifier, d'une façon quelconque, le cortège symptomatique habituel des trépanations des bulles banales.

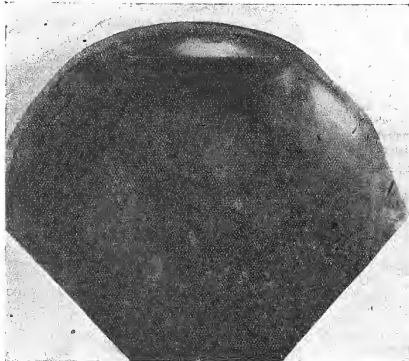
Localement, aucun signe particulier n'attirait l'attention. La peau qui recouvrait la perte de substance osseuse temporale était amincie et animée de battements, ainsi que d'une forte impulsion à la toux. Généralement déprimée, elle gonflait légèrement, lorsque la malade avait la « tête lourde », sans jamais dépasser le plan des régions contigües, ni accuser une hypertension tant soit peu forte. La présence de l'abcès avait été une découverte de radiologie.

Comme symptômes subjectifs, c'étaient les mêmes maux de tête que l'on rencontre chez la plupart des trépanés. La céphalée survenait de préférence le soir; elle se trouvait réveillée par la fatigue et surtout par l'inclinaison du corps en avant, encore que le malade pût, sans douleur apparente, secouer la tête violemment et à plusieurs reprises, pour chercher à faire entendre le bruit de flot dont il se plaignait.

Les vertiges ne présentaient rien de particulier; apparaissant lorsque le malade passait brusquement de la position assise à la position debout, ils se dissipaient après quelques pas. La résistance au vertige voltaïque était normale: début

des troubles à 4 milliampères, chute de la tête à 9 milliampères, mais toujours dans le sens du pôle positif.

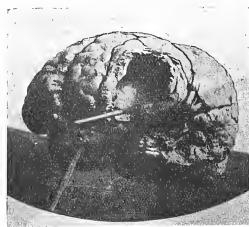
On ne pouvait rien noter, non plus, d'important au point de vue des signes physiques nerveux.



Radiographie n° 1. — Vue prise de face, la tête du malade étant inclinée sur son épauie droite. On aperçoit, au niveau de la tempe gauche, la perte de substance osseuse de l'orifice de sortie du projectile; en haut, l'hydro-pneumatocèle dont le niveau du liquide reste toujours horizontal; au-dessous des cavités orbitaires, les sinus frontaux, au milieu desquels l'orifice d'entrée est difficile à repérer (9 Octobre).

A peine trouvait-on de l'hypoesthésie mal délimitée du pied droit, et de la diminution du réflexe plantaire normal du même côté, sans aucune modification de la motilité volontaire.

L'état de l'intellect ne laissait que fort peu à désirer. La mémoire, aux dires du malade, avait légèrement baissé: certains faits anciens



Autopsie le 21 Novembre 1918. — Cavité de 25 cm de capacité occupant la troisième circonvolution frontale gauche et une partie de la seconde. Le trajet superficiel que suivit le projectile est marqué par le bout de bois transversal supérieur.

étaient moins présents au souvenir qu'avant la blessure, quelques mots étaient difficiles à retrouver. Cela ne l'empêchait pas de calculer aisément et de montrer une connaissance approfondie de la table de Pythagore. Il fut même capable un jour de réciter, sans hésiter et après simple rémémoration, une fable de la Fontaine qu'il avait apprise par cœur dans son enfance, et il mit un temps relativement court à se fixer dans la mémoire tel sonnet, choisi par nous, qu'il n'avait jamais lu auparavant.

Son intelligence, en somme, n'avait pas varié. Il s'intéressait à son cas, attendant l'apparition d'un événement vraiment fâcheux pour

s'alarmer de tout ce qu'on trouvait dans sa tête. Devant une telle bénignité de symptômes, toute idée d'intervention chirurgicale avait été écartée par M. Riche (de Montpelliér). Certes il eût été curieux de suivre ce malade à longue échéance.

La brusque gravité d'une maladie intercurrente devait en décider autrement.

**

Telle qu'elle est, cette observation apporte une contribution intéressante à l'histoire encore peu connue des pertes de substance cérébrale, si fréquentes à l'heure actuelle. Elle montre l'aspect spécial que peuvent revêtir de semblables lésions au niveau des lobes frontaux, de par le voisinage des sinus caroténiens.

Mais là ne se bornent pas les enseignements qu'on peut encore en tirer.

L'étude de ce cas témoigne, une fois de plus, si cela était nécessaire, combien est vraie l'opinion généralement admise que les troubles présentés par les trépanés ne sont pas toujours en rapport avec l'importance de leurs lésions cérébrales. Mais, cependant, comment ne pas s'étonner, qu'on puisse avoir de l'air, de l'eau ou les deux à la fois, dans une cavité de 25 cm³ de capacité, creusée à l'intérieur du lobe frontal gauche, sans en être modifié d'une manière appréciable, tant aux points de vue fonctionnel et physiique, qu'au point

de vue intellectuel!

A PROPOS

DE

LA BRONCHO-SPIROCHÉTOSE

DE CASTELLANI

PAR M. R. DALIMIER.

La broncho-spirochétose, découverte en 1905 par Castellani¹, à Ceylan, était restée, jusqu'à ces dernières années, dans le domaine de la pathologie exotique. Or, voici que, sous l'influence du mélange de races nées par la guerre, elle tend à pénétrer peu à peu en Europe et déjà elle s'est manifestée sur plusieurs points de la France². Nous venons, à notre tour, d'en observer quelques cas chez des Arabes, et nous avons pensé qu'il ne serait pas inutile d'indiquer ici certaines particularités de cette maladie, encore incomplètement connue dans ses détails.

Cliniquement, ce qui frappe tout d'abord, c'est l'habitus des malades qui se présentent avec toutes les allures de tuberculeux: ils sont pâles, amaigris, asthéniques, ils toussent, ils crachent du sang. On est surpris, à l'examen, de ne pas trouver la confirmation de cette première impression: les signes thoraciques se réduisent le plus part du temps à quelques vagues sibilances éparpillées dans la poitrine, les sommets sont normaux, parfois cependant on les trouve un peu submatés. La radioscopie ne révèle aucune localisation inflammatoire dans le poumon, elle indique seulement quelques troubles légers dans l'expansion thoraco-diaphragmatique; les dômes pulmonaires ont leur transparence ordinaire. Le contraste est

1. CASTELLANI. — La Presse Médicale, 5 Juillet 1917, n° 35.

2. VIOLLE. — La Presse Médicale, 11 Juillet 1918, n° 39.

frappant entre l'aspect du malade et l'état de son arbre respiratoire. La température, au surplus, est normale, il n'y a point de sueurs nocturnes et la recherche des bacilles tuberculeux est négative dans les crachats.

Ces faux-tuberculeux résument à peu près toute leur maladie dans leur hémoptysie : ce sont avant tout des « cracheurs de sang ». Or, il se trouve que le crachat crurologique, qui est le principal symptôme de la maladie, a précisément des caractères tellement spéciaux qu'il n'est pas exagéré de dire — avec une image un peu osée — que toute la symptomatologie de la spirochètose broncho-pulmonaire est dans le crachatoir.

Fraîchement émis, les crachats sanglants se présentent sous deux aspects : tantôt c'est un crachat gommeux, collant, qui adhère au fond du vase et qui est finement strié de sang rouge; tantôt c'est un crachat franchement hémoptique, d'un rouge foncé et visqueux en totalité. Lorsque l'on observe avec soin ce qui se passe dans le crachatoir pendant les heures suivantes, on assiste à une série de phénomènes vraiment pathognomoniques. Lorsqu'il s'agit des crachats de la première variété, on voit la partie gommeuse, de coloration jaune clair, rester collée au fond du vase, tandis que le sang qui la striait se liquéfie, s'hémolyse et vient former une sorte de gelée rose, transparente et mobile, si bien que le crachatoir à l'air de contenir « des boules de gomme baignant dans du jus de groseille ». Le crachat hémoptique prend un aspect un peu différent, sans doute parce que le sang, intimement mélangé au substratum visqueux, est retenu par lui : il prend d'heure en heure une coloration violette d'une nuance très comparable à celle d'une cerise noire écrasée. Ces deux caractères des crachats spirochètoseux sont tout à fait particuliers et peuvent suffire à un diagnostic macroscopique.

Mais l'examen bactériologique seul peut entraîner la certitude en révélant la présence d'un grand nombre de spirochètes. Il s'en faut d'ailleurs de beaucoup, lorsque l'on procède au hasard, que les résultats soient aussi constamment positifs que l'on a bien voulu le dire. Pour se mettre dans les conditions optimales, il faut d'abord opérer sur des crachats frais, venant d'être émis. Si l'on attend plusieurs heures, on échoue presque toujours. Des préparations successives montrent, en effet, que la richesse en parasites diminue progressivement et aussi que les hématies deviennent de moins en moins nombreuses. Il faut donc admettre qu'il se produit au sein des crachats une lyse plus ou moins générale qui porte à la fois sur les éléments figurés du sang et sur les parasites. Cette « spoutolysse » explique l'évolution macro- et microscopique des produits d'expectoration dans la spirochètose broncho-pulmonaire et la nécessité d'un examen précoce. De plus, les prélèvements avec l'anse de platine doivent porter sur les parties crurologiques des crachats, car c'est à ce niveau que les parasites se rencontrent de préférence. Enfin, il est indispensable que les frottis soient assez minces que possible et faiblement colorés. Le substratum gommeux gêne beaucoup pour l'examen : il faut autant que possible éviter de le faire figurer sur les frottis. Ces quelques précisions techniques sont de nature à diminuer considérablement la proportion des résultats négatifs ou douteux; elles permettent d'obtenir facilement de très belles préparations.

Toutes les couleurs basiques peuvent être employées : violet de gentiane, bleu de méthylène, etc., avec l'encre de Burri, on a aussi de beaux résultats, les parasites sont nettement visibles en image négative. A l'état frais, la préparation est assez liquide, on assiste de plus ou moins près, selon les grossissements, au brassage énergique des éléments de la préparation par les spirochètes. Cette image rappelle celle des trypanosomes dans le sang de la souris inoculée.

Le spirochète de Castellani a comme caractère essentiel son extraordinaire polymorphisme. Toutes les formes, toutes les longueurs, toutes les grosseurs de spirochètes figurent dans les préparations, avec un nombre d'ondulations très variable allant de 1 à 10. Ces parasites sont généralement isolés les uns des autres, mais il n'est pas rare d'en voir des amas qui s'agglutinent en écheveau ou en étoile. On en trouve aussi qui sont accolés deux par deux dans le sens de la longueur ou qui sont comme anastomosés bout à bout. Ils sont, en général, extrêmement abondants et par cela même faciles à découvrir au milieu des autres éléments contenus dans les préparations : bactéries diverses des voies respiratoires, hématies, leucocytes mono- et surtout polynucléaires, cellules de revêtement désquâmées, etc.

Le diagnostic de la spirochètose broncho-pulmonaire est donc d'une grande simplicité, lorsque l'on connaît l'existence et les particularités de cette maladie : l'aspect et l'évolution des crachats dans leur récepteur, la constatation, sur de simples frottis, d'abondants spirochètes polymorphes entraînent la certitude. A défaut de ces notions, les malades sont inévitablement pris pour des tuberculeux ou pour des simulateurs : on imagine facilement, dans les deux cas, les conséquences de cette erreur d'interprétation.

L'évolution de la maladie est aiguë ou chronique. Dans deux de nos cas, la spirochètose évoluait depuis plus d'un an; ce sont ces malades-là, véritables porteurs de germes, qui sont les agents de propagation de l'infection. Les cracheurs de sang récemment contaminés font une poussée hémoptique d'un ou deux mois, puis guérissent. Les rechutes ne seraient point rares, après des phases complètement muettes de la maladie : nous n'en avons pas jusqu'ici observé d'exemple. Nous n'avons pas non plus vu survenir chez nos malades de complications graves; cependant la plupart d'entre eux, après la fin de la période d'hémoptysie, ont continué de tousser, de cracher du muco-pus et de présenter les signes d'une trachéo-bronchite chronique.

De tout cela il résulte que le pronostic de la broncho-spirochètose ne comporte pas, malgré les apparences, de gravité. C'est une affection, somme toute, bénigne; son hémoptysie est la moins sérieuse des hémoptysies et l'existence des malades n'est jamais menacée. Seules les formes chroniques peuvent inspirer quelques craintes, non seulement par les troubles de l'état général qui résultent de la répétition incessante de la toux, de l'insomnie, de l'appétence et de l'asthénie, mais encore à cause du risque que courent ces organismes débilités de voir se greffer une nouvelle infection plus redoutable, comme, par exemple, la tuberculose pulmonaire.

La prophylaxie de la spirochètose broncho-pulmonaire tient tout entière dans l'isolement des malades, en particulier de ceux qui sont atteints d'une forme chronique. La contagion, en effet, peut sans doute se faire d'une manière indirecte par les vêtements, les poussières, etc., mais elle est avant tout interhumaine. Les cas que nous avons observés se groupaient en deux catégories de sujets qui cohabitaient un même local : dans chacun de ces locaux, l'enquête a révélé la présence d'un spirochète chronique qui, de toute évidence, avait été l'agent de transmission de la maladie. Bien plus, pour l'un de ces porteurs de germes, on pouvait retrouver l'origine de sa propre contagion; ce malade habitait en Algérie avec un oncle qui, pendant dix ans, avait ainsi craché du sang et fini par contaminer son neveu. Il n'y a donc aucun doute sur la transmissibilité de la spirochètose broncho-pulmonaire et sur la nécessité de l'isolement des malades; néanmoins, il n'y a pas lieu de s'exagérer les choses et la contagiosité est relativement assez minime, puisque, dans l'entourage, arabe ou euro-péen, de ces malades aucun cas n'a été constaté

depuis plusieurs mois que nous les surveillons.

Le traitement de la broncho-spirochètose n'est pas encore bien défini. Voici ce que nous a appris notre expérience personnelle : la médication classique de l'hémoptysie ne donne aucun résultat; le chlorure de calcium, l'ergotine, l'opium et ses dérivés, l'émétine elle-même, sont sans action; les médicaments chimiques spécifiques des tréponèmes et des spirilles sont complètement inactifs : mercure sous forme de sels solubles, arsénic sous forme de novarsénobenzol ou de l'argol, iodure de potassium à hautes doses sont aussi vains les uns que les autres. Sur les indications du travail de Castellani, nous avons utilisé également l'antimoine sous la forme de tartre stibié, avec correction de l'action émettante de ce médicament par l'eau chloroformée : le résultat n'a pas été meilleur. Ce qui nous a le mieux réussi, ce sont les inhalations hypodermiques d'essence de gémol mentholée associées à des injections d'huile camphrée-gémolée à hautes doses (10 à 20 cm³ par jour sous-oculaire). Nous avons avec ce traitement obtenu la guérison de l'hémoptysie dans les cas récents et cette guérison se maintient depuis plusieurs mois. Par contre, dans les formes chroniques, cette médication a totalement échoué; seul le quinquina arsénisé, selon la formule

Via de quinquina 60 gr.
Liquide de Fowler X gouttes.
(Dose quotidienne)

nous a paru avoir une action nette sur les crachements de sang des spirochèteux invétérés. Il faudrait donc admettre que, dans cette affection, les combinaisons organiques de l'arsenic (arsénobenzol) sont inférieures aux préparations non organiques telles que l'acide arsénieux et ses sels.

CHIRURGIE PRATIQUE

QUATRE INSTRUMENTS

Par F. JAYLE.

Pour les expérimenter depuis plus de dix ans, en avoir retiré des avantages opératoires et les avoir vu apprécier par de nombreux confrères, je conseille l'emploi des trois instruments suivants : un écarteur, une pince à griffes, une pince-clamp. J'y joins une valve à poids, récente.

Ces instruments ont cette qualité d'être à fins multiples.

Ecarteur. — L'écarteur a été construit par Collin en 1907; son mécanisme est celui d'un modèle de

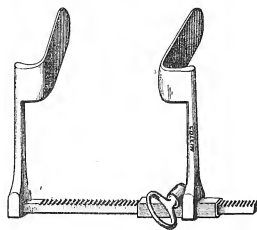


Fig. 1. — Ecarteur omnibus monté sur une extrémité libre de spéculum.

spéculum. Je l'ai fait établir d'abord pour le vagin afin de supprimer les valves latérales; je m'en suis servi ensuite pour les laparotomies comportant de petites incisions : appendicectomie, laparotomie transversale médiane ou latérale; je l'ai utilisé en chirurgie de guerre pour diverses interventions. C'est donc un écarteur à usages

multiplex; d'où le nom d'*omnibus* sous lequel je le désigne couramment (fig. 1 et 1 bis). Les valves sont droites, légèrement recourbées au niveau de leur insertion sur la tige et elles divergent légèrement par leurs extrémités; elles sont de deux longueurs: 6 cent. et 4 cent.

Au bout de quelques années d'usage, l'écarteur tient moins bien; aussi je viens de faire modifier

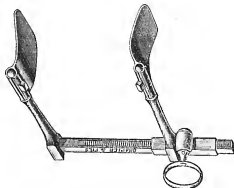


Fig. 1 bis. — Ecarteur omnibus, avec nouvelle crémaillère et valves interchangeables.

la crémaillère; en même temps a été construit un modèle à 3 valves interchangeables et de longueur différente (fig. 1 bis).

Pince à griffes. — La pince à griffes se caractérise par la forme en « pince de homard » des bran-

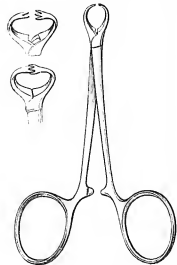


Fig. 2. — Pincette.

ches des mors; les mors comprennent deux dents d'un côté et trois de l'autre; ces dents sont très

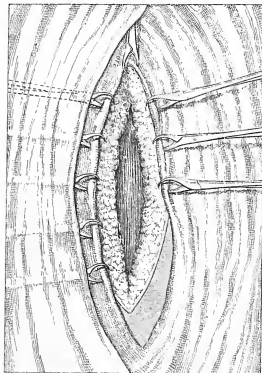


Fig. 3. — Manière d'appliquer les pincettes sur les bords d'une plaie, pour tenir les compresses; on les recouvre d'un champ humide pour qu'elles ne se déplacent pas.

finies. Deux modèles: l'un, petit, ordinaire, de 11 cent. de long (fig. 2 et 3); l'autre, plus grand, de 11 cent. de long et à cinq griffes.

Le petit modèle de cette pince sert: 1° à amarrer le champ opératoire sur les bords de la plaie (recouvrir les pincées avec un champ humide, ou même sec, replié, pour les maintenir et ne pas en être gêné au cours de l'opération); 2° comme écarteur des bords d'une plaie; 3° pour les opérations intestinales; 4° pour les opérations sur le périnée, le vagin et le col; 5° pour tendre les lèvres de la plaie, lors de la pose des agrafes de Michel, etc.

Le grand modèle me sert uniquement pour remplacer la pince trièbre dans la traction du col à la valve; encore le petit modèle peut suffire, mais il est moins commode. D'autres usages sont évidemment possibles.

Cette pince a l'avantage de faire une bonne prise et de ne pas lacer les tissus grâce à la finesse de ses dents. La forme en pince de homard lui donne de la force et permet de prendre une bonne épaisseur de tissus.

Pour différencier cette pince de ses congénères, je lui donne le nom de *Pincette*.

Pince-clamp. — La pince-clamp est caractérisée par sa puissance; elle ne dérape jamais et elle a

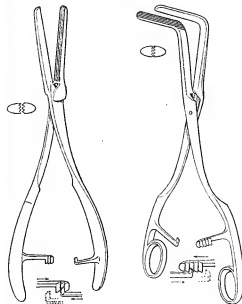


Fig. 4. — Tritéur droit. Fig. 5. — Tritéur courbé.

une *valeur écrasante*. Elle est droite ou courbée. Le modèle droit (fig. 4) n'a pas d'anneau; un excès de pression l'ouvre; le modèle courbé (fig. 5) a des anneaux.

Les mors sont puissants et profondément cannelés longitudinalement, de manière que la prise soit perpendiculaire à la section.

J'emploie la pince droite: 1° pour la préhension des ligaments larges au cours des hystérectomies, quand l'utérus est enlevé seul ou dans un premier temps; 2° pour écraser l'appendice à sa base, des paquets épiploïques, etc; 3° pour écraser le prépuce dans l'opération du phimosis, etc.

J'utilise la pince courbée pour saisir le vagin, à la fin de l'extirpation de l'utérus cancéreux, afin d'enlever la pièce, *sûrement*, en vase clos.

Je désigne cette pince-clamp sous le nom de *Tritéur* (de *tero*, *tritum*, broyer).

Valve courbée à manche lourd. — Cette valve est la valve abdominale commune; je l'ai courbée et



Fig. 6. — Valve courbée à manche lourd.

rendu son manche pesant. Elle a l'avantage de tenir seule en place (fig. 6).

MÉDECINE PRATIQUE

LA

FORMINE EN INJECTION INTRA-VEINEUSE DANS LA GRIPPE

Par M. Henri MICHEL

Médecin-chef d'Asile des aliénés, aide-major de 1^{re} classe
Hôpital Buffon

La nécessité d'activer la diurèse des malades atteints de délire aigu avait frappé, de bonne heure, notre attention. Après avoir essayé la plupart des diurétiques, notre choix se fixait sur la *formine* que nous utilisions tout d'abord par voie intramusculaire. Une ou deux injections suffisent, en effet, à relever chez ces malades les taux urinaires dans de très fortes proportions et, parallèlement à cette émission, la crise de folie aiguë cède rapidement.

Par la suite, nous donnâmes la préférence à l'injection intraveineuse, de façon à obtenir un effet plus immédiat, associant, en outre, à la formine la théobromine. Concurrentement enfin nous pratiquions chez chaque malade une saignée suivie immédiatement d'une injection de sérum artificiel.

Durant les quatre années qui précédèrent la guerre, cette méthode fut systématiquement appliquée à tous les cas graves de folie aiguë de notre asile, et le pourcentage de la mortalité passait de 45 à 5 pour 100. Encouragé par ces résultats, nous étions arrivés à élargir les indications du traitement, à l'appliquer en dehors de la médecine mentale toutes les fois que nous jugions utile de débarrasser l'organisme des toxines qu'il élabore, et toujours avec les mêmes heureux résultats.

Au cours de ces derniers mois, depuis Août 1918, il nous a été permis, dans le service de M. le professeur Legry, à l'hôpital Buffon, d'étudier les effets de cette médication chez plus de 300 malades injectés, tous atteints de grippe plus ou moins grave, présentant fréquemment des complications pulmonaires ou intestinales à évolution parfois extrêmement rapide sinon foudroyante.

Les résultats ont été aussi concluants. Notre statistique de mortalité figure, en effet, parmi les plus faibles, puisqu'elle était à peine 3 pour 100, les rares décès enregistrés étant dus à des lésions alcooliques ou tuberculeuses nettement constatées à l'autopsie.

La conduite du traitement peut se résumer de la façon suivante: 1° injection intraveineuse de 1 gr. 50 de formine, associée à 0 gr. 25 ou 0 gr. 50 de théobromine; 2° application de ventouses scarifiées, de façon à enlever environ un demi-litre de sang; 3° injection de sérum artificiel.

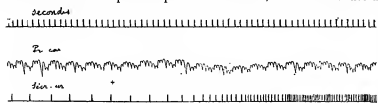
Dans ces conditions, la plupart du temps vingt-quatre heures après l'injection, parfois moins, rarement au bout de trente-six heures, la courbe thermique s'abaisse en général de 2°. Le taux des urines passe de 500 ou 600 à 1.500, 1.800 gr. et même davantage, et se maintient élevé. L'état général du malade s'améliore considérablement, le sujet est éveillé, le pouls est mieux frappé, enfin les signes stéthoscopiques s'amendent.

Dans certains cas, il y aura lieu, le lendemain ou le surlendemain, de pratiquer une nouvelle injection, et en général toutes les fois que la température aura tendance à remonter. Il est rare d'être obligé d'avoir recours à trois injections. La lecture des courbes ci-après souligne suffisamment l'effet médicamenteux pour qu'il soit nécessaire d'insister davantage.

Lorsque le malade est hors de danger, pour maintenir la diurèse, il est utile de continuer la médication pendant quelques jours par voie buccale.

Comment expliquer cette action médicamenteuse?

teuse? La forme théobromée est de toxicité à peu près nulle; 1 gr. 50 par kilogramme, en injection intraveineuse ne tue pas le lapin. Elle n'exerce,



Diurèse obtenue chez un chien. Dispositif rhéographique de Gley.
Pression cardiaque. Injection intraveineuse de forme.

d'autre part, aucune action sur le rythme cardiaque; elle est de même sans effet sur la tension sanguine. Elle détermine uniquement un effet vaso-

immédiatement suivie d'une dilatation durable. On constate alors une augmentation considérable de l'abondance des urines sécrétées. Cet accroissement de la diurèse est nettement indiqué sur la ligne inférieure du tracé que nous publions, obtenu chez le chien chloralosé en adoptant le dispositif rhéographique de Gley. Du côté de la respiration, de la sécrétion digestive, de la contractilité gastro-intestinale, de l'excitabilité des muscles et des nerfs on ne relève aucune modification.

La forme théobromée est donc avant tout un diurétique direct, puissant; mais ses effets vaso-

prime abord, un médicament à opposer à l'auto-intoxication: elle favorise également, au cours de toute infection, la désintoxication rapide de l'organisme. A ce titre, elle vient seconder utilement les effets médicamenteux des sérum spéciaux, des métaux colloïdaux, et son emploi qui a donné des résultats si remarquables au cours de l'épidémie de grippe antérieure, mérite d'être étudié dans d'autres infections.

LE SÉDOL

ET SES GRANDES INDICATIONS *

Le sédol est constitué par une association de bromhydrate de scopolamine, de chlorhydrate de morphine et de sulfate de spartéine en solution dans le sérum physiologique. Dans cette association, morphine et scopolamine cumulent leurs effets thérapeutiques, alors que leur antagonisme partiel s'exerce en ce qui concerne leurs propriétés nocives. Il en résulte que le sédol représente un médicament à la fois sédatif, antispasmodique, analgésique et hypnocorin.

Ses grandes indications sont les suivantes: En chirurgie, le sédol est tout indiqué avant les anesthésies, générale ou locale, pour remplacer l'injection préalable de scopolamine-morphine;

En obstétrique, il permet de réaliser la « naissance sans douleur » ou le « sommeil crépusculaire »;

En médecine générale, les indications du sédol sont extrêmement nombreuses: 1° contre l'édémateux douleur (névralgies, coliques néphrétiques ou hépatiques, crises tabétiques, etc.); 2° contre les états spasmodiques et convulsifs (toux, asthme, vomissements incoercibles, mal de mer, etc.); 3° comme agent sédatif, contre les insomnies, les états maniaques, le délirium tremens, etc.; 4° comme hypnocorin, enfin, contre les sueurs profuses des tuberculeux.

Salle n° 61. Lit n° 6.

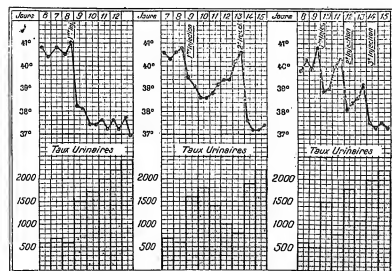
Salle n° 63. Lit n° 8.

Salle n° 64. Lit n° 5.

6° jour de maladie.

6° jour de maladie.

7° jour de maladie.



Broncho-pneumonie grippale.
Congestion des bases.
Gros foyers.

Broncho-pneumonie grippale.
et congestion des bases.
Gros foyers.

Broncho-pneumonie grippale. Œdème aigu.
Congestion des bases.
Hématémies.

moteur local, qui se manifeste par une vaso-contraction passagère des vaisseaux du rein presque

l'organisme. La forme théobromée n'est donc pas seulement, comme nous le supposions de

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

1^{er} Mars 1919.

Parallélisme entre la résistance globulaire aux solutions chlorurées sodiques et la dimension de l'hématie chez les mammifères. — Étude comparative de la résistance globulaire aux solutions chlorurées sodiques et de la dimension des hématies chez les vertébrés à hématies nucléées. — MM. Pasteur Vallery-Radot et Lhéritier ont étudié la résistance globulaire aux solutions salines chez un grand nombre de mammifères, en utilisant le procédé des hématies déshématées de M. Vidal. Ils ont fait une série de constatations qui peuvent se résumer dans la formule suivante: la résistance du globe est d'autant plus élevée que ses dimensions sont moindres. Sans diminuer le rôle joué par la teneur des globules en lipides dans leur résistance aux solutions salines hypotoniques, on peut se demander si la surface qu'ils offrent respectivement à l'action de ces solutions ne les rend pas plus sensibles vis à vis d'elle.

Chez les vertébrés à hématies nucléées, on ne peut pas établir un rapport aussi étroit que chez les mammifères entre les dimensions des globules et leur résistance. Il semble bien que les résistances minimales les plus fortes appartiennent aux globules les plus volumineux.

Influence de la température sur l'activité de la phagocytose. — M. Madsen (de Copenhague) et ses élèves ont étudié l'activité phagocytaire *in vitro* des leucocytes de différents animaux et de sujets humains dans des conditions variables. Ils ont vu que, d'une façon générale, l'activité phagocytaire

pour une température donnée, après une courte période d'incubation où elle est nulle, s'accroît progressivement en fonction du temps, suivant une courbe régulière. L'incubation est plus longue, et l'accroissement moindre pour les températures basses; l'incubation se raccourcit et l'accroissement s'accroît avec l'élévation de la température, jusqu'à un optimum qui coïncide avec la température normale du corps. Chez les fœbricitants, l'optimum est toujours la température du sujet au moment du prélèvement des leucocytes. Chez les animaux à sang froid, il n'y a pas de température optima pour l'activité phagocytaire.

— M. Mesnil relève l'intérêt de cette dernière constatation et oppose le résultat très réel de la variation de température sur la résistance à l'infection chez la « poule refroidie », à l'absence de modifications dans la résistance chez la grenouille réchauffée ».

ARCEILLE.

ANALYSES

P. Timpano. *Etude bactériologique du sang et du crachats des grippes (II Policlinico)* [Section pratique]. L. XXVI, n° 2, 4919, 16 Février, p. 200-202.

— Les travaux de T. portent sur 21 cas dont 7 avec hémoculture. Dans les crachats, outre des microbes banaux, le pneumocoque et le tétraspore, T. a isolé deux bacilles voisins du bacille de Pfeiffer.

Le premier, Gram négatif, est un bacille court, trapu, en navette, soit isolé, soit groupé en chaînettes de diplocoques. Il ne produit sur le boyau que des lésions locales et légères.

Le second ne diffère du précédent que par une certaine affinité pour le Gram; il ne détermine chez le boyau aucune lésion locale, mais une septémie

rapidement curable. L'auteur l'a retrouvé quatre fois par bémoculture; il ne l'a jamais rencontré en dehors de la grippe.

Le premier microbe se rapprochait du bacille décrit antérieurement par Bruchettini. Est-ce un bacille de Pfeiffer, un pseudo-bacille de Pfeiffer ou une forme évolutive du bacille suivant?

Le second peut être identifié au bacille décrit par Claudi et Claudi-Ignacolo et peut-être même par Fabozzi. Toutefois l'auteur n'est pas encore en mesure d'affirmer son rôle pathogène.

M. NATHAN.

H. J. Nichols et C. O. Stimmels. *Le pneumobacille agent de complications dans la pneumonie grippale* (*Jour. of the Amer. med. Assoc.*, vol. LXXII, n° 3, 1919, 18 Janvier, p. 174-175). — Par des cultures et des inoculations de sang du pignon et du cœur, les auteurs ont isolé, dans un grand nombre de cas, chez des malades morts de pneumonie grippale, des bacilles du groupe Friedländer; mais peut-être s'agissait-il d'invasions microbiennes post mortem. Ces mêmes bacilles furent retrouvés dans 4 cas sur 10, la ponction du pignon étant faite du vivant du malade. Les bacilles de ce groupe donneraient des lésions d'épissation des osseaux pouvant confluer en un foyer unique ayant l'apparence d'une pneumonie lobaire. Ils sont extrêmement fins et ressemblent beaucoup au bacille de Pfeiffer avec lequel on peut les confondre sur les étalements et les coupes anatomopathologiques; pour éviter toute chance d'erreur, il faut contrôler l'examen direct par des cultures, les bacilles du groupe Friedländer poussant très rapidement sur les milieux ordinaires tels que gélose simple.

M. ROUEN.

M. Behrend. *Empyème, abcès et gangrène du pignon consécutifs à l'épidémie de grippe* (*New*

1. La forme se dédouble, en effet, dans l'économie, en ses composants aldéhyde formique et ammoniacale. Il

est d'ailleurs aisé de déceler la présence du formol dans l'urine des malades traités.

2. D'après le *Paris médical* du 16 Janvier 1919, p. 8.

litt, la caecosté était une contre-indication formelle.

Cette tâche, aisée lorsque l'exploration directe révélatrice de pus est possible, devient ardue lorsqu'il s'agit de poumon. Le problème était rendu encore plus complexe par l'existence si fréquente de formes hybrides ou associées possédant signes et lésions chroniques. Les signes physiques à l'âge de la maladie ne donnent alors que des indications trompeuses; l'allure de la température, jointe aux résultats de la cuti-réaction tuberculeuse, permet au contraire d'établir l'opportunité de la médication sérique qui n'est de mise que dans les bacillèmes à type fébrile régulier, peu oscillant, on voit des températures matinales et vespérales s'écarter pas 2° chez l'adulte, 3° chez l'enfant et qui présentent une cuti-réaction rose, saillante, franchement positive. La fièvre hétique, témoin de la suppuration caecosté, les fièvres atypiques sont des fièvres d'auto-intoxication et ne relèvent pas directement de l'infection bacillaire; le sérum à aucune prise sur elles.

Le sérum utilisé par J. provient de chevaux immunisés par voie intraveineuse avec des bacilles d'origine, de virulence et de toxicité diverses; son efficacité est contrôlée au préalable chez le cobaye par la protection antitoxique et antimicrobienne qu'il lui confère. Il faut injecter à tous les adultes et à des doses massives (100 à 150 cm³ chez l'adulte, soit en cas de généralisations ponctuelles dans le cas d'auto-intoxication s'impose), deux renouvellements tous les dix ou quinze jours, suivant les modifications de la température et de l'état général. Dans les cas favorables, dont J. relate de nombreux exemples, l'action du sérum se traduit par un abaissement thermique, l'arrêt des hémoptysies, une amélioration fonctionnelle et générale, contrastant avec la persistance des signes physiques; souvent accompagnée par une réaction de foyer concomitante. Les accidents sériques généraux sévères sont très rares quand on sélectionne judicieusement les malades. Locaux ou généraux, ils sont dus à la toxicité inévitable de sérum équin et à une prédisposition individuelle que rien ne permet de prévoir; ils guérissent toujours sans laisser de traces et ils n'ont aucun rapport avec l'aphylaxie.

P.-L. MARIE.

William W. Cadbury. Le vaccin typhique comme agent thérapeutique (*Medical Record*, vol. XCV, n° 4, 1919, 25 Janvier, p. 114-118). — L'auteur a traité 53 malades atteints d'affections diverses par des injections intraveineuses de vaccin antityphique. Les succès ont été nombreux, surtout dans le typhus, un pouvoir thérapeutique non spécifique. Le vaccin est dilué dans du sérum physiologique à raison de 100 millions de bacilles par millilitre cube. La première injection ne dépasse pas 60 millions pour un adulte; on augmente chaque fois de 10 millions, jusqu'à concurrence de 100 millions. Les injections sont pratiquées tous les quatre jours. Ces injections ne présentent aucun danger; toutefois, dans presque tous les cas, on observe, après une demi-heure, un frisson suivi d'une élévation de la température qui persiste de quatre à douze heures. Ces injections auraient dans le rhumatisme articulaire aigu une action manifeste sur les phénomènes douloureux; de même, dans le rhumatisme chronique, sur la douleur, la tuméfaction, les craquements; cette action devient être complétée par celle du salicylate et des agents pyrolytiques. Le vaccin antityphique serait comparable au vaccin antioogococcique dans le traitement de l'arthrite blennorrhagique. Enfin son action se serait montrée égale à celle de la morphine, plus durable même, chez des malades présentant des douleurs névralgiques ou des courbes de carcinomes et de sarcomes, chez des sujets présentant des plaques de gomme, des lésions nerveuses, ainsi que dans le cas de la douleur.

A noter encore des cure temporaires dans 5 cas de psoriasis, 2 cas de lichen plan, et 4 cas d'eczéma prurigineux, et une guérison définitive dans un cas d'érythème induré.

M. ROUME.

Walter C. Alvarez. Origine des symptômes dits d'auto-intoxication (*Journal of the American med. Association*, vol. LXVI, n° 1, 1919, 15 Janvier, p. 8-10). — L'auteur estime que la théorie de l'auto-intoxication par stase intestinale n'est qu'une hypothèse, car aucun des faits cliniques ou expérimentaux sur lesquels on a essayé de la baser n'est à l'abri de la critique. Il est en tous cas une série d'accidents, rangés dans le chapitre de l'intoxication, et pour lesquels l'auteur croit pouvoir affirmer que telle n'est pas la pathogénie; ces accidents, qui s'observent chez des sujets constipés, consistent en terpeur intellectuelle, sen-

sation de malaise, céphalée, langue saburrale, anorexie; ils disparaissent instantanément, dès que le malade a une selle, avant qu'il ait pu se produire l'excrétion, même partielle, des prétendues toxines. Ces accidents seraient dus à la distension et l'irritation des portions inférieures de l'intestin par la masse fécale; l'obstruction de l'intestin ralentit ou arrêterait les contractions intestinales et souvent même produirait un antipéristaltisme s'étendant jusqu'à l'estomac et l'œsophage, d'où l'anorexie, la sensation de pesanteur après les repas, l'état saburral de la langue, la fiébrilité de l'aine. Chez des sujets hypertensifs, psychopathes, l'impulsion sensorielle, partie de l'intestin distendu, hyperexcité ou anormalement actif, entraînerait ainsi toute une série de troubles de l'activité physiologique des divers organes.

Cette théorie comporte des conséquences pratiques intéressantes: elle permet de préconiser, chez des soldais intoxiqués, au lieu de résections intestinales dont on a abusé, l'emploi de lavements et de purgatifs.

M. ROUME.

J. R. Latham. L'épidémiologie, complication de la méningite: étude de 24 cas (*Journal of the American Medical Association*, vol. LXXII, n° 3, 1919, 18 Janvier, p. 175-177). — L'auteur que l'épidémiologie, en tant que complication d'une infection méningée, n'a été que bien peu notée. Or, durant l'épidémie de 1918, l'épidémiologie a été observée dans 3 pour 100 des cas. N'ayant en aucun des cas déploré parmi les malades qui firent cette complication L. ne connaît de l'affection que ses allures cliniques.

L'épidémie apparaît soit au cours de la méningite; soit plutôt pendant la convalescence. Unilatérale le plus souvent, elle ne fut bilatérale que dans 10 pour 100 des cas. Le début se fit en général au niveau de la tête de l'épidémie, mais la totalité de l'organe était envahie ensuite rapidement. La douleur n'y fut jamais considérable. L. ne nota pas d'orbite concomitante; par contre la présence d'un peu de liquide dans la vaginale fut souvent constatée. Aucune tendance à la suppuration. Des cultures, dans quatre cas, où des ponctions furent faites, se montrèrent négatives. Cette complication survint en dehors de toute infection vénéérienne. Le retour à la normale de l'épidémie était l'affaire de quelques mois, l'induration de la tête de l'épidémie était la dernière. Jamais d'atrophie consécutive, ni primaire, ni secondaire. L'auteur insiste sur ce fait qu'il n'y eut jamais aucun rapport entre l'apparition de la complication antérieure et la guérison de la méningite; il faut encore cette autre remarque que l'épidémiologie complica généralement des cas de méningite à méningococcie type IV, microbe qui se rapproche à coup sûr le plus du gonocoque, tant par son allure biologique que par ses cultures.

J. LIZOU.

R. Burnier. Les chancres blennorrhagiques (*Annales des Maladies vénériennes*, t. XIV, n° 2, 1919, Février, p. 68-77). — Parmi les ulcérations blennorrhagiques, les plus intéressantes sont celles qui revêtent l'aspect des chancres véritables. Décrites d'abord par Jullien, elles peuvent prêter facilement à confusion.

Chez l'homme, elles siègent de préférence sur le gland, surtout près du méat, plus rarement au fourreau ou à l'anus, en cas de blennorrhagie rectale. L'anus, comme chez un malade de B., elles simulent une chancre syphilitique, dont elles ont la forme arrondie, le fond rouge chair musculaire, lisse, superficiel; leur base est souvent indurée et il peut exister une adénopathie inguinale et un phimosis qui augmentent encore la ressemblance avec le chancre syphilitique, mais les tréponèmes sont absents et le Wassermann reste négatif, tandis que frottis et cultures échouent le gonocoque. Tantôt les bords décollés de l'ulcération, son fond hourlé par le gonocoque, font penser à un chancre mou, l'analogie étant souvent complétée par une lymphangite dorsale de la verge et par un bubon inguinal, comme dans les deux cas relatés par B. Là encore, le diagnostic exact ne pourra être fait que par les recherches du laboratoire: l'examen des sécrétions de l'ulcération qu'on peut enlever le gonocoque. L'application de l'urate d'argent et celui du pus du bubon à l'auto-inoculation qui est positive viendront montrer l'absence du bacille de Ducrey et la présence du gonocoque. Il est à noter que ces lésions peuvent se montrer en dehors de tout écoulement urétral. L'existence des chancres mixtes blennéo-syphilitiques et blennéo-chancroïdes vient parfois compliquer le diagnostic.

Chez la femme, les ulcérations blennorrhagiques sont généralement multiples, arrondies, parfois fissuraires; elles siègent d'ordinaire à la fourchette. Au méat, au col utérin, à la marge de l'anus; elles revêtent l'aspect chancroïde ou chancroïde et s'accompagnent souvent d'œdème aphasique des lèvres.

Le traitement consiste en applications de permanganate fort, de solutions argentiques, de chlorure de zinc; quelquefois le crétinisme et le thermocautère sont nécessaires.

P.-L. MARIE.

Paul Ravaut. Que peut-on demander à la réaction de Wassermann (*Journal médical français*, t. VII n° 1, n° 5, 1918, Décembre, p. 192 à 200). — L'interprétation de la réaction de Wassermann fait l'objet de nombreuses critiques. Certains auteurs lui accordent une valeur spécifique absolue et la considèrent comme un signe certain de syphilis. Tel n'est pas l'avis de R.

Il montre toutes les erreurs de technique, si faciles à commettre, qui sont susceptibles de fausser la réaction; les discordances entre divers opérateurs pour un même sérum; les différences d'interprétation des résultats selon qu'on lui attribue une valeur absolue ou relative. Il étudie ensuite les conditions qui, en dehors de la syphilis, peuvent donner au sérum un pouvoir de fixation plus ou moins durable (paludisme, lèpre, trypanosomoses, tuberculoses, etc.). En 1918, l'auteur a vu quatre cas d'antécédents traités par le novarsénobenzol, la réaction de Wassermann peut devenir positive pendant quelque temps sous l'influence du traitement.

En réalité, il convient de considérer la réaction de Wassermann comme la traduction d'un état spécial du sérum et non comme un symptôme pathognomonique de syphilis.

À un point de vue pratique, R. conclut que: 1° Une réaction de Wassermann ne vaut que par la signature qui l'accompagne;

2° Chez un syphilitique avéré, une réaction de Wassermann positive confirme la maladie. En revanche, la réaction peut être négative alors que le malade présente des accidents cutanés ou viscéraux en pleine évolution; une réaction négative ne permet donc pas d'éliminer la syphilis. Il serait dangereux de lui faire jouer un trop grand rôle dans la direction du traitement: certaines réactions sont indécidables malgré tous les traitements et une réaction négative ne suffit pas à elle seule pour considérer le malade comme guéri et faire suspendre le traitement;

3° Chez un malade soupçonné de syphilis, la réaction de Wassermann doit être répétée à intervalles réguliers; un symptôme d'appoint qui, d'accord avec d'autres manifestations, peut contribuer à établir le diagnostic de la syphilis;

4° Chez un malade qui ne présente ni antécédents, ni signes de syphilis, une réaction de Wassermann constamment positive indique de rechercher la syphilis. En dehors de la syphilis, la réaction peut être positive et, n'ayant pas de valeur absolue, n'autorise pas, à elle seule, le diagnostic de syphilis.

J. D.

H. D. Taylor, W. D. Witherbee et J. B. Murphy (de l'Institut Rockefeller). Études sur l'action des rayons X: action destructive sur les globules du sang (*The Journal of experimental Medicine*, vol. XXIX, n° 1, 1919, 4 Janvier, p. 53-78). — Nous donnerons les conclusions des expériences entreprises par Taylor, Witherbee et Murphy à l'Institut Rockefeller et dont ces auteurs publiaient les résultats dès le 10 Septembre 1918:

Les rayons X à forte dose affectent les lymphocytes avant tous autres globules sanguins. Il y a une chute brusque dans le nombre des lymphocytes circulants, qui est complète quarante-huit heures après le traitement radiothérapique. La lymphocytose après cette phase de décroissance augmente une première fois, pour décroître encore, puis augmenter derechef et enfin atteindre la normale quelques semaines après et y rester.

L'effet des rayons X chez les différentes espèces d'animaux varie énormément, mais leur action élective sur les lymphocytes est, dans tous les cas, la même chez les divers animaux en expérience: chat, singe, cobaye, lapin, rat, souris et poney.

Quand plusieurs animaux de la même espèce reçoivent la même dose de rayons X, l'action produite sur les lymphocytes ou en circulation paraît être quantitativement la même, ainsi qu'en témoigne la numération sanguine.

Quand il arrive que les leucocytes polymorpho-nucléaires sont touchés par l'action des rayons X, on voit leur nombre s'élever immédiatement, puis diminuer pour descendre au-dessous du niveau normal. Cette décroissance est suivie d'un retour à la normale bien des jours avant que les lymphocytes n'y soient eux-mêmes revenus.

Les autres éléments cellulaires du sang évoluent de la même manière que les polymorpho-nucléaires, sous l'influence des rayons. J. Luzon.

M. M. Thomas, H. D. Taylor et W. D. Witherbee (de l'Institut Rockefeller). *Études expérimentales sur les effets des rayons X: action stimulante sur les lymphocytes* (*The Journal of experimental Medicine*, vol. XXIX, n° 1, 1919, 1^{er} janvier, p. 75-84). — Taylor, Witherbee et Murphy ont étudié l'action destructrice des rayons X sur les lymphocytes circulants (voir l'analyse précédente). Or, Murphy remarque, en étudiant l'action des rayons X, que, tandis que de fortes doses détruisent les lymphocytes, de petites doses stimulent au contraire la lymphocyte.

C'est le résultat des expériences entreprises par Thomas, Taylor et Witherbee à l'Institut Rockefeller, que nous allons résumer. Dans ces expériences les rayons étaient de faible pénétration, la longueur de l'étincelle était de moins de 2 cm. En se servant d'une longueur d'étincelle plus grande avec la même dose de rayons, les auteurs n'obtiennent pas de stimulation.

Les expériences portèrent sur 9 lapins dont on fit la numération exacte, après une exposition aux rayons d'une durée de vingt minutes, pour une longueur d'étincelle de 2 cm., 25 milliamperes, à une distance de 20 cm.

7 de ces 9 animaux accusèrent une augmentation de la lymphocyte. Chez 5, l'augmentation était marquée, chez les 2 autres l'augmentation existait, mais n'était pas frappante. Dans l'un des lapins, chez lesquels la stimulation n'a eu lieu, on observa, chez l'un, une fluctuation nette de la lymphocyte à la fois avant et après l'exposition aux rayons; chez l'autre, il n'y eut que peu ou pas de changement.

En utilisant sur 2 animaux une dose de pénétration plus élevée (étincelle de 15 cm., 5 milliamperes) pour 26 minutes 57 secondes d'exposition et une distance de 25 cm., on ne constata aucune stimulation appréciable.

Waro Nakahara (de l'Institut Rockefeller). *Études sur l'action des rayons X: des changements observés dans les organes lymphoïdes après des doses de rayons X* (*The Journal of experimental Medicine*, vol. XXIX, n° 1, 1919, 1^{er} janvier, p. 85-88). — La nature de la lymphocyte produite par l'action de la chaleur et celle produite par les rayons X paraissent de même ordre, dit N., et cependant ce n'est qu'une similitude apparente. Les expériences faites par N. au laboratoire de l'Institut Rockefeller prouvent, en effet, que la lymphocyte produite par de petites doses de rayons X est due à l'effet stimulant primitif de ces derniers, tout à fait différent par conséquent de la lymphocyte dérivée après l'action de la chaleur et qui n'est qu'une sorte de phénomène de régénération après destruction.

Le lapin auquel on a fait l'application de petites doses de rayons X ne montre pas d'effet destructif appréciable au niveau de son tissu lymphoïde.

Aussitôt après l'application des rayons, on constate une stimulation du tissu lymphoïde, qui est maxima du deuxième (germes lymphatiques au quatrième jour (rate) et persiste, mais à un faible degré, jusqu'à quatorzième jour.

Ces faits donnent à penser que la lymphocyte provoquée par une petite dose de rayons X est due à une stimulation primitive portant sur le tissu lymphoïde de l'animal. J. Luzon.

H. Z. Giffin. *Splénectomie pour leucémie myélo-gène après traitement préalable par le radium* (*Medical Record*, vol. XCIV, n° 25, 1918, 14 Décembre, p. 1020-1023). — G. rapporte les résultats de 20 splénectomies pratiquées à la clinique Mayo pour leucémie myélo-gène, dont 18 après radiumthérapie préalable de la rate. Sous l'influence du radium, on constata une diminution de volume de la rate, une diminution de la leucocyte et une amélioration manifeste de l'état général. Il n'y eut qu'un décès opératoire, ce qui donne une mortalité opératoire de 5 pour 100, mortalité inférieure, constate G., à la mortalité moyenne des splénectomies en général. Or la morta-

lité opératoire dans les splénectomies pour leucémie myélo-gène non traitées au préalable par le radium est, d'après les statistiques, de 86 pour 100. Les résultats opératoires sont donc excellents. Les résultats éloignés, tels que G. les a notés, sont les suivants: l'amélioration apportée à l'état des malades est certaine et toujours appréciable, mais les résultats de l'opération ont eu pour effet de faire survivre soit nuls, si la splénectomie n'abridge pas la durée moyenne de l'évolution de la leucémie myélo-gène qui est de 2 à 3 ans en général dans les cas aigus, c'est la prolonge pas, semble-t-il. Si les malades sont opérés peu de temps après le début de la maladie, la survie post-opératoire est plus longue; elle est plus l'ordre. « Ils ont eu pour eux la survie, la durée totale de la maladie restant sensiblement la même.

Il est probable, dit G., au moins dans certains types chroniques de leucémie myélo-gène, à rate fibreuse et leucocyte peu élevée, que la splénectomie puisse être considérée comme légitime, rien que par le bien-être qu'elle apporte aux malades. J. Luzon.

A. L. Garbal. *Étude de 100 cas de transfusion à l'aide du sang citraté* (*The Journal of the American Medical Association*, vol. LXXII, n° 1, 1919, 4 Janvier, p. 1-7). — Quand la transfusion sanguine fut pratiquée pour la première fois, on voulut en faire une sorte de panacée universelle, dit G., ce qui explique le désappointement de quelques-uns. On sait mieux aujourd'hui ce qu'on peut en attendre.

Il est évident que le traitement de certains des grandes hémorragies; dans beaucoup d'autres cas, c'est le moyen le plus efficace qu'on ait trouvé ou de prolonger la vie de certains malades en leur apportant un peu de bien-être, ou d'en aider d'autres à se remonter plus vite qu'ils ne le pourraient faire autrement. Les résultats obtenus à l'aide de sang additionné de citrate de soude sont toujours donnés, et à l'heure de frais, des résultats équivalents à ceux obtenus avec les autres méthodes, dans lesquels du sang pur était transfusé. L'avantage du sang citraté, qui peut être conservé pendant des jours et même des semaines, est considérable en temps de guerre. Il est vrai que les injections de sang citraté sont suivies, plus souvent que les injections de sang pur, de réactions qui peuvent être graves, mais qui n'ont jamais entraîné la moindre suite fâcheuse pour les malades. La cause de ces réactions est encore mal connue: on en est réduit à des hypothèses.

G. passe en revue les maladies dans lesquelles il a eu l'occasion de pratiquer des transfusions de sang citraté.

Nous ne reviendrons pas sur les hémorragies, dans lesquelles les résultats ont été excellents. Dans l'analyse périencéphalique, les résultats sont inconstants; quand ils sont favorables, ils ne sont que temporaires. Même amélioration passagère dans la leucémie. Dans les dyscrasies hémorragiques, G. note quelques très heureux résultats obtenus chez des hémophiles. Dans d'autres cas hémorragiques, la transfusion de sang citraté amène une amélioration des résultats, notamment dans des cas d'ictère, où la transfusion fut souvent une excellente préparation à l'opération. D'ailleurs, avec un certain nombre de malades qui ont besoin d'être soutenus, tonifiés, notamment avant une opération, la transfusion donne souvent de bons résultats. Dans les états infectieux, les résultats de la transfusion sont très aléatoires. L'usage du sang citraté, dans ces cas, de donner immunités est plein de promesses, mais on ne peut encore se faire une opinion valable. Les observations étant en trop petit nombre. La transfusion de sang citraté doit devenir, dit G., la méthode courante de transfusion; il ne faudra, bien entendu, la pratiquer qu'après les recherches classiques d'agglutination et d'hémolyse. J. Luzon.

A. Kahn. *Une méthode d'irrigation continue par la solution de Dakin dans les plaies de la mâchoire* (*Medical Record*, vol. XCV, n° 2, 1919, 11 Janvier, p. 61). — La technique de K. consiste, à la suite de l'opération sur la mâchoire, à fermer complètement la plaie cutanée, à l'exception des extrémités supérieure et inférieure, au niveau desquelles il place un drain. Le drain supérieur est laissé long, car c'est lui auquel on adjoindra la canule pour l'irrigation; le drain inférieur est relativement plus court. La cavité mastoïdienne ne sera jamais bourrée de mèches de gaze, afin d'assurer une parfaite et totale irrigation de la plaie. Un troisième drain a pu être parfois utilement introduit dans le conduit auditif externe: ce drain, comme le drain

supérieur, sert à l'introduction du liquide dans la plaie. Ce dispositif installé, un pansement ordinaire est appliqué. K. a imaginé un récipient de caoutchouc qui peut être étroitement appliqué sur le côté de la tête de l'opéré par l'intermédiaire d'un bouretlet pneumatique, encadrant l'oreille et la mastoïde. Ce récipient est une sorte de poche de caoutchouc destinée à recueillir le liquide de lavage, et très analogue aux appareils employés dans les cas d'anus artificiel pour recueillir les matières.

J. Luzon.

Beilin, Aloin et Vernet. *Anthrax de la nuque; thrombo-phlébite des sinus crâniens; syndrome de Gradenigo et paralyse faciale* (*Lyon chirurgical*, N° 5, 1918, Septembre-Octobre [paru en Février 1919], p. 626-636). — Les thrombo-phlébitides des sinus du crâne, complication redoutable des furoncles et anthrax de la face, s'observent plus rarement à la suite des anthrax de la nuque. Les auteurs viennent d'en observer un cas, terminé par la mort, et qui, dans son évolution clinique, a présenté un certain nombre de particularités intéressantes. Il s'agit d'un Arabe, entré à l'hôpital dans un état demi-comateux avec le diagnostic d'un anthrax de la nuque avec accidents tétaniques. Il a une fièvre élevée (39°), présente un trismus intense et une paralysie faciale gauche complète. On pense à un tétanos céphalique et on injecte du sérum antitétanique. Mais, le lendemain, on constate, outre la paralysie faciale, une paralysie du bras droit, de la jambe droite et du pithétique du côté gauche et, de plus, il existe de ce côté une hyposthésie très nette; enfin, la pupille gauche est légèrement entraînée, la partie supérieure de la région sterno-mastoïdienne est oedématisée et le sterno-mastoïdien lui-même est légèrement contracturé. On élimine dès lors le tétanos et on pense à une lésion du système nerveux central. On trouve, dans le thrombo-phlébite des sinus latéral, pétéux et caverneux. Une ponction lombaire donne un liquide louche contenant du diplocoque crassus.

On se décide à intervenir sur le sinus latéral qu'on trouve effectivement thrombosé. La jugulaire interne l'est également à hauteur du tronc thyro-facial. On enlève les deux caillots par phlébotomie, on lie la jugulaire et on temporise le sinus. On n'a pas l'avortement et l'écoulement. L'état du malade s'améliore passagèrement puis il s'aggrave de nouveau et la mort survient 48 heures après.

À l'autopsie, on découvre une thrombo-phlébite généralisée au sinus latéral, caverneux, longitudinal et pétéux supérieurs; les veines ophtalmiques sont également thrombosées dans leur trajet; on lie la jugulaire et on temporise le sinus. On n'a pas l'avortement et l'écoulement. L'état du malade s'améliore passagèrement puis il s'aggrave de nouveau et la mort survient 48 heures après.

À l'autopsie, on découvre une thrombo-phlébite généralisée au sinus latéral, caverneux, longitudinal et pétéux supérieurs; les veines ophtalmiques sont également thrombosées dans leur trajet; on lie la jugulaire et on temporise le sinus. On n'a pas l'avortement et l'écoulement. L'état du malade s'améliore passagèrement puis il s'aggrave de nouveau et la mort survient 48 heures après.

J. D.

F. Albert (Hoogstede). *La suture primitive des plaies cranio-cérébrales avec suture de la dure-mère* (*Lyon chirurgical*, N° 5, 1918, Septembre-Octobre [paru en Février 1919], p. 367-625, avec 31 graphiques). — L'auteur pose en principe que des menbrures du crâne, justiciable de la stérilisation immédiate du foyer traumatique, suivie de la suture primitive.

1° Dans les cas de fracture du crâne sans lésion de la dure-mère, on procèdera à l'asepsie complète et à la résection des bords osseux ayant été en contact avec l'agent vulnérant, puis on suturera complètement les téguments, sans drainage.

2° Si la dure-mère est intacte, mais qu'au-dessous d'elle existent des lésions étendues (hémistome, contusion cérébrale), on incisera la dure-mère et on évacuera immédiatement caillot et bouillie cérébrale; après assèchement, on fera la suture hérmétique de la dure-mère, puis de la peau, sans drainage.

3° La même conduite sera suivie dans les plaies

crânio-cérébrales avec déchirure de la dure-mère et lésions plus ou moins étendues de la matière cérébrale; après esquillectomie et nettoyage du foyer cérébral, on fera la suture la plus hermétique possible de la dure-mère et, en tout cas, la suture de la peau sans drainage. Ce n'est que dans des cas tout à fait exceptionnels (hémorragie rebelle) que le tamponnement serait justifié. La suture immédiate de la dure-mère prévient l'hernie cérébrale et la suture de la peau constitue une barrière contre l'infection exogène.

4° La persistance d'un élat profond intracérébral, abandonné à dessèchement du fond du cerveau, est une raison de plus de suture aussi hermétiquement que possible dure-mère et peau, car il devient plus important encore d'éviter l'infection exogène qui pourrait servir d'amorce à une infection profonde.

Eu égard depuis huit mois de cette façon tous les blessés de la tête (au nombre de 29), A. n'a plus jamais observé aucune des complications précitées, si fréquentes avec les traitements d'antefaire: cas de hernie cérébrale, aucun accident d'épilepsie jacksonienne, aucune méningite. Dans deux cas seulement, où la dure-mère n'avait pu être suture, on observa: une fois une petite collection purulente et une autre fois une hernie cérébrale sous-cutanée qui disparut après trois ponctions lombaires.

J. D.

Harold Swanberg. *Luxation antérieure de l'atlas consécutive à une amygdalotomie de l'atlas* (*Journal of the American Medical Association*, vol. LXXII, n° 2, 1919, Janvier, p. 107-108). — L'auteur rapporte l'observation d'un soldat de 22 ans, chez lequel une raideur du cou apparut soudain la nuit qui suivit une opération d'amygdalotomie. Ce n'est que six mois plus tard que S. vit le malade. Celui-ci déclara que depuis l'apparition de cette raideur du cou, avec douleurs et limitation considérable des mouvements de la tête, on avait vainement tenté d'améliorer son état en lui enlevant des débris amygdaliens et une dent qui avait été la cause d'un abcès dentaire. La radiographie n'aurait jamais montré que des lésions d'ostéo-arthrite.

Le malade a un bon état général; il tient la tête droite, le menton baissé; la raideur du cou est très limitée et douloureuse, les mains de tête fréquents. A l'examen général, rien d'autre qu'un peu d'aggravation des réflexes.

Devant l'incertitude du diagnostic, on fait une radiographie. Celle-ci est des plus positives: il y a une luxation complète de l'atlas en avant, la tête et l'atlas ont glissé sur l'axis, l'apophyse odontoloïde a perdu tout contact avec l'arc antérieur de l'atlas, aucune trace d'ostéo-arthrite. Le toucher pharyngien, pratiqué alors, fait sentir la face antérieure de l'atlas qui bombe dans le pharynx. S. insiste sur ce fait qu'il n'existait aucune trace de compression médullaire.

Un essai de redressement sous anesthésie fut infructueux, ainsi d'ailleurs qu'un essai de suspension du malade par la tête.

Pour S., la notion otologique reste bien mystérieuse, l'amygdalotomie ayant été faite à l'anesthésie locale, sans violence. Il s'étonne que le diagnostic ait pu errer six mois, étant donnée la facilité du diagnostic clinique (toucher pharyngien) et du diagnostic radiologique qui échappa au cours des six examens fait avant celui que S. pratiqua lui-même. J. Luzzo.

L. Bérard et Ch. Dunet. *La hernie diaphragmatique étranglée consécutive aux plaies de guerre* (*Lyon chirurgical*, t. XV, n° 5, 1918, Septembre-Octobre [paru en Février 1919], p. 509-530, avec figures). — Les auteurs rapportent un cas de hernie diaphragmatique consécutive à une plaie pénétrante du thorax par projectile avec fracture de la 6^e côte gauche. Au moment de la blessure, on n'observa aucun symptôme pleural ni pulmonaire. Ce n'est qu'au bout de quatre mois que survinrent des signes d'obstruction intestinale baste (douleurs péri-ombilicales, arrêt des matières et des gaz, vomissements précoces, puis intolérance gastrique presque absolue) qui attirèrent l'attention vers une hernie diaphragmatique.

Une intervention fut pratiquée par voie thoraco-abdominale qui révéla la présence dans la cage thoracique des trois quarts de l'estomac et de la moitié du colon transverse. C'était une hernie étranglée sans sac; on put réduire son contenu dans l'abdomen qu'après avoir sectionné de solides brides épi-
loques intrapleurales. La brèche diaphragmatique

fut ensuite fermée par de gros catguts. Le patient mourut de shock le soir de l'opération.

Les auteurs insistent sur les grandes difficultés du diagnostic de ces sortes de hernies: l'examen radioscopique *a vacuo* et après introduction de bismuth est alors d'un grand secours. Au point de vue pathologique, ils supposent que, dans leur cas, une esquille costale a dû atteindre le dome diaphragmatique et provoquer une petite déchirure qui se sera ensuite agrandie à chaque mouvement respiratoire jusqu'à livrer passage à l'estomac, puis au colon.

B. et D. terminent en décrivant avec détails le manuel opératoire qu'ils considèrent comme le meilleur pour aborder la cure de ces hernies: ils préparent la voie thoraco-abdominale à la simple laparotomie qui ne permet pas toujours une réduction complète de la hernie. J. D.

L. Stretton. *Résultats éloignés d'opérations gastriques* (*The British Medical Journal*, n° 3027, 1919, 4 Janvier, p. 5-7). — S. donne les résultats éloignés de 175 opérations gastriques qu'il a faites dans des affections très diverses.

S. opéra 21 perforations tant de l'estomac que du duodénum; 40 guérisons, 1 récédive. Dans les 11 cas qui se terminèrent par la mort, la perforation datait de plus de vingt-quatre heures.

S. a fait 116 gastro-entérostomies, dont la plupart étaient destinées à remédier à un obstacle pylorique non cancéreux: mortalité immédiate 2 pour 100, ce qui, remarque l'auteur, est insignifiant. S. a en 500 cas, c'est-à-dire de 25 de ses cas, les malades ne retirèrent aucun bénéfice de l'opération, sans que S. ait pu en connaître la raison. 3 fois S. observa des complications dans les suites éloignées des gastro-entérostomies: 2 perforations de l'estomac chez un même malade; une invagination de 25 cm. de jéjunum dans l'estomac chez une malade gastro-entérostomisée trois ans avant; enfin chez une troisième malade une rupture de bouche de gastro-entérostomie avec communication mésentérique et ouverture dans la grande cavité.

Parlant de la pylorotomie, qu'il exécuta 12 fois, S. reconnaît que c'est une opération plus rationnelle mais plus sérieuse de beaucoup que la gastro-entérostomie. Il cite un cas heureux de pylorotomie pour sténose non cancéreuse, dans lequel les symptômes d'occlusion réapparurent un an après, nécessitant une gastro-entérostomie; le malade fut revu dix ans après en excellent état.

La pylorotomie, si grave qu'elle soit, est, par contre, tout à fait indiquée dans les sténoses cancéreuses, la gastro-entérostomie ne pouvant être que palliative. S. rapporte 3 cas heureux de pylorotomie pour cancer diagnostiqué histologiquement.

Ces cas les plus désappointants, dit S., sont encore les gastrectomies, pour cancer oesophagien, car la survie ne dépasse jamais six mois.

En somme, conclut S., les résultats de ces opérations gastriques sont dans l'ensemble satisfaisants. J. Luzzo.

E. Kummer. *L'ulcère chronique de l'estomac et du duodénum, son traitement chirurgical* (Rapport de la 5^e séance annuelle de la Société suisse de chirurgie, Locarno, 17-18 Mai 1918, in *Revue suisse de Médecine*, t. XVIII, n° 23-26, Novembre-Décembre, p. 140). — Un fait incontestable, dit K., est la tendance très marquée de l'ulcère à guérir sous l'influence d'un traitement médical sévère et prolongé. Mais il est des malades qui ne peuvent s'astreindre à un pareil traitement; il est, d'autre part, des ulcères qui sont rebelles à tout traitement médical; il en est enfin qui donnent lieu à des complications: dans ces cas seuls il faut absolument recourir à l'intervention.

La gastro-entérostomie, dans les cas d'ulcères simples et callosités pédiatres, donne 88 pour 100 de guérison avec 3 pour 100 de mortalité opératoire. La statistique globale que K. a pu réunir pour la Suisse porte sur 1.436 cas. Dans cette statistique, la gastro-entérostomie offre deux à trois fois moins de danger vital que la résection et l'excision, et donne d'au moins bons résultats fonctionnels.

Le blocage temporaire du pylore par des sutures sténosantes n'est pas l'équivalent de l'ulcère, jointe à la gastro-entérostomie, peuvent favoriser la cicatrisation d'ulcères duodénaux. Eu cas d'ulcère hémorragique, l'excision du pylore peut être utile. La gastro-entérostomie est contre-indiquée dans l'hémorragie massive, et indiquée dans les petites hémorragies répétées.

Dans l'ulcère sténosant, la mortalité opératoire est de 4 pour 100. L'ulcéro-tumeur cède généralement fort bien à la gastro-entérostomie. A-on des doutes sur la nature cancéreuse de la tumeur: on fera la résection si les ganglions peuvent être enlevés en même temps et si le malade est en état de supporter l'opération. L'examen microscopique extemporané d'un ganglion peut parfois déterminer le choix du procédé. Dans le cas d'ulcère pédiatres, après échec du traitement qui est la règle, dit K., il faut opérer: c'est ici que la résection médio-gastrique a ses indications. Des opérations plus simples peuvent cependant suffire: nouvelle anastomose avec ou sans excision de l'ancienne, excision de l'ulcère, etc.; les procédés les plus variés peuvent conduire au but... à moins d'opérer.

Les bons résultats chirurgicaux obtenus dans le traitement des ulcères gastriques et duodénaux permettent d'élargir le cadre des indications opératoires en cas d'ulcère non compliqué de l'estomac et du duodénum. Intuitif, écrit K., d'attendre la sténose cicatricielle, la perforation, les hémorragies. Sauf contre-indications propres à chaque cas, il est licite de recourir à la gastro-entérostomie. Voici d'ailleurs d'une cure de rigueur bien conduite, chez des individus qui ne peuvent s'astreindre à un sacrifice de temps plus considérable. Le grand obstacle à l'opération précoce est la difficulté du diagnostic de l'ulcère au début. J. Luzzo.

P. Lécène. *Traitement chirurgical des ulcères du duodénum* (*Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, LXX, 4^e cah., 1919, 25 Février, p. 429-444). — Ce traitement varie suivant que l'ulcère est perforé ou non.

1° *Ulcère perforé*. La perforation s'est faite en péritoine libre ou bien dans un espace clos par des adhérences. Dans le premier cas, on se trouve en présence d'une péritonite aiguë diffuse, par perforation. Le diagnostic de cette péritonite est très difficile: ce qui est difficile, c'est de déterminer le siège de la perforation, estomac, duodénum ou appendice. Or ce diagnostic a une grande importance, car, précisé, il permettra un acte opératoire simple et rapide, offrant des chances de sauver le malade. Malheureusement l'anamnèse ne permet que rarement de soupçonner la perforation. L'exploration par la palpation la plus soignée, en réalité, on n'ira au duodénum qu'au cours de l'opération, quand on aura constaté qu'estomac et appendice ne sont pas en cause.

Quelle est la meilleure incision pour aborder la première portion du duodénum, siège habituel de l'ulcère? C'est l'incision transverse de Sprengel. Comment faire le contact avec le pylore? L'excision suivie de l'ulcère serait en pratique l'excision suivie de suture, mais cela n'est guère possible au niveau du duodénum qui s'offre ni facilité d'exteriorisation, ni étiole pour faire la suture. Aussi le plus souvent est-on obligé de se contenter d'enfouir l'ulcère. Cet enfouissement sera complété par une gastro-entérostomie, si toutefois le patient est en état de supporter cette opération. L'excision complète de l'ulcère, avec l'excision d'une époque ultérieure, lorsque le malade sera guéri de ses accidents aigus. Faut-il drainer? Non, au niveau de l'ulcère, car on aurait ainsi 8 chances sur 10 de provoquer la formation d'une fistule duodéno-gaïre. Oui, au niveau de l'espace sus-pubien, pour vider le Douglas du pus qui s'y trouve souvent collecté.

Quand l'ulcère duodénal est perforé dans un espace clos par des adhérences (abcès sous-phrénique), il faut ouvrir et drainer la collection purulente dès qu'elle a été diagnostiquée — ce qui n'est pas toujours facile — soit en avant le long du rebord costal, soit en arrière, à travers le dernier espace intercostal. Quelquefois le résultat de cette intervention est la formation d'une fistule duodéno-gaïre, complication à laquelle il faudra le plus tôt possible remédier par une excision du pylore avec gastro-entérostomie.

2° *Ulcère non perforé*. Trois cas peuvent se présenter: l'ulcère a occasionné une sténose duodénale, il donne lieu à des hémorragies, il ne s'accompagne ni de sténose, ni d'hémorragies.

Contre l'ulcère compliqué de sténose, il n'y a qu'un seul traitement, la gastro-entérostomie.

Lorsque l'ulcère n'a donné lieu qu'à une seule hémorragie grave, il faut se garder d'intervenir de suite: le malade ne résisterait probablement pas à l'opération; il faut le mettre au repos, le remonter (injections de sérum, transfusion, etc.) et ne l'opérer que plus tard, quand son état général sera satisfait.

sant. Par contre, en cas d'anémie progressive, par petites hémorragies répétées, continues, il faut intervenir le plus tôt possible. L'opération de choix est ici encore, la gastro-entérostomie, mais complétée par l'exclusion du pyllore, afin de mettre à comp art l'ulcère saignant à l'aire de toute irritation causée par le passage de matières alimentaires, toujours possible à la suite de la simple gastro-entérostomie.

La même thérapeutique — gastro-entérostomie complétée par l'exclusion du pyllore — est bien appliquée à l'ulcère duodénal qui n'est ni gravement hémorragique, ni sténosant : l'exclusion du pyllore apparaît, en effet, comme le seul moyen d'assurer au mieux la cicatrisation de l'ulcère. Mais alors que, ici, on pourra pratiquer une exclusion vaine, complète, trans-antrale (von Eiselsberg) ou mieux trans-pylorique (Leriche), chez un malade épuisé par des hémorragies répétées et chez qui il est allé, vite, on ne pourra se borner à extérioriser un simple bulbe du pyllore par les procédés plus rapides de Doyen-Mayo ou de Parlaevicchio.

La chirurgie de l'ulcère duodénal, dirigée suivant ces principes, a donné dans ces dernières années des résultats de plus en plus satisfaisants. Ils s'amoindrent d'autant plus qu'on interviendra plus tôt. C'est dire qu'il faut tendre sans cesse à la plus grande précision des méthodes de diagnostic clinique : l'avenir de cette chirurgie, comme de toute chirurgie viscérale, est au moins autant entre les mains du médecin que dans celles du chirurgien. J. D.

Prof. Romolo Costa. *Tension de la veine mésentérique supérieure sur le duodénum et déviation abdominale brusque* (Il Morgagni, n° 1, 1919, 31 janvier, p. 29-32). — La troisième portion du duodénum est coincée entre l'aorte et les vaisseaux mésentériques supérieurs; on comprend ainsi que cette filière artérielle puisse, chez des aérophages, par exemple, entretenir un état de distension plus ou moins permanent de l'aorte et de la veine mésentérique, les vaisseaux mésentériques sont, si l'on veut, dans une pose intestinale, d'une tumeur abdominale, la veine, dont les parois offrent peu de résistance, est tendue sur le duodénum comme une corde sur son chevalet; sa perméabilité devient presque nulle.

Survient une décompression brusque de l'abdomen, soit une contusion, soit une chute, soit une éviction de tumeur abdominale, la veine mésentérique redevient subitement perméable, et ainsi s'expliquent, d'après l'auteur, certains cas de shock post-opératoire. La veine ne serait pas seule en cause; il faudrait également incriminer une action mécanique de la décompression sur les filets nerveux satellites des vaisseaux.

R. Costa conseille donc, pour toute intervention abdominale de ce genre, de placer le malade sur le côté, ou d'élever le siège, de façon à réduire les effets du tiraillement de la mésentérie et d'éviter ainsi la réplétion brusque de la veine, capable, suivant lui, de déterminer un shock opératoire.

M. NATHAN.

P. L. Hipsley. *Un résumé de cinquante et un cas d'invagination intestinale* (The Medical Journal of Australia, vol. II, 19, 1919, 9 Novembre, p. 383-386). — Sur les 51 cas d'invagination intestinale qu'il observa, il intervint 50 fois. Il n'eut aucune mortalité dans les opérations pratiquées dans les trente-cinq premières heures. En tout, il n'eut que 6 morts, dont 4 avaient été opérés en extrême. Sur les 50 enfants opérés, il y avait 42 garçons et 8 filles; les plus jeunes opérés avaient 4 mois, les plus vieux 2 ans et 11 mois. Il s'agissait généralement d'enfants antérieurement très bien portants.

Au point de vue du siège de l'invagination il nota que la tête de l'invagination fut constituée : 21 fois par la valvule iléo-cæcale, 19 fois par le fond du cæcum, 6 fois par l'iléon dans les deux derniers centimètres; sur ces 6 cas d'invagination iléale, 3 fois l'invagination, arrêtée par la valvule iléo-cæcale, se continuait avec la valvule ouverte.

Une incision juxta-médiane de 6 à 7 cm. a toujours paru suffisante à H.; elle permet le passage de deux doigts, dont l'action, combinée à celle de la main extrapleurale, suffit en général à réduire l'invagination.

Il signale des cas de récurrence. Un enfant de 5 mois fut opéré trois fois en dix semaines; à la troisième fois, H. fixa le fond du cæcum au péritoine de la fosse iliaque droite. Un autre enfant eut 5 crises d'invagination dont 4 furent opérées.

Que faire, se demande H., pour prévenir la récurrence? Il rappelle qu'il fixa dans un cas le cæcum au péritoine de la fosse iliaque, mais, pour cela, il faut faire l'incision au niveau de la fosse iliaque et il la reconnaît que l'incision juxta-médiane donne plus de commodités. Peut-être serait-il indiqué, dit-il, de raccourcir le mésentère et le mésentère, car la trop grande mobilité de l'intestin semble bien, chez l'enfant, être la grande cause de la fréquence de l'invagination.

Il parle enfin du seul cas d'invagination qu'il réduisit avec succès, chez un enfant de 8 mois, en combinant le lavement huileux aux manipulations externes; c'est, dit-il, un procédé très décrié par les uns, très vanté par les autres; il rappelle qu'il l'illustre, le grand défenseur de la méthode de réduction non sanglante, prétend avoir en 85 pour 100 de guérisons en combinant des lavements avec une pression d'eau de 65 à 85 cm. C'est certainement une bonne méthode, à condition qu'elle soit surveillée chirurgicalement; il faut pouvoir opérer immédiatement en cas d'échec. J. LUZON.

R. Grégoire et F. Marsan. *La pyélonéphrite sans plaie du rein chez les blessés de guerre* (Journal médical, n° 1, 1919, 1^{er} Février, p. 199-200). — G. et M. ont observé chez 3 blessés, tous guéris, non atteints de traumatismes du rein, une complication infectieuse assez rare : la pyélonéphrite.

Le premier blessé avait été atteint à la cuisse par un éclat de grenade, le projectile avait été extrait, la plaie drainée et la cicatrisation se poursuivait d'une façon normale, lorsqu brusquement la température s'éleva, le malade mourut pendant plusieurs jours aux environs de 40°. Cette fièvre restait inexpliquée, lorsqu'un bout d'un mois on eut l'idée d'analyser les urines : elles contenaient du pus en abondance. Le malade, soumis à un traitement médical (lait, aprotropine), guérit rapidement.

Le deuxième blessé était atteint d'une arthrite purulente du genou consécutive à une plaie articulaire et qui nécessita une amputation ischio-pubienne. Les suites opératoires évoluèrent sans fièvre, lorsque, vers le 8^e jour, l'apparition d'une bouffissure de la face et d'un oedème des paupières firent soupçonner une complication rénale; les urines, examinées, contenaient du pus en notable quantité. Ce blessé guérit. Il en fut de même pour le troisième. Ils aussi, assez rapidement, par un régime approprié. Les cas d'invagination que il s'agit de malades atteints par des éclats d'obus, dont la Messure la plus grande était une plaie de la masse sacro-lombaire droite, mais sans la moindre relation avec le rein vicié (à l'autopsie la loge rénale fut trouvée parfaitement saine). Ce blessé mourut subitement au bout de quelques jours et, à l'autopsie, on découvrit, en même temps que des lésions pleuro-péricardiques, causes probables de la mort, une pyélonéphrite du côté droit.

L'apparition d'une pyélonéphrite au cours de l'évolution d'une blessure de guerre ne peut s'expliquer que par la préexistence d'une affection latente des reins chez les sujets en question, et la rareté de cette complication, même chez les grands infectés, est le fait du jeune âge de la plupart des combattants et de l'innocence de leurs organes. Nous ignorons les auteurs du 3^e blessé de G. et M., celui qui mourut subitement; mais, chez le premier, nous trouvons une fièvre typhoïde et, chez le second, une scarlatine assez grave ayant évolué respectivement un an et un an et demi avant la blessure.

Sauf chez le 3^e blessé (dont la loge rénale fut d'ailleurs trouvée intacte) les blessés signalés à distance du rein la pyélonéphrite n'a donc pas été le résultat d'une infection par voisinage, et il est évident qu'elle a suivi la voie sanguine. D'ailleurs, chez le sujet autopsié, les lésions étaient uniquement localisées le long des pyramides et au niveau des calices, le bassin ainsi que l'uretère à son origine étant sains. J. D.

P. J. Freyer. *Ennéclatation totale de la prostate, une nouvelle série de 550 cas.* (The British Medical Journal, n° 3031, 1919, 1^{er} Février, p. 121-124). — F. apporte une statistique nouvelle de 550 cas d'ennéclatation de prostate par sa méthode de cystostomie sous-pubienne, ce qui lui donne une statistique totale de 1.550 cas. Il insiste sur les bons résultats de l'opération, malgré le grand âge de beaucoup d'opérés, et précise les conditions qui régissent à son avis l'opération en deux temps : cystostomie simple d'abord, ennéclatation ultérieure dans une nouvelle intervention. F. énumère les cas où

l'opération doit être faite en deux temps : — 1^{er} dans les cas d'infection vésicale très prononcée, de reins en mauvais état, de malades fatigués par des poussées de fièvre urinaire; 2^e dans les cas de surdistension vésicale, chez des malades en état d'urémie lente : chez ces malades le mieux est de procéder d'abord à l'évacuation lente de la vessie par la mise d'une sonde à demeure de petit calibre, de faire la cystostomie sous-pubienne deux ou trois jours après, et de ne pratiquer l'ennéclatation qu'après deux ou trois jours de repos, pendant lesquels l'urine s'écoule de la sonde; — 3^e chaque fois, enfin, qu'après un premier cathétérisme apparaissent des frissons, de la fièvre, et des signes de cystite, et que la cystite ne cède pas aux moyens habituels (cathétérismes fréquents, sonde à demeure, antiseptique), il faut recourir à la cystostomie, l'ennéclatation étant ajournée après la guérison de la cystite. F. estime que cette intervention en deux temps doit être réservée aux cas qui la nécessitent absolument; il ne la personnellement entreprise dans 4,75 pour 100 des cas : l'ennéclatation de la prostate, déjà, dix jours après la cystostomie, est en effet beaucoup moins aisée.

Dans la statistique de ses 1.550 cas, l'âge de ses opérés va de 48 à 90 ans, avec un moyenné de 65 ans; le poids des prostatites enlevées varie de 15 à 500 grammes.

F. eut 83 morts (5,3 pour 100), la mortalité allant en diminuant, de 10 pour 100 dans ses 100 premiers cas à 3 pour 100 dans les 200 derniers. F. opéra 89 octogénaires et 13 autres opérés allaient avoir 80 ans; parmi ces derniers malades, F. fit 12 morts (14,8 pour 100). Dans 27% cas, la prostatectomie se compliqua de lésion de calculs vésicaux, dont le nombre a pu aller de un jusqu'à plusieurs centaines. J. LUZON.

B. Stivelman. *Les dangers du pneumothorax artificiel* (New York medical Journal, t. CIX, n° 5, 1919, 1^{er} Février, p. 187-190). — Rien n'est plus fâcheux, dit-il, que pour le médecin de constater que l'apparition brutale, au cours d'un pneumothorax artificiel, d'un état de collapsus. La complication heureusement est rare, S. ne s'attarde pas aux accidents qui peuvent suivre l'insufflation de la plèvre, accidents facilement évitables si l'on suit les règles posées par Forlanini dont la principale est de ne jamais insufler, lors d'une première séance, plus de 200 cc., et cela à basse pression. Beaucoup plus préoccupants, par contre, sont les accidents de collapsus qui se peuvent produire soit pendant l'insufflation de la plèvre, soit même au cours de l'insufflation locale de la paroi pleurale. Ces accidents relèvent presque toujours, dit S., d'un shock pleural : les embolies gazeuses, la piqûre du cœur, l'extorcion due à la coécane, ou bien d'autres causes; ce sont des complications absolument exceptionnelles. Le pneumothorax spontané, dû à une blessure du pignon par l'aiguille ou à une rupture superficielle du pignon ou à la traction exercée par une adhérence au moment de distension de la cavité pleurale, est facile à diagnostiquer et peut être habituellement évité.

La douleur incertaine, le shock pleural se produit aussi souvent après une anesthésie soignée de la plèvre, qu'après aucune anesthésie n'a été pratiquée, et est absolument impossible à prévoir.

Exceptionnellement, il a pu entraîner la mort, mais, dans le plus grand nombre de cas, heureusement, les malades se rétablissent plus ou moins promptement : l'amblyopie, l'aphasie et les autres symptômes qui accompagnent le collapsus s'éclatent rapidement.

S. cite l'observation d'un homme de 22 ans, tuberculeux pulmonaire, à qui il voulait faire un pneumothorax artificiel sous anesthésie locale pariéto-pleurale, à la solution de coécane-adréaline (1 cm⁵) au niveau du 4^e espace à droite : l'aiguille n'avait pas été retirée que le malade fut pris de collapsus. Quatre heures après, tout était rentré dans l'ordre. Deux jours après, les mêmes phénomènes se reproduisirent à une nouvelle tentative, aussitôt après que l'anesthésie eût été pratiquée; le malade mit deux jours à se remettre.

S. en finit là, suivant en cela les conseils que donne Forlanini, qui considère que l'apparition de tels accidents lors d'une seconde tentative est une contre-indication formelle à tenter d'un nouveau l'opération. J. LUZON.

MÉTHODE ASEPTIQUE

POUR LES

OPÉRATIONS SUR L'ESTOMAC

ET L'INTESTIN

Par M. GUDIN (de Rio-de-Janeiro)

Professeur libre de Clinique chirurgicale,
Médecin principal de la Mission militaire médicale
du Brésil.

Les opérations que l'on pratique sur l'estomac et l'intestin par les procédés habituels comportent un temps septique, celui de la section et de l'anastomose des viscères, qui entraîne forcément la contamination des gants du chirurgien, des instruments, des propres fils servant aux sutures intestinales, la souillure des compresses de protection qui, bien souvent, n'arrivent pas à protéger la cavité péritonéale ou les bords de la plaie abdominale. Il en résulte une série d'inconvénients qu'il y a grand intérêt à éviter.

Les précautions auxquelles on a recours pour réduire au minimum possible l'effet nuisible des contacts septiques compliquent et prolongent

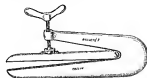


Fig. 1. — Cet écraseur, très puissant, est à serrage lent et progressif, condition essentielle pour obtenir une bonne hémostase. Le grand modèle, pour l'estomac, a 20 cm. de longueur. Pour l'intestin grêle, il faut se servir d'un modèle de dimensions réduites.

l'acte opératoire et, quoique l'on fasse, ne permettent pas que l'on se mette totalement à l'abri des effets nuisibles de l'infection.

La réaction péritonéale plus ou moins étendue, la nécessité du drainage, les fistules stercorales, les suppurations de la paroi en sont la conséquence.

Il est évident que la simplification de la technique et la suppression de toute contamination ne peut avoir qu'un effet favorable à tous points de vue.

C'est le but principal de la méthode que j'ai proposée depuis deux ans¹, et que j'ai toujours employée depuis lors².

Cette méthode est basée sur la suppression de toute suture muco-muqueuse et l'utilisation de l'écrasement de l'estomac ou de l'intestin au

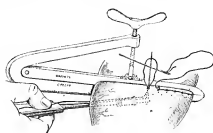


Fig. 2. — Section aseptique et fermeture de l'estomac. On fait, au ras de l'écraseur, une suture non pénétrante (fig. 4) en points à machine à coudre.

moien d'une pince écrasante spéciale. Elle exige l'anastomose des viscères en un seul temps, sans contamination par le contenu septique des viscères, et j'en ai consigné les résultats tout à fait probants (*loc. cit.*). Elle permet non seulement d'éviter toute contamination, mais d'éviter aussi toute perte de sang, car l'écrasement réalise l'hémostase de la muqueuse.

Doyen fut le premier à réaliser l'écrasement de l'intestin au moyen de son angiotribe et il

s'en est servi pour fermer un segment d'intestin.

En étudiant de plus près l'effet de l'écrasement

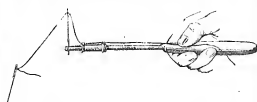


Fig. 3. — Aiguille à angle droit, et passe-lacet, pour la suture en points à machine à coudre.

sur l'intestin, j'ai pu constater que la dénomination d'écrasement donne une fausse idée du phénomène qui se passe quand on serre l'intestin

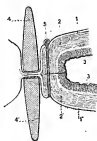


Fig. 4. — Coupe montrant la bonne juxtaposition, à l'intérieur de l'estomac, des surfaces muqueuses par le procédé indiqué figure 2. — 1, séreuse; 2, muqueuse; 3, muqueuse; 4, écraseur; 5, suture séro-muqueuse.

dans une pince ultra-puissante, car il n'y a pas écrasement proprement dit, c'est-à-dire trituration des tissus, comme cela se passe, par exemple,

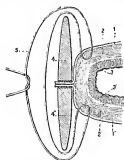


Fig. 5. — Coupe montrant la suture faite par-dessus les mors de l'écraseur.

si l'on écrase de façon anormale la peau ou du muscle, dans ce cas, il en résulte la perte de vitalité des tissus, tandis que les tuniques intestinales

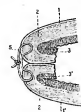


Fig. 6. — Coupe montrant la mauvaise disposition des tuniques muqueuses à l'intérieur de l'estomac, quand on fait la suture par-dessus les mors de l'écraseur. Les surfaces muqueuses non juxtaposées 3 et 3' présentent une disposition défavorable à la cicatrisation.

gardent toute leur vitalité et cicatrisent avec une rapidité étonnante.

Elles fuient et se rompent sous l'action de la

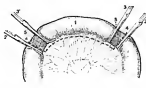


Fig. 7. — Entéroectomie : 1, anse à réséquer; 2, petite pince de Kocher ne dépassant pas le bord mésentérique; 3, pince; 4, section de la séreuse entre les deux pinces; 5, séreuse.

pince, comme si l'on exerçait un effort de traction, se retournant en dedans et restent accolées, oblitérant ainsi la lumière intestinale (fig. 9).

En pratique, on a à faire : 1° la section aseptique d'un segment viscéral et sa fermeture; 2° les anastomoses termino-terminales, latéro-latérales et termino-latérales.

SECTION ASEPTIQUE ET FERMETURE D'UN SEGMENT VISCÉRAL. — La section aseptique, applicable à l'importe quel segment d'intestin, trouve une indication particulièrement intéressante dans

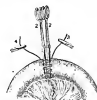


Fig. 8. — Anastomose termino-terminale. Surjet séro-muqueux par-dessus les pinces.

l'exclusion du pylore et la gastrectomie, car elle abrège et simplifie singulièrement ces opérations.

Il suffit pour la réaliser de soumettre l'organe, estomac (fig. 2) ou intestin (fig. 7), à l'action de la pince. Seule la séreuse résiste à son action; les

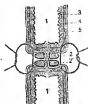


Fig. 9. — Schéma montrant la disposition des tuniques au temps opératoire représenté par la figure 8. — 1, lumière intestinale fermée; 2, pinces; 3, muqueuse; 4, muqueuse; 5, séreuse.

deux autres tuniques affectent la disposition figurée dans le schéma 9.

Pour faire, par exemple, une simple exclusion, l'écrasement restant en place, je fais de chaque côté de celui-ci un plan de sutures séro-muqueuses, en points à machine à coudre, au moyen



Fig. 10. — Etablissement de la communication entre les deux bouts de l'intestin grêle; déplacement au moyen de la sonde canalisée.

de l'aiguille spéciale à angle droit que j'ai fait construire par Collin dans ce but (fig. 4) (sans pénétrer pour cela dans la cavité, la disposition des tuniques s'y prêtant parfaitement). Ceci fait, l'organe se trouve fermé par la suture; on retire l'écraseur, on sectionne la séreuse entre les



Fig. 11. — Etablissement de la communication dans l'anastomose du gros intestin; le déplacement est obtenu par pression digitale.

deux plans de suture et on fait un surjet supplémentaire.

Cette suture se pratique de la façon suivante : on enfle l'un des chefs du fil dans un passe-lacet en donnant à ce chef la longueur de la suture, plus celle nécessaire pour nouer le dernier point; l'autre chef est passé dans le chas de l'aiguille, puis dans la boucle, et tenu accolé par le pouce contre le manche de l'aiguille; il a un tiers de plus que le premier (fig. 4).

On traverse les tuniques au ras de l'écraseur, puis on traverse la boucle qui se forme au moment où on retire l'aiguille au moyen de l'autre chef du fil (fig. 2).

1. GUDIN. — « Nouveaux procédés d'entéroectomie et d'entéro-anastomose aseptique ». *Paris médical*, 16 Décembre 1916.

2. GUDIN. — *Mens inventos*, Rio-Janeiro, 1918.

Il n'y a aucun intérêt à faire un surjet, l'écraseur étant laissé sur place, par-dessus les mors de celui-ci (fig. 5) : 1° parce que cette technique n'est pas aseptique, la section du viscère au ras de l'écraseur entraînant la contamination par contact avec la muqueuse; 2° parce que la suture ainsi réalisée est imparfaite, car l'adossement à l'intérieur de la tunique muqueuse laisse à désirer, raisons pour lesquelles la je déconseille, après l'avoir essayée, en faisant une très légère modifi-

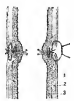


Fig. 12. — Schéma représentant la disposition des sutures et des tunique intestinales dans l'anastomose termino-terminale.

cation au modèle d'écraseur dont je me sers et qui consistait tout simplement à libérer la vis de serrage du mors supérieur en dévissant la partie qui la rend solide de celui-ci et après avoir constaté sur des coupes la disposition favorable à la cicatrisation (fig. 6) que présentent les tuniques.

ENTÉRO-ANASTOMOSE TERMINO-TERMINALE. — On écrase l'intestin sur une surface proportionnée au calibre, au moyen du petit modèle d'écraseur pour le grêle ou du grand pour le colon.

Puis on retire l'instrument et, sur la surface écrasée, on place deux pinces de Kocher, petites



Fig. 13. — Premier temps de l'anastomose latéro-latérale. Rerassment de l'estomac, par pincement.

pour le grêle, du modèle ordinaire pour le gros intestin. On sectionne au bistouri au ras de la pince (fig. 7, ligne pointillée). On recommence exactement de même et, après section du mésentère, on enlève le fragment à réséquer.

Le placement des pinces qui maintiennent les extrémités à anastomoser mérite une attention spéciale, car il ne faut pas qu'elles dépassent le bord intestinal, sans quoi on ne pourrait pas réaliser une suture parfaite (fig. 7 en 2 et 2'). On sectionne la séreuse entre les pinces 2 et 3 au bistouri.

Le premier temps, l'entérectomie est ainsi réalisée.

Pour faire l'anastomose bout à bout, on juxtapose



Fig. 14. — Deuxième temps. 1 et 2, surfaces écrasées de l'estomac et de l'intestin, où il ne subsiste que la séreuse. On fait un surjet qui, partant de 3, se continue en 3' et se prolonge tout autour des surfaces écrasées, les rabattant l'une sur l'autre (fig. 15).

pose les pinces 2 et 2' (fig. 8) et on commence en 3 par-dessus les pinces, le premier plan séro-musculaire, qui fait tout le tour pour être arrêté momentanément en 4 pour retirer les pinces.

A ce moment, la disposition relative des tuniques intestinales, des pinces et du surjet est celle figurée par le schéma 9.

Une fois les pinces retirées, il reste à établir la communication entre les deux segments, de façon que les surfaces muqueuses viennent se juxtaposer.

Il suffit, pour cela, soit d'introduire par le perruis laissé par le retrait des pinces une sonde cannelée qui va déplier les tuniques muqueuses et musculueuses, comme je le fais pour l'intestin grêle, et de serrer le dernier point (fig. 10), soit de commencer par serrer ce dernier point, réalisant alors le dépliement des tuniques internes par pression extérieure en refoulant l'intestin sur le doigt de gam, comme je le fais pour le gros intestin (fig. 11).

On termine par un deuxième plan séro-musculaire.

De cette façon, l'entéro-anastomose se fait sans aucune contamination des gants, des fils de suture et du champ opératoire.

Je ferai remarquer que l'introduction de la sonde cannelée n'entraîne pas de contamination, car on agit ainsi de façon tout à fait analogue à celle employée en bactériologie pour les ensemencements des plus virulentes cultures, de façon à mettre l'opérateur à l'abri de tout contact septique.

Comme on le voit, cette technique est incom-



Fig. 15. — Pour établir la communication entre l'estomac et l'intestin, on déchire la séreuse au moyen d'une pince à dents de souris ou aux ciseaux.

parablement plus facile que celle des procédés septiques.

La cicatrisation sans sutures muco-muqueuses se fait dans d'excellentes conditions, comme nous avons pu le constater en de nombreuses expériences sur les animaux et comme le montrent les observations publiées (*loc. cit.*).

Le résultat final est indiqué par le schéma 12. Il y a à toute la différence d'une cicatrisation par première intention avec une cicatrisation avec supputation et élimination des fils, comme cela se passe quand on fait des sutures muqueuses.

ANASTOMOSE LATÉRO-LATÉRALE. — Supposons la gastro-entérostomie. On fait un premier pli



Fig. 16. — Anastomose termino-terminale.

sur l'estomac et on applique l'écraseur; de même sur l'intestin (fig. 13). On exerce une légère traction pour défaire le pli, et on se trouve en présence de deux surfaces dont les tuniques muqueuses et musculueuses ont été rompues, et dont il ne subsiste que la séreuse. On fait un premier surjet (3, fig. 14), puis un deuxième, on accole face à face les deux surfaces, puis on continue les surjets autour de la zone écrasée de façon à juxtaposer les surfaces 1 et 2 où il n'y a plus que la séreuse.

Pour établir la communication, il suffit de déchirer la séreuse, soit au moyen de pinces à dents de souris (fig. 15), soit aux ciseaux. Ceci fait, on complète les deux surjets.

ANASTOMOSE TERMINO-LATÉRALE. — On écrase une des anses comme pour une latéro-latérale, on sectionne l'autre aseptiquement, et on la maintient par une pince (fig. 16). On fait les deux plans de surjets et on établit la communication en déchirant la séreuse d'un côté et en dépliant la muqueuse de l'autre.

J'ai réalisé par la méthode aseptique une série d'opérations sur l'estomac et l'intestin (*loc. cit.*).

qui démontrent qu'il est non seulement possible, mais facile de réaliser la section et l'anastomose de l'estomac et de l'intestin, de façon tout à fait aseptique et hémorragique, en pratiquant les différentes variétés d'anastomoses en un seul temps, et en supprimant toute suture muco-muqueuse.

La cicatrisation de la muqueuse simplement accolée est plus rapide, comme j'ai pu le constater sur des pièces expérimentales et d'autopsie, ce qui se conçoit aisément, car il ne se fait pas de réaction inflammatoire comme cela arrive pour la résorption et l'élimination des fils en milieu infecté.

Dans ces conditions, il me semble logique de donner la préférence à la méthode aseptique, qui offre incontestablement un maximum de garanties.

LES

ASTHÉNIQUES DE LA GUERRE¹

Par MM.

Maurice PAGE Ernest GAUCKLER

Médecin-major de 2^e classe. Médecin aide-major de 1^{re} cl. du Centre neurologique de la XVIII^e Région.

Etant donné que quelques auteurs ont pensé que les constatations faites au cours de la guerre étaient susceptibles de modifier la conception pathogénique antérieurement en cours sur les états asthéniques et, particulièrement, sur la neurasthénie, il nous a paru intéressant de rechercher, parmi les 12.000 observations recueillies au Centre neurologique de la XVIII^e Région, celles qui étaient afférentes à des cas de ce genre.



Nous avons trouvé l'asthénie, dont la définition découle de l'étymologie et qui n'a pas besoin d'être commentée, à titre de symptôme majeur, dans 205 observations.

A. ETATS PSYCHASTHÉNIQUES. — 32 de nos malades étaient atteints de psychasthénie, « affection constitutionnelle datant de l'enfance, qui a donné au sujet un état mental particulier toujours en équilibre instable et chez lequel le moindre choc ou la moindre émotion détermine un accès dont les symptômes surtout psychiques ressortent des phénomènes du doute et de l'obsession ».

2 officiers et 2 soldats venaient du front, 18 hommes venaient de l'intérieur ou de la zone des étapes, 10 officiers étaient évacués de l'intérieur.

On remarquera la grande proportion des officiers dans cette catégorie. Les individus d'une classe sociale assez élevée paient un trop lourd tribut à la psychasthénie pour qu'il en soit autrement, mais, chez eux comme chez les hommes, l'effort a été au-dessus de leur bonne volonté; au bout de quelques semaines ou de quelques mois ils étaient « claqués » et devaient abandonner.

B. NEURASTHÉNIE SECONDAIRE TRAUMATIQUE. — Ces malades sont partis à la mobilisation sains, en apparence du moins et, à la suite de blessures, ils ont commencé à présenter des phénomènes nerveux, devenus, quand nous les avons vus, un état neurasthénique complet.

Qu'entendons-nous par état neurasthénique? « Un complexe physique fait de fatigabilité physique, algies diverses, céphalées habituelles, troubles gastro-intestinaux, etc., et mental, composé de fatigabilité intellectuelle, dysmnésie, aprosopie, préoccupations obsédantes », etc.

Nous trouvons sous cette rubrique 75 malades : 33 à la suite de commotions sans blessure; 26 à la suite de blessures du crâne et de la face; 9 à

1. Travail du Centre neurologique de la XVIII^e Région.

la suite de commotion ou de blessures médullaires; 5 après intoxication par gaz; 2 après blessures des membres. Les malades de cette catégorie appartenaient indifféremment à toutes les professions, à tous les milieux sociaux.

On voit de suite l'énorme tribut que paient les commotionnés à la neurasthénie; certains ont fait un épisode confusionnel; il s'agit pour la plupart de gros commotionnés.

Dans les 36 blessés du crâne, 10 l'avaient été légèrement et chez eux la commotion avait encore joué le principal rôle; sur les 16 restants, 9 étaient des trépanés. Parmi les 9 médullaires, 5 avaient été paraplégiques aussitôt après la blessure.

Nous trouvons 5 intoxiqués seulement; cela semble peu, mais il y a parmi les commotionnés un certain nombre de gazés.

Chez beaucoup, les phénomènes neurasthéniques ont bien tardé avant de se manifester. Presque tous les blessés étaient depuis longtemps guéris de leurs plaies. Chez la plupart des commotionnés, le syndrome commotionnel ne subsistait plus qu'à l'état de traces.

C. NEURASTHÉNIE SECONDAIRE MÉDICALE. —

Nous entendons par là l'état neurasthénique tel que nous l'avons défini, avec ses symptômes mentaux et physiques, survenu consécutivement à une infection;

34 neurasthéniques rentrent dans cette catégorie à savoir : 2 consécutives à la scarlatine; 3 à la typhoïde et à la paratyphoïde; 3 accompagnées d'artériosclérose ou de sénilité avancée; 2 chez des tuberculeux avérés; 4 survenues consécutivement au paludisme; 1 à la suite de névrite; 1 pendant la convalescence d'une méningite cérébro-spinale; enfin 10 survenues pendant la période secondaire de la syphilis, on tous cas dans les deux ans qui ont suivi le chancre; 5 survenues plus de cinq ans après, et pouvant être un début de paralysie générale, mais sans lymphocytose du liquide céphalo-rachidien; le Rordet-Wassermann du liquide céphalo-rachidien est positif 4 fois sur 5.

D. ASTHÉNIE AU COURS D'ÉTATS NÉVROPATHIQUES ET DE NÉVROSES. — 1 névralgie parasthésique était accompagnée d'une grande asthénie, mais sans phénomène mental pathognomonique; 2 hallucinés conscients, sans autre trouble mental, avaient une grosse asthénie dont ils se plaignaient plus que du reste; 1 malade étiqueté neurasthénique était cyclothymique; 13 malades ont été trouvés atteints du syndrome de Blassod à une période plus ou moins avancée.

E. ASTHÉNIE DÉPRESSIVE SIMPLE. — 37 malades n'avaient pas de neurasthénie, mais de la dépression simple, physique et psychique, de la fatigue générale, que le repos, accompagné d'un traitement tonique insignifiant et terminé par une convalescence, a suffi à guérir. 32 venaient du front et 5 seulement de l'intérieur.

F. ASTHÉNIE AU COURS D'ÉTATS MÉLANCOLIQUES. — 30 malades étaient de petits mélancoliques, des malades mentaux en période de dépression.

G. NEURASTHÉNIE VRAIE. — Nous appelons neurasthénique vrai le malade qui, d'une façon accidentelle, présente l'état neurasthénique, physique et mental, tel que nous l'avons défini plus haut.

43 malades rentrent dans la catégorie bien délimitée ci-dessus : 10 venaient du front, 33 arrivaient de l'intérieur ou de la zone des étapes.



Telle est la statistique des diverses formes d'asthénie qui ont pu être observées au Centre neurologique de la XVIII^e Région. Il nous reste

à voir les conclusions que l'on peut tirer et aussi les erreurs d'interprétation auxquelles, à notre sens — erreurs pourtant commises ailleurs — elles pourraient donner lieu.

Le premier fait important est, à coup sûr, le petit nombre relatif d'asthéniques de tous genres que nous avons relevé. Notre statistique est fautive; il y a eu certainement beaucoup plus de 7 hommes sur 1.000 qui ont payé leur tribut au surmenage, aux intoxications de tous ordres, aux actions émotives, ou dont la constitution défaillante n'a pas su résister à ce traumatisme extrême que fut la guerre.

Un nombre fort important de psychasthéniques, pas mal de neurasthéniques vrais, ou, à plus juste titre, de déprimés et de mélancoliques légers, ont été adressés au Centre de Psyciatrie.

D'autre part, nous ne pensons pas qu'au front, un malade ait jamais été évacué avec le diagnostic « neurasthénie ». Les médecins du front, à tort ou à raison, ont toujours considéré que la « neurasthénie » n'était qu'une forme plus ou moins accentuée de l'évacuée.

Beaucoup de neurasthéniques sont restés au front malgré leur neurasthénie — quelques-uns de force, beaucoup et beaucoup plus qu'on ne pourrait supposer, de leur gré — et n'ont été évacués que quand, devant l'insuffisance franche de leur état général, leur évacuation se légitimait par un libellé de billet d'hôpital ne comportant pas le mot « neurasthénie » et, par conséquent, ne comportant pas non plus l'envoi à un Centre neurologique.

Nous ne nous arrêtons pas sur la déficience absolue des psychasthéniques. Ceux-ci, quelle que fut leur bonne volonté, n'ont pu résister aux épreuves de la guerre. On les évacuait et, aisément, leur impuissance éclata à tous les yeux.

Chez beaucoup d'asthéniques secondaires — commotionnés, traumatisés ou médicamenteux — l'état neurasthénique apparaît tardivement, alors que tous les symptômes résultant de l'action pathogène initiale ont disparu et, à notre sens, ils rentrent dans la catégorie des neurasthéniques vrais.

Fait paradoxal en apparence : la neurasthénie est très rare au front, moins rare dans la zone des étapes, plus fréquente à l'intérieur. Pourrait-on soutenir meilleur argument pour combattre la conception émotiologique de la neurasthénie?

Le fait n'a pas échappé à de nombreux auteurs et, pour n'en citer qu'un, Lépine (de Lyon) n'a pas craint de demander aux partisans de la nature pathogénique émotiologique de la neurasthénie de faire leur *mon culpa*.

Il nous semble qu'il serait vraiment trop simpliste de s'arrêter aux brutalités d'une statistique qui nous paraît, au contraire, apporter des arguments nouveaux à la théorie émotiologique de la neurasthénie.

Qui donc a dit que la neurasthénie résultait de chocs émotifs? L'un de nous a défini, en collaboration avec le professeur Dejerine, la conception de la neurasthénie et de son origine émotiologique en disant : « elle résulte de l'adaptation de l'être à une cause émotive et, ce qui est le principal, de la lutte de l'individu pour cette adaptation ».

Or, au front, on s'adapte, on accepte. Pour beaucoup ce sera l'esprit de sacrifice qui interviendra. Pour quelques-uns ce sera « parce qu'il n'y a rien à faire ». Il n'y a pas de lutte au front. La lutte interviendra quand, évacué, le malade ou le blessé, se représentant les dangers à courir et auxquels il a momentanément échappé, s'efforcera de ne plus retourner à l'avant. Alors il deviendra neurasthénique parce qu'une cause émotiologique, longtemps agissante, aura eu le temps d'exercer sur lui son action dissolvante. Et peut-être il deviendra un neurasthénique légitime qu'injustement on évacuera sur son dépôt.

Si l'on voulait nous contester cette interprétation des faits, il nous serait vraiment trop aisé de reprendre une à une toutes les conceptions pathogéniques de la neurasthénie et de montrer qu'aucune d'entre elles ne s'adapte aux faits que nous avons rencontrés.

Sera-ce la théorie du surmenage physique intellectuel? Le surmenage physique est, à coup sûr, plus marqué au front que partout ailleurs, avec les marches forcées, les nuits sans sommeil, etc. Le surmenage intellectuel est l'apanage fréquent des états-majors où la neurasthénie ne fleurit guère.

Parlerons-nous des théories toxiques, du rôle du neuro-arthritisme, des troubles digestifs, de l'alimentation? Le neuro-arthritisme existe à l'avant comme à l'arrière et, seuls, ceux qui n'ont jamais vu un abri, une tranchée, une cagna, peuvent s'imaginer que la vie des tranchées ait été du *camping* et s'enthousiasmer sur l'action thérapeutique de la vie au grand air. L'Yser, l'Artois, la Somme, VEHDUN : cures d'air!! A d'autres, qui n'y ont pas été!

Quant à l'action des intoxications et des troubles digestifs, à qui pourra-t-on faire croire qu'une alimentation essentiellement carnée, quand elle ne fut pas exclusivement de conserves, qui fut souvent additionnée d'une alcoolisation — mettons modérée — constitue l'idéal d'une diététique?

Quelle que soit la conception pathogénique de la neurasthénie que l'on adopte, il semblait, *a priori*, que la vie de guerre doit engendrer un nombre considérable de cas de neurasthénie. Il n'en a rien été, — et c'est à la gloire de notre peuple français et, à notre avis, à l'appui de la conception émotiologique de la neurasthénie — parce qu'il existe, dans nos populations, une inadéquable capacité d'adaptation et parce que, pour employer l'expression bien connue du troupière : celui-ci, quand il ne peut pas faire autrement, « ne s'en fait pas ».

Non, la conception de la pathogénie émotiologique de la neurasthénie n'a point fait faillite avec la guerre; nous trouvons, nous, quelle s'est affirmée. Le tout est de ne pas faire de l'émotion un bloc, de ne pas confondre le choc émotif avec la préoccupation émotive; le tout est de ne pas assimiler les émotions émotives contre lesquelles on ne peut rien et que contre-balance d'ailleurs une multitude d'actions émotives sthéniques — idées de patrie, de sacrifice, de camaraderie, bravoure, orgueil de soi-même, etc., — avec la préoccupation, seule dissolvante, contre laquelle l'individu lutte désespérément jusqu'à ce qu'il en triomphe ou jusqu'à ce que, réaction d'inadaptation, il devienne neurasthénique.



S'il y eut peu de neurasthéniques au front, c'est parce que l'air moral y était excellent. S'il y en a eu plus dans la zone des étapes, c'est parce que l'air moral était moins pur. S'il y en a eu beaucoup à l'intérieur, c'est parce que là, la vie, à peu de chose près, y fut celle du temps de paix, faite de préoccupations individuelles, de petites rivalités, de mesquins ambitions, de soucis de famille, d'intérêts ou d'avenir, propre aux préoccupations émotives de tous genres, durables et non modifiées par les belles et larges émotions sthéniques de l'avant; c'est parce que l'air — moral — y était, soyons modestes, par comparaison, beaucoup plus médiocre.

1. L'un de nous a cru et écrit souvent que les intoxications jouaient le rôle pathogénique essentiel dans l'évolution des états neurasthéniques. Il pense maintenant, après l'expérience de cette guerre, que, si la neurasthénie est bien un syndrome d'intoxication, phénomène physique, ce qui la déclenche est la réaction d'inadaptation, phénomène psychique.

PRATIQUE ANTICANCÉREUSE

L'ÉMANATION

Par M. François JEUNET.

Quel agent thérapeutique se cache sous ce terme mystérieux ?

Un avenir prochain nous le dira, avec certitude, car déjà, depuis sa découverte par Curie, l'émanation a fait parler d'elle, et l'impression qui se dégage actuellement est qu'un avenir des plus bienfaisants lui est ouvert.

Prenons l'exemple d'un cancer de la parotide. Je dis cancer et non sarcome, tumeur longtemps opérable. L'épithélioma est pratiquement opérable, du moins à la période où il se montre au chirurgien; c'est une masse diffuse, qui envahit toute la glande parotidienne, jusqu'à son prolongement profond.

Quel traitement employer ? Le *Radium* ? Certes, c'est le seul traitement indiqué. Si nous employons le radium en nature, comme on le fait généralement, il faut qu'un chirurgien fasse cinq ou six ponctions, avec la pointe d'un bistouri, qu'il dissocie le tissu cancéreux, et qu'il enfonce les tubes à radium en plein tissu néoplasique. Voici donc un malade qui « encaisse » pour 50.000 francs de radium, après avoir éprouvé de vives douleurs, pendant l'introduction, opération à la suite de laquelle survient souvent une hémorragie légère ou de l'infection locale. Prenons le même cas traité par l'émanation : dix ou douze aiguilles, à peu près analogues à des aiguilles à suture, sont introduites, sans douleur, dans l'épaisseur des tissus : elles agissent à une profondeur bien plus grande dans toute l'épaisseur et l'étendue de la tumeur, sans faire saigner, sans risque d'infecter le malade et, si par hasard ces aiguilles sont perdues, la dépense est minime.

L'émanation est le gaz qui se dégage, qui émane du radium. Il en a toutes les propriétés, toute l'action ; son seul défaut, c'est que sa radio-activité diminue d'heure en heure et qu'au bout de quatre jours sa puissance est diminuée de moitié, ce qui le rend inapte au traitement des tumeurs, mais ne l'empêche pas, à l'aide d'un groupement ingénieux des appareils à demi épuisés, d'exercer une action très utile, dans d'autres cas.

L'émanation est à l'aide d'appareils producteurs d'émanation de Danne, charger ainsi des tubes, des aiguilles, avec ce gaz qui offre, dis-je, les avantages du radium.

L'objection de la durée de l'action, limitée à quatre jours, n'est pas un obstacle insurmontable ; il suffit de procéder, en temps utile, aux recharges nécessaires. Que faut-il pour cela ? Avoir à sa portée une source industrielle de production d'émanation.

Au point de vue de l'étude physique, de l'essai physiologique, biologique de ce gaz, les travaux de Danne, en particulier, sont indispensables à connaître. L'émanation est un gaz provenant de la désintégration permanente du radium ; ce gaz communique aux objets environnants des propriétés radio-actives (expérience de Curie), il se dépose sur eux comme une buée. L'émanation peut donc être « essayée », ce qui nécessite quelques précautions dans la confection des appareils.

L'émanation est très répandue dans la nature. Certaines eaux minérales en renferment de grandes quantités (Plombières). Leurs propriétés thérapeutiques sont probablement dues à la présence de l'émanation. Très soluble dans les huiles, les corps gras, la glycérine, elle communique à ces corps son activité et a été utilisée comme traitement de diverses affections cancéreuses. Le charbon de noix de coco en retient de fortes proportions.

L'émanation émet, comme le radium, des rayons α , β , γ , dont les propriétés sont connues. Sa maniabilité est bien plus grande et, par suite, la simplicité, la diversité des appareils, qu'elle permet de concevoir.

Bédère disait : « Le radium est l'édition de poche de l'ampoule de Crookes. » Cette formule s'attachera mieux encore à l'émanation.

Les Allemands ont employé, pour traiter les maladies générales et pulmonaires, l'émanation avec des dispositifs spéciaux dans des établissements qu'on appelle *Emanatoria*.

Les médecins l'ont employée en ingestion ; elle exerce ainsi une action sur les échanges, sur le métabolisme de l'acide urique et sur l'hématopoïèse.

Le professeur Renon l'a employée en injections dans les maladies infectieuses ; Chevrier, dans l'arthrite blennorrhagique.

Sous forme de bains, de compresses, certains rhumatismes ou névralgies rebelles ont disparu.

Des injections ont été faites dans les tumeurs, mais, la plupart du temps, avec des succès peu marqués. D'ailleurs, cette étude n'est encore qu'à l'état d'ébauche.

Enfin, la méthode intéressante de l'*ionisation* (Haret) a permis le transport du rayonnement à plusieurs centimètres de profondeur dans les tissus.

Pour le traitement des tumeurs malignes, il faut donner la préférence aux appareils spéciaux. Ces appareils, employés en chirurgie, sont les tubes et les aiguilles. Les tubes peuvent être modélisés, suivant les nécessités du traitement les plus diverses (sonde intra-utérine pour le cancer utérin, sonde intravésicale pour le cancer vésical ou prostatique, etc.). Ces tubes, ces sondes, se composent d'un petit récipient métallique, de forme appropriée, constituant une chambre qui peut s'ouvrir pour le remplissage et se fermer à l'aide d'un robinet-pointeau. La charge se fait dans une solution aqueuse de radium et permet son refolement dans la chambre de l'appareil.

Les aiguilles sont d'un emploi extrêmement commode. Dans les aiguilles, repose l'avenir de l'émanation. L'aiguille-émanation se prépare de deux manières : soit par le procédé précédent, c'est-à-dire en remplissant les aiguilles creuses, avec le gaz, ce qui se fait en introduisant dans ces aiguilles des tubes capillaires de verre, mandrin bifurqué qui renferme l'émanation ; soit en appliquant les propriétés de la *radio-activité induite*. En ce cas, dans un cylindre de métal, on fait arriver l'émanation. Un courant de haut voltage, amené alors, fait déposer le gaz sur les aiguilles en charge.

Il s'agit donc d'une aiguille pleine, banale, comme une aiguille à coudre, dont la surface est couverte comme d'une buée par le gaz émanation. L'adhérence de cette lame d'émanation est faible, et, pour la fixer, il faut l'enduire d'un mince vernis (collodion ou celluloid).

Le radiumthérapeute doit mesurer, à chaque instant, la valeur en émanation de ces instruments, au moyen de l'électroscope à feuille d'or.

Pour traiter une tumeur, il faut multiplier le nombre des aiguilles, en les répartissant judicieusement sur le champ opératoire ; on arrive à cumuler ainsi les doses énormes correspondant à 20, 30, 40... 150 milligr. de radium-élément.

Muni de ces armes, sur le maniement desquelles nous reviendrons en détail, le praticien peut songer, aujourd'hui, à une offensive sérieuse contre de nombreux cas de tumeurs.

Il pourra, soit faire disparaître complètement certaines néoplasies, soit rendre abordables des tumeurs inextirpables, soit prévenir ou juguler une récurrence, soit enfin analgésier, désodoriser, « guérir moralement » les cas de cancers inopérables et incurables.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

8 Mars 1919.

Une bactérie voisine des *pasteurella* pathogène pour l'homme. — MM. R. Dobré et Hundeshagen, chez un homme atteint d'une pleurésie purulente (probablement grippale) et d'une hémiplegie, ont isolé à deux reprises du liquide pleural et retrouvé dans le plasma du malade un coccobacille particulièrement intéressant. Ce germe, dont l'aspect rappelle dans le pus celui du coccobacille de Pfeiffer, a dans le sang des animaux inoculés la forme caractéristique des *pasteurella* ou du bacille de la peste (forme en navette avec un centre clair et deux extrémités colorées). Il pousse très aisément sur gélose-ascite, fait fermenter la plupart des sucres sans la mallose, est strictement aérobie et est doué d'une assez grande vitalité, d'une résistance marquée au froid et à la dessiccation. Il a une virulence extrême pour les animaux de laboratoire (cobaye, lapin, souris, oiseau) ; l'ingestion ou l'inoculation d'une dose minime tue l'animal par septémie.

Le caractère pathogène de ces coccobacilles, provisoirement dénommés coccobacille de Strasbourg, est indéfectible (séro-diagnostic et réaction de Bordet-Gengou positifs).

Contribution à la vaccination contre l'influenza. — M. G. Quarrell (Turin) a préparé un vaccin qui répond au concept, aujourd'hui le plus généralement accepté, que le virus primitif de la grippe est un virus filtrant et que les autres germes rencontrés ne sont que des micro-organismes d'association, bien que leur rôle pathogénique soit très important. Outre le virus filtrant supposé pathogène, le vaccin préparé par lui contient aussi les corps bactériens et les produits autolytiques des germes d'association.

Sur l'utilisation des aliments après l'exclusion du duodénum. — M. G. Métivet. L'étude de l'utilisation des graisses est faite par la méthode du repas d'épreuve avec dosage des graisses fécales.

L'utilisation des albuminoïdes a été étudiée chez le chien par dosage de l'azote urinaire, avant puis après l'opération, sur l'animal à jeun, puis soumis à un régime alimentaire spécial.

L'utilisation des graisses et des albuminoïdes paraît bonne après l'exclusion du duodénum.

La colique hépatique hydatique ; sa valeur sémiologique. — M. F. Dévé. On tend à admettre, aujourd'hui, que la colique hépatique s'observe souvent, au cours des kystes hydatiques du foie (type pseudolithiasique), indépendamment de toute ouverture du kyste dans la caecaliation biliaire. Contrairement à cette opinion et en conformité avec celle des anciens cliniciens, M. Dévé établit, en se basant sur des faits contrôlés, que la colique hépatique hydatique traduit presque toujours l'engagement de vésicules ou de membranes hydatiques dans les voies biliaires.

ANUELLE.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

7 Mars 1919.

Déformations morphologiques des doigts d'une seule main et varices du membre supérieur correspondant. Pathogénie de ces déformations. — M. Souques présente une malade chez laquelle il voit des déformations hypoplasiques localisées aux doigts de la main gauche et des varices limitées au membre supérieur du même côté. Il établit une relation de causalité entre ces deux phénomènes morbides et, sans émettre d'hypothèse sur la physiologie pathologique, pense que l'hypoplasie des doigts, dans le cas présent et dans la plupart des cas, reconnaît pour pathogène un ralentissement du cours du sang veineux.

Les adénopathies tuberculeuses hilaires intrapulmonaires. — MM. H. Méry, H. Salin et L. Gérard rapportent neuf observations dans lesquelles des adénopathies de ce genre donnaient des signes permanents et des signes physiques extrêmement prononcés. Ils insistent surtout sur les symptômes de percussion : zone de matité antérieure parasternale au niveau des trois premiers espaces intercostaux, matité débordant quelquefois considérablement en dehors vers la clavicule ou le mamelon ; la matité a toujours son maximum parasternal et va

en diminuant en dehors. Les signes antérieurs prédominent toujours de beaucoup sur les signes postérieurs de la région para-vertébrale.

On peut d'ailleurs observer les réactions congestives à distance décrites par M. Huthnel. Il n'existe aucun signe de compression. L'évolution a été extrêmement lente; s'accompagnant, le plus souvent de poussées fébriles pendant une longue période; dans les 9 cas, elle a été favorable; mais, dans d'autres cas, les auteurs ont vu apparaître de la tuberculose pulmonaire.

Cette forme d'adénopathie-tumeur peut simuler une pleurésie sous-claviculaire ou interlobaire, ou une infiltration caséuse du poumon. Il semble que les signes ganglionnaires soient toujours part d'une réaction de voisinage, périéridite, pleurite ou réaction pulmonaire congestive. Au point de vue radiographique, ces faits ont toujours donné une ombre en bande transversale rappelant celle signalée par Weil et Garbère dans un cas de tuberculose caséuse du lobe moyen.

— **M. Babonneix** rappelle à ce sujet l'enseignement donné par le professeur Lannelongue, notamment en ce qui concerne les congestions du sommet simulant la tuberculose. Par ailleurs, l'importance de l'air antérieur de matité est bien connue depuis les travaux classiques de Guéneau de Mussy.

Les entérovitales — **M. Looper** a étudié au point de vue histopathologique les lésions du système nerveux intra-intestinal (fibres et ganglions nerveux) au cours de la fièvre typhoïde, de la dysenterie bacillaire et des colites chroniques. Ces lésions, parfois très importantes, semblent expliquer dans une large mesure les séquelles douloureuses ou autres qui persistent souvent à la suite de ces affections.

Essais de mesure de pression du gros intestin. — **MM. E. Joltrain, P. Bault et R. Coope** ont essayé de mesurer la pression du gros intestin, à l'aide d'un appareil simple se composant d'un tube de verre de 2 cm. de hauteur et de 1 cm. de diamètre communiquant avec une sonde rectale et un bocal permettant d'introduire dans l'intestin une certaine quantité de liquide (500, 1.000, 1.500 cm.). On peut ainsi examiner, d'un point de vue objectif, l'état d'autre part, le nombre et l'intensité des coliques, permettant d'apprécier les réactions du gros intestin. Ce procédé permet de contrôler objectivement la douleur, si difficile à apprécier, d'extérioriser en quelque sorte l'état spasmodique du gros intestin et d'aboutir à d'utiles remarques thérapeutiques.

Intolérance à l'émétine. — **M. Le Noir** rapporte une observation due à **M. Savignac**, dans laquelle l'intolérance à l'émétine se traduit par la production d'urticaire de longue durée en rapport avec la lente élimination du médicament.

Gastro-volumétrie et gastrotonométrie cliniques. — **MM. P. Le Neveu et R. Gaultier** ont étudié la capacité et la tonicité de l'estomac au moyen de l'insufflation, au moyen d'un appareil très simple et d'emploi très facile au lit du malade, et avec lequel la tension est objectivée sur un manomètre.

La tension gastrique moyenne varie entre 10 et 16 cm. d'eau; elle peut s'élever à 25, 30 cm. et exceptionnellement même à 50.

Il ne semble y avoir de concordance entre la tonicité et la capacité de l'estomac ou les variations de la sécrétion gastrique, mais il paraît exister une relation entre le mode d'évacuation de l'estomac et la tension intragastrique, les pressions faibles correspondant à une évacuation précoce et les pressions fortes à une évacuation lente.

Les auteurs pensent que, pour interpréter ces résultats, il ne suffit pas de faire intervenir la sensibilité de la muqueuse, mais que la contractilité du muscle gastrique doit être prise en considération et que la connaissance de cette contractilité peut fournir des indications thérapeutiques utiles.

Encéphalite léthargique. — **M. P. Claisse** relate deux nouveaux cas d'encéphalite léthargique, ayant débuté par une fièvre modérée, quelques désordres cérébraux, avec troubles oculaires (ptosis, diplopie), somnolence et modifications légères du liquide céphalo-rachidien (lymphocytes modérés).

Un rapprochement de ces cas typiques avec un autre qui formait était moins marquée et où l'attention fut attirée par l'apparition de troubles oculaires passagers analogues à ceux des formes franches. En temps d'épidémie, les cas de ce genre seraient facilement confondus avec la grippe. Il s'en distingue par l'absence de toute réaction bronchique et un état ner-

veux un peu spécial: ce n'est pas l'asthénie, la combattre de la grippe, mais une somnolence qui, dans les formes franches, devient vraiment de la léthargie. Il est probable que, l'attention étant attirée sur ces faits, on rencontrera d'autres exemples de cet état infectieux caractérisé par une fièvre modérée et souvent de courte durée, quelques désordres cérébraux (et spécialement des troubles oculaires) et une somnolence plus ou moins accusée.

— **M. Netter**, d'après ses données personnelles, pense qu'il est en présence d'une petite recrudescence saisonnière de l'encéphalite léthargique. En ce qui concerne les formes frustes, dont parle M. Claisse, leur diagnostic ne pourra être posé avec certitude que lorsqu'on connaîtra l'agent pathogène de la maladie.

— **M. Lortat-Jacob** insiste sur l'importance, au point de vue du diagnostic des formes frustes, de l'absence du signe de Kernig, de la présence de troubles oculaires et de troubles sensitifs dans le domaine du trijumeau.

— **M. Milian** a observé le cas suivant: un permissionnaire arrivant chez lui atteint de grippe, ra femme, enceinte de 7 mois, contracta la maladie, qui se compliqua de pneumonie grippale, avec déviation au bout de 7 jours. Au cours de celle-ci, M. Milian avait bien été frappé d'une certaine somnolence, qu'il attribua à l'emploi de sirop thébaïque; mais, après la fin de l'avortement, la somnolence persista, avec état de subdélire; au bout de deux jours, apparition de vomissements, polypté cyanose, somnolence profonde et mort dans la coma. Cette grippe se termina donc par un syndrome d'encéphalite léthargique, qui paraît être attribué au même agent pathogène.

— **M. Netter**, à propos de ces cas, rappelle qu'on a rapporté bien des cas de grippe compliquée d'encéphalite hémorragique, sans qu'il y ait lieu de songer en pareil cas à l'encéphalite léthargique.

Aéroméglie et diabète. — **M. Marcel Labbé** rapporte l'observation d'un aéroméglie typique, chez lequel les manifestations cliniques d'aéroméglie paraissent remonter à l'âge de 25 ans. A 48 ans, chez ce sujet, très gros mangeur, apparaissent des signes cliniques de diabète, avec anurax: on trouva 300 grammes de sucre par jour dans les urines. La radiographie montra un développement excessif des sinus frontaux et un élargissement notable de la selle turcique.

Il s'agissait d'un diabète sans dénutrition, avec polyurie de 3.500 cm³ environ, avec tolérance relativement élevée pour les hydrates de carbone et sans acidose. Sous l'influence de la réduction des hydrates de carbone ingérés, la glycosurie diminue progressivement, pour disparaître complètement après une cure de deux à trois jours. Mais, après la disparition de la glycosurie, la polyurie a persisté, et M. Marcel Labbé s'est demandé quelle était l'explication de cette dissociation de deux symptômes qui vont habituellement de pair chez les diabétiques. Il a institué chez son malade, à diverses reprises, un traitement ophtalmologique assez prolongé à l'aide de polyuréthylène ou de colle-cire et a vu survenir sans exception un bien sur la glycosurie que sur la polyurie. Il estime donc que le syndrome diabétique relevait chez ce malade, non pas des troubles de sécrétion interne de l'hypophyse, mais vraisemblablement d'une action mécanique de la tumeur hypophysaire sur un centre de la base de l'encéphale.

L. Hivry.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

7 Mars 1919.

Fibro-myome interstitiel calcifié de l'utérus. — **M. Périsse** présente un *fibro-myome calcifié de l'utérus*. Certains noyaux, dans un fibrome utérin, peuvent subir la dégénérescence calcareuse; mais il est exceptionnel, comme dans le présent cas, que cette calcification porte sur l'ensemble de la tumeur. Sa dureté est tellement grande qu'en l'extrayant, le tire-bouchon s'est émoussé sur sa surface. La femme à laquelle appartenait cette véritable pierre utérine était âgée de 67 ans. Elle est actuellement guérie.

Deux cas d'ostéomes chez les blessés de guerre. — **M. P. Koutinsky**. Ces ostéomes ont occasionné, chez les blessés de guerre qui en étaient porteurs, une atrophie musculaire, une limitation des mouvements des articulations et une impotence à peu près complète des membres inférieurs. La mobilisation,

le massage méthodique et la thermothérapie ont permis de restaurer la fonction musculaire et la mobilité des articulations et les blessés ont pu reprendre leur service.

Si la physiothérapie ne peut pas faire disparaître les ostéomes, elle contribue largement à combattre les phénomènes congestifs produits par eux, tels que la cellulite, la lymphangite, les troubles circulatoires et l'atrophie musculaire; elle met en plus les malades à l'abri des raideurs et même des ankyloses partielles, si fréquentes dans la myosite ossifiante ou l'ostéome.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

5 Mars 1919.

Kyste séreux à pédicule tordu inséré sur le bord libre du colon ascendant. — **M. Broca** rapporte, au nom de **M. Truitt de Vaucresson**, l'observation d'un kyste para-intestinal dont la torsion donna lieu brusquement, chez une jeune fille de 22 ans, à des phénomènes de péritonite aiguë à prédominance iliaque droite, ce qui lui fit penser à une appendicite. L'opération fut faite, et l'on trouva, au lieu d'un kyste pyrélique, du volume d'une tête de fœtus, inséré sur le bord libre du colon ascendant à son origine. Ablation, guérison sans complications. Ce kyste, à contenu séreux, était vraisemblablement d'origine congénitale.

Un point de technique opératoire de la gastro-entérostomie postérieure transœsophagique. — **M. P. Duval** rappelle que, parmi les conditions qu'exige une bonne gastro-entérostomie, la principale peut-être est que la bouche soit située sur le vestibule pylorique au point défilé, le plus près possible de la grande courbure de l'estomac. Or, la technique habituelle de la gastro-entérostomie postérieure transœsophagique ne permet pas toujours de reconnaître le point précis de l'estomac que l'on amène par l'étroite fente du méso-colon. M. Duval indique un artifice, d'emploi très simple qui permet d'exposer largement la face postérieure de l'estomac et de choisir sur elle le point d'aboutement: c'est d'employer le décollement colo-épiploïque de Lardenois et Okinczyk qui permet de mettre à nu la face postérieure de l'estomac dans toute son étendue. L'anastomose étant exécutée, les lèvres de la fente du méso sont suturées par l'arrière-cavité; le grand épiploon est simplement rabattu sur le transverse.

— **M. Panchet** rappelle que c'est lui qui, le premier, a appliqué à la chirurgie gastrique le décollement colo-épiploïque préconisé par Lardenois et Okinczyk pour la colectomie. Seul, ce décollement permet une exploration complète de l'estomac.

4 cas d'occlusion intestinale par diverticule de Meckel; 2 cas d'invagination intestinale dont une provoquée par l'invagination d'une diverticule de Meckel. — **M. Guibé**, à propos du récent rapport présenté par M. Veau sur ce même sujet (voir *La Presse Médicale*, 1919, n° 10, p. 91), communique 4 cas d'occlusion intestinale dans lesquels l'agent d'étranglement ou d'occlusion était soit un diverticule de Meckel (3 cas), soit une bride ayant les caractères d'un débris de l'appareil omphalo-mésentérique (1 cas). Le mécanisme a été 2 fois celui de l'étranglement et 1 fois celui de la torsion, 1 fois celui de la constriction, sans que, d'ailleurs, il soit facile, dans ce dernier cas, d'expliquer la raison de cette occlusion. Deux des malades ont guéri à la suite de la levée de l'étranglement; les deux autres ont succombé à la péritonite généralisée.

A ces 4 cas, M. Guibé ajoute 2 cas d'invagination intestinale chez des enfants, cas terminés tous deux par la mort, mais dans l'un, l'intervention, et dont l'un accompagnait une invagination d'un diverticule de Meckel. Quel rôle a pu jouer ce diverticule dans la pathogénie de l'invagination? Il paraît difficile d'en décider.

Anévrysmes artério-veineux et suture artérielle. — **M. R. Grigore**. Le traitement idéal, dans les anévrysmes artério-veineux, est incontestablement celui qui supprime la communication artério-veineuse, tout en conservant l'intégrité physiologique des vaisseaux ou tout au moins de plus importants des deux, c'est-à-dire de l'artère.

Trois moyens permettent d'obtenir la conservation du courant artériel: la ligature du canal de communication, la suture de la paroi vasculaire, enfin l'endo-anéurysmorrhaphie. La surabondance des voies de retour veineuses rend beaucoup moins importante la conservation de la veine.

Cependant cette opération idéale est rarement pratiquée : 7 fois seulement sur 91 cas d'anévrysmes artério-veineux communiqués à la Société depuis le début de la guerre.

Il y aurait cependant un gros intérêt à rechercher systématiquement ce résultat. La quadruple ligature et l'extirpation peuvent, après allègement des séquences ligaturo-carrées, le plus ordinairement, où sont les gros troncs qui sont atteints, et ce sont eux qu'il faut ménager davantage. Ischémie cérébrale et paralysie pour les vaisseaux carotidiens, gangrènes étendues ou partielles pour les vaisseaux des membres, mélopragie fonctionnelle pour tous : tel est tout souvent le bilan de l'oblitération du courant artériel principal. Malheureusement il est des cas où la quadruple ligature et l'extirpation restent la seule intervention indiquée, soit parce qu'elle est la seule justifiée, soit parce qu'elle est la seule praticable. Elle est la seule justifiée lorsque l'anévrysme siège à l'extrémité d'un moignon (Cuédo) ; lorsque la paroi artérielle est profondément altérée ; lorsqu'enfin la partie de substance en telle que la suture produirait l'oblitération de la lumière. Elle est la seule praticable pour les anévrysmes difficilement abordables (vertébrale, carotidie à la base du crâne) ; pour les anévrysmes au début de leur évolution, en raison du processus inflammatoire sévère avoisinant la lésion et qui, à cette époque, rend presque impossible la découverte et la libération des vaisseaux ; pour certains anévrysmes anciens antérieurs à des lésions trop étendues et trop servies ; enfin pour les anévrysmes artério-veineux siégeant sur des vaisseaux de seconde ordre.

Le moment le plus propice pour le traitement des anévrysmes artério-veineux par la suture, c'est le moment où, la réaction inflammatoire étant terminée, l'anévrysme s'est définitivement constitué, c'est-à-dire entre le 50^e et le 60^e jour de la blessure. La méthode que l'on emploiera pour oblitérer l'orifice de communication dépend entièrement de la facilité avec laquelle se fait et se poursuit la dissection :

1^o La dissection est exceptionnellement assez facile pour que l'on puisse isoler complètement l'une de l'autre l'artère et la veine, ne laissant entre elles decât que le tissu conjonctif formé par le canal de communication. La ligature de ces conduits s'impose alors tout naturellement à l'esprit ;

2^o Généralement, la zone d'adhérence est tellement serrée qu'il est difficile d'isoler les deux vaisseaux sans les ouvrir au niveau du point où ils s'abouchent : quand la dissection est terminée, on se trouve alors en présence de deux orifices : l'un sur l'artère, l'autre sur la veine. La suture, ou le suture avec choix dans les cas de ce genre. Elle peut porter sur l'orifice artériel et sur l'orifice veineux ; mais, la conservation de la veine ayant moins d'intérêt que celle de l'artère, on suture cette dernière et l'on termine rapidement par l'ablation du segment veineux entre deux ligatures ;

3^o Restent les cas où l'adhérence est telle qu'il semble impossible de pouvoir libérer les vaisseaux sans le cas où il existe une distension considérable de la veine, transformée en une sorte de poche méconnaissable. Cependant, dans ces cas encore, le chirurgien peut réaliser la suture du moment qu'il est décidé à tout faire pour éviter la ligature. Il faut, après avoir fait une hémostase provisoire, ouvrir délibérément la poche, chercher l'orifice de communication et la suture par un fil serré. Cette suture endosseuse, dont Lécœur a apporté ici un remarquable exemple est, au dire de ce chirurgien, d'une grande facilité.

La grosse difficulté, dans toutes ces opérations de suture vasculaires, vient de l'hémorragie et il est bien évident que toute cette chirurgie devient impraticable si l'on ne fait pas l'hémostase temporaire. Celle-ci doit être faite dans la plaie même, par le placement d'un fil d'attente sur le bout proximal de l'artère, puis d'un fil sur le bout distal de la veine : de cette façon, il n'arrivera, pour ainsi dire, plus de sang et on pourra aisément suture l'orifice de communication. Pour mener à bien cette suture, le mieux est d'avoir à sa disposition des aiguilles et de la soie spéciales ; mais cela n'est pas indispensable et on peut réussir avec des aiguilles et des fils intestinaux.

En résumé, conduit M. Grégoire : la chirurgie de l'anévrysme artério-veineux devient et doit devenir plus conservatrice. L'oblitération de la communication artério-veineuse est l'intervention idéale vers laquelle on doit tendre de plus en plus. La quadruple ligature et l'extirpation doivent être réservées

au cas où, en raison du siège de la lésion, de l'infirmité adhésive, de l'état de la paroi et de la nature du vaisseau, on ne peut faire autrement.

Nouveaux cas d'anévrysme jugulo-carotidien traité par la ligature tardive et suivi d'hémiplégie. — *M. Barthélemy* (de Nancy), à la suite de la quadruple ligature d'un anévrysme jugulo-carotidien, pratiquée au 53^e jour de la blessure, a vu son opéré rester dans un demi-coma pendant 48 heures, puis conserver une hémiplégie droite totale avec déficit droit et aphasie. Actuellement, après 5 mois et 1/2, il a recouvré l'usage de son membre inférieur, l'usage partiel de la parole et de l'œil droit, mais l'impotence reste totale au membre supérieur.

Ce fait prouve donc que, contrairement à l'opinion de M. Marquis, fixant à 20 jours le délai de rigueur avant toute ligature de la carotide interne pour anévrysme, des accidents cérébraux peuvent se produire quand ce délai est très largement dépassé.

Etudiant la pathologie de ces accidents cérébraux, M. Barthélemy, après M. Delbet, montre qu'ils ne peuvent être attribués ni à l'ischémie, ni à la thrombose artérielle, mais à une embolie consécutive de la ligature première de la carotide en amont du sac. En effet, le sang, arrivant alors par la carotide opposée, se dirige vers l'extrémité externe du vaisseau et s'écoule dans la poche où s'établit un remous ; le courant sanguin, brusquement renversé, bat les parois de la poche à l'inverse du sens où s'étaient déplacés et orientés en couches stratifiées les caillots : les plus superficiels, c'est-à-dire les moins adhérents peuvent ainsi se laisser soulever, détacher et entraîner, tout comme dans le courant d'une rivière subitement interrompue par un remous. D'ici la règle que toute intervention pratiquée sur un anévrysme de la carotide primitive, et plus généralement sur un segment artériel malade, devra être précédée, si c'est possible, d'une ligature distale préventive, temporaire ou définitive, en aval du segment artériel considéré.

Trois indications opératoires observées en chirurgie gastrique. — *M. Pauchot*. 1^o Dans les premiers cas, il s'agit d'une *déchirure insignifiante de l'extrémité inférieure de la rate*, déchirure qui s'est produite pendant la libération de l'estomac adhérent au corps d'une tumeur. Cette déchirure a suffi pour provoquer la mort par hémorragie, le jour même de l'opération.

2^o Le second incident est une *déchirure haute de la petite courbure* de l'estomac, près du cardia, survenue dans les mêmes conditions que ci-dessus, de telle sorte qu'il fallut sacrifier l'estomac entier et faire une oesophago-jéjunostomie. La maladie guérit.

3^o Une *ischémie d'une colon transverse* au cours d'une gastrectomie pour cancer, irritée assez fréquemment (consentit ici à une large résection du méso-colon transverse infiltré par le cancer) que l'on traite habituellement par la colectomie segmentaire, mais qui, dans le cas présent, a été traitée par l'hémolectomie droite. Guérison.

Sur le traitement des plaies par projectiles du gros intestin. — *M. Kirmisson*, à propos du récent rapport de M. Duval sur cette question (Voir *La Presse Médicale*, 1919, n° 3, p. 120), déclare qu'il est intervenu 2 fois pour des blessures de ce genre.

Dans le 1^{er} cas, il s'agissait d'un anas colique lombaire gauche livrant passage à la totalité des matières fécales et compliqué d'un vaste abcès de la fosse iliaque. La perte de substance était très étendue et les deux bouts de l'intestin complètement séparés l'un de l'autre. M. Kirmisson en fit l'avivement et la suture bout à bout. Sur un point, la suture rédda et il résulta une fistule stercorale qui fut fermée dans une deuxième intervention. Guérison définitive.

Dans le 2^e cas, les lésions étaient à peu près semblables, ici encore, à la suite d'une première opération. Il s'est formé une fistule stercorale qui persiste encore actuellement ; mais tout porte à croire qu'on arrivera, comme dans le 1^{er} cas, à en obtenir la guérison par la suture.

M. Delbet approuve la conduite de M. Duval et Kirmisson qui, tous deux, sont partisans de la suture termino-terminale après la résection intestinale : elle est supérieure et de beaucoup à l'anastomose latérale.

Présentation de malades. — *M. Delbet* présente le *Résultat éloigné d'un voyage pour fracture trans-cervicale du fémur*. L'opération date de 4 ans : l'opéré marche d'une façon correcte, monte les escaliers, s'accroque facilement.

— *M. Walther* présente le *Résultat du traitement*

d'un énorme éliphtosis du membre inférieur. Le traitement a consisté dans le drainage lymphatique ; tout perdit ; il a été commencé fin 1916 : l'aspect du membre a considérablement changé ainsi qu'un témoignage l'examen de la malade elle-même et des différentes photographies prises en cours de traitement.

M. Proust présente : 1^o Un adolescent atteint de *carum* qui semble avoir évolué à la suite d'un léger traumatisme, mais qui, en réalité, semble être une manifestation d'un rachitisme tardif ; — 2^o Un cas de *luxation ancienne de la hanche droite* pour lequel le diagnostic restait hésitant entre une luxation pathologique et une luxation congénitale.

M. Petit de la *Villonn* présente : 1^o Un cas de *Projetile cardio-péricardique* (situé dans les parties superficielles du myocarde gauche) *extrait par la méthode de la pince sans ébran* ; — 2^o Un cas de *Projetile intrapleurinaire extrait par la même méthode* en fai-suit suivre à la pince un trajet franchement horizontal au lieu du trajet oblique habituellement recommandé.

Présentation de pièces. — *M. Potherat* présente un *Kyste dermoïde de l'ovaire avec dents multiples*. — *M. Dujardin* présente une *pièce de Rivierille de Mercl* ayant provoqué le sphacèle du testicule : résection de l'anse, mort.

J. D.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

11 Mars 1919.

Sur la déclaration obligatoire de la tuberculose. — *M. Besançon* donne connaissance de son rapport sur la déclaration obligatoire de la tuberculose. Ce rapport, qui sera discuté dans la séance suivant son insertion au *Bulletin*, se termine par les conclusions suivantes :

La Commission permanente de la tuberculose estime que la déclaration obligatoire de la tuberculose est un des éléments fondamentaux de la lutte antituberculeuse, mais qu'elle n'en constitue qu'une des faces, la lutte contre l'alcoolisme et le logement insalubre devant être aussi mené avec le même zèle et les mêmes préoccupations urgentes du législateur.

Elle pense que le médecin traitant est le plus qualifié pour faire cette déclaration et qu'en la faisant à un médecin sanitaire il ne viole pas le secret professionnel.

Elle s'écarte cependant sur le mode de déclaration par l'intérêt ou le chef de famille. Le déclarant sera limité aux cas de tuberculose ouverte des voies respiratoires. Elle ne devra entre en vigueur que pour les cas où les mesures de prophylaxie et d'assistance nécessaires à son application seraient réalisées.

A cette occasion, la Commission demande que l'Académie émette le vœu :

« Que soit créé un institut national d'hygiène dont le rôle sera de faire progresser la science et de créer des hygiénistes. »

Insuffisance respiratoire des sommets et gros ventricules. — *M. Dr. Markion et Chailion* exposent le cas de malades chez qui certaines raisons pouvaient à priori faire penser à la tuberculose pulmonaire et qu'ils ont examinés plus approfondi moment indemnes de cette affection.

Très souvent, on ne pose pas d'autre diagnostic. En réalité, cependant, la radioscopie apprend qu'il s'agit alors quelquefois d'une augmentation de volume des diamètres longitudinaux et transverses des deux ventricules. La disparition de la pointe du cœur répond à des angles supérieurs aux chiffres habituels. C'est une hypertrophie ventriculaire, modérée mais nette, qui justifie les troubles généraux et fonctionnels du malade.

Les chutes accidentelles de la pression au cours de l'hypertension permanente. — *M. H. Vaguez*. Malgré la précision des moyens dont on dispose actuellement pour diagnostiquer l'hypertension artérielle, il peut arriver que celle-ci soit méconnue pour différents raisons.

Souvent elle passe inaperçue, à cause de l'insuffisance des explorations et il est des cas où il faut s'y reprendre à plusieurs fois, pour constater une élévation anormale de la pression, par exemple au cours de l'éclampsie ou du saturnisme aigu, on lui arrive fréquemment que la pression retombe à la normale entre les accès convulsifs. C'est pour l'avoir oublié que quelques auteurs ont nié l'importance de l'hypertension dans la genèse de ces accidents.

Certaines maladies infectieuses, la fièvre typhoïde

par exemple, la pneumonie et surtout la grippe, ont pour effet d'abaisser le chiffre de la pression, au point de faire disparaître momentanément l'hypertension. Chez un de nos malades atteint de pneumonie la pression tomba de 240 à 160 mm. et ne se releva que progressivement dans les jours qui suivirent la guérison, sans reculer d'ailleurs à son degré antérieur. Dans le même fait, la grippe a été avérée un très souvent un abaissement de 80 à 85 mm. de mercure qui persista même après la guérison de l'affection.

La défaillance cardiaque agit de même. Il n'est pas rare qu'après un accès de dilatation aiguë du cœur la pression tombe de 50 à 60 mm. parfois pour fort longtemps, surtout si la distension du cœur a été suivie d'insuffisance fonctionnelle des orifices auriculo-ventriculaires. L'insuffisance cardiaque à marche lente produit un effet identique et le fait de constater chez un individu en état d'arythmie complète une pression de 160 à 170 mm. n'autorise pas à conclure qu'elle n'a jamais été plus élevée.

Enfin le coma a sur la pression artérielle une action particulièrement déprimante. C'est ainsi qu'elle s'abaisse de 270 à 160 mm. chez un de nos malades au cours d'une hémorragie cérébrale presque foudroyante. Aurait-on pu imaginer, dans l'ignorance de cette circonstance, que l'hypertension artérielle était la cause de la rupture vasculaire.

Ces données éclairent dans une certaine mesure la pathogénie encore controversée de l'hypertension artérielle. Celle-ci paraît être le résultat d'un trouble imputable aux lésions rénales que l'on constate si fréquemment chez les hypertendus. Ce n'est pas notre opinion et, conformément à l'interprétation proposée depuis longtemps par Senhouse Kirkes et Traube, nous croyons que l'hypertension est primitive, indépendante, au moins à son début, de toute lésion organique et qu'elle est due à un trouble fonctionnel des organes régulateurs de la pression artérielle. Or, il est à remarquer que les maladies infectieuses qui, comme la pneumonie et la grippe, provoquent presque toujours une insuffisance des capsaules rénales, sont également celles qui s'accompagnent le plus volontiers d'une chute transitoire de la pression au cours de l'hypertension artérielle. Ces constatations viennent donc à l'appui de la théorie dont nous sommes partisans.

Bacille tuberculeux et Osopora acido-résistant. — M. A. Sartory, dans les érabats et les arines de malades suspects de tuberculose pulmonaire, a constaté la présence de certains bacilles qui ont été confondus d'abord avec le bacille tuberculeux.

En réalité, il s'agit dans ces cas d'un organisme vivant conjointement avec le bacille tuberculeux et présentant comme lui de l'acido-résistance.

M. Sartory a réussi à cultiver cet organisme, un *Osopora*, dont il a pu étudier les caractères.

L'égale pupillaire par pleurite du sommet chez les syphilitiques. — M. Sargant. L'égale pupillaire, lorsqu'elle n'est pas imputable à une cause locale (lésion de l'œil...), a, pour la plupart des médecins, la valeur d'un indice révélateur de la syphilis.

Lorsqu'elle s'accompagne d'altération des réflexes d'accommodation de la pupille, il est certain qu'elle doit toujours diriger le diagnostic dans ce sens. Même lorsque elle est simple, c'est-à-dire sans trouble des réflexes d'accommodation, si le sujet est notoirement syphilitique, on doit *a priori* rejeter qu'elle n'est soit le premier indice d'une lésion des centres nerveux (tabes, paralysie générale...). Cependant, si cette interprétation est souvent confirmée par l'évolution ultérieure, elle est loin d'être toujours exacte.

En effet, même chez un syphilitique avéré, l'égale pupillaire simple peut être complètement indépendante de toute atteinte des centres nerveux. Je l'ai observée assez souvent comme conséquence d'une pleurite du sommet liée à l'évolution plus ou moins torpide d'une tuberculose pulmonaire fibreuse, sclérotisée.

Cette constatation complète mes recherches antérieures, d'une part, sur la fréquence de l'égale pupillaire dans les affections pleuro-pulmonaires aiguës et chroniques, notamment dans la pleurite du sommet, d'autre part sur la fréquence de la tuberculose chez les syphilitiques. Elle nous autorise à attribuer de la tuberculose des syphilitiques à prendre la forme fibreuse, torpide, elle vient en confirmation de l'opinion que j'ai soutenue antérieurement, sur la valeur de la tuberculose pulmonaire fibreuse dans la recherche de la syphilis.

Au total, l'égale pupillaire simple chez un syphilitique avéré peut n'avoir avec la syphilis qu'un rapport indirect; elle peut être effet de la pleurite aigüe, liée à la tuberculose pulmonaire développée à la faveur de la syphilis; elle peut n'être pas causée directement par la syphilis et avoir au contraire relation avec une lésion évolutive des centres nerveux. On pourrait presque dire que c'est parce que la pleurite du sommet est très fréquente chez les syphilitiques qu'on a fait de l'égale pupillaire simple, un indice révélateur de la syphilis.

L'orthopédie instrumentale. — M. Gabriel Bidou, sous le nom d'orthopédie instrumentale, comprend l'art d'appliquer aux impotents des appareils destinés à suppléer, ou à remplacer suivant les cas, les leviers naturels.

Cette orthopédie spéciale repose sur les principes suivants: 1° Toute modification de la statique musculaire, déclenchant l'équilibre normal, entraîne fatalement la rupture d'équilibre des autres leviers de la machine humaine.

« Si, donc, un impotent vient à décaler un segment quelconque de son corps, le mouvement spontané qu'il aura produit pourra être transformé en d'autres mouvements en des plans différents.

« Ce mouvement fatigait sera, selon les besoins, multiplié ou démultiplié par le jeu approprié de leviers de rayons différents. »

Partant de ces principes, M. Bidou montre que la prothèse convenablement dirigée peut permettre de remédier à presque tous les modes d'impotence fonctionnelle. La rééducation intervient pour apprendre au malade à utiliser les appareils qui lui sont appliqués. Il est, en effet, justement, ce que l'orthopédie instrumentale utilise les actions des leviers et des muscles sains d'un organisme au mieux des intérêts d'une ou des autres parties ou état de moindre résistance dudit organisme.

GEORGES VITOUX.

ANALYSES

Arnold Netter. Recrutés tardives dans la ménin-gite cérébro-spinale (Arch. de méd. des enfants, t. XXI, n° 2, 1919, Février, p. 72). — Les *recrutés* à cours intervalle de la ménin-gite cérébro-spinale sont devenus beaucoup moins communes qu'autrefois grâce à l'emploi des sérum polyvalents adressant dès le début aux divers types de méningo-coques et aussi grâce à l'usage d'injections intraventriculaires ou d'injections intraveineuses ou intramusculaires dans les cas d'épanchements cloisonnés ou de foyers enkystés de méningo-coques.

En dehors de ces recrutés à brève distance, les recrutés peuvent survenir après un retour plus durable à la santé. C'est de ces *recrutés tardives* survenant après plus d'un mois de guérison apparente que l'auteur s'occupe dans ce mémoire en se basant sur quatre observations personnelles.

Les recrutés tardives sont rares, car l'auteur ne les a rencontrés que chez 14 sur 136 pour 100 des 350 malades de sa statistique réduits à 255 après élimination des décès. Les décès entre la première atteinte et la rechute ont été pour les quatre cas de 33, 45, 60 et 73 jours. Dans deux cas la rechute est survenue après une *rougeole*, maladie particulièrement propice aux infections secondaires.

La rareté des recrutés tardives peut être invoquée en faveur de l'existence d'une immunité acquise très rapidement après la première atteinte, immunité à la fois active et passive, cette dernière tenant aux principes immunisants introduits avec le sérum.

L'apparition de la rechute implique incontestablement que l'immunité en pareil cas n'a pas encore été conférée ou a disparu. Elle comporte aussi l'intervention de méningo-coques virulents, lesquels peuvent avoir persisté au sein des méninges, de l'encéphale ou d'autres foyers produits au cours de la maladie.

La réinfection pourrait être aussi imputable aux germes persistant dans le cavum du convalescent (porteur de germe). Une contagion, enfin, émanant d'autres sujets, pourrait également être incriminée comme dans un des cas de l'auteur.

Ces considérations comportent des déductions pratiques. D'une part, il convient, lorsqu'on a lieu de soupçonner la persistance des méningo-coques en un point circonscrit des méninges ou même d'autres organes, de poursuivre la sérothérapie et de procéder à

l'introduction du sérum dans les veines ou les masses musculaires. D'autre part, il faut insister davantage sur les procédés ayant pour objet de débarrasser les porteurs de méningo-coques. L'auteur signale dans cet ordre d'idées qu'il a obtenu des résultats satisfaisants au moyen des injections intrasclérales d'hydroquinone ou de dérivés synthétiques plus complexes de la série quinoléique. Ces injections sont malheureusement assez douloureuses.

L'auteur en terminant rappelle que chez les sujets atteints de recrutés, on doit naturellement, en raison des traitements antérieurs et pour prévenir les accidents anaphylactiques, employer la méthode de Desreux.

G. SCHERIKER.

Douglas Symmers. L'association de certaines lésions cutanées avec des affections du système hémato-poitique (The Journal of cutaneous diseases, vol. XXVIII, n° 1, 1919, Janvier, p. 1-21, avec 5 pl.). — L'auteur, à propos de trois observations de lésions exfoliantes de la peau coexistant avec des affections du système hémato-poitique (maladie de Hodgkin, tuberculose ganglionnaire, leuco-sarcomas de Steinberg), étudie les relations qui peuvent exister entre ces deux groupes de faits.

Il est d'avis que l'association d'un certain groupe de dermatoses exfoliantes avec des lésions des ganglions lymphatiques implique une signification plus large que celle d'une tuberculose toxique, comme le veut l'opinion, mais qu'il s'agit là d'une extériorisation d'une toxémie d'origine lymphoïde et peut-être mélanocytaire.

L'auteur distingue pour la commodité de la classification, les cas où la peau est le siège d'infiltrations de composition cellulaire identique aux altérations des tissus hémato-poitiques et ceux dans lesquels la peau présente des lésions diverses : prurigo simple, urticaire, pigmentation, desquamation, qui sont l'expression de troubles locaux causés par des toxines fabriquées dans les tissus profonds et excrétées par la peau.

En ce qui concerne le mycosis fongique, l'auteur croit que cette affection est d'abord une maladie du système hémato-poitique, plus particulièrement des ganglions lymphatiques, au cours de laquelle apparaissent des lésions cutanées diverses, tantôt secondaires à une décharge de lymphocytes et de myco-toxines, tantôt résultant de l'infiltration de la peau par des cellules identiques à celles des ganglions lymphatiques.

La lymphodermie perineuse de Kaposi paraît être, pour l'auteur, identique au leucosarcome lymphatique de Steinberg.

Quant aux nodosités cutanées, groupées par Darier, sous le nom de *sarcoïdes*, l'auteur est d'avis que les trois premiers groupes sont des tuberculomes nodulaires et que le quatrième groupe représente peut-être une variété de lymphosarcome étendu. D'après Symmers, le terme de *sarcoïde* devrait être éliminé de la nomenclature dermatologique, comme vide de sens et prêtant à confusion. R. BURNICK.

E. Mingazzini. Contribution à l'étude clinique et anatomique de l'adipose douloureuse (Il Policlinico (Section médicale), vol. XXVI, n° 1, fasc. 2, 1919, 1^{er} Février, p. 69-61). — L'auteur consacre à la maladie de Dermum une revue générale critique et documentée; un cas personnel bien étudié au double point de vue clinique et anatomique.

L'adipose douloureuse, comme l'avait déjà présenté Dermum, est soumise à des lésions thyroïdiennes. Souvent associée à des syndromes myxoédémateux ou basoédémateux frustes, elle a, dans certains cas, et notamment dans l'observation personnelle de l'auteur, éder au moins partiellement à l'opothérapie thyroïdienne.

Les pièces opératoires ou nécropsiques montrent assez fréquemment des adénomes plus ou moins polymorphes, plus ou moins étendus de la glande thyroïdienne.

Cette glande n'est pas toujours la seule intéressée. Burr, Dermum, Faehry, Maedlung, ont trouvé des lésions hypophysaires à type gliomatique concomitantes ou isolées.

Le rôle des glandes génitales est probablement assez important, car l'adipose douloureuse est particulièrement fréquente chez les femmes à l'époque de la ménopause; elle existe après l'atrophie testiculaire (Labar) et, au cours de certaines atrophies, le testicule et l'ovaire étaient seuls intéressés, pas de lésions thyroïdiennes ni hypophysaires.

L'adipose s'associe encore aux maladies du sys-

time nerveux central, aux psychoses diverses. La syphilis a été également incriminée.

L'observation personnelle de Minguzzi offre quelques particularités intéressantes. Elle a trait à une jeune femme de 30 ans, syphilitique, il existe au niveau du corps thyroïde un adénome à type embryonnaire, dont l'exercice a été suivie d'une régression notable du syndrome de Bernoulli.

Il est difficile d'attribuer à la maladie une pathogénie unique; il s'agit probablement d'un syndrome pluriglandulaire. Mais les observations de diagnostics sont encore rares et il faut attendre l'étude anatomique restreinte qui se limite à l'hypophyse, au corps thyroïde ou aux glandes génitales.

M. NATAN.

B. F. Schreiner, B. T. Simpson, T. Mueller. *Diagnostic et traitement de l'épithélioma pavimenteux tubulé à cellules basales* (*American Journal of Surgery*, vol. XXXIII, n° 1, 1919, Janvier, p. 1-8). Des différentes formes d'épithélioma cutané (carcinome), les auteurs s'étendent dans leur article, qui s'appuie sur 59 cas, que la forme d'épithélioma tubulé à cellules basales. Ils en reprennent l'étude clinique et anatomo-pathologique, et ils exposent les résultats thérapeutiques qu'ils ont obtenus par les différentes méthodes. L'excision leur donna 100 pour 100 de guérison clinique observée, et le radiothérapie 50 pour 100, la radiothérapie à doses fractionnées 69 pour 100, la radiothérapie à doses massives 97 pour 100. Ils expliquent le succès absolu de l'excision, par ce fait qu'ils ne la pratiquèrent que dans des cas bien déterminés, c'est-à-dire chaque fois que les dimensions, l'état de la tumeur ou son siège permettaient une excision large, tout en laissant suffisamment de peau pour recouvrir les lèvres de la perte de substance. La radiothérapie et la radiothérapie peuvent s'appliquer à tous les cas, c'est la leur supériorité. Le radium ne donna pas, à beaucoup près, d'aussi bons résultats que les rayons X, peut-être, disent les auteurs, à cause d'une insuffisance de technique; ils ne cachent pas leurs préférences pour la radiothérapie, mais ils insistent sur la supériorité des doses massives avec applications rares et espacées, sur les doses fractionnées et répétées. Une ou deux applications de doses massives suffisent souvent pour obtenir la guérison clinique. L'emploi de ces doses massives ne va pas sans irritation cutanée; on peut, on doit même aller jusqu'à la dose qui provoque l'érythème simple « erythema dose », deux jours qui suivent l'application des rayons. On comprend aisément qu'un tel traitement ne puisse être entrepris que par des radiologistes compétents, connaissant bien la qualité de leurs rayons et la puissance de leur appareillage. J. LUVIZI.

Prof. A. Bayet (Bruxelles). Le radium dans les cancers de la peau et de la cavité buccale (*Le Scalpel*, t. LXXII, n° 2, 1919, 23 février, p. 1-9 avec 6 photos). — Le cancer cutané est, à l'ordinaire, d'une malignité réduite; la chose s'explique par ce fait que le derme est peu riche en éléments cellulaires et en vaisseaux. Aussi la cure de ce cancer est-elle en général facile: l'exercice chirurgical, les caustiques ignées ou chimiques ont donné d'excellents résultats. Pourtant, dans les cancers de la face, les plus fréquents de tous les cancers cutanés, on a limité depuis le choix des agents thérapeutiques à l'excision, parfois presque invisible, d'autre part, mieux que l'exercice chirurgical, elles mettent à l'abri d'une récidive en stérilisant au filot épithéliomatique aberrant enkysté dans le tissu fibreux, qui aura pu échapper au bistouri.

Parmi les méthodes d'irradiation, la radiothérapie et la radiothérapie agissent toutes deux de façon égale. Mais la plus grande massabilité du radium, la sécurité résultant de la régularité de son débit, la possibilité d'une localisation minutieuse de son action lui assurent des indications de choix dans les cas où le cancer siège au voisinage immédiat d'organes importants (yeux, oreilles) et où il importe à la fois d'agir sur toute l'étendue de la néoplasie et d'avoir une cicatrice souple, non irradiée.

Les cancers de la cavité buccale surtout justiciables

de la radiothérapie sont: le cancer des lèvres, le cancer de la langue.

Dans le cancer des lèvres, même au début, l'exercice chirurgical, pour être efficace, doit être fait très tôt, même au prix d'une cicatrice souvent très déficiente; le radium, au contraire, dans ces cas, fait disparaître toute trace de cancer sans laisser de cicatrice. Quand les ganglions sont envahis, les chances de guérison naturellement diminuent beaucoup. Les cas où l'emploi du radium s'impose sont: 1° ceux dans lesquels il y a propagation du mal vers la face interne de la joue, 2° ceux dans lesquels la lèvre, le contour du nodule cancéreux, est fortement infiltrée et qui nécessitent par conséquent une irradiation prolongée (jusqu'à 80 heures) qu'on ne peut réaliser qu'avec le seul radium.

Il n'est pas très partisan de la radiothérapie dans le cancer de la langue. En raison: 1° de l'impossibilité où l'on est de fixer les limites du mal même quand le mal apparaît est toute petite; 2° de l'extrême sensibilité de la muqueuse linguale, l'action du radium. Aussi les résultats de la radiothérapie dans ce cancer sont-ils peu encourageants. Par contre l'irradiation radique post-opératoire a donné les meilleurs résultats: elle prévient les récidives en permettant au chirurgien de réduire son excrès et de renoncer à ces inutilités étendues cruciales qu'on a faites jusqu'ici, avec quels piètres résultats!

En dehors du cancer, il est des tumeurs de la langue pour lesquelles le radium constitue encore l'agent thérapeutique de choix: ce sont les papillomes et les plaques leucoplasiques.

Kufu H. a obtenu des succès par l'emploi du radium dans les tumeurs cancéreuses de la cavité: *épithélioma de l'amygdale, néoplasme malin du sinus maxillaire, sarcome de la région parotidienne* ayant envahi la bouche, *sarcome rétropharyngien*. Dans tous ces cas, la tumeur a disparu complètement depuis 10 à 5 ans, on tout au moins elle a rétrogradé, et c'est « tenue en respect ». J. D.

M. Mauro. *Blessure du cœur par celui de grenouille. Hémiopariété bloquant le cœur. Guérison opératoire* (*La Riforma medica*, t. XXXV, n° 5, 1919, 4^e février, p. 89-90). — Blessé par une grenade éclatant à 2 m. de lui, le sujet fait une cinquantaine de pas puis tombe inanimé. Pâleur extrême. Pas de pouls radial. Pouls carotidien à peine perceptible. Respiration courte et superficielle.

Le cœur était correspond à 5^e espace intercostal à trois travers de doigt en dehors du mamelon. Les bruits du cœur sont sourds. La radiographie montre l'état dans la paroi ventriculaire gauche, mobile avec la pulsation cardiaque.

Intervention. — Volet intéressant le 6^e cartilage costal ainsi que les 4^e, 5^e et 6^e articulations chondro-sternales. La face antérieure du péricarde est incisée, mais, en poursuivant le décollement pleuro-péricardique, le chirurgien tombe sur une brèche du péricarde d'où le sang s'écoule par saccades synchrones aux systoles cardiaques; le péricarde ainsi vidé, la ponction de la sèrène à la seringue ne ramène plus que quelques centimètres cubes de sang. Assèchement et suture partielle de la plèvre. Drainage du péricarde. Aussitôt après l'intervention, le pouls reparaît, le cœur bat à 110.

Les suites opératoires sont excellentes. Suppression du drainage le huitième jour. Le vingt-troisième jour le blessé quitte l'hôpital guéri, ne gardant plus qu'une légère tachycardie à l'occasion des efforts.

Il s'agissait donc bien de l'espèce d'un hémopéricarde qui bloquait le cœur. Le sang provenait des vaisseaux du ventricule gauche superficiellement lésés par le projectile. Il ne pouvait être question d'une intervention plus complète chez un blessé aussi « choqué ». Le drainage péricardique le mettait à l'abri de l'hémopéricarde qui lui avait mis sa vie en danger. M. NATAN.

R. Beauséoul. De l'épithéliotomie par la voie trans-thyro-hydoïenne (*Revue de Laryngo-Oto-Rhinologie*, t. XL, n° 3, 1919, 1^{er} février, p. 103-113). — L'épithéliotomie par la voie trans-thyro-hydoïenne est une opération pour tumeurs bénignes ou malignes, soit pour adhérences ou déformations cicatricielles suites de plaies de guerre, de brûlures, de lésions syphilitiques, etc. L'épithéliotomie peut être exécutée soit par les voies naturelles, soit par la voie externe, cervicale. La voie endolaryngée doit être réservée aux tumeurs bénignes siégeant sur la partie supérieure ou le bord libre de l'épithéliotomie. Cette voie est insuffi-

sante s'il s'agit d'un tumeur maligne, même assez limitée; dans ces cas, pour dépasser largement le champ de la tumeur, il est indispensable d'aborder l'épithéliotomie par la voie externe, cervicale. Cette dernière voie est également indiquée dans les cas d'adhérences étendues de l'épithéliotomie aux cartilages aryénoïdes, où il importe par conséquent d'exposer amplement le champ opératoire. Or des divers procédés de pharyngotomie (sus-, sous- et trans-hydoïenne) aucun, d'après B., ne conduit aussi facilement à ce résultat que la voie trans-thyro-hydoïenne qui a permis au professeur Mouru de mener à bien les épithéliotomies totales, l'une pour épithélioma de l'épithéliotomie, l'autre pour adhérences épithéliotomie-aryénoïdiques suites de blessure de guerre.

L'opération se fait sous anesthésie locale à la novocaïne additionnée d'adrénaline, qui supprime le danger de la syncope pouvant se produire pendant les manœuvres endolaryngées, et qui a surtout l'énorme avantage de permettre d'opérer sur un champ opératoire sec. La technique comporte 5 temps: 1^{er} incision de la peau et des parties molles; mise en place d'une canule trachéale; section du cartilage thyroïde, de la membrane thyro-hydoïenne et de l'hyoïde; épithéliotomie; suture des différents plans.

Les soins opératoires ne comportent rien de spécial. J. D.

H. Siegrist. *Contribution à l'étude des diverticules du duodénum* (*Correspondenzblatt für Schweizer-ärzte*, t. XLIX, n° 2, 1919, 11 Janvier, p. 67-69). — Les diverticules du duodénum sont relativement rares: on n'en relève que 73 cas dans la littérature.

Le cas de S. concernait un homme de 68 ans qui vient consulter pour des douleurs gastriques, de l'inappétence, de l'amaigrissement. Dans ses antécédents, on note un traumatisme abdominal à l'âge de 13 ans, à la suite duquel le malade aurait ressenti de vives douleurs dans la région ombilicale; peu après on aurait constaté l'existence d'une hernie épigastrique. Depuis, les crises douloureuses se sont répétées; la crise radiographique de la hernie épigastrique se les a fait disparaître. À la palpation, on détermine une petite tumeur, du volume d'un œuf de pigeon, située à droite de la colonne vertébrale, dans la région pylorique; la radiographie révèle en ce même point une tache arrondie adjacente à l'ombre du duodénum et qui reste visible même après que la bouillie blutueuse a quitté ce dernier.

Le malade demandant à tout prix une intervention, on pratique, sans diagnostic exact, une laparotomie exploratoire qui fait découvrir une tumeur kystique, du volume d'une prune, qui n'est autre qu'un diverticule du duodénum implanté sur la deuxième portion de ce segment intestinal, au voisinage de la papille de Vater et dont le fond tient à la tête du pancréas par des adhérences conjonctives. L'ablation de ce diverticule est des plus faciles et le malade guérit très simplement.

Le contenu du diverticule était formé de sécrétion intestinale liquide, sans aucun corps étranger. Microscopiquement il était constitué d'une tumeur muqueuse avec de nombreuses glandes de Lieberkuhn, d'une sous-muqueuse, d'une musculature mesenchyme avec quelques glaires de Lieberkuhn.

Il s'agit donc dans ce cas d'un faux diverticule du duodénum, d'un diverticule aciculaire, varié la plus fréquente, alors que les diverticules vrais, congénitaux, complets (avec tunique séreuse) sont beaucoup plus rares; ceux-ci s'observent d'ailleurs toujours, non sur la deuxième, mais sur la première portion du duodénum. S. n'est pas éloigné de croire que le traumatisme a joué un rôle dans la formation de ce diverticule: ce traumatisme aurait lésé le pancréas et provoqué une atrophie partielle de sa tête, créant ainsi un *loos minoris resistens* qui aurait favorisé l'évacuation de la muqueuse duodénale. Les crises douloureuses accusées par le malade s'expliquent par des poussées de diverticulite avec réintention et dont les adhérences au pancréas étaient des vestiges.

Signaux, en terminant, l'importance de la radiographie en pareil cas; seule elle pourra permettre de poser le diagnostic exact de la lésion. J. D.

L'AZOTÉMIE

DES RÉTENTIONNISTES URINAIRES

Par le Professeur F. LEGUEU.

L'azotémie des brightiques, aujourd'hui bien connue, évolue selon des règles précises, presque immuables.

Elle augmente lentement, insensiblement et conduit progressivement le malade à la mort. Les régressions sont rares ou de peu d'importance, et, d'après les dosages, on peut assez exactement formuler un pronostic de durée.

Après être restée assez longtemps au-dessous de 1 gr., elle passe au delà; elle marche alors assez rapidement vers la phase fatale. Au delà de 2 gr., ainsi que Vidal l'a établi dans plusieurs travaux, et récemment encore ici-même*, la mort est en général très proche.

Mais, à côté de ces azotémies fixes ou lentement ascendantes, liées à l'évolution progressive d'un trouble permanent ou d'une lésion définitive, on voit, en chirurgie, des azotémies mobiles, à ascension ou à régression rapides, et dont les déviations, liées à un trouble temporaire, n'ont plus la même valeur pronostique, ni la même signification que chez les brightiques.

Telle est, par exemple, l'azotémie post-opératoire, sur laquelle nous avons à plusieurs reprises insisté*.

L'écarter quelquefois à une poussée aiguë de néphrite toxique, plus souvent en rapport avec une chute brusque et importante de la sécrétion aqueuse, l'azotémie post-opératoire est aiguë; elle évolue en quelques jours, brûle les étapes et atteint rapidement les taux mortels de 5 gr. ou plus. Elle peut cependant guérir: si elle n'est pas montée trop haut, si elle n'a pas dépassé 2 gr., si elle n'est pas restée trop longtemps à son acmé, si, surtout, la sécrétion aqueuse peut être rapidement ramenée à des proportions normales, l'azotémie peut descendre lentement, et le malade échapper au grave danger dont il était menacé.

Mais, en dehors de la phase post-opératoire, on voit encore, chez les urinaires, et plus particulièrement chez les prostatiques, des azotémies mobiles quoique chroniques, parfois curables quoique très élevées, et dont l'évolution n'est liée à aucune modification appréciable de la fonction aqueuse. Elles ne dépendent que de la rétention vésicale; elles naissent avec elle et s'élèvent progressivement avec sa durée et, pour les abaisser et les ramener à un taux sinon normal, du moins compatible avec l'existence, il suffit de faire cesser la rétention de l'urine.

**

Pour ces grandes rétentions urinaires, je ne puis invoquer la constance et ne parlerai qu'azotémie.

Et, sur ce point, une explication que nous avons souvent donnée nous paraît encore ici nécessaire.

Pour toutes les petites azotémies, en effet, pour toutes celles qui sont inférieures à 1 gr., l'étude de la constance nous donne plus d'indications que l'azotémie; elle nous sert à corriger ce qu'il y a d'insuffisant dans les données que nous fournit, à elle seule, cette dernière, et c'est à l'aide de cette balance très sensible qu'est la constance, que nous suivons chez nos malades l'amélioration ou l'aggravation momentanée de la fonction urinaire: c'est d'après l'étude de ses variations que nous suivons l'efficacité d'un traitement préopératoire et choisissons, pour celui-ci définitive-

ment, le moment où la constance nous montre que la fonction rénale a atteint son maximum d'amélioration.

Cette application de la constance à la chirurgie des prostatiques est aujourd'hui, d'ailleurs, acceptée et adoptée par tout le monde.

Mais il est des zones au delà de 1 gr. où la constance ne peut plus intervenir et où nous disons, avec Ambard, qu'elle ne doit pas être recherchée, et cela pour deux raisons. D'abord, dans ces cas, l'intérêt de la constance est nul, puisque la défécation du rein va de 80 à 98 pour 100; à elle seule l'azotémie nous donne donc des indications assez précises. Mais, en outre, la constance est ici souvent faussée, parce que la concentration maxima étant très abaissée, le débit urinaire ne peut plus varier ni répondre aux incitations de la teneur du sang en urée, et le rapport que représente la constance cesse d'exister.

L'épreuve de la constance ne doit donc pas être faite, et dans ces zones élevées nous ne devons rechercher et considérer que l'azotémie: celle-ci, seule, fait loi.

Or c'est ce que je veux en ce moment établir et démontrer, c'est que, même dans les zones élevées où la constance ne doit plus être recherchée, c'est-à-dire avec des chiffres d'azotémie supérieure à 1 gr. et à 2 gr., et qui, chez un brightique, comporteraient un pronostic fatal à brève échéance, une azotémie chronique peut, chez un urinaire, être notée, améliorée et quelquefois guérie, ou du moins ramenée à des limites presque normales, par le seul traitement de la rétention vésicale.

Voici, par exemple, un malade qui vient à nous ces jours-ci. Il est atteint d'un cancer prostatique, avec une rétention chronique, incomplète, sans distension: le 21 Décembre 1918, son azotémie s'élève à 1 gr. 54, malgré un état général assez bon.

Je le soumets au traitement de sa rétention: je le fais sonder régulièrement matin et soir.

Il s'améliore et, quinze jours après, le 14 Janvier 1919, la recherche de l'azotémie donne:

$$Az = 0,57$$

Je continue encore le traitement et, ayant ainsi ramené l'azotémie au-dessous de 1 gr., je puis faire l'épreuve de la constance.

Le 28 Janvier, un mois après l'azotémie de 1 gr. 54, je trouve:

$$Az = 0,40$$

$$K = 0,167$$

Le 30 Janvier, je pratique la cystostomie sous l'anesthésie locale, et le malade guérit.

D'après fois l'azotémie peut atteindre et dépasser 2 gr.

Voici, par exemple, un de mes malades qui, en 1917, au mois de Novembre, est atteint de rétention incomplète avec distension: il présente une azotémie de 2 gr. 30.

En quelques jours, sous l'influence du traitement vésical, je le ramène à 1 gr. 06; aujourd'hui, dix-huit mois après la première analyse, ce malade a repris sa vie, ses occupations et cela depuis plus d'un an. Il n'est pas encore opéré, mais il va l'être et, bien que je n'aie pas encore établi sa constance en ces derniers temps, j'ai toutes les raisons de penser que chez lui l'azotémie est revenue à un taux relativement favorable.

Voici plus encore: des taux entre 3 et 4 gr. peuvent être atteints et durer quelque temps, sans que le malade sucombe.

Un malade entre à ma Clinique en Mai 1918, en état de rétention d'urine avec distension. Je fais faire de suite la constance comme chez tous nos malades; la constance est impossible, l'azotémie est trop haute et s'élève à 3 gr. 84.

Je le soumets au traitement régulier par les

sondages et, à partir de ce moment, je note au jour le jour la régression de son azotémie:

10 Mai.	Az = 3 gr. 84
13 Mai.	Az = 3 gr. 42
15 Mai.	Az = 4 gr. 92
23 Mai.	Az = 1 gr. 02
4 Juin.	Az = 0 gr. 61
12 Juin.	Az = 0 gr. 80

Le malade sort en bon état en se sondant.

J'ai dit que, dès le premier jour, le malade avait été soumis à l'évacuation régulière et méthodique de sa rétention; il était sondé plusieurs fois par jour. Et c'est à ce traitement de la rétention qu'était dû l'abaissement progressif de l'azotémie. Le régime n'avait ici aucune importance, car, au moment où le malade entra à l'hôpital, il avait la langue sèche, la soif, toute la dyspepsie des urinaires. Et le régime de l'hôpital ne lui fut pas très différent de celui qu'il suivait chez lui; il ne prenait et il ne prit que des boissons: de l'eau, du lait, du bouillon de légumes.

Ce qui fut nouveau, ce fut l'évacuation de la vessie: c'est donc bien la rétention de l'urine qui commandait la rétention azotée.

Et il en est ainsi pour toutes les azotémies hautes dont je parle en ce moment, et dont je ne rapporte que quelques cas types pour pas augmenter outre mesure les dimensions de cet article.

C'est bien la rétention vésicale, seule, qui commande la rétention azotée; ces hautes azotémies variables et mobiles, je ne les vois que chez les individus atteints de rétention incomplète, c'est-à-dire chez des gens dont la vessie infectée ou non, mais toujours en tension, n'a pas encore reçu le traitement nécessaire du sondage et de l'évacuation.

La rétention incomplète avec distension est, entre toutes, celle qui expose le plus à ces hautes azotémies, parce que c'est elle qui réalise la pression intravésicale la plus élevée.

Dans des pages magistrales, qui resteront vraies à travers les âges, Guyon a donné de cette forme de rétention un tableau clinique complet et auquel on ne peut rien ajouter. Il a vu la soif de ces malades, leurs troubles digestifs, leur polyurie, leur aptitude à l'infection, les dangers mortels auxquels ils sont exposés, et tout cela, il l'expliquait par l'intoxication.

Aujourd'hui, l'azotémie vient donner une confirmation à ses vues, une précision scientifique et une mesure à une intoxication dont la réalité avait été par le Maître si exactement établie.

Mais il n'y pas que la rétention avec distension pour produire ces azotémies, et, si cette rétention est susceptible de produire les plus hautes rétentions urinaires, d'autres peuvent se produire aussi avec la rétention chronique incomplète, alors que la vessie n'est pas distendue, mais seulement en tension permanente.

Ici encore, Guyon avait bien signalé la différence de gravité des rétentions chroniques incomplètes par rapport aux rétentions aiguës.

Dans la rétention complète, le malade est obligé de se sonder ou de se faire sonder, et il évite les inconvénients de la tension vésicale. Quand la rétention est incomplète, il hésite à se sonder, et des troubles et des conséquences peuvent se produire qu'on ne voit pas avec la rétention complète.

L'azotémie vient, ici encore, confirmer et préciser les données d'une rigoureuse observation clinique, de même qu'elle montre la nécessité et l'efficacité du traitement de la rétention.

Chez ces malades, l'azotémie est réglée par le

1. VIDAL, ANDRÉ WHILL et PASTEUR VALLEY-RODOT. — Les étapes de l'azotémie dans le mal de Bright. *La Presse Médicale*, 23 Mai 1918, page 261.

2. F. LEGUEU et CHARANIER. — Etude critique de l'azotémie et de la constance urinaire. Avril 1918, p. 261 et F. LEGUEU et CHARANIER. — Du rôle de la constance

uréo-sécrétoire en chirurgie. *Paris médical*, 20 Octobre 1917, page 360.

dégré de la tension intravésicale et aussi par la durée de la rétention. Elle monte progressivement, mais assez rapidement, en quelques jours, ou en quelques semaines, pendant que s'élève et s'accroît la pression intravésicale : alors même que celle-ci se maintient égale, l'azotémie monte encore, monte toujours tant que durera la rétention et jusqu'à la mort.

Un grand nombre de malades, en effet, mal traités, ou soignés trop tard, meurent ainsi par insuffisance rénale.

Mais, chez d'autres, alors que la rétention ne dure pas depuis trop longtemps et que les troubles, dont l'azotémie traduit l'existence, ne sont pas devenus des lésions définitives, il suffit d'évacuer la vessie, de la soumettre à des cathétérismes répétés, de rétablir en un mot un fonctionnement vésical régulier pour que, de suite, l'azotémie soit arrêtée dans son ascension et éliminée dans sa continuité.

Sans doute nous soumettons tous ces malades à un régime spécial, mais toutes ces observations montrent que le régime en ces matières a infiniment moins d'importance que l'évacuation régulière et méthodique de la vessie. Et il en est certainement de même pour les malades dont l'azotémie est inférieure à 1 gr. Chez ceux-là, les variations de la constante sont beaucoup plus en rapport avec le traitement que nous imposons à la vessie qu'avec le régime qui en est même temps donné à ces malades, et ainsi l'efficacité du traitement éclaire la pathogénie de ces azotémies.

Il ne peut s'agir, en effet, ici, de lésions définitives du parenchyme rénal, puisque la seule évacuation de la vessie permet de les faire disparaître. Il s'agit de troubles développés sous l'influence de la distension vésicale, ou du moins de cette tension sur laquelle Guyon insistait tant dans ses cliniques.

C'est la pression vésicale chronique, la pression sur les orifices urétraux qui est le facteur principal du trouble sécrétoire : la tension s'étend aux urèbres et par leur intermédiaire jusqu'au rein lui-même, qui est troublé dans son

fonctionnement. En supprimant la rétention, on supprime la pression urétrale et, quand les lésions de dilatation de l'urètre, du bassin, des reins ne sont pas devenues, elles-mêmes, définitives ou trop considérables, on peut encore, en supprimant par le sondage la pression vésicale, ramener le fonctionnement du rein à un taux compatible avec l'existence.

Quoi qu'il en soit, ces faits comportent quelques conclusions en ce qui concerne le pronostic et la thérapeutique des rétentionnistes urinaires.

En ce qui concerne le pronostic, ils démontrent une fois de plus la nécessité de la recherche, chez ces malades, de l'azotémie et de la constante lorsque l'azotémie est inférieure à 1 gr., pour définir un état d'intoxication dont la clinique constate la réalité, mais ne permet pas toujours de fixer exactement l'importance.

Ils montrent aussi que le pronostic de ces azotémies hautes n'a qu'une gravité relative, topographique, puisqu'il dépend de la rétention vésicale et puisqu'il va suffire d'en assurer l'évacuation pour modifier, peut-être très rapidement et très heureusement, une azotémie, qui, chez un autre et dans d'autres conditions, pourrait, avec le même chiffre, devenir mortelle.

Et quand on constatera un chiffre aussi élevé, nous n'avons pas le droit, à première vue, de repousser toute perspective d'opération; sans doute, de ce fait qu'il y a un trouble profond de la fonction urinaire, l'individu est suspect et reste fragile. Mais, si toute intervention immédiate est impossible, les exemples que j'ai rapportés montrent que l'opération sera possible un jour, lorsque par le traitement méthodique de la rétention vésicale on aura soustrait le malade aux dangers d'une forte rétention urétrale.

En ce qui concerne la thérapeutique, les conclusions sont également d'une très haute importance. Si nous admettons qu'une opération a d'autant plus chances de réussir que le malade qui va la subir se trouve dans les meilleures conditions possibles, il y a toujours avantage, chez

les gens qui présentent une azotémie élevée, à préparer le malade avant l'opération et à ne pas se précipiter dans une intervention qui serait susceptible par elle-même d'augmenter les troubles de l'organisme.

Et ces données générales, basées sur le bon sens, méritent aujourd'hui encore d'être prises en considération à une époque où l'on a l'habitude, pour assurer cette préparation, de procéder à la prostatectomie en deux temps.

La division en deux temps de la gravité d'une prostatectomie ne dispense pas de préparer le malade à subir le choc de la première intervention. Un rétentionniste qui a eu une forte azotémie supportera d'autant plus facilement le traumatisme opératoire qu'il aura été plus complètement désintoxiqué à l'avance.

Or, c'est l'azotémie seule qui, par l'abaissement de son chiffre, va mesurer le niveau de cette préparation : on devra donc suivre les abaissements progressifs de l'azotémie et de la constante jusqu'à un taux où il sera possible d'imposer impunément à l'organisme le traumatisme, même léger, que constitue le premier temps de la prostatectomie, c'est-à-dire la cystostomie.

Ce précepte est formel chez les gens qui atteignent les degrés d'azotémie que j'ai indiqués plus haut et qui succomberaient fatalement à une cystostomie, même faite à l'anesthésie locale. Chez les malades qui, au contraire, ont une azotémie favorable, l'opération pourra, et même en un temps, être faite d'emblée et sans préparation antérieure, puisqu'ils n'ont pas d'intoxication; mais, pour les zones moyennes d'azotémie, il sera encore bien préférable de donner à la vessie un traitement préalable, avant de commencer chez ces malades la période des traumatismes.

Et c'est ainsi que l'étude de l'azotémie, dans ses hautes étapes, nous ramène à une notion qu'on aurait une certaine tendance à oublier aujourd'hui : la nécessité de l'évacuation vésicale, progressive et méthodique, pour la préparation des malades à une opération prostatique.

L'A

CÉPHALÉE TRAUMATIQUE

OU LE SYNDROME CÉPHALALGIQUE

POST-TRAUMATIQUE

Par R. BENON

Médecin-chef du Centre de Psychiatrie de la M^e région

Le chapitre des névroses traumatiques ou des psycho-névroses traumatiques reste fort complexe. Nous estimons qu'il importe de décrire à part et d'isoler la céphalée traumatique ou le syndrome céphalalgique post-traumatique. Ce syndrome présente des caractères spéciaux qui permettent, à notre avis, de le séparer nettement des autres syndromes névrosiques post-traumatiques. Il constitue une sorte de « céphalopathie » fonctionnelle dont l'autonomie ne nous paraît pas douteuse; nous avons exprimé récemment cette opinion¹.

En 1913, nous écrivions déjà dans notre livre sur les *Traumatismes et les troubles psychiques* : « Après les traumatismes, en particulier après les traumatismes crâniens suivis de commotion cérébrale, persistent souvent de la céphalée, des vertiges, des étourdissements, des bourdonne-

ments d'oreilles, etc. Ces phénomènes, qui se produisent d'une manière intermittente, constituent une variété de séquelle traumatique dont la gravité dépend de leur fréquence et de leur intensité. Si on peut les observer à l'état simple, ils peuvent aussi se compliquer d'asthénie ou de préoccupations hypochondriques. De toute façon, en altérant la santé du sujet, ils sont une cause de diminution plus ou moins notable de la valeur professionnelle. Les traumatismes (plaies) de la tête ou de la périphérie laissent aussi maintes fois des algies, des douleurs locales très pénibles et ébranlantes, mais habituellement intermittentes. » Nous citons deux observations de céphalée traumatique, forme atténuée².

La céphalée traumatique ou le syndrome céphalalgique post-traumatique, que la guerre nous a donné l'occasion d'observer avec une certaine fréquence, mérite plus que cette brève notice.

Etiologie. — La céphalée traumatique paraît faire suite ordinairement à des commotions cérébrales suivies de perte de connaissance; le fait n'est pourtant pas constant. Il semble aussi que, le plus souvent, la plaie du crâne fasse défaut. L'ébranlement de la base encéphalique par le choc ou la chute joue, probablement, un rôle important.

Début. — Le phénomène céphalalgique se manifeste aussitôt après le traumatisme, dès le retour du sujet à la connaissance. Il n'y a pas ici de période de méditation, d'observation, d'attente, comme cela existe dans d'autres formes de névroses ou de psycho-névroses traumatiques; la céphalée, phénomène fondamental du syndrome, est en

même temps le phénomène primitif. Avec elle, à l'origine, peuvent coexister de l'asthénie traumatique dite normale, de l'amaïse, un certain degré de confusion mentale, etc.; mais tous ces accidents disparaissent pour laisser la place au seul syndrome céphalalgique.

Période d'état. — Il existe des formes légères, des formes moyennes et des formes graves de la céphalée traumatique. Les dernières seules retiendront notre attention par suite de l'intensité et de la durée du mal, et aussi à cause des complications qui en résultent.

Dans la forme grave du syndrome céphalalgique post-traumatique, la céphalée présente véritablement des caractères propres. Elle est continue, diurne et nocturne; elle offre quotidiennement, ou tous les trois, quatre jours, ou toutes les semaines au plus, des paroxysmes terribles, atroces. Elle siège avec une grande fréquence, semble-t-il, dans la région occipitale. Elle irradie vers le sommet de la tête, vers les tempes, dans les mâchoires, dans la nuque, etc. Elle détermine des sensations intra-crâniennes extrêmement pénibles : sensations de déplacement, de ballonnement, de tiraillement, de déchirement, de gonflement, etc. Les mouvements brusques ou l'inclinaison de la tête aggravent considérablement le mal.

Si le sujet baise la tête, il éprouve généralement, en se relevant, des éblouissements, des étourdissements, des vertiges.

Les paroxysmes céphalalgiques sont suivis d'asthénie intense, c'est-à-dire d'abattement profond avec confusion dans les idées, difficulté de la remémoration. L'asthénie, déterminée par la

1. R. BENON. — « Commotion par traumatisme et psycho-névroses subjectives. Histoire », *Paris médical*, 1911.
2. R. BENON. — *Traité clinique et médico-légal des troubles psychiques et névrosiques post-traumatiques*, Paris, 1913, Steinheil, p. 427 et obs. 296 et 297.

douloureux physique, se dissipe peu à peu, quand l'accès a pris fin.

Cette céphalée, dans les paroxysmes, pousse le patient à s'isoler (tendances mélancoliques), ou à s'inquiéter de son état (tendances hypochondriques). Le plus souvent elle engendre de l'agitation à base d'énervement. Le malade est irritable, irascible, méchant, violent. Il va et vient, ne peut rester en place, s'excite, etc. Il a quelquefois des crises d'hystérie. Lorsque ces accidents dysthymiques se produisent, l'asthénie qui suit l'accès de céphalée est profondément accusée et persistante.

La céphalée traumatique est aggravée par tout travail pénible, musculaire ou intellectuel, par le surmenage émotionnel, par les veilles ou les excès de boissons.

Complications. — Les complications sont relativement rares, mais, à notre avis, variées. L'agitation à base d'énervement, durable, répétée, est la complication qui paraît la plus commune. Elle peut entraîner des réactions destructives ou nuisibles qui nécessitent le placement dans un asile d'aliénés. La céphalée provoque ainsi l'apparition d'un accès hyperthyroïdisme simple; mais, nous le verrons, des idées délirantes viennent aussi quelquefois se greffer sur cet accès.

Le syndrome asthénique secondaire à la céphalée paroxysmique peut s'aggraver, durer et coexister avec le syndrome céphalalgique primitif.

Des psychoses, à base de chagrin, d'inquiétude ou d'énervement, c'est-à-dire la mélancolie, l'hypochondrie, le délire chronique de persécution, sont susceptibles de compliquer la céphalée traumatique. Il est probable enfin qu'elle aboutit dans quelques cas, après des phénomènes dysthymiques prolongés, à la confusion mentale aiguë et surtout à la démence précoce (syndrome hypothyroïdisme chronique).

On voit nettement, ici, la multiplicité et la complexité de l'enchaînement des faits cliniques.

Terminaisons. — La guérison complète semble exceptionnelle. Souvent on voit s'espacer les paroxysmes, surtout si le malade est mis au repos, mais le mal persiste, léger, et s'aggrave au moindre surmenage, à la moindre fatigue. Les travaux pénibles et peut-être aussi les changements de temps font repaître la céphalée traumatique.

En cas de complications, — et celles-ci ont été énumérées ci-dessus, — la terminaison est subordonnée à la forme clinique constatée et analysée.

Diagnostic. — Nous n'étudierons ici que le diagnostic avec l'asthénie ou la neurosténie traumatique. Le diagnostic des complications dépend de l'observation médicale détaillée, qui attribue à chaque symptôme ou syndrome la place qui lui revient dans l'évolution générale des troubles éprouvés et exprimés par le malade.

L'asthénie traumatique s'accompagne pour ainsi dire constamment de céphalée et le malade atteint de céphalée traumatique accuse presque toujours des symptômes d'ordre asthénique. C'est dire combien souvent le diagnostic posé est difficilement. Il est pourtant possible sinon dans tous les cas, du moins dans le plus grand nombre.

En premier lieu, la céphalée de l'asthénie n'offre pas en général les caractères spéciaux de la céphalée observée dans le syndrome céphalalgique. Elle est moins continue; les paroxysmes sont rares; elle est plutôt frontale qu'occipitale. La tête est vaguement lourde; elle est, plus rare-

ment, violemment douloureuse. La sensation de mouvement, de balottement à l'intérieur du crâne est exceptionnelle. Enfin l'asthénie traumatique attribue peu d'importance à ce mal de tête; il se plaint surtout de son état de faiblesse générale. Dans le syndrome céphalalgique post-traumatique, au contraire, le malade place toujours au second plan les phénomènes d'épuisement nerveux.

En deuxième lieu, l'asthénie, chez l'asthénique traumatique, est constante et de forme habituellement moyenne. Dans le syndrome céphalalgique, elle est liée aux paroxysmes et elle se trouve extrêmement accusée après ces paroxysmes; dans l'intervalle des accès, elle est inexistante ou à peu près. Le caractère épisodique de l'asthénie au cours du syndrome céphalalgique est un signe que nous considérons comme très important.

Il arrive que le médecin corrige tardivement et rétrospectivement ses diagnostics. C'est ainsi que, à propos de la céphalée traumatique et de l'asthénie traumatique, nous estimons aujourd'hui que le malade dont nous avons communiqué l'observation, en 1909, à la Société médicale des Hôpitaux*, et que nous avons suivi, était atteint, non pas de démence traumatique ni d'asthénie traumatique, mais bien de syndrome céphalalgique traumatique. Les phénomènes d'inactivité intellectuelle, l'absence de spontanéité idéative étaient en relation avec l'asthénie engendrée par la céphalée; ils n'étaient pas d'origine démentielle. D'autre part, l'asthénie chez ce malade n'était qu'un état secondaire; le fait fondamental était la céphalée. Si nous redigions maintenant l'histoire clinique de ce blessé, il en résulterait un bouleversement profond dans la présentation des symptômes et de leur valeur respective. Tant il est vrai qu'il importe peut-être plus de « suivre » ses malades et de méditer leur cas que d'accumuler de nombreuses observations. Mais le recul du temps aussi est parfois nécessaire pour paraître un diagnostic et l'effort d'une rédaction antérieure, à un moment précis, constitue un point de comparaison intéressant.

Les malades atteints de syndrome céphalalgique post-traumatique présentent d'une manière constante le signe de l'irritation trigémino-occipitale de MM. A. Maïret et P. Piéron*, ils disent très fréquemment dans ce qu'ils ont appelé le syndrome commotionnel. Signaux en passant que l'expression de syndrome commotionnel ne nous semble pas devoir être adoptée; il importe, en médecine, pour qualifier un syndrome fonctionnel, de se placer non pas au point de vue étiologique, mais au point de vue clinique. La commotion, ici, ne peut être que cause. Or, la commotion, facteur étiologique, engendre des syndromes variés et compliqués; ces commotionnés sont surtout des asthéniques, d'autres des hyperthyroïdismes simples ou délirants, quelques-uns des confus, d'autres des dyscrasiques, des céphalalgiques, etc.

Médecine légale et traitement. — En matière de justice administrative ou sociale, dans le cas de syndrome céphalalgique post-traumatique bien caractérisé, il est urgent de régler au plus tôt la situation des accidentés du travail ou des blessés de guerre. La réforme temporaire n° 1 avec gratification renouvelable plutôt élevée (60 pour 100 environ) doit être appliquée aux militaires de cette catégorie. Et cette réforme doit être rapide, car le séjour prolongé dans les hôpitaux et les changements de formations sanitaires ne font qu'aggraver ces états névropsychopathiques.

Les malades atteints de syndrome céphalalgique post-traumatique se trouvent bien de la vie à la campagne, de la vie au grand air, de la

vie libre, du repos, de la solitude. Il est indispensable qu'ils soient bien compris de leur entourage et aussi de leur médecin, car les ennemis, les contrariétés, les préoccupations augmentent la fréquence et l'acuité des accès douloureux. L'hydrothérapie leur convient rarement. Le placement à l'asile des aliénés est funeste et doit être évité. La ponction lombaire est sans effet: tantôt elle soulage passagèrement, tantôt elle provoque de terribles paroxysmes; nous avons pris le parti de ne plus la pratiquer chez les malades de cette variété.

Conclusions. — Les conclusions qui suivent résument notre conception de la céphalée traumatique:

1° Il existe une forme de névrose ou de psychonévrose post-traumatique que l'on peut désigner sous le nom de syndrome céphalalgique post-traumatique ou de céphalée traumatique.

2° Dans le syndrome céphalalgique post-traumatique, la céphalée est un symptôme primitif, immédiat et essentiel. Cette céphalée a des caractères propres. Comme toute douleur physique, elle entraîne, suivant les prédispositions constitutionnelles, des réactions plus ou moins accusées d'ordre dysthymique et d'ordre dyssthénique. Les réactions d'ordre dysthymique sont surtout à base d'énervement, plus rarement à base d'inquiétude et de chagrin. Quant à l'asthénie qui suit les crises paroxysmiques, elle doit être considérée comme de l'asthénie normale.

3° Les complications graves du syndrome céphalalgique post-traumatique sont à la fois rares et variées: les plus fréquentes paraissent être l'agitation coïtente (hyperthyroïdisme simple), l'hypochondrie, la mélancolie, le délire de persécution, etc.

4° Le syndrome céphalalgique post-traumatique diffère de l'asthénie traumatique, de la démence traumatique. Mais il paraît exister des formes associées d'un diagnostic difficile (Octobre 1918).

BRIGHTISME ET ÉTAT ANTÉRIEUR

Par M. NATHAN.

A la fin de sa leçon sur les *Bronchites albuminuriques*, Lasèque, étudiant les rapports de la tuberculose pulmonaire et du brightisme, s'exprime en ces termes:

« A chaque colonisation, la maladie importée (le brightisme) fait des emprunts aux lésions essentielles de l'organe... L'indouble courant s'établit ainsi et l'apport contributif de chacun des deux éléments devient souvent difficile à discerner... En dehors du foyer tuberculeux, on voit apparaître une plaque de râles fins plus ou moins variables d'étendue, sans souffle, sans gros ronchus. Le malade se plaint d'une oppression à laquelle il n'était pas habitué, l'expectoration n'a pas changé de caractère, mais, aux crachats types se sont joints des crachats tout différents d'aspect et de nature, plus spumeux, moins compacts, mêlés de stries de sang... La combinaison des deux affections, localement indépendantes, munies de leurs caractères particuliers, occupant le même appareil, comporte, on le comprend aisément, des variétés presque infinies, qui ne se codifient pas ».

Lasèque n'avait en vue que l'association d'une tuberculose et d'un brightisme, l'un et l'autre

trigémino-occipitale et de la physiologie pathologique des céphalées chez les commotionnés ». *Paris médical*, 1918, t. 1, p. 1, n° 27, 4 juillet.

1. R. BEXON. — « La dégénérescence mentale et la guerre. Classification des maladies mentales et nerveuses ». *Revue neurologique*, 1918.

2. *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*, 1909, p. 649, séance du 26 Novembre.

3. A. MAÏRET et P. PIÉRON. — « Du signe de l'irritation

aux; le traitement d'épreuve, appliqué tout d'abord à deux infimités, détermine des phénomènes d'intoxication tels que nous cherchons l'azotémie qui atteint des chiffres supérieurs à l'unité. Le seul traitement brigitique, institué dans la suite, améliora considérablement les vertiges et depuis, grâce à l'association des deux médications, le syndrome de Ménétre a presque totalement disparu depuis près de six ans.

Cette étude démontre donc que le brigitisme, au moins à ses débuts, permet à l'individualité morbide de se révéler; chacun fait son brigitisme avec son passé et son hérédité, comme l'alcoolique, l'intoxiqué défilant réagit suivant son équation personnelle. Tels sont encore les délirés, les folies brigitiques dont le polymorphisme défie toute classification et se moule sur le psychisme antérieur du sujet.

Le brigitisme débutant est donc, presque toujours, un brigitisme larvé dont la localisation dépend essentiellement de l'état antérieur; chacun entre dans le brigitisme avec son capital morbide. Ces considérations ont non seulement une valeur théorique, mais encore une grosse portée pratique, car, si le brigitisme se contente souvent de peu, de lésions cicatrisées ou teintes, il se greffe parfois sur des lésions encore actives, capables de reprendre ce qu'il en a fait un nouvel essor. Aussi, dès que le diagnostic de brigitisme est soupçonné, faut-il tout mettre en œuvre pour le dépister. La thérapeutique doit s'adresser immédiatement au rein, de manière à éliminer, pour un temps plus ou moins long, les phénomènes brigitiques surajoutés. Les maladies antérieures sont alors étudiées avec toute la rigueur des méthodes d'investigation actuelles. C'est à cette seule condition que l'on peut juger ces cas complexes, qui sont le pain quotidien de la pathologie. A cette seule condition, la thérapeutique a prise sur ces brigitismes larvés, souvent compatibles avec une longue survie et une existence suffisamment active.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX

15 Mars 1919.

Discussion sur la déclaration obligatoire de la tuberculose (suite)*. — *M. Ribiero* propose que, étant donnée l'importance de la question, après clôture de la discussion, tous les membres de la Société soient prévenus individuellement de la date où aura lieu le vote des conclusions, afin que la Société soit ce jour-là la plus nombreuse possible, et que les membres empêchés soient autorisés à voter par correspondance, tout au moins pour ou contre le principe de la déclaration. Cette motion est adoptée.

— *M. Sargent* répond aux doutes qui ont été élevés au sujet des statistiques américaines dont il a fait état dans son rapport. Sans doute, on peut toujours faire des réserves au sujet de toute statistique; mais les statistiques américaines en question ont été établies avec le plus grand soin et méritent toute considération. *M. Sargent*, du reste, demandé et obtenu des précisions au sujet de certaines d'entre elles. C'est ainsi que, en ce qui concerne la diminution de 6.000 décès par tuberculose, elle s'applique non pas à la seule ville de New-York, mais à l'État de New-York en entier, où la déclaration fonctionne depuis 1903, et où elle est considérée comme l'un des plus importants échelons de la lutte contre la tuberculose.

— *M. Brocq* n'a pas mis en doute la bonne foi des statistiques américaines, mais simplement relaté ce qu'il a vu et ce qu'il a entendu. Il a vu, en beaucoup de cas, et en rapport qu'avec une enquête bien récente. Enfin, elles sont établies par des médecins officiels, et *M. Brocq* avait ainsi connaître l'opinion des praticiens.

— *M. Rist* rappelle que c'est l'État de Michigan qui

a établi le premier, il y a bien longtemps, la déclaration obligatoire, à la suite des travaux de Villémien. Dans les vieux États, comme celui de New-York ou du Massachusetts, ces statistiques sont établies avec le plus grand soin : quand un médecin déclare un décès, le médecin chargé de la statistique recherche si la déclaration a été précédée d'une déclaration de maladie, et, en cas d'omission de déclaration d'une maladie contagieuse, comme la tuberculose, le médecin, après deux avertissements, est frappé d'une amende; la déclaration des décès, les diagnostics vagues ne sont pas admis. De là résulte une grande précision dans les statistiques.

Avant de combattre la tuberculose, il faut connaître l'étendue du mal. Or, en France, la déclaration des maladies contagieuses est très insuffisamment faite, surtout dans les départements, rendant impossible l'application des mesures de prophylaxie. Pour la tuberculose, tout est à faire : on est désarmé pour écarter de l'école un instituteur tuberculeux. Toute mesure de prophylaxie sera impossible tant que la déclaration ne fonctionnera pas.

Aux États-Unis, les médecins praticiens ont fait au début une opposition considérable à la déclaration, puis ils ont fini par céder, et aujourd'hui ils voient en elle une véritable sauvegarde; aussi n'y a-t-il plus contre elle la moindre opposition. Et les services d'hygiène ont même dû réagir contre la tendance à étendre la déclaration des maladies.

M. Brocq déduit de ceci qu'il y a un abîme entre la mentalité des médecins américains et celle des médecins français, puisqu'il a été jusqu'à ce jour impossible d'obtenir en France la déclaration des maladies contagieuses aiguës. Le médecin praticien n'appliquera pas la déclaration obligatoire de la tuberculose pour deux raisons :

1^o Il ne croit pas au poids des responsabilités et demande grâce. Si on lui impose la déclaration et qu'il se soit trompé dans son diagnostic, il sera passible de poursuites judiciaires. Si l'on vote la déclaration, du moins qu'on ne l'impose pas au médecin, mais qu'on en charge la famille. On a dit à tort que la Société médicale des Hôpitaux devait soutenir le projet du Gouvernement, mais c'est faux. *M. Brocq* ne sommes-nous pas tous des praticiens? Et tous les praticiens accepteraient d'être sacrifiés s'il y avait à cela un intérêt majeur, mais ce n'est pas le cas.

2^o Le secret médical est notre sauvegarde comme celle des médecins. On ne mine de tous côtés; on a prétendu récemment faire violer pour les avertissements, et *M. Brocq* peut bien dire que sur ce point aucun médecin ne cédera. A quand ne demandera-t-on pas la déclaration de la syphilis, et où s'arrêtera-t-on? Croit-on qu'on obtiendra un résultat, sinon d'éloigner le malade du médecin pour le diriger vers les officines louches. C'est à tort qu'on a eût à l'appui de la déclaration ce qui s'est passé à l'armée, où la plupart des malades ne demandaient qu'à être reconnus et déclarés tuberculeux, pour obtenir la réforme. Il faut songer aux médecins praticiens et les ménager.

— *M. Crouzon* rappelle l'économie générale du projet de loi, qui comprend à la fois : une organisation de lutte antituberculeuse avec 30.000 lits prévus et tout un service sanitaire; des prévisions budgétaires de premier établissement et de dépenses annuelles de déclaration. Il y a là une sorte de triple effet, et il est à craindre qu'en repoussant un de ses éléments, on ne fasse échouer l'ensemble du projet.

— *M. Milian* est hostile à la déclaration obligatoire et considère l'ensemble du projet de loi comme purement enfantin.

1^o On offre aux familles des malades une somme ridicule de 2 francs par jour, qui ressemble à un moyen de propagande électorale ou confessionnelle, pour ne pas mieux d'accorder des moyens de travail aux adultes et de fonder des colonies scolaires pour les enfants?

2^o Le nombre des lits prévus est infime en face du nombre incommensurable des tuberculeux. Et fera-t-on réellement avec ces lits de la prophylaxie? *M. Milian* pense au contraire qu'on créera de nouveaux centres de bacilles, où se contamine le personnel traitant. Pour établir une véritable prophylaxie, il faudrait créer des sortes de laboratoires, par exemple dans les îles isolées.

3^o On veut créer 330 médecins sanitaires fonctionnaires à 15.000 francs par an, soit une charge nouvelle permanente de cinq millions pour les contribuables, médecins qui entreraient en conflit avec le médecin praticien, tout autant que leur cortège de

dames vésitueuses, qui, recrutées, Dieu sait comment! feront une prophylaxie subalterne de bien médiocre valeur. Car ce projet nous dirige vers une voie scientifique. Il ne nous mène, en effet, qu'une chose dans la question de la tuberculose : c'est son traitement. Or, le traitement ne prévient rien pour encourager nos recherches dans ce sens. Qu'avant tout, on institue donc des centres de recherches pour le traitement de la tuberculose. Qu'on encourage le développement des colonies scolaires. Et qu'on construise des logements salubres dans les grandes villes. Dans la question qui se pose aujourd'hui, la Société n'a pas à suivre le législateur, mais à le diriger.

— *M. Dufour* est toujours d'avis qu'il faut déclarer toutes les tuberculoses apparentes ouvertes : la Chambre des députés a récemment adopté cette façon de voir pour la loi sur les sanatoria. Il signale les difficultés pratiques que pourraient présenter les examens bactériologiques des crachats, du fait notamment de supercheries possibles provenant des malades. Il estime que la responsabilité de la déclaration doit échoir au seul médecin traitant, et que la déclaration ne doit entraîner le droit à l'assistance que lorsque l'intéressé la réclame. Il propose divers vœux dans ce sens.

— *M. Mory* estime qu'il ne doit pas y avoir de déclaration sans sanctions. Il insiste sur l'importance des œuvres de prophylaxie, comme les œuvres d'hygiène, qui devront s'adresser aux jeunes enfants et aux nourrissons. La vraie solution serait peut-être la déclaration par la famille, avec, en son égard, une sanction pécuniaire en cas de non-déclaration.

— *M. Chaffard* pense que, dans un débat de cette importance, chacun doit prendre sa part de responsabilité, et ce qu'il conçoit, il le défend. Il est et il reste partisan de la déclaration dont l'efficacité paraît ressortir de tous les documents publiés. Les adversaires de la déclaration lui opposent deux ordres d'objections :

1^o Ils lui opposent la nécessité de la lutte contre le taudis et contre l'alcoolisme. Or, ce n'est pas l'un ou l'autre, c'est l'un et l'autre. Et il ne paraît pas logique de penser qu'à l'un des deux on ait fait la lutte antituberculeuse qui doit avoir au contraire être associée :

2^o On objecte que le public médical est complètement hostile à la déclaration et ne l'appliquera pas : ce parti pris médical est profondément regrettable, et sur ce point, il ne faut pas se buter. C'est une objection de polémique, mais qui n'a rien de scientifique.

Le seul argument scientifique valable est fourni par l'expérience : or celle-ci a parlé, et *M. Chaffard* demande pourquoi il n'y a qu'en France qu'elle ne pourrait pas faire entendre sa voix.

Le vote de la Société médicale des Hôpitaux est resté et sera d'un grand poids : émettre un vote contre le projet de loi, ce serait émettre un vote réactionnaire, un vote sentimental et antiscientifique.

— *M. Letulle* appuie la déclaration de toute sa compétence en matière de tuberculose. Sa conviction est formelle. Nous avons envers les tuberculeux pauvres un devoir terrible à remplir, et c'est comme une leçon d'espoir qu'il voit les Pouvoirs publics amorcer cet acte de morale sociale. Ce serait pour le corps médical une lourde faute que d'y apporter obstacle.

— *M. Souques* votera les conclusions du rapport de *M. Sargent*, car il enraidit, en écartant la déclaration, d'écarte les autres mesures envisagées par le projet de loi.

— *M. Brühl* estime possible une mesure transactionnelle : ce qu'il heurte les praticiens, c'est la déclaration obligatoire. N'est-il pas possible de conseiller aux Pouvoirs publics de procéder par étapes : créer d'abord et mettre en œuvre l'armement antituberculeux; puis instituer la déclaration facultative, qui peut-être, après une période de propagande éducative, se transformerait ensuite facilement en déclaration obligatoire.

— *M. Barth* soutient qu'actuellement on ne fait rien pour protéger l'environnement des tuberculeux, parce que, la plupart du temps, le médecin n'a pas le courage de révéler au malade qu'il constitue un danger pour les siens. De ce fait la contagion exerce ses ravages, aussi bien dans les campagnes que dans les villes. La résistance de beaucoup de médecins s'évanouirait si, au lieu de parler de mesures de censure, on s'adressait à leur dévouement, qui ne fait jamais défaut, et à leur conscience professionnelle. *M. Barth* propose donc que tout médecin appelé à

soigner un cas de tuberculose ouverte soit moralement tenu d'instituer, en même temps que le traitement du malade, la protection de son entourage et du public; au cas où les ressources du malade seraient insuffisantes, l'Etat seul, le médecin lui-même, après entente avec son client et sous couvert du secret professionnel, devrait adresser une déclaration au médecin sanitaire, en lui faisant parvenir deux fois, à huit jours d'intervalle, un échantillon de l'expectoration du malade; en cas d'examen positif, la déclaration entraînerait la mise en jeu des mesures de prophylaxie. M. Barth propose un amendement au ce sens.

— **M. Guinon** estime que l'enfant ne pourra être protégé que quand on saura qu'il existe dans la famille un tuberculeux contagieux : or, on ne pourra le savoir que par la déclaration. Il estime que, pour la protection de l'enfant, le rôle de l'infirmière visiteuse sera très important. On parle toujours du taudis; or, les familles déclinées par la tuberculose ne vivent pas toujours dans des taudis. Le responsable, c'est le membre de la famille malade et cracheur de bacilles; à l'école, c'est l'instituteur tuberculeux et contagieux. On ne connaît ces responsables que par la déclaration.

— **M. Garnot** croit que l'on est bien près de s'entendre et qu'entre les deux options extrêmes des mesures transactionnelles sont possibles. Il faut, en effet, lutter énergiquement contre la tuberculose, et cette discussion ne doit pas se terminer par un résultat négatif. Dans le projet de loi, on envisage bien la déclaration, mais, à côté d'elle, on prévoit bien d'autres mesures qui ne lui sont pas intimement liées. Or, parmi les mesures à prendre contre la tuberculose, certaines sont urgentes et doivent être provoquées sans retard.

La première, c'est l'isolement des tuberculeux dans nos hôpitaux. C'est une véritable honte et un scandale qu'il ne soit pas depuis longtemps réalisés dans les hôpitaux de Paris, comme il l'a été pendant la guerre dans les formations sanitaires militaires. Ce scandale doit cesser sans retard.

La seconde, la séquestration des taudis est fondamentale, et il est regrettable que le projet de loi ne l'ait pas envisagée.

Il en est de même de la sauvegarde de l'enfant, qui se réalisera notamment par le placement d'enfants à la campagne, et non par la création de fontaines. Il faut donc engager le législateur à compléter la loi sur ces divers points, par voie d'amendements.

Quant à la déclaration elle-même, il ne faut pas s'exagérer son importance dans le projet de loi. Il faudra bien des années en effet, pour que l'organisation antituberculeuse, notamment ce qui concerne le nombre des lits, soit suffisante pour répondre au nombre des tuberculeux, et pour que chaque déclaration (à supposer que la déclaration obligatoire fut appliquée) puisse entraîner toutes les sanctions voulues.

Pourquoi, dès lors, ne pas se contenter de la déclaration volontaire? Celle-ci nous donnerait déjà beaucoup plus de malades que nous ne pouvons en assister. Or, elle viserait en premier lieu les tuberculeux les plus pauvres, qui y trouveraient leur intérêt, par suite des mesures d'assistance qui y seraient attachées.

Le terme de déclaration obligatoire est mauvais et risque de tout faire échouer. Il faut procéder par étapes, et commencer par ce qu'on peut réaliser. Qu'on commence donc par la déclaration volontaire, suivie, pour les malades de ce genre, de toutes les mesures que réclame la préservation individuelle et sociale.

La contrainte ne doit entrer en jeu que dans des cas exceptionnels, tels que celui de l'instituteur tuberculeux contagieux : encore, pour de tels cas, le projet de loi devra-t-il prévoir des sanctions.

Mais, dans une question de cette importance, la Société doit appuyer et déceler les Pouvoirs publics, au moment où ils veulent essayer de faire œuvre utile.

L. RIVET.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

15 Mars 1919.

La colique hépatique hydatique envisagée au point de vue doctrinal. — **M. P. Dévé**. La colique hépatique hydatique est une colique hépato-cholécystique; la vésicule biliaire est une structure qui intervient accessoirement dans sa production. Les phénomènes

inflammatoires péricholécystiques et angiocholiques ne jouent, de même, qu'un rôle secondaire. Au corps étranger migrant revient le rôle pathogène primordial. La douleur est liée à la brusque mise en tension de l'appareil biliaire.

Etudes histologiques sur les oxydases et les peroxydases. — **M. G. Marinasso**. La coloration bleue des granulations des cellules nerveuses, des muscles et de presque toutes les glandes en général, due au réactif de Rohmann et Pfister, est l'expression d'une action diastasiatique opérée par ces granulations qui sont préformées et ne constituent pas un produit de précipitation. Du reste ces granulations sont visibles à l'ultramicroscope dans les cellules encore vivantes. Le schlaifer, de même que les substances toxiques et surtout le cyanure de potassium, suppriment rapidement la réaction des oxydases. Il y a une relation intime entre l'intensité des oxydations des divers organes et la quantité d'oxydases qu'ils contiennent. Tout d'abord le cylindre-axe n'offre pas de traces d'oxydases; or, les expériences de plusieurs auteurs ont montré que le nerf excité n'est le siège d'aucun dégagement appréciable de chaleur, la condition du courant nerveux étant un phénomène plutôt d'ordre physique. L'auteur a trouvé à l'aide de la réaction de Perls du fer dans tous les neurones : cytoplasma, noyau et myéline. Le fer joue sans doute le rôle d'un catalyseur qui accélère les oxydations de la cellule nerveuse et de la myéline si riche en méthine.

Sur un procédé simplifié de coloration des crachats tuberculeux. — **MM. Ch. Lesieur, P. Jaquet et P. Zanetti**. L'emploi dans ce but du solution de violet de genné phéniqué à 5 pour 100 qui sert à faire le Gram. La coloration se fait à chaud comme pour le Ziehl. Le décolorant employé est l'alcool lactique, 2 pour 100 (alcool fort additionné, en volume, de 2 pour 100 d'acide lactique), le fond de la préparation est recoloré à la safranine anilinée. Les bacilles violet noir tranchent violemment sur le fond blanchâtre de la préparation.

Accidents paralytiques étrangers au virus au développement antituberculeux du lapin. — **M. Renlinger**. On peut observer chez le lapin auquel il est injecté sous la peau de grandes quantités de substance veineuse rabique homologuée, traitée ou non par un agent d'atténuation, des accidents paralytiques rappelant ceux qui ont été notés chez l'homme au cours du traitement pasteurien. Les passages étant négatifs, il reste à incriminer la toxine rabique ou un poison de la substance nerveuse normale.

Autopsiotherapie de la grippe. — **MM. E.-J. Leduc et Fr. Saint-Girard**. Si l'on injecte sous la peau à un grippé son propre plasma, on observe des effets identiques à ceux qui suivent l'injection intraveineuse de plasma de convalescent, ou d'indivud normal, c'est-à-dire une réaction assez vive, suivie généralement d'une défervescence ou passage à l'indifférence. L'autopsiama ne semble pas avoir d'action spécifique; il agit comme un albumine étrangère, et se rapproche à ce point de vue de substances très diverses, comme les peptones, les toxines et cultures microbiennes, l'avis et l'antoserum. Il présente pourtant quelques anomalies : il ne détermine pas d'accidents sériques à distance, il est peu toxique, et n'est pas anaphylactisant.

Mitochondries et symbiotes. — **M. G. Regaud**. Entre les mitochondries et les symbiotes il y a une que des différences de propriété : les premières sont extrêmement déformables, peu résistantes aux actions mécaniques, chimiques, autolytiques; les seconds ont les caractères opposés. Il n'y a que des ressemblances de formes et quelquefois une similitude de réaction tinctoriale qui n'ont qu'une faible importance. Ces raisons empêchent l'auteur d'admettre avec M. Portier que les mitochondries sont des bactéries symbiotiques.

M. Portier répond que les différences signalées existent surtout entre la majorité des agents bactériens et les mitochondries des cellules parenchymateuses. Elles disparaissent si on s'adresse aux mitochondries plus résistantes des cellules géantiales (à celles-ci M. Regaud refuse la qualité de mitochondries) et aux bactéries moins résistantes qu'on trouve dans l'intestin des larves de chenilles xylophages.

Erratum. — Dans le compte rendu de la note de **M. P. Valléry-Radot**, à la séance du 1^{er} Mars, au lieu de « La résistance du globe est d'autant plus grande que ses dimensions sont moindres », lire « d'autant plus faible ».

ABRIELLE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

18 Mars 1919.

Anatomie morphologique de la femme. — **M. Letulle** dépose au nom de **M. Jayle** un travail qui comporte une abondante iconographie.

La grippe des nourrissons. — **M. M. Achard**. La forme pulmonaire est la plus fréquente, soit qu'elle revêt l'aspect de bronchite ou de congestion pulmonaire, soit plus souvent de broncho-pneumonie. Le tonus digestif est exceptionnellement bas. Le dynamisme le teint plombé, la somnolence, la toux, les signes locaux font le diagnostic. La fièvre est sans rapport avec l'état de gravité. Sur 32 cas, 28 fois la contagion se fit par la mère ou la nourrice; 4 fois seulement le nourrisson fut seul malade. Sur 8 décès, 7 se produisirent par broncho-pneumonie.

Ainsi, chez les nourrissons, la grippe est loin d'être exceptionnelle et elle est grave.

Rapports avec les Sociétés et Commissions scientifiques et les savants étrangers. — **M. Bazy** dépose au nom de la Commission son rapport dont l'Académie a l'unanimité vu les conclusions suivantes :

1^o Aucun membre de l'Académie ne devra jamais prendre part à un congrès ou à des réunions internationales où figureraient, soit à titre de membre, soit à titre d'organisateur, des sujets des nations ennemies. Elle émet l'avis que soient évités de cette décision, soit les Pouvoirs publics s'il s'agit d'un congrès institué par les diplomates, soit les organisateurs attirés de ces congrès; d'autre part, qu'il soit procédé par voie diplomatique à la dissociation des Congrès internationaux de médecine;

2^o L'Académie estimant que son vote au sujet de la radiation des associés étrangers, signataire du manifeste des 93, doit être complété par le vote de la radiation des correspondants étrangers qui se sont solidarisés avec les tenants du militarisme prussien par une déclaration signée de plus de 3.000 membres, décide la radiation des associés étrangers dont les noms suivent : Adamovitch, Bénédikt, Ferl, Emma, Filleine, Hirschberg, Schmiedberg, Kersel.

Alcoolisme et aliénation mentale. — **M. Thibierge** dépose un rapport sur son travail de **M. Leclercq** et sur les constatations faites pendant la guerre dans la Manche. Aux causes habituelles de l'alcoolisme se sont ajoutées le désarmement volontaire des femmes et l'accroissement des ressources dues aux allocations de guerre. Parallèlement au développement de l'alcoolisme s'est manifestée l'augmentation du nombre de cas d'aliénation mentale.

Dans les années d'éléments de la Manche le nombre d'entrées fut pendant la période de guerre quatre fois plus grand qu'en 1886. L'auteur conclut à la nécessité de la lutte contre l'alcoolisme dont les conséquences se manifestent en tous les domaines de la délinquance et de l'aliénation mentale.

Importance de la technique vaccinale pour la lutte contre la variole. — **M. Gamus**. Pendant la guerre, la variole a été très prévalente, et dans l'armée obligatoire en Allemagne, n'a pas empêché la variole de se manifester depuis 1915. En France, où l'insubordination de la loi est fréquente, il n'y eut pas d'épidémie. C'est que les dispositions prises en France pendant la guerre ont été d'une efficacité certaine, à cause du perfectionnement de la technique de production, de conservation de la récolte congelée, de la récolte du vaccin. Le centre de vaccination de l'armée a pu subvenir à tous les besoins de l'armée, de la population civile et même d'une partie de nos alliés. Les perfectionnements réalisés et les résultats obtenus émanent, pour la plus grande part, de l'Institut supérieur de vaccine de l'Académie de Médecine.

Les remèdes secrets et nouveaux. — **M. Moilliet** dépose son rapport et, conformément aux conclusions de la Commission, l'Académie :

1^o Insère dans son Bulletin la formule prophylactique de la pommade au calomel : calomel 35 gr., lanoline, 67 gr., vaseline 10 gr., et demande la vente libre de cette pommade dans les pharmacies sans ordonnance, dans le but d'éviter la propagation de la syphilis;

2^o Demande aux Pouvoirs publics d'exiger l'inscription de la formule des médicaments nouveaux comme pour les spécialités alimentaires. Le dépôt de la formule devra être fait avant toute mise en vente des produits.

Ouvre franco-américaine d'assistance. — **M. Le sage** rapporte les résultats obtenus par une œuvre

franco-américaine d'assistance maternelle et infantile, à Paris, dans le XIV^e arrondissement. Cette œuvre fonctionne dans quatre quartiers avec la collaboration de la Croix-Rouge américaine (bureau des enfants), de la Mairie du XIV^e arrondissement, et des consultations déjà existantes. Grâce à l'action des dames visiteuses après des nouvelles accouchées, grâce aussi aux allocations variables versées par les femmes, la mortalité fut de 2 pour 100 chez les nourrissons dont les mères fréquentaient les consultations alors qu'elle s'élevait à 7 pour 100 chez ceux dont les mères ne suivirent pas ces consultations. Cette œuvre a une action heureuse pour l'augmentation de l'allaitement maternel.

Traitement des lymphangites contagieuses du cheval par la pyrothérapie. — *M. Babin* apporte les résultats de la pyrothérapie et de la bactériothérapie bacillaire dans 400 cas de lymphangite cryptococcique et dans 700 cas de lymphangite bacillaire. Les deux méthodes peuvent être employées isolément (pus stérile ou bacilles tués), mais la meilleure action est obtenue par leur association, les leucoprotéases augmentant la production des protéases normales, les bacilles produisant des protéases spécifiques. La méthode employée précédemment, après une période négative variable, donne 75 pour 100 de succès.

Erratum. — Dans le *Traitement de la grippe par le bleu de méthylène* recommandé à la séance du 4 Mars dernier par M. le professeur L. Blum (de Strasbourg), ce n'est point 100 à 200 cm³ de la solution stérilisée à 5 pour 100 de bleu de méthylène qu'il convient d'injecter, mais seulement 1 ou 2 cm³. Les lecteurs de *La Presse Médicale* auront, du reste, corrigé d'eux-mêmes cette erreur typographique.

G. HUET.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

12 Mars 1919.

Le suc de citron. — Pour compléter la communication antérieure de M. Leven, *M. Huerto* a étudié à nouveau la composition du suc de citron. Il l'a trouvé composé, pour 100 cm³, de : 7,50 d'acide citrique; 0,10 à 0,60 d'acide malique; 0,0 à 0,50 d'acide tartrique; 1,80 à 2,2 de sucre invertis; 1 de citrate de potassium; 1 de citrate de calcium, avec traces de fer, de phosphore et Q. S. d'eau. Si une solution renfermant ces constituants ne donne pas les mêmes résultats thérapeutiques que le suc naturel de citron, ce sera là une preuve de plus que les sucs naturels contiennent un élément curatif autre que les éléments chimiques.

Action des hypochlorites de soude sur les fausses membranes pleurales. — *M. Crousse*, après avoir étudié expérimentalement l'action des diverses solutions d'hypochlorites (Dakin, eau de Javel, liquide de Labarraque), estime que le liquide de Dakin peut être employé avec de grands avantages dans le lavage des pleurésies purulentes où les fausses membranes sont prédominantes. Les irrigations, pratiquées après pleurotomie, seront faites de façon continue ou fréquemment renouvelées, comme dans le lavage des plaies des membres.

Les abcès de fixation dans la grippe. — *M. Morken* met que, quelquefois, les abcès de fixation semblent bien commander une réaction rapide de la fièvre et des phénomènes généraux; dans d'autres cas, ils aident à la rétrocession progressive du processus; dans une dernière classe de faits, ils sont sans action. Comme conclusion, on peut les considérer comme une des méthodes les plus aptes à mettre l'organisme en état de lutter contre l'infection. A la suite de cette communication, une discussion s'engage d'où il résulte que l'abcès de fixation, pour être utile, doit être pratiqué de façon précise; qu'il a une valeur pronostic réelle et de même ordre que la réaction qui suit les injections intra-veineuses de colloïdes; qu'il est susceptible, enfin, de suites sérieuses, qui semblent conditionnées par des infections secondaires.

La méditation dans la grippe. — *M. Manquant* étudie les divers états de l'esprit dans cette infection et conclut qu'aucun d'eux ne peut prétendre à une action spécifique.

Vow. — La Société entend le vow d'être représentée par un de ses membres dans la Commission du *Coder*.

H. BOUYER.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

12 Mars 1919.

Sur la technique de la gastro-entérostomie. — *M. Duval*, à propos du déroulement colo-épiploïque appliqué à la technique de la gastro-entérostomie, déclare qu'il a appris que cette manœuvre est enseignée à l'Amphithéâtre des hôpitaux par son élève Toupet depuis la rentrée des cours et que, d'autre part, MM. Lannoy et Labey l'ont pratiquée expérimentalement. Cela ne fait ressortir davantage l'utilité de cette technique.

Trois cas de ligature de l'artère carotide primitive sans accidents consécutifs. — Les deux premiers cas, rapportés respectivement par *M. Garguier* et par *M. Goudray*, concernent des plaies simultanées de l'artère carotide primitive et de la veine jugulaire interne qui furent traitées par la double ligature de l'artère et de la veine. Un à la 18^e, l'autre à la 17^e heure après la blessure. Le 3^e cas, rapporté par *M. Goudray*, a trait à une plaie de la seule carotide primitive qui fut également traitée par la double ligature du vaisseau à la 16^e heure. Dans ces 3 cas, les suites opératoires furent des plus simples et les opérés ne présentèrent pas le moindre symptôme cérébral.

Les 3 nouveaux faits qui viennent contredire l'opinion de M. Marquis prétendant que tous les cas de mort dus à la ligature de la carotide sont survenus lorsque cette ligature avait été pratiquée avant le 20^e jour.

Sur le traitement des lésions de la moelle épinière par projectiles de guerre. — Le mémoire de *M. R. Dumas* (rapporté par *M. Tuffier*) comprend deux parties : l'une de considérations générales sur les interventions dans les traumatismes de la moelle; l'autre de considérations spéciales relatives à la technique opératoire.

M. Dumas est d'avis qu'on doit traiter toutes les plaies de la moelle comme les autres plaies de guerre en général, c'est-à-dire par l'excision, l'ablation des esquilles, la réparation des lésions nerveuses — quand elle est possible — la fermeture de la plaie. M. Tuffier est, au contraire, qu'il ne faut pas proposer cette conduite comme règle générale, car l'opération immédiate, chez un grand nombre de blessés choqués, compromettrait la vie des opérés; au contraire, à partir du 10^e ou du 12^e jour, les interventions n'offrent plus que la gravité ordinaire de toutes les plaies de guerre. La propre statistique de M. Dumas démontre la vérité de ces faits : sur 13 opérations qui ont été pratiquées à quelques heures après le 1^{er} et le 5^e jour après la blessure, il y en a 5 morts, soit 38,5 pour 100, alors qu'il n'y a eu que 3 morts (25 p. 100) chez les 12 blessés opérés dans les deux premiers mois après la blessure. Un reste, aucun blessé ayant subi l'opération n'a bénéficié d'une amélioration spéciale; aucun n'a eu une récupération quelconque du mouvement ou une amélioration de l'état fonctionnel des réflexes et 3 seulement ont présenté une régression légère de l'anesthésie. D'ailleurs, aucun non plus des blessés opérés tardivement n'a été amélioré. Rien ne justifie donc cette opinion que les plaies de la moelle doivent être traitées comme les autres plaies de guerre et l'intervention précoce ne semble plutôt appelée à un grand avenir. Exception faite cependant, pour certains lésés, on peut en certains cas proposer une intervention précoce ou équivalente montrée en plein canal rachidien par la radiographie. On peut obtenir des améliorations et de véritables succès dans ces cas, mais il ne faut pas conclure, par analogie, qu'en supprimant la cause on supprimera l'effet; après l'ablation d'un projectile intraduréal ou d'une esquille, on n'empêche pas la compression par le sang, par la déviation, on peut voir les troubles fonctionnels persister et persister indéfiniment; tout dépend des altérations sous-jacentes de la moelle. Malgré cela, il est certain que, dans tous les cas où une section incomplète ou une compression peuvent être soupçonnées, l'intervention, après le choc, est indiquée.

La technique suivie par M. Dumas est celle que tout le monde connaît : laminectomie après trépanation limitée et résection à la gouge des lames vertébrales; respect du fourreau rachidien s'il est intact; ablation des esquilles et surtout des corps étrangers; fermeture soignée du sac rachidien quand il a été blessé, soit par des points d'approche, soit même à la rigueur par une greffe de fascia latéale placée à sa surface comme M. Dumas l'a fait; impossibilité de rapprocher la moelle quand un magna diffusent sépare

les deux bouts, même en cas de section incomplète. M. Dumas termine par le traitement des complications des plaies de la moelle : infection urinaire, escarres et accidents pulmonaux. Laisnant de côté ces deux dernières pour lesquelles des soins spéciaux et des précautions infinies constituent la prophylaxie, il pense qu'on peut se contenter d'écarter les complications urinaires en supprimant le cathétérisme et en le remplaçant par le drainage permanent et continu de la vessie. C'est à la cystostomie sous-pubienne qu'il donne la préférence, et il rapporte une série d'observations dans lesquelles cette opération a mis fin à un état fébrile particulièrement grave. Il s'en déclare tellement convaincu qu'il veut l'insérer en règle générale. Sur ce point encore, M. Tuffier est pas de son avis : lorsque la sonde à demeure est bien placée, elle assure une évacuation parfaite et complète de la vessie; dans le cas contraire, il sera toujours temps de recourir à la cystostomie sous-pubienne.

— *M. Potherat*, dans un cas de plaie de la moelle par projectile, avait eu besoin d'intervenir pour enlever celui-ci situé au milieu de l'axe médullaire; l'état de la blessée s'améliora passagèrement, mais au bout de quelques jours, ses ulcères sacrés et malolaires, d'abord cicatrisés, reparurent, elle fit de nouveau de la rétention vésicale, puis de l'infection urinaire et finalement elle succomba.

Sur la fosse osseuse. — *M. L. Imbert* (de Marseille), revenant sur cette question mentionnée fois discutée devant la Société, en particulier sur le rôle joué par le greffon dans l'édification du cal, pense qu'il est hors de doute que le greffon n'est pas, à l'égard des extrémités osseuses, le rôle d'exécuteur de l'ostéogénèse; mais il croit aussi qu'à leur tour les extrémités osseuses entretiennent dans le greffon un potentiel qui lui permet de vivre et de prendre part à la formation du cal.

En ce qui concerne le point de départ même de l'ostéogénèse, M. Imbert-Boyer place dans l'os, M. Imbert croit plutôt qu'il est dans le périoste et que la théorie classique d'Ollier reste vraie. M. Imbert discute enfin la question du métabolisme des sels de chaux, « question encore très obscure on, pour mieux dire, que nous commençons à peine à entrevoir ».

L'ostéite costale à la suite de la pleurotomie sans résection costale pour pleurésie purulente. Dans la séance du 15 Janvier, M. Petit a signalé la fréquence relative de l'ostéite costale à la suite des pleurotomies avec résection costale pour pleurésie purulente, ostéite qui entretient des fistules post-opératoires interminables. *M. Vanviers* a eu l'occasion d'observer cette ostéite dans 2 cas de pleurotomie intercostale, c'est-à-dire sans résection costale.

Dans le premier cas, un cercle osseux complet entourait le trajet partiel du drain et il existait une synostose de deux côtes; les côtes sus- et sous-jacentes à ce trajet présentaient des lésions d'ostéite et des jetées osseuses s'étendaient du bord inférieur de l'une au bord supérieur de l'autre. La résection large des côtes malades fut suivie de la fermeture de la fistule; mais celle-ci se rouvrit quelque temps après et fut traitée par des injections de la même solution ayant persisté, on intervint à nouveau et on trouva un abcès séquestré au fond du trajet. La guérison fut alors obtenue et reste définitive.

Dans le second cas existait de même une ostéite de la côte sous-jacente au trajet intercostal fistuleux. Le résultat de la résection osseuse ne peut être apprécié, car raison de la mort de la malade qui survint par abcès cérébral quelques jours après.

Les exemples de ce genre ne doivent pas être exceptionnels.

Pseudo-hernioplastie mâle. — *M. Girou* rapporte un cas de pseudo-hernioplastie masculine découvert chez une « fille » qui était venue se faire opérer d'une hernie inguinale gauche. Il s'agit, en réalité, d'une ectopie testiculaire inguinale, ainsi que le révéla l'opération et l'examen histologique.

Les canaux génitaux externes avaient tout l'apparence d'organs féminins normaux. Le clitoris avait 2 cm. de long et présentait une fente d'hypodermis se prolongeant jusqu'au méat urinaire. Grandes et petites lèvres normales. Vagin profond d'un centimètre seulement. Il existait un autre testicule (?) ectopé dans l'anneau inguinal droit. Poitrine plate. Voix masculine. Poils follets sur la fesse supérieure. Jamais d'écoulement menstruel. Indifférence pour les hommes.

Valueur diagnostique et pronostic de la bactériothérapie dans les infections chirurgicales des viscères abdominaux, en particulier dans l'appendicite. — *M. L. Bazy* pense que, dans les affections inflammatoires de l'abdomen, — spécialement dans les salpingites et appendicites, — il y a un grand intérêt à ce que le chirurgien puisse savoir d'une manière précise, avant d'intervenir, si l'infection a totalement disparu ou si elle persiste encore à l'état latent; car, dans ce dernier cas, il faut toujours redouter que l'intervention ne ravivante l'infection et ne donne lieu à des accidents chirurgicaux parfois redoutables et pouvant entraîner la mort.

De pareils phénomènes peuvent s'expliquer que par une sorte d'*hypersensibilisation*, d'*anaphylaxie microbienne*. L'individu, porteur de germes qui ne sont plus en quantité suffisante pour provoquer la maladie, reste néanmoins dans un état de *résistance amoindrie*, il reste sensibilisé par leur seule présence, au point que la libération d'une nouvelle quantité de ces germes (libérés par le décollement d'adhérences, par exemple) le rend incapable de lutter de nouveau contre eux.

Pénètre de cette notion, *M. Bazy* a cherché à s'opérer-jamais que des sujets en état de *résistance accrue* et pour cela il s'est adressé à la vaccination. Dans l'appendicite en particulier, il a eu recours à un vaccin sensibilisé préparé avec du collaboïde, germe principal et en tout cas le plus abondant, trouvé dans les appendicites. Grâce à ce vaccin, il n'y a obtenu des résultats prophylactiques tels qu'il a pu mener à bien sans la moindre incident l'opération de nombreuses appendicites plus ou moins « refroidies ». Voici comment il procède :

Lorsqu'il se trouve en présence d'une crise aiguë d'appendicite qu'il n'a pu opérer dans les premières heures, il attend que les phénomènes inflammatoires soient en apparence calmés sous l'action des moyens thérapeutiques habituellement mis en usage dans ces cas, puis, avant d'opérer, il tâte toujours la sensibilité du sujet par une injection de vaccin collaboïdale : 1 cm³ environ (soit 80 à 100 millions de microbes) en plaqué intradermique. Un sujet sain ou bien guéri ne réagit pas ou fort peu. La température ne s'élève pas et surtout il n'y a pas de réaction. On peut alors conclure que le sujet est en état de résistance normale, quand elle ne dépasse pas les dimensions d'une pièce de 5 francs. Le malade incomplètement refroidi présente, au contraire, une élévation thermique parfois considérable et, au point d'inoculation du vaccin, une plaque rouge, véritable phénomène d'*Arthus*, qui atteint et très souvent dépasse l'étendue de la paume de la main. Il s'agit parfois en outre d'un malaise général, et une sensation de courbature.

M. Bazy s'est toujours fidèle aux renseignements de l'intradermo-réaction collaboïdale. Il a opéré de suite les malades qui avaient présenté une réaction nulle et, jusqu'à présent, il n'a pas éprouvé de déceptions; leurs lésions étaient bien éteintes. Parfois il a dû recommencer la vaccination trois ou quatre fois à l'intervalle d'une semaine, pour attendre que la réaction disparût. Dans ces cas, il a trouvé toujours, à l'opération ultérieure, des appendices extrêmement malades, perforés, contournés sur eux-mêmes, mais qui avaient fini par se cicatriser.

En somme, il semble bien que l'usage de la bactériothérapie nous offre la triple possibilité : de démontrer que l'homme l'existence d'une anaphylaxie microbienne; de dépister cet état, qui est dû à une infection somnolente, mal refroidie; enfin, du même coup, de renforcer les défenses organiques et de mettre à l'abri des accidents, parfois mortels, qu'entraîne une intervention chirurgicale faite en période critique.

Sur les pseudarthroses d'un des os de l'avant-bras. — *M. Dujarier* continuant l'étude des pseudarthroses qu'il a eu l'occasion d'observer et de traiter pendant cette guerre, étudie aujourd'hui les *pseudarthroses isolées du radius et du cubitus*.

Pseudarthroses du radius. — Sur le radius (36 cas) elles siègent surtout au tiers inférieur. Leur effet le plus frappant, résultant de la perte de substance plus ou moins considérable de l'os, c'est la déviation de la main en dehors par suite de l'ascension du fragment radial inférieur et de sa bascule vers l'extérieur. Dans les pseudarthroses des deux os du radius, la déformation est en général moins prononcée. Comme complications de ces pseudarthroses

il faut signaler avant tout les formations osseuses comblant l'espace inter-osseux, les lésions nerveuses (cubital, médian, radial), les fistules, les cicatrices adhérentes des parties molles, etc.

C'est presque toujours à la greffe osseuse qu'il faudra avoir recours dans les pseudarthroses du radius sur son 36 cas. *M. Dujarier* a trouvé en effet 3 cas seulement où la perte de substance était insignifiante et où, grâce à une agrafe ou à un fil d'argent, il a pu, après réduction, coapter les fragments; dans les 33 autres cas, il a pratiqué la greffe. La greffe ostéo- périoste à la Delagenière est la méthode de choix : elle ne lui a donné que 3 échecs. Temps exigé par la consolidation : 1 à 2 mois en moyenne. *M. Dujarier* donne quelques détails techniques sur l'application de ce genre de greffe au radius.

Pseudarthroses du cubitus. — Elles sont beaucoup moins gênantes que celles du radius. *M. Dujarier* en a opéré 19 dont 16 par la greffe ostéo- périoste, 1 par la greffe totale (échec complet) et 2 par l'agrafe (2 succès). Sur les 16 greffes ostéo- périostiques il en a eu 15 succès. La consolidation a demandé une moyenne de deux à trois mois.

La restauration fonctionnelle du membre, à la suite de ces greffes du radius et du cubitus, est très satisfaisante : les mouvements de pronation et de supination réapparaissent lorsqu'ils avaient disparu ou prennent une amplitude plus grande. *M. Dujarier*, dans ses observations, note des mouvements de 45° et même de 90°.

Constatation d'un thrill très net sur des vaisseaux comprimés en l'absence de toute communication artério-veineuse. — *M. P. Duval* communique l'observation d'une jeune femme de 28 ans qui présentait, dans la région sus-claviculaire droite, une tuméfaction pulsatile s'accompagnant de compression veineuse dans le bras droit et d'un syndrome sympathique cervical très net. Cette tumeur fut diagnostiquée anévrisme artério-veineux de la sus-claviculaire droite à son origine; car, en un point précis, à travers le doigt anévrisme de la clavicule, sur le bord externe du chef sterno-mastoïdien, on percevait un thrill très net.

Or, à l'opération, on trouva les vaisseaux absolument intacts, sans aucune communication artério-veineuse ni sur les gros troncs ni sur les petits. Par contre, il existait une tumeur circulaire postérieure qui soulevait les vaisseaux et les comprimait contre l'os. L'anévrisme vertébral impléait sur le flanc droit de la 2^e ou 3^e dorsale. L'opéré mourut le lendemain. L'autopsie montra l'intégrité absolue de tous les vaisseaux du cou et du thorax : nulle part il n'y avait de communication artério-veineuse.

L'endant son intervention, longue et laborieuse, *M. Duval* avait pu faire une série de constatations fort instructives. Croyant avoir affaire, à un moment à un goître cœuro-thoracique et ayant résolu de l'enlever, il fit récliner par un écarteur large la carotide primitive, le tronc brachio-céphalique artériel, et l'origine du tronc brachio-céphalique veineux droit; le thrill cessa de suite. Mais si l'écarteur relâchait les vaisseaux, le réapparait aussitôt. À la fin de l'opération, toute compression vasculaire ayant disparu par l'ablation de la tumeur, le thrill ne se produisait plus.

M. Duval pense que, dans ce cas, le thrill reconnaissait une double cause : rétrécissement du calibre artériel comprimé par une tumeur et modification localisée du calibre vasculaire sous l'influence du sympathique vasculaire, de telle sorte que la paroi artérielle, au lieu d'opposer au courant sanguin une tonité normale, vibrât au passage de l'ondée sanguine.

— *MM. Bandet, Ombrédanne, Chevassu* rapportent d'autres observations analogues de thrill existant en dehors de toute communication vasculaire.

— *M. Walther* fait remarquer que, pour affirmer l'existence d'une communication artério-veineuse, il faut la constatation d'un *souffle continu à renforcement*, dit « bruit de rouet », qui est seul caractéristique.

Résection du talon. — *M. Heitz-Boyer* a, chez deux de ses blessés, où le talon avait été emporté par un projectile, créé un nouveau talon. Le nouveau talon était constitué par le décollage des troubles fonctionnels intenses résultant de la disparition, d'une part, du tendon d'Achille, d'autre part de la double saillie osseuse en arrière et en bas que forme la

tubérosité postérieure calcanéenne et qui est nécessaire dans la marche comme dans la station debout le patient ne peut pas se soulever sur le point du pied, mouvement indispensable dans le second temps de la marche, et il se produit un pied plat complet. Pour créer le nouveau talon, *Heitz-Boyer* a réalisé une greffe ostéodermique d'un seul bloc, comprenant la partie inférieure du tendon du coutrier et tout son implantation osseuse tibiale. L'opération est très facile. Mais, dans les deux cas, il y a eu escarification de la peau cicatricielle talonnière, d'où la nécessité absolue d'une autoplastie cutanée préalable pour avoir un succès complet.

Présentation de malade. — *M. Rouvillois* présente un homme avec des *Corps étrangers (arthrophylles) de l'articulation du coude* dont le nombre est si élevé que, même sans une bonne radiographie, il est impossible de les compter. *M. Rouvillois* demande quelle thérapeutique on pourrait bien instituer en pareil cas.

— *M. Robineau*, dans un cas de ce genre, a extrait plus de 1.200 corps osseux-cartilagineux libres; dans un autre cas, il en a extrait 350. Les deux opérés ont bien guéri et ont récupéré leurs mouvements, très limités avant l'intervention. L'un a été suivi pendant un an et n'a pas récidivé. Il a donc tout intérêt à débarrasser ces malades de leurs arthrophylles multiples; mais enlevant en même temps le foyer de production de ces corps sur le revêtement cartilagineux de l'article.

M. Heitz-Boyer présente un *malade blessé avec greffes osseuses mal fixées, modifiées et suppurées, en voie d'élimination, mais ayant néanmoins amené la guérison d'une pseudarthrose*.

Présentation de pièce. — *M. Savariz* présente un *Hygroma sous-deltoidien à contenu graisseux*, véritable rareté pathologique. J. D.

ANALYSES

Ch. Fontan. *Cytosporus bovis* chez l'homme localisé à la région mammaire, sensu stricto de l'intestin. *Parasitisme adulte et larvaire chez le même sujet* (*Gazette des Hôpitaux*, t. XCII, n° 12, 1919, 6 Mars, p. 183-184, avec fig.). — Une femme de 42 ans vient consulter pour une petite grosseur du sein gauche, grosse comme un noyau de cerise, située en dehors de l'aréole, dure, non adhérente à la peau, s'accompagnant de 1 à 5 ganglions axillaires nettement inflammatoires. Cette tumeur occasionne des tiraillements dans la glande et parfois même des piqûres en vrille se dirigeant vers l'aisselle.

On clinique successivement le cancer, la tuberculose, la syphilis, on pense qu'il s'agit d'un petit adénome dont la malade demande d'ailleurs à être débarrassée à tout prix. Fu cours d'observation, et à l'occasion d'une purgation, elle émet un jour des « peaux » que l'examen révèle être des anneaux de tania saginata; l'administration du ténuifuge Créquy amène l'expulsion d'un tania interne typique mesurant 5 m. Sur ces entrefaites, la petite tumeur du sein a été extirpée sous anesthésie locale : c'est un petit kyste que l'examen microscopique montre formé par une enveloppe épaisse conjonctivo-vasculaire doublée d'une couche de cellules ébriées. L'intérieur contenait un liquide clair, limpide, au milieu duquel flotte un appendice en trompe de sapir, gros comme un grain de mil, lequel n'est autre qu'une tête de tania offrant des caractères absolument superposables à ceux de la tête de tania expulsee de l'intestin.

La coexistence d'un tania intestinal avec la ladrière est un fait bien connu quoique rare : on a démontré que des excystes de tania peuvent s'échapper et laisser échapper l'embryon hexacanth qui remonte dans l'estomac où sa coque dégrisée permet l'entrée dans la circulation et la greffe en un point quelconque. Bien plus intéressante apparaît la nature du parasite : si l'existence du tania interne chez l'homme, pour ne pas être fréquente, est malheureusement signalée, la possibilité d'un tania bovine est difficilement admise. Dans le présent cas, l'historique de la malade a appris que, sept ans auparavant, elle avait eu, mise, pour des troubles arthralgiques et nerveux, au régime des viandes rouges, crues et saignantes. J.-D.

SÉMÉIOTIQUE

LE SIGNE DE LA MATITÉ AXILLAIRE

DANS LE DIAGNOSTIC

DES PROCESSUS PLEURAUX

Par Georges MOURIQUAND

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine,
Médecin des Hôpitaux de Lyon.

Nombre de médecins omettent à tort de percuter ou d'ausculter l'aisselle. Les traités s'étendent généralement peu sur la séméiologie médicale, et, en dehors de nos études personnelles et de celle de M. Praticas* (d'Albiens) que nous avons inspirée, nous n'avons pas connaissance de travaux concernant spécialement la valeur diagnostique de la matité axillaire.

L'importance de ce signe nous est clairement apparue en 1912, quand, chargé du service de M. Chatin, à la Charité de Lyon, nous eûmes à y traiter de nombreuses pneumonies infantiles. Dans la moitié de nos cas environ, le bloc pulmonique siégeait à la base; il s'y manifesta à la percussion par une matité atteignant rarement la ligne axillaire postérieure; la ponction de cette matité était négative.

En cours d'évolution, ou au moment où devait s'amorcer la défervescence, nous constatâmes dans plusieurs de nos cas une extension de la matité basale vers l'aisselle. Une nouvelle ponction, pratiquée soit à la base, soit au niveau de la matité axillaire, ramenait alors du liquide, généralement purulent.

Mais ce signe de la matité axillaire put, chez certains sujets, donner des indications à ce point précises qu'il nous permit de déceler des pleurésies métaboniques à la phase séreuse (présence de pneumocoques et de polynucloaires désintégrés) précédant de 24 ou 48 heures la phase purulente.

Depuis 1912, nous avons étudié à ce point de vue près d'un millier de pleurésies (soit sèches, soit purulentes, soit adhésives) et plusieurs centaines de pneumopathies diverses. Au cours de cette longue étude, la valeur du signe de la matité axillaire dans le diagnostic des processus pleuraux s'est affirmée de plus en plus certaine.

Ce signe nous a notamment permis de dépister des épanchements purulents qui, en raison de leur séméiologie fruste, étaient restés trop longtemps ignorés; le diagnostic a sauvé les malades.

Nous donnerons ici, dans leurs grandes lignes, les résultats de nos recherches.

**

Aisselle normale. — Nous avons (avec Praticas) admis, suivant le schéma classique, que l'aisselle médicale s'étendait du fond du creux axillaire jusqu'à une ligne horizontale passant par le mamelon (ligne mamelonnaire transverse);

1. G. MOURIQUAND. — La pleurésie métabonique de l'enfant. Valeur diagnostique de la matité axillaire. *Progrès médical*, 13 Juillet 1915, n° 28.

2. A. PRATICAS. — Recherches cliniques sur quelques points de la séméiologie médicale du creux axillaire. *Thèse de Lyon*, 1916.

3. En faisant lever le bras du malade jusqu'à ce que le bras fasse avec le paroi un angle de 120° environ, on élève l'angle inférieur de l'omoplate qui est alors approxi-

elle est limitée en avant par la ligne axillaire antérieure, en arrière par la ligne axillaire postérieure, et coupée en deux segments (antérieur et postérieur) par la ligne axillaire moyenne.

Nous avons adjoint à l'étude de la région axillaire proprement dite, celle de la région sous-axillaire. Cette région comprend cliniquement la région de sonorité pulmonaire située au-dessous de la ligne mamelonnaire transverse, entre les lignes axillaires antérieure et postérieure.

Plusieurs centaines d'examen de thorax normaux nous ont montré que cette sonorité descend,

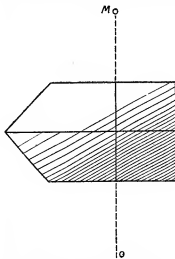


Fig. 2. — Matité axillaire et sous-axillaire dans l'épanchement pleural moyen (malade couché).

à droite comme à gauche, à trois travers de doigt environ au-dessous de la ligne mamelonnaire. Au-dessous commence, à droite la matité hépatique, à gauche la sonorité gastrique (celle-ci sujette à des variations d'étendue).

Pour plus de précision, nous avons divisé l'ensemble de l'aisselle et de la sous-aisselle en quatre quadrants : deux quadrants supérieurs (axillaires), l'un en avant, l'autre en arrière de la ligne axillaire moyenne; deux quadrants inférieurs (sous-axillaires) s'arrêtant aussi, l'antérieur à la ligne axillaire antérieure, le postérieur à la ligne axillaire postérieure.

L'aisselle médicale étant ainsi délimitée, nous avons abordé l'étude de l'Aisselle pathologique.

**

Cette étude nous a entraîné à séparer, au point de vue de leurs manifestations axillaires, les processus pleuraux liquidiens d'avec les non liquidiens, ceux de la grande cavité d'avec les processus localisés, et à les comparer aux processus de condensation pulmonaire de séméiologie voisine.

La pleurésie séro-fibrineuse (pleuro-tuberculose) donne, au point de vue de la valeur de la matité axillaire, des renseignements importants et précis.

Un épanchement de moyenne abondance, remontant par exemple jusqu'au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate*, tourne — s'il n'est pas cloisonné — dans la sous-aisselle, et la partie inférieure de l'aisselle qu'il rend mate. Dans ces cas, une submatité plus ou moins forte remonte même (en s'atténuant) jusqu'au fond du creux axillaire. Elle est parfois seulement appréciable par la percussion superficielle



Fig. 3. — Matité axillaire et sous-axillaire dans l'épanchement pleural moyen (malade assis ou debout).

mativement étalé dans le prolongement postérieur de la ligne mamelonnaire transverse. Cet angle constitue ainsi un point de repère précis. C'est dans cette position que nous apprécions par la percussion le niveau supérieur de l'épanchement.

4. Pour l'étude de cette ligne et de la séméiologie de l'extrême base voir : G. MOURIQUAND. — « Les costodiphragmatites discrètes et la séméiologie de l'extrême base thoracique ». *La Presse Médicale*, 15 Juin 1917, n° 34

et par comparaison avec la résonance du creux axillaire du côté sain.

On peut trouver aussi, coïncidant ou non avec cette submatité, un certain degré de skodisme axillaire qui, dans certains cas, précède le skodisme de la région sous-claviculaire et peut être plus marqué que celui-ci.

Dans la position étendue du malade, les deux quadrants sous-axillaire et axillaire postérieurs présentent le maximum de matité, les quadrants antérieurs (surtout l'axillaire) peuvent conserver une sonorité relative.

Dans la position assise, la matité diminue dans la partie haute du segment axillaire postérieur, mais devient plus marquée dans sa partie inférieure et apparaît dans la partie basse du segment axillaire antérieur.

Ce fait, que nous avons bien des fois vérifié, en marquant le déplacement de la matité, s'explique presque à coup sûr la présence du liquide (voir plus loin le cas des gros foies).

Dans les épanchements plus importants dont la matité remonte nettement au-dessus de l'angle inférieur de l'omoplate, celle-ci tourne franchement dans l'aisselle qui est mate sur toute sa hauteur, et gagne ultérieurement la région sous-claviculaire si le liquide continue à monter.

À gauche, l'aisselle est franchement mate bien

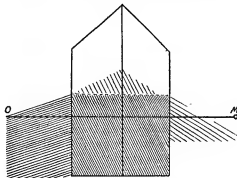


Fig. 4. — Matité postérieure, sous-axillaire et axillaire, dans l'épanchement pleural moyen. — M, mamelon; O, angle inférieur de l'omoplate (position assise).

avant que la sonorité de l'espace de Traube commence à diminuer.

Dans les petits épanchements remontant par exemple à quatre travers de doigt au-dessus de la ligne basilare*, l'épanchement tourne habituellement dans la sous-aisselle, et la matité occupe le quadrant postérieur et parfois antérieur de celle-ci surtout lorsque le malade est assis.

Les plus petits épanchements, marquant généralement le début d'épanchements plus importants, localisés à l'extrême base, tournent peu ou pas, sous l'aisselle. Mais, lorsque le liquide monte, on assiste à l'invasion progressive de la sous-aisselle, puis de l'aisselle, que nous avons vérifiée à l'aide de ponctions exploratrices successives.

**

La matité axillaire garde toute sa valeur séméiologique dans les épanchements purulents de la grande cavité. Sa connaissance nous a permis de diagnostiquer une vingtaine de pleurésies purulentes méconues. Dans la plupart de ces cas, le malade cachectisé, par une longue infection, la fièvre hectique, avait été considéré comme atteint de processus cavitaires de la base, en raison des signes d'auscultation (gargouillement, souffle cavitaires, parfois bruit de pot fêlé).

La présence d'une matité axillaire* nous fit

5. Rencontré dans trois cas de pleurésie purulente sans pneumothorax. (Un cas récent avec le Dr Bertier, d'Albiens-Juins.)

6. Dans quelques cas de pleurésie purulente (1 lire environ), la sonorité axillaire et parfois sous-axillaire était conservée. Mais l'opération (Dr Jullifier) a montré une barrière d'adhérences située au niveau de la ligne axillaire postérieure, empêchant le liquide de tourner dans l'aisselle. Les pleurésies purulentes étant plus cloi-

soupçonner l'épanchement, que révéla la ponction.

L'opération permit une guérison rapide de ces pseudo-tuberculeux.

**

La matité axillaire s'observe aussi dans les processus pleuraux non liquidiens, dans les symphyse primitives ou résiduelles d'épanchements. Quand le processus axillaire prédomine, la matité axillaire est plus haute que la matité postérieure, la radioscopie montre alors une véritable courbe

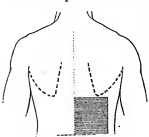


Fig. 5. — Matité dans la pneumonie d'extension moyenne (la matité ne parvient pas jusqu'à la ligne axillaire postérieure).

de Damoiseau, durcie pour ainsi dire dans sa forme, mais présentant, contrairement à la courbe de Damoiseau liquidienne qui est unie, un aspect crénelé par les adhérences. Dans ces cas, la matité est fixée et ne change pas avec les positions du malade. Un épanchement peut d'ailleurs exister sous l'épaissement pleural. Lorsqu'on soupçonne le pus, des ponctions répétées et profondes s'imposent. Dans certains cas, une thoracotomie exploratrice est même indiquée : tel ce cas, présentant depuis huit mois fièvre hectique, facies tuberculeux, matité postérieure et axillaire (40 ponctions négatives), pour lequel nous avons réclamé l'intervention malgré le diagnostic de bacilliose évolutive qui semblait imposer la cachexie, le gargarillement sous-claviculaire, intervention (M. Tavernier) qui a montré, sous une coque difficilement franchissable, la présence de 3/4 de litre de pus; le malade, opéré presque mourant, a guéri.

**

Il importe de comparer ces manifestations axillaires des processus pleuraux à celles des processus de condensation pulmonaire pouvant les simuler :

Prenons pour type le processus d'hépatisation pulmonaire de la base. La clinique nous y incite d'ailleurs, car, en fin de pneumonie, la question souvent se pose de savoir si un épanchement s'est, ou non, surajouté à l'hépatisation.

Dans les cas de blocs pneumoniques d'extension moyenne (une cinquantaine) dont la matité remontait par exemple jusqu'au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate (comme dans les cas plus haut considérés d'épanchements moyens), nous avons, dans la grande majorité des cas, noté que la matité parvenait exceptionnellement au niveau de la ligne axillaire postérieure. Celle-ci était habituellement sonore, on trouvait même le plus souvent un véritable tympanisme de l'aiselle et de la sous-aiselle, conditionnée par l'emphysème vicariant.



Fig. 6. — Matité dans la pneumonie d'extension moyenne (la matité descend d'arrière en avant et signe la sous-aiselle).

ase et de la matité sous-axillaire).

sonantes que les pleurésies séreuses, ces anomalies s'y rencontrent quelquefois.

1. A ce point de vue, TRIPIER a écrit (*Études anatomocliniques*, p. 363) : « Il est très commun de constater dans la pneumonie une hépatisation limitée aux parties postéro-inférieures du lobe, alors que les parties antéro-latérales sont le siège d'un emphysème compensateur qui passe facilement inaperçu lorsque l'attention n'est pas attirée

Dans ces cas, la ligne supérieure de matité s'infléchissait vers la sous-aiselle, de haut en bas et d'arrière en avant, contrairement à la ligne supérieure de matité des épanchements pleuraux moyens qui s'infléchissait le plus souvent vers l'aiselle de bas en haut, d'arrière en avant suivant la courbe de Damoiseau ».

Cette direction différente des lignes supérieures de matité dans la pleurésie et le bloc pneumonique d'extension moyenne nous a paru d'une vraie valeur sémiologique pour distinguer l'origine pulmonaire ou pleurale des matités occupant le tiers inférieur d'un hémithorax.

Quand une matité d'origine pneumonique, après être restée cantonnée en arrière de la ligne axillaire postérieure, ou l'avoir discrètement franchie au niveau de la sous-aiselle, se met à monter rapidement vers le creux axillaire et surtout à dépasser à ce niveau la hauteur de la matité postérieure, il y a de fortes présomptions pour qu'un épanchement se soit surajouté au processus pulmonaire.

La ponction nous a révélé son existence dans presque tous les cas de cette catégorie.

Dans certains cas de pneumonies dites massives la sonorité du fond de l'aiselle peut être relativement conservée alors que la matité postérieure remonte très au-dessus de lui :

Cas personnel récent : matité postérieure absolue

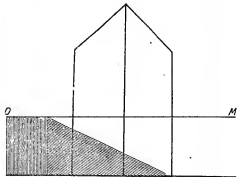


Fig. 7. — Matité dans la pneumonie d'extension moyenne (schéma de la fig. 6). M, mamelon; O, angle inférieur de l'omoplate.

de la base à la fosse sous-épineuse, sous-aiselle mate, mais creux axillaire resté sonore. A l'autopsie : hépatisation totale de la partie postérieure du poumon, et de la région antéro-latérale basse (correspondant à la sous-aiselle); simples lésions congestives correspondant à la région axillaire; sommet partiellement respecté (il l'est habituellement dans ces cas [Tripier]). Les pneumonies dites totales avec matité absolue du fond de l'aiselle semblent pouvoir être tenues pour l'exception.

**

La spléno-pneumonie simulant dans presque tous ses symptômes la pleurésie, nous avons recherché, dans une trentaine de cas de maladie de Grancher (apparue au cours de la fièvre typhoïde ou de la grippe), si l'étude de la maladie axillaire permettait de différencier les deux affections.

Nous avons tout d'abord remarqué que — contrairement à la pneumonie banale — la matité spléno-pneumonique tourne assez fréquemment dans la sous-aiselle. Mais, dans les trois quarts de nos cas, l'aiselle elle-même était au moins partiellement respectée et, en tout cas, la matité axillaire remontait généralement moins haut que la matité postérieure.

L'apparition de la matité franche de l'aiselle au cours de spléno-pneumonies nous a permis

sur ce point. Or c'est ainsi qu'on peut voir un tympanisme variable, en haut, et surtout au niveau de la ligne axillaire et des parties antéro-latérales, même lorsque l'hépatisation a atteint en arrière la partie inférieure du lobe supérieur ».

2. Voir à ce sujet : BARJON et P. COULMONT. *Lyon médical*, 3 Avril 1904, t. I, p. 665. — BARJON. « La courbe de Damoiseau et l'examen radioscopique des épanche-

d'affirmer (dans plusieurs cas récents) qu'un épanchement s'était surajouté au processus pulmonaire (toutes ponctions blanches avant l'apparition de cette matité, toutes ponctions positives après).

**

Certains gros foyers généralement hypertrophiés (amibiases-cirrhoses) donnent de la matité

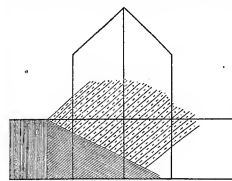


Fig. 8. — A la matité pneumonique descendant dans la sous-aiselle d'arrière en avant s'est surajoutée une matité d'origine pleurale montant dans l'aiselle d'arrière en avant.

sous-axillaire, qui peut s'élever dans la position assise [laquelle fait remonter le foie dans le thorax] et descendre dans la position couchée et surtout debout. Un examen superficiel peut alors faire croire à des variations de niveau liquidien. La palpation abdominale, en révélant la grosse hypertrophie, l'auscultation des bases pratiquée suivant une technique précédemment indiquée, la radioscopie écarteront cette erreur.

**

Nous ne dirons ici — désirant y revenir plus tard — qu'un mot sur les processus pleuro-pneumoniaux localisés dans leurs rapports avec le signe de la matité axillaire.

La pleurésie interlobaire peut présenter des manifestations uniquement axillaires. Dans quatre cas (sur six) récemment observés, existait au niveau de l'aiselle une matité suspendue, tournant peu ou pas dans la fosse sous-épineuse. Dans trois de ces cas, la ponction (ou la vomique) révéla du pus; dans un quatrième, un processus adhésif. Les deux autres cas présentaient de la

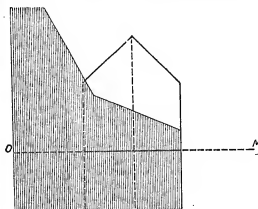


Fig. 9. — Pneumonie dite massive. La matité postérieure atteint la fosse sous-épineuse, l'aiselle est partiellement respectée (ce schéma convient également à nombre de spléno-pneumonies).

matité à la partie externe de la fosse sous-épineuse, la sonorité axillaire était conservée (vérification par radiologie [Chanoz] ou ponction).

De vieux placards symphysaires à localisation axillaire (reliquats d'un processus pleural généralisés pleuraux »). *Lyon médical*, 1904, t. I, 17 Avril, p. 783.

3. G. MOURQUAND. — « Note sur les complications pulmonaires au cours de la dothérientérie et des états typhoïdes (épidémie de Thiver 1914-1915). C. R. de la Société de Médecine de Nancy, 31 Mars 1915.

4. La Presse Médicale, 18 Juin 1917, n° 34.

ralisé (ou localisé) peuvent donner aussi une matité axillaire suspendue. Comme nous l'avons observé dans plusieurs cas récents, cette matité peut exister aussi dans les cas de *pneumonie du sommet* ou de la région moyenne présentant à la radioscopie l'ombre triangulaire à base axillaire que nous avons décrite avec M. le professeur Weill. Mais cette matité est en général peu marquée, surtout chez l'enfant.



Fig. 10. — Gros foie unilatéral. La ligne de matité supérieure remonte dans l'axillaire dans la position assise, et s'abaisse dans la position couchée ou debout.

Nous l'avons pourtant rencontrée très nette dans cinq cas de *pneumonie de l'adulte* à triangle axillaire, et dans cinq cas d'hépatite tuberculeuse primitive, présentant la même image à l'écran.

En résumé, notre expérience, portant sur plus d'un millier de cas, nous a appris que :

1° Une matité thoracique postérieure étant donnée, la présence d'une matité axillaire (et même sous-axillaire) doit faire soupçonner l'existence d'un processus pleural (liquide ou sympathique) ;

2° Dans les processus thoraciques aigus ou subaigus, la matité axillaire proprement dite implique dans plus des trois quarts des cas la présence du liquide (surtout quand le niveau de la matité axillaire dépasse celui de la matité postérieure) ; la seule matité sous-axillaire implique (dans les conditions plus haut précisées) cette présence dans la moitié des cas environ ;

3° La constatation de ces matités doit toujours inciter le médecin à pratiquer des ponctions exploratrices*, qui, en révélant précocement l'épanchement, permettront, dans les processus pleuraux infectieux, une action chirurgicale rapide.

PATHOGENIE

DE LA

STASE INTESTINALE CHRONIQUE

(MALADIE D'ARBUOTHOT LANE)

Par VICTOR PAUCHET

Professeur à l'École de Médecine d'Amiens.

La stase intestinale chronique ne se produit pas seulement au niveau du rectum et de la sigmoïde, siège habituel de la constipation classique : elle existe souvent au niveau de divers points du tractus intestinal, gros intestin et grêle. Cet état, d'une extrême fréquence, joue un rôle considérable dans la pathologie digestive et générale. Le plus souvent méconnue, elle produit des troubles dyspeptiques, abdominaux, toxiques et infectieux variés. Les diagnostics les plus divers sont posés : appendicite chronique, entérite, tuberculose intestinale, tuberculose sans localisation, ulcère d'estomac ou duodénal, rein mobile, uronéphrose, calcul de l'urètre, cholécystite, angiocholite, salpingite, neurasthénie, hystérie, etc...

POUR FAIRE LE DIAGNOSTIC DE LA STASE INTESTINALE CHRONIQUE, IL SUFFIT D'Y PENSER. — Les signes d'intoxication générale, la céphalée, la fatigue, l'amaigrissement, les maux abdominaux, les symptômes de fausse appendicite chronique, le clapotage intestinal (Gaston Lion) font présumer de la stase intestinale chronique, mais

l'examen radioscopique tranche la question. Chez tout malade atteint de gastralgie, de maux abdominaux, chez tout sujet atteint d'auto-intoxication chronique ou présentant des troubles dyspeptiques, des troubles abdominaux, il faut pratiquer une série d'épreuves radioscopiques après un repas bismuthé. En suivant ainsi toutes les douze ou vingt-quatre heures le trajet du repas bismuthé, on arrive à reconnaître les différents points du tractus digestif où s'attarde le contenu intestinal.

Quelles sont les causes de la stase intestinale chronique ? On peut leur attribuer un point de départ mécanique (Arbuthnot Lane) ou physiologique (Barclay, Keith, etc...)

1° Causes mécaniques. — L'intestin, quoique soutenu par son mésentère, se coude en certains points : angle duodéno-jéjunal, angle iléo-cæcal, angle colique droit et gauche, jonction recto-sigmoïdienne. Sous l'influence de la stase viscérale, ces courbures s'accroissent et gênent la marche fécale. Par surcroît, l'intestin positif exerce sur son mésentère des tractions excessives : là où ces tractions sont les plus fortes, se développent des épaississements mésentériques, des bandes séreuses, des brides qui correspondent au point de cristallisation des lignes de traction. Ces épaississements renforcent les mésoes et leur viennent en aide, mais à long terme courent l'intestin. Par suite des sténoses partielles qu'ils provoquent, des fixations vicieuses, des courbures intestinales (« kink ») qu'ils déterminent, ces ligaments, ces bandes de nouvelle formation deviennent à leur tour la cause principale de la stase intestinale chronique. En somme, la stase intestinale est souvent la conséquence des courbures dues à la stase viscérale et à la réaction fibreuse des ligaments suspenseurs qui, en s'épaississant, étranglent partiellement l'intestin.

2° Causes physiologiques de la stase intestinale chronique. — La physiologie de l'intestin est fonction :

a) De ses glandes muqueuses qui, réunies en masse, forment une glande du volume du pancréas ;
b) De son tissu musculaire renforcé en certains points par des fibres sphinctériennes, véritables « ceurs » intestinaux, dont les contractions font progresser le contenu digestif du pylore vers l'anus ;

c) De son système nerveux qui présente un volume considérable, forme des plexus avec fibres et ganglions soumis aux excitations des pneumogastriques et des splanchniques et qui possède un automatisme propre.

La traversée digestive est normalement rapide. D'après Herz, les aliments atteignent le cæcum en 4 h. 30, l'angle hépatique du colon en 6 h. 30, l'angle splénique en 9 heures et le droit supérieur en 14 heures. Toutefois, il ne faut pas, en l'absence d'accidents, poser le diagnostic de stase du fait seul de la prolongation de la traversée intestinale. La selle quotidienne n'est pas le critérium d'un fonctionnement intestinal normal. Certains individus vivent dans un état de santé parfaite avec une selle toutes les quarante-huit heures et, inversement, beaucoup de sujets atteints de stase intestinale chronique ont une selle quotidienne, voire même de la diarrhée.

A. Fonctionnement de l'intestin grêle. — « La stase pathologique n'est que l'exagération au delà d'un certain degré d'une stagnation normale en certains points » (Barclay).

L'iléon terminal est relié à la paroi abdominale par un méso court ; il est peu mobile et bien contractile, obliquement ascendant à droite ; il paraît disposé pour retenir le chyme. « Il existe

donc une stase iléale normale ». D'autre part, un trouble dans le fonctionnement du cæcum entraîne un trouble dans celui de l'iléon. C'est ainsi qu'une stase cæcale prononcée peut être cause d'une stase iléale secondaire. Barclay fait remarquer que, dans ces cas, un purgatif vide le cæcum et fait immédiatement disparaître la stase iléale. Par conséquent, pour reconnaître la stase iléale consécutive à un trouble du cæcum et la distinguer de la stase iléale primitive, il suffit de faire absorber le repas bismuthé après que le malade a été purgé depuis trente-six heures et a reçu un lavement évacuateur le matin du repas.

Les divers segments du tube digestif présentent entre eux une relation physiologique indissoluble. La fonction duodéno-pylorique est troublée par les modifications de l'iléon terminal et de l'appendice. Les ulcères duodénaux coïncident souvent avec le syndrome appendiculaire ou la coudure iléale de Lane. Moynihan a déjà dit que le siège le plus fréquent de l'ulcère duodénal était la région iléo-cæcale. Il y a une relation constante entre la stase duodénale et la stase iléale. Recherchez-la d'ailleurs chez les constipés qui présentent souvent une douleur locale à la palpation, au niveau de la troisième portion du duodénum.

Le relâchement gastro-iléal et duodéno-iléal est prouvé d'ailleurs par ce fait que l'arrivée d'aliments dans l'estomac provoque l'évacuation de l'iléon. Barclay a constaté ce réflexe sur les estomacs qui évacuent rapidement leur contenu ; si on fait absorber à ces sujets un petit repas, on le voit passer immédiatement en totalité dans l'intestin. Si on donne un repas normal, on constate d'abord que l'évacuation gastrique se fait aussi vite que dans le premier examen ; mais, dès que les aliments arrivent à l'iléon, l'évacuation gastrique cesse. Il semble partir de la région iléo-cæcale, vers la région pylorique, un message ayant pour effet de former le pylore, dès que l'iléon est suffisamment distendu (Roux-Berger*).

L'iléon est donc protégé contre la surcharge par un réflexe gastro-duodénal. Chez un constipé chronique, avec retard iléal, stase gastrique et ulcère gastrique, Mutch observa les données suivantes : une gastro-entérostomie ayant été faite, l'examen radioscopique montra qu'il n'existait plus de stase gastro-duodénale, que les aliments passaient immédiatement dans le jéjunum et s'accumulaient dans l'iléon, pendant quarante-sept heures. La gastro-entérostomie avait donc supprimé la stase gastrique et duodénale, mais, en même temps, avait supprimé le système régulateur de l'évacuation gastrique et les moyens de défense de l'iléon contre la surcharge.

B. Fonctionnement du gros intestin. — La progression des matières fécales dans le gros intestin est rapide ; Barclay a noté qu'il fallait quinze secondes pour que la progression se fasse du milieu du colon transverse jusqu'au droit supérieur. Le mouvement se décompose ainsi : relâchement du cylindre colique, puis contraction péristaltique de ce même segment musculaire qui chasse la masse fécale entière. Cette contraction d'un segment intestinal forme ainsi, en certains points, un véritable point d'appui pour la progression des fèces. Ces zones sphinctériennes, ces « ceurs » intestinaux, sont physiologiquement reconnaissables au voisinage des angles hépatique et splénique du colon. A la radioscopie, l'isocope segmenté du gros intestin disparaît ; le viscére prend la forme d'une saucisse ; quelques minutes plus tard, se produit une contraction et toute la masse sous-jacente du contenu intestinal progresse en une seule fois vers le rectum.

Sous quelles influences se produisent ces mou-

* WEILL et G. MOUQUAND. — « Le triangle primitif d'épanchement pneumonique ». *La Presse Médicale*, 1910, n° 57.

2. Ces ponctions doivent porter d'abord sur la matité postérieure, puis sur la matité axillaire et sous-axillaire. Dans certains cas d'épanchements purulents, associés ou

non à des processus pulmonaires, la ponction de la matité axillaire a été seule suffisante, alors que de nombreuses ponctions de la matité postérieure avaient été blâchées. On conçoit l'importance de ces faits qui permettent de préciser, jusque dans ses détails topographiques, l'intervention opératoire. Dans ces cas les

plusieurs redressent précocement aux bases, la région axillaire est restée « décollée ». Le drainage sous-axillaire proposé par le professeur Édard obtient alors de rapides succès.

3. ROUX-BERGER. — « La Stase intestinale chronique ». *Journal des Praticiens*, 4 Janvier 1910.

vements ? Vraisemblablement, sous l'influence d'un réflexe gastro-colique, ainsi que le prouve le besoin d'exonération fréquent à la suite d'un repas.

Ces réflexes sont-ils la conséquence d'actions glandulaires (rate, pancréas, surrénale, hypophyse) dont l'insuffisance amène la stase intestinale chronique avant production des courbures irrédutibles ?

La formation régulière de ces points d'appui, la contraction de ces zones sphinctériennes, qui fonctionnent automatiquement comme des ceurs intestinaux, assurent l'exonération des matières intestinales; mais, dès qu'un trouble survient dans cette fonction musculaire du gros intestin, la zone sphinctérienne est paralysée ou modifiée; les points d'appui manquent; la contraction intestinale ne pousse plus vers l'anus le contenu du colon; les fèces recoulent vers le caecum; secondairement la valvule iléo-caecale est forcée, la stase iléale s'établit avec ses complications.

La stase caecale, avec distension du caecum, est donc un fait secondaire consécutif à un trouble de la motricité colique. D'ailleurs, normalement, le caecum ne se contracte pas comme le colon ni le grêle et ne concourt pas à la progression rythmique des mouvements coliques. Il ne se vide jamais une fois; alors que les colon sont vides, on peut encore constater des masses obscures dans le caecum.

Les zones sphinctériennes de l'intestin, les ceurs intestinaux, existent dans les points suivants :

1° Au niveau de la 3^e portion du duodénum ;
2° Sur l'iléon terminal jusques et y compris la valvule iléo-caecale qui n'est, vraisemblablement, que l'expression anatomique d'une zone sphinctérienne, et non une valvule opposée au reflux des matières ;

3° Sur la partie droite du colon transverse ;
4° A l'union de la sigmoïde et du rectum.

Keith a décrit dans la paroi du caecum, à l'union de la veine cave supérieure et de l'oreillette, une zone limitée, un *nerve* constituant une jonction neuro-musculaire, c'est-à-dire un tissu où les fibres nerveuses entrent en continuité avec les fibres musculaires. C'est dans ce tissu neuro-musculaire que doit être placée l'origine du battement du caecum.

Or, ce tissu *nodal* se trouve là dans les zones sphinctériennes de l'intestin. Là, le plexus d'Auerbach est dépourvu d'enveloppe et il s'établit une continuité directe entre la cellule nerveuse du plexus et la cellule musculaire voisine. Ce tissu nodal dirige l'automatisme intestinal. Le muscle intestinal, au niveau de ces zones sphinctériennes, possède un rythme analogue à celui du caecum. C'est là que se trouvent les centres régulateurs des mouvements intestinaux.

Les troubles dans le rythme intestinal amènent des troubles dyspeptiques et quelquefois le « blocage » de l'intestin. C'est ce blocage qui constitue le point de départ de la stase intestinale chronique ; blocage qui se localise aux zones sphinctériennes (gastro-duodénale, duodéno-jéjunale, iléo-colique, colocolique, sigmoïde rectale, etc...) Une harmonie parfaite doit exister entre les rythmes de ces différents segments du tube intestinal pour amener la progression régulière du contenu. Tout trouble dans la fonction d'un segment retentit sur le fonctionnement des autres.

En résumé, l'étude comparative des cas de stase examinés successivement à la radiologie et à l'opération fait constater que la stase intestinale chronique peut être expliquée mécaniquement et physiologiquement, probablement physiologiquement avant de l'être mécaniquement; elle coïncide alors avec des courbures fixes par des bandes séro-fibrineuses, des brides qui étranglent partiellement l'intestin; mais il existe des cas où l'on constate des brides sans stase, et inversement

des cas de stase sans brides. Ceci tend à prouver que la théorie mécanique et la théorie physiologique ont toutes deux raison; il est difficile de dire dans chaque cas particulier quelle est celle qui prédomine sur l'autre; il est probable que les vices de fonctionnement ont précédé les vices de position. Mais, à elles deux, elles peuvent expliquer la totalité de la pathogénie de la stase intestinale chronique.

Quelle que soit la cause réelle de la stase intestinale chronique : mauvaise hygiène, insuffisance glandulaire, etc., nous savons son extrême fréquence, les troubles qu'elle produit et la thérapeutique qui lui convient à la période où la médecine ne peut plus rien.

Dans les cas de troubles fonctionnels, sans brides ni courbures permanentes, la culture physique, le massage, l'hygiène, l'usage rationnel des purgatifs et peut-être l'opothérapie (laquelle ?) doivent suffire.

Dans les cas d'obstacle mécanique, ou après échec du traitement médical, la thérapeutique sera chirurgicale (colectomie totale ou partielle, court-circuit) et, dès à présent, les résultats obtenus sont des plus encourageants.

Chaque fois que le médecin ne saura pas expliquer des troubles d'auto-intoxication générale, des phénomènes dyspeptiques ou abdominaux, il se gardera de poser d'emblée le diagnostic d'appendicite chronique, de salpingite, d'angiolite, d'entérite, de tuberculose latente, de neurasthénie, de nervosisme; il fera radioscopier son malade toutes les douze ou vingt-quatre heures jusqu'à ce que le bismuth ait quitté le grêle, le caecum, les colon ascendant et transverse, la fin du gros intestin. Il se rendra compte ainsi du retard qui a pu être apporté à l'élimination du contenu intestinal. Il faut donc, non pas une épreuve radiographique, mais une série de trois ou quatre épreuves radioscopiques pour poser le diagnostic de stase intestinale chronique.

MOUVEMENT CHIRURGICAL

LYMPHOCTOSE, CANCER ET RAYONS X

QUELQUES DONNÉES EXPÉRIMENTALES

Le Journal of Experimental Medicine vient de faire paraître toute une série d'expériences, faites au Laboratoire de l'Institut Rockefeller, sur les rapports de la lymphocytose et du cancer, et sur l'action des rayons X tant sur la lymphocytose que sur le cancer.

Evidemment, ainsi que le font remarquer les auteurs de ces expériences, les conclusions pratiques que l'on peut tirer pour l'homme d'une telle expérimentation purement animale n'ont aucune valeur absolue; elles posent néanmoins des questions thérapeutiques auxquelles de nouvelles recherches répondront sans doute un jour. Telles choses, ces idées nous paraissent d'ores et déjà utiles à connaître, car elles peuvent être fertiles en orientations nouvelles.

Lorsqu'on examine histologiquement une greffe cancéreuse chez un animal immunisé, on est frappé, écrit Murphy et Sturm¹, de l'apparence ridée autour de cette greffe, d'un grand nombre de lymphocytes; ce fait contraste avec l'absence relative de ces éléments cellulaires chez les animaux non immunisés, donc sensibles à l'inoculation cancéreuse. Certains observateurs ont été ainsi amenés à émettre l'hypothèse que les

lymphocytes pourraient bien jouer un rôle important dans la lutte de l'organisme contre le cancer.

C'est ainsi que Da Fano² multiplia les recherches histologiques, au sujet des réactions qui se produisent autour des greffes cancéreuses chez les animaux immunisés; il démontra qu'il y avait une augmentation notable des éléments lymphoïdes, non seulement à la périphérie même de la greffe, mais jusque dans le tissu cellulaire environnant; il nota, d'ailleurs, qu'à l'hyperlymphocytose locale s'ajoutait de l'hyperleucocytose.

Plus tard, Murphy et Morton montrèrent que des souris, possédant une immunité latente contre le cancer, accusent une lymphocytose sanguine marquée après inoculation d'une greffe cancéreuse. Ces chercheurs purent établir aussi que des animaux immunisés peuvent rendre sensibles à l'inoculation cancéreuse, si l'on frappe le tissu lymphoïde d'une destruction plus ou moins importante, sous l'influence d'une certaine dose de rayons X.

Murphy et Taylor développèrent cette dernière observation et montrèrent qu'on pouvait de la sorte rendre sensibles, non seulement des animaux possédant une immunité latente, mais encore des animaux dont l'immunité avait été épuisée par des inoculations négatives de greffes cancéreuses.

C'est en partant de ces données que Murphy et Sturm ont entrepris d'étudier les rapports de la lymphocytose provoquée et de la résistance de l'organisme à l'inoculation cancéreuse.

Usant d'abord de la splénectomie ou de petites doses de rayons X pour stimuler la lymphocytose, ils constatèrent que cette stimulation n'était pas suffisante pour influencer de façon sensible l'évolution de transplants cancéreux véritablement malins. Ils eurent l'idée de recourir à la stimulation lymphocytaire, beaucoup plus importante et plus durable que donne l'action de la chaleur sèche. Ward Nakahara³ a montré, en effet, que chez des souris exposées pendant cinq minutes à la chaleur sèche, à une température allant de 59° à 63°C, on observe d'abord une légère diminution de la lymphocytose, suivie d'un accroissement marqué, qui dure de deux à quatre semaines. Accompagnant l'augmentation de la lymphocytose sanguine, on note une grande activité des organes à structure lymphoïde, que traduit la présence de nombreuses figures karyokinetiques dans les centres germinatifs. Les résultats obtenus furent nettement positifs : dans une première série d'expériences, Murphy et Sturm firent chauffer 10 souris, dans les conditions mentionnées ci-dessus; une semaine après ils inoculèrent ces 10 souris, ainsi que 10 souris témoins, avec des échantillons d'un adénocarcinome de Bashford (type G3), vieux de trois semaines; quatre semaines après, 70 pour 100 des animaux chauffés avaient résisté à l'inoculation cancéreuse; le chiffre de ceux qui avaient résisté n'était que de 22 pour 100, chez les animaux témoins.

Dans une deuxième série d'expériences faites dans les mêmes conditions, sur 17 souris soumises au chauffage et 16 de contrôle, les chiffres furent respectivement de 70 pour 100 pour les inoculations négatives chez les animaux chauffés, et de 31,3 pour 100 chez les autres.

Dans une troisième série d'expériences, enfin, portant sur 36 souris chauffées et sur 18 de contrôle, l'adénocarcinome inoculé était vieux de deux semaines et demie, et les constatations furent faites trois semaines après : les inoculations négatives furent de 50 pour 100 chez les animaux

1. MURPHY (J.-B.), STURM (ERNEST). — « Les lymphocytes et la résistance de l'organisme, naturels ou provoqués, à l'inoculation cancéreuse. Effet de la chaleur sèche et résistance à l'inoculation cancéreuse ». The Journal of Experimental Medicine, vol. XXIX, n° 1, 1919, 1^{er} Janvier, pp. 25-30.

2. DA FANO. — Cité in article de Murphy et Sturm, p. 35.

3. WARD NAKAHARA. — « Lymphocytose provoquée par l'emploi de la chaleur sèche ». The Journal of Experimental Medicine, vol. XXIX, n° 1, 1919, 1^{er} Janvier, pp. 17-24.

chauffés, et de 5 pour 100 seulement chez les animaux témoins.

Ces expériences établissent nettement que les animaux, dont on a stimulé la lymphocytose par la chaleur, résistent beaucoup mieux à l'inoculation cancéreuse que les animaux témoins. Murphy et Sturm ont noté que l'état général des animaux en expérience n'a pas paru touché le moins du monde, et, d'autre part, que le cancer inoculé fût peu ou très malin, ils ont noté toujours la même différence, dans la résistance à l'inoculation, chez les deux groupes d'animaux.

Murphy¹ reprend enfin avec Sturm les expériences qu'il avait entreprises déjà avec Morton sur les rapports de la stimulation lymphocytaire et de la rapidité du développement de tumeurs spontanées chez la souris, mais il substitue à l'action stimulante des rayons X celle de la chaleur sèche.

Murphy et Morton avaient montré que, chez des souris atteintes de tumeurs spontanées, l'action de petites doses de rayons X, suffisantes pour stimuler la lymphocytose, augmentait la résistance de ces animaux à une nouvelle inoculation, pratiquée par « repiquage » de leurs propres tumeurs.

Dans ces expériences les tumeurs étaient enlevées opératoirement, puis les souris étaient soumises à un traitement radiothérapique convenable. Aussitôt après, on inoculait dans l'aîne une greffe prélevée aux dépens de la tumeur originale. Une autre série de souris, ayant, elle aussi, des tumeurs spontanées de même espèce, furent traitées de la même manière, mais non soumises aux rayons X. Chez 50 pour 100 des souris traitées par les rayons, il n'y eut aucun accroissement des greffes implantées, et aucune récurrence locale du cancer; chez les autres souris radiothérapiques, la greffe se développa, mais de façon beaucoup plus tardive que chez les animaux non soumis aux rayons X. Chez les animaux témoins, non traités par les rayons, les greffes prirent dans la proportion de 96 pour 100.

Ce dernier résultat concorde d'ailleurs avec celui obtenu par d'autres observateurs dans des expériences semblables. Dans leurs expériences, Murphy et Sturm se sont, à l'encore, servis de chaleur sèche comme agent de stimulation, au lieu de rayons X.

Sur 61 souris traitées par la chaleur, 59 pour 100 furent immunisées, il n'y eut que 11,3 pour 100 de récurrences locales; sur 29 souris témoins, le « repiquage » de la tumeur prit dans 96 pour 100 des cas, il y eut 48,3 pour 100 de récurrences locales.

De bonne heure, remarquent Murphy et Sturm, les anatomo-pathologistes ont établi que les lymphocytes s'accumulent autour des cancers qui se développent lentement, alors qu'ils manquent dans les tumeurs à développement rapide. La série des résultats actuels fait penser, disent ces auteurs, que cette infiltration lymphocytaire a peut-être plus d'importance qu'on ne le croyait autrefois; aussi émettent-ils l'hypothèse, en l'absence de toute preuve que l'immunité à l'égard du cancer soit due à l'action d'anticorps, que les lymphocytes sont pour quelque chose dans la résistance de l'organisme à l'inoculation cancéreuse. Le rôle si étrange joué par l'érysipèle sur l'évolution de certains cancers ne serait-il pas celui d'un stimulant lymphocytaire? C'est une question que nous pouvons au moins nous poser en passant. Que d'autres facteurs que les lymphocytes puissent être mis en cause dans le développement de l'immunité contre le cancer, cela paraît plus que probable; mais Murphy et Sturm pensent qu'on peut au moins dire, avec quelque vraisemblance, que nous avons dans les lymphocytes un élément important du processus

de ce qu'il est convenu d'appeler l'immunité cancéreuse.

Ils font toutefois remarquer que le grand obstacle à vaincre pour considérer le lymphocyte comme le pionnier de la défense de l'organisme dans la lutte contre le cancer, c'est le fait que les ganglions lymphatiques sont le lieu habituel des métastases. Ce fait réclame évidemment de nouvelles recherches, mais son éclaircissement ne doit pas être considéré, au dire des auteurs, comme un obstacle insurmontable.

Bien des questions se posent en effet. Quel est l'état des ganglions qui sont l'objet de métastases? Dans les ganglions, les lymphocytes ne succombent-ils pas sous le nombre des cellules cancéreuses qui remplissent les espaces lymphatiques? Enfin les lymphocytes ont-ils dans les ganglions leur pleine activité fonctionnelle? Celle-ci n'est-elle pas sous la dépendance de la température, comme les opsonines? Autant de questions qu'il est évidemment impossible de résoudre dans l'état actuel de nos connaissances. Murphy et Sturm n'en maintiennent pas moins leur hypothèse concernant le rôle de la lymphocytose dans l'immunité cancéreuse. Si la question était un jour vraiment résolue dans ce sens, il est aisé de prévoir l'importance que cela pourrait avoir pour la radiothérapie des cancers.

Nous avons vu, en effet, que les rayons X administrés en dose suffisante pour détruire une plus ou moins grande quantité de tissu ou de cellules lymphoïdes, diminuaient la résistance de l'animal à l'inoculation cancéreuse. Nous avons vu également que de petites doses de rayons X, suffisantes pour stimuler la lymphocytose, augmentaient la résistance de l'organisme dans sa lutte contre le cancer. La question d'un intérêt primordial qui se pose à propos de l'utilité thérapeutique des rayons X dans le cancer est celle de savoir si oui ou non les rayons X, même à une dose qui dépasse la dose thérapeutique, peuvent tuer la cellule cancéreuse? C'est cette étude que Hill, Morton, Witherbee² ont entreprise chez l'animal. Pour déterminer non seulement l'effet immédiat, mais encore l'effet accumulé de doses puissantes de rayons X sur les cellules cancéreuses, ces auteurs ont entrepris d'observer le développement du cancer de la souris de Bashford (adénocarcinome n° 63) sur des générations successives de souris blanches, en soumettant la moitié de la tumeur excisée à chaque transplantation à des doses toujours semblables de rayons X; l'autre moitié de la tumeur, non soumise à l'action des rayons, était inoculée à des animaux témoins. La dose de rayons choisie (tube de Coolidge, longueur d'onde de 15 cm., durée d'exposition de 2 minutes 35 secondes), était à dessin supérieure aux doses thérapeutiques. Le pourcentage des inoculations positives et la rapidité du développement de la tumeur inoculée furent observés sur 14 générations de souris, pendant une période de 17 mois.

Le pourcentage des inoculations positives, parmi les souris inocuées avec des parcelles de tumeurs soumises à l'action des rayons X, demeura entre 25 et 45 pour les 9 premières générations; dans le même temps le pourcentage des inoculations positives parmi les souris témoins oscilla de 50 à 70.

De la 10^e à la 14^e génération les chiffres pour les deux groupes se rapprochèrent insensiblement, pour atteindre finalement 100 pour 100. Comparant dans les deux groupes la rapidité d'apparition de la tumeur après l'inoculation et ses dimensions, les auteurs ne constatèrent qu'une bien légère différence: chez les souris témoins, les tumeurs apparurent environ une semaine plus tôt, et leurs dimensions atteintes à peine supérieures à celles

des tumeurs développées chez les souris de l'autre groupe.

Plus tard, Hill, Morton et Witherbee renouvelèrent le même genre d'expériences, mais sur 4 générations de souris seulement, et en employant des rayons plus mous, mais en plus grand nombre (tube de Coolidge, longueur d'onde de 2 cm. 5, 25 milliamphères, distance de 20 cm., exposition de 20 minutes).

La différence dans le pourcentage des inoculations positives entre les deux groupes de souris fut plus marquée dans cette nouvelle série expérimentale, et l'apparition des tumeurs fut très retardée dans le groupe des souris dont les tumeurs avaient subi l'action des rayons.

Toutes ces expériences démontrent, disent Hill, Morton et Witherbee, que l'action des rayons X, employés à des doses plus puissantes que les doses thérapeutiques, est quelque peu nocive aux cellules cancéreuses, mais sans arriver toutefois à les détruire. La première série d'expériences montre qu'après l'emploi de doses réduites, les cellules cancéreuses affaiblissent leur résistance à l'action des rayons X. Ceci, disent ces auteurs, s'accorde avec les constatations cliniques, qui montrent qu'on a réussi à enrayer par la radiothérapie le développement de certains cancers pendant un temps, mais qu'arrivé à un certain point, on n'obtient plus rien de nouvelles applications de rayons.

Les rayons mous, utilisés dans la seconde série d'expériences, semblent d'autre part plus nocifs aux cellules cancéreuses que les rayons très pénétrants employés dans la première série expérimentale.

Dans ces conditions, sommes-nous autorisés, se demandent Hill, Morton et Witherbee au sujet de la radiothérapie, à nous servir d'un procédé qui ne fait selon toute apparence qu'inhiber temporairement le cancer, tandis que du même coup il diminue la résistance de l'organisme contre le développement du cancer; il est bien connu, en effet, qu'un certain nombre de cancers, tenus d'abord en échec par la radiothérapie, se développent ensuite plus rapidement.

Les auteurs rappellent que des numérations sanguines faites dans leur laboratoire, chez un certain nombre de sujets radiothérapiés, ont montré qu'il y avait une notable diminution de la leucocytose.

« Notre travail, remarquent d'ailleurs les auteurs, a été fait principalement sur le cancer de la souris; aussi ne sommes-nous pas autorisés à tirer des conclusions générales de nos études pour ce qui peut se passer chez l'homme. Nous croyons avoir le droit cependant de suggérer que des doses puissantes de rayons X, qui ne sont capables d'inhiber le développement d'une tumeur maligne que pendant un moment, peuvent amener du même coup une diminution de la résistance de l'organisme, en présence d'une reprise du processus cancéreux. »

Un article purement clinique et thérapeutique paru dans un des derniers numéros de l'*American Journal of Surgery* sur le cancer de la face et sur son traitement va nous servir de contre-partie à cette étude purement expérimentale.

Dans cet article, Schreiner, Simpson et Mieller³ nous apportent les résultats de 59 cas de cancéroïdes de la face, du type épithélioma à cellules basales, dans lesquels la radiothérapie réclame une large part de guérisons, datant de quelques mois à 3 ans 1/2; mais les auteurs insistent sur ce fait que la méthode des doses fractionnées et répétées ne leur a donné que 69 pour 100 de guérisons, contre 97 pour 100 aux doses massives mais rares (une à deux en général). Évidemment on peut faire de cette statistique l'objection que les guérisons y sont encore de fraîche date; mais,

1. MURPHY ET STURM. — La stimulation de la lymphocytose et la rapidité de développement des tumeurs spontanées chez la souris. *The Journal of Experimental Medicine*, vol. XXIX, n° 1, 1919, 1^{er} Janvier, pp. 26-30.

2. HILL (E. M.), MORTON (J. J.) ET WITHERBEE (W. D.). — De l'action des rayons X. Leur action directe sur les greffes cancéreuses chez la souris. *The Journal of Experimental Medicine*, vol. XXIX, n° 1, 1919, 1^{er} Janvier, pp. 84-88.

3. SCHREINER (B. F.), SIMPSON (B. T.), MUELLER (T.). — Diagnostic et traitement de l'épithélioma à cellules basales. *in American Journal of Surgery*, vol. XXXIII n° 1, 1919, Janvier, pp. 1-8.

en supposant que ces guérisons se maintiennent en partie ou en totalité, il ne nous paraît pas difficile d'admettre, à la leur des faits expérimentaux, que, loin de s'opposer aux données de l'expérimentation, ces données thérapeutiques les viennent au contraire confirmer. Les expériences qui donnaient à penser que la radiothérapie ne pouvait jamais tuer la cellule cancéreuse ont été faites sur des types de tumeurs nettement malignes. Or, déjà dans leur seconde série expérimentale Murphy et Sturm, employant des doses massives de rayons mous, avaient obtenu des effets plus nocifs sur la cellule cancéreuse. Il paraît dès lors permis de supposer que, dans ce type relativement peu malin de cancer qu'est le cancer de la face, des rayons X puissent arriver à une action destructrice complète; la supériorité des doses massives ne s'explique d'ailleurs que mieux. Cette supériorité s'explique encore, si l'on envisage l'action des rayons, non plus sur la cellule cancéreuse, mais sur la barrière lymphocytaire de défense. Que les doses soient fractionnées ou massives, il y a vraisemblablement dans les deux cas destruction lymphocytaire. Ne sont, en effet, stimulantes et non destructrices des lymphocytes que les doses infiniment faibles de rayons X dont il n'a pu s'agir dans la méthode des doses fractionnées. N'est-il pas logique dès lors de supposer que la méthode des doses massives (1 à 2 applications) a dû ménager infiniment plus les lymphocytes, que la méthode des doses fractionnées et répétées, où la destruction de la barrière lymphocytaire a dû être beaucoup plus souvent renouvelée ? J. Luzzo.

MÉDECINE PRATIQUE

LE TRAITEMENT RAPIDE SANS DOULEUR ET SANS INCISION DES FURONCLES

PAR L'INJECTION D'ACIDE PHÉNIQUE PUR

Par le Prof. Angelo L. SORESI (de New-York)
Actuellement chirurgien dans l'armée italienne,
Ospedale Militare Principale (Milano).

On sait que le furoncle se forme dans l'appareil pilo-sébacé; qu'il est le résultat d'une infection par les staphylocoques. Les staphylocoques détruisent l'appareil pilo-sébacé et le tissu qui l'environne immédiatement, formant au bout de quelques jours ce qu'on appelle le bourbillon. Au début, l'infection reste limitée dans l'appareil pilo-sébacé qui est environné par le tissu qui naturellement réagit à l'inflammation (fig. 1 et 2). On comprend facilement que, si l'on introduit dans l'appareil pilo-sébacé un liquide qui puisse, sans augmenter l'inflammation et même en détruisant les cellules de l'appareil pilo-sébacé, tuer tous les staphylocoques, on obtiendra la guérison du furoncle, avec élimination au dehors, ou absorption du tissu détruit. Pour obtenir ce bon résultat, il n'y a qu'à introduire jusqu'au fond de l'appareil pilo-sébacé 1 ou 11 gouttes d'acide phénique pur.

Le modus operandi est le suivant :

On prend une petite seringue ayant un piston qui glisse facilement; une seringue en verre de Luer est la meilleure. On y fixe une aiguille aussi fine que possible, on aspire quelques gouttes d'acide phénique pur, en faisant bien attention que la seringue ne contienne pas d'autre liquide. On prend ensuite la seringue entre le pouce et l'index de la main droite, avec l'aiguille tournée en bas, et on regarde si une gouttelette d'acide phénique se forme sur la pointe de l'aiguille. Si la gouttelette se forme, tout est prêt pour commencer le traitement. Si la gouttelette ne se

forme pas, il faut en chercher la cause: ou l'aiguille est bouchée, ou le piston de la seringue ne glisse pas librement. Dans le premier cas, on presse doucement sur le piston et, si la gouttelette n'apparaît pas, on change l'aiguille. Dans le deuxième cas, il faut changer la seringue. Nous insistons sur ces détails, parce qu'ils sont importants et on ne pourra pas traiter avec succès les furoncles si on les néglige.

La seringue fonctionne bien, une petite gouttelette se forme sur la pointe de l'aiguille, on commence le traitement: on appuie la pointe de l'aiguille sur la petite saillie rouge, acuminée, ayant pour centre très souvent un poil autour duquel se forme un point jaune, de façon que la petite gouttelette de phénol tombe sur le centre du furoncle (fig. 2 et 3). L'aiguille est alors très doucement poussée dans les tissus, en faisant bien attention de pénétrer au centre du furoncle, et on laisse le piston de la seringue descendre par son poids. L'aiguille descend spontanément, douce-

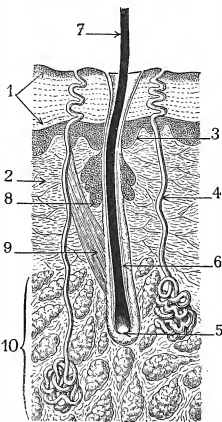


Fig. 1. — Coupe de la peau et constitution de l'appareil pilo-sébacé. — 1, épiderme; 2, derme; 3, papille du derme; 4, glande annulaire; 5, papille du poil; 6, follicule pileux; 7, tige du poil; 8, glande sébacée; 9, muscle redresseur du poil; 10, graisse du tissu cellulaire sous-cutané.

ment, jusqu'au fond de l'appareil pilo-sébacé. On retire l'aiguille et on regarde si une gouttelette d'acide phénique apparaît sur la pointe; si elle n'apparaît pas, cela signifie que l'aiguille a été bouchée par du tissu qui a pénétré dans l'aiguille, ou bien du sang ou du pus s'est coagulé autour. Alors on débouche l'aiguille en pressant doucement sur le piston, ce qui fera de nouveau apparaître une gouttelette sur la pointe de l'aiguille. On introduit de nouveau l'aiguille dans l'appareil pilo-sébacé et on répète la même manœuvre si, en retirant l'aiguille, on voit qu'elle a été de nouveau bouchée. Lorsque l'aiguille a pénétré dans l'appareil pilo-sébacé on peut faire à l'aiguille même des mouvements d'excursion de bas en haut pour bien imbibber les tissus avec l'acide phénique.

L'introduction de l'aiguille doit être absolument libre, c'est-à-dire que, si l'on a fait pénétrer l'aiguille bien dans le centre de l'appareil pilo-sébacé, l'aiguille doit pénétrer sans être forcée jusqu'au fond de l'appareil pilo-sébacé parce qu'il s'est formé une espèce de trou où l'aiguille pénètre librement; si elle rencontre de la résistance, cela montre qu'elle n'a pas été bien introduite dans le centre du furoncle. Il est très facile

d'éviter cet inconvénient en faisant bien attention lorsqu'on introduit l'aiguille, de la faire pénétrer

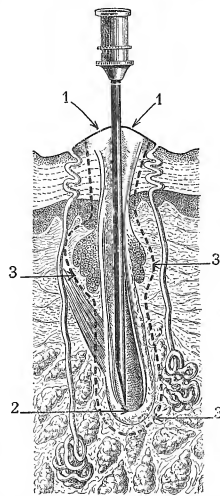


Fig. 2. — Reproduction de la figure 1. Le poil a été ôté pour démontrer comment l'aiguille doit pénétrer jusqu'au fond de l'appareil pilo-sébacé (2). Les flèches 1, 4, indiquent la petite saillie rougeâtre qui se forme sur la peau et qui indique la formation d'un furoncle et au milieu de laquelle doit pénétrer l'aiguille; 2, fond de l'appareil pilo-sébacé où doit arriver l'acide phénique; 3, ligne pointillée en dessous de laquelle est limitée l'infection au commencement de la poussée du furoncle.

au centre du furoncle, c'est-à-dire là où sort le poil, où s'est formé un petit point jaunâtre. La pénétration de l'aiguille dans l'appareil pilo-sébacé ne doit pas seulement être facile et libre, mais elle ne doit causer aucune douleur, parce que la gouttelette d'acide phénique qui précède l'aiguille anesthésie complètement les tissus. On comprend la raison de notre insistance à vérifier si la gouttelette d'acide phénique se forme sur la pointe de l'aiguille et si l'aiguille n'a pas été bouchée pendant son introduction

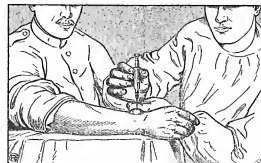


Fig. 3. — Façon de tenir la seringue en injectant l'acide phénique; le malade représenté dans la photographie a été guéri en trois jours d'un furoncle très douloureux, au bras droit, et au quatrième jour put recommencer à travailler comme chauffeur.

dans les tissus: c'est cette gouttelette qui doit éviter la douleur et guérir le furoncle, et on doit être bien sûr qu'elle se forme là où elle doit exercer son action curative. On couvre la région avec un peu de gaze, et on recommande le repos. La douleur, qui est généralement très vive avant l'injection de l'acide phénique, disparaît immédiatement. Il est nécessaire d'insister sur ce point

1. Les auteurs signalent, en effet, que dans la plupart des cas on n'a, dans cette méthode, noté un léger érythème.

très important; il faut que la partie malade soit gardée au repos le plus absolu pendant au moins deux jours, au bout desquels la guérison est souvent complète, et nous insistons sur la nécessité du repos absolu, parce qu'il est indispensable pour obtenir la guérison et éviter des complications.

Quand nous parlons de repos absolu, nous ne voulons pas dire que le malade doit garder le lit. Non, le malade peut s'occuper de ses affaires comme d'habitude, peut sortir, enfin continuer sa vie normale; il doit seulement tenir en repos la partie malade, ne pas la froter ou la traumatiser d'aucune manière; cela est obtenu très facilement, lorsque le malade sait que, même s'il n'a pas de douleur, la partie sur laquelle le furoncle s'est développé doit être ménagée.

L'action de l'acide phénique doit être bien comprise; il ne faut pas se borner à appliquer de l'acide phénique sur la peau ou en forcer un petit peu dans l'ouverture laissée par la destruction des tissus superficiels : l'acide phénique doit

détruire absolument et complètement tous les staphylocoques; autrement, au lieu de faire œuvre utile, il causerait des complications, parce que l'acide phénique détruirait les cellules que l'organisme a disposées pour l'organisation de la défense contre les staphylocoques; de sorte qu'au lieu d'avoir un bénéfice, on aurait du dommage causé par la présence de cellules mortes qui permettraient aux staphylocoques de se développer et on n'aurait plus aucune défense contre l'invasion des staphylocoques. Donc il faut bien comprendre que l'acide phénique doit être porté là où se trouvent les staphylocoques, de façon qu'il vienne en contact avec eux et puisse les détruire tous; pour obtenir ce résultat, il faut porter l'acide phénique dans l'ouverture de l'appareil pilosacré. L'appareil pilosacré est encore conservé (fig. 2); lorsque l'appareil pilosacré est déjà détruit par le processus d'infection, l'acide phénique ne pourrait plus détruire tous les staphylocoques et ne doit donc pas être employé.

On comprend donc facilement que nous ne recommandons pas le traitement des furoncles par l'injection d'acide phénique, lorsque les furoncles sont très avancés; en ces cas, l'injection d'acide phénique, au lieu d'être utile, serait très dangereuse, parce que si l'on ou l'injection d'acide phénique injectées au début de la maladie peuvent détruire, et en fait détruisent, tous les staphylocoques, lorsqu'ils commencent à se multiplier dans l'appareil pilosacré intact, on ne pourrait pas les détruire tous lorsqu'ils se sont déjà infiltrés dans les tissus.

Nous recommandons de nouveau une exquise légèreté de main lors de l'introduction de l'aiguille, qui ne doit jamais être forcée; nous recommandons aussi d'avoir à portée de l'alcool; l'alcool a le pouvoir de neutraliser complètement l'action de l'acide phénique; au cas où une goutte d'acide phénique tomberait sur la peau, on éviterait tout brûlure en lavant la partie immédiatement avec de l'alcool.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

7 Mars 1919.

Les cavernes prostatiques. — M. Georges Luyt a étudié particulièrement certaines suppurations chroniques de la prostate, dans lesquelles les traitements ordinaires les mieux suivis n'ont amené aucun résultat.

Dans ces cas, le malade se plaint constamment de sa goutte urétrale matinale et de filaments lourds dans son premier verre d'urine. Cependant l'exploration méthodique, par les moyens ordinaires, de l'urètre, de la prostate, des vésicules séminales et des glandes de Cowper ne révèle, dans ces organes, rien d'anormal, et l'expression de ces glandes ne donne rien.

Série, l'uroscopie de l'urètre postérieur permet de diagnostiquer et de traiter efficacement ces lésions. On découvre ainsi dans la « fossette prostatique », qui, comme on le sait, est cette portion de l'urètre qui est placée entre le col de la vessie et la face postérieure du verumontanum, de véritables « cavernes prostatiques » contenant du liquide purulent dont l'évacuation ne peut se faire normalement, à travers un orifice beaucoup trop étroit.

Il faut donner ici, comme partout, une large issue au pus pour que celui-ci puisse s'évacuer facilement et ne plus se reproduire. C'est par l'intervention endoscopique avec le galvano-cautère et l'électrocoagulation que ces résultats sont obtenus.

Plaies de guerre péri-anales. — M. Roulland communique deux cas de plaies péri-anales par projectile de guerre. Il s'agit de grosses lésions musculaires des deux régions fessières avec dissection complète dans un cas, sur une surface très décomposée dans l'autre cas, des fibres musculaires de l'anus.

Ces plaies d'apparence bénigne sont en réalité graves de conséquences : des cicatrices kéléoides, oblitérant en grande partie l'anus, rendent la défécation impossible, et certains chirurgiens ont dû faire un anus iliaque.

Pour éviter de graves conséquences, M. Roulland recommande une désinfection soignée et rapide de la plaie, et, dès que les examens bactériologiques le permettent, sa suture secondaire. Le blessé sera constaté le plus longtemps possible à la suite de l'intervention. Telle fut la conduite suivie par l'auteur dans les 2 cas dont il montre les photographies au moment de la blessure et après cicatrisation. Les résultats furent très bons.

Blessures uréthro-rectales et fistules consécutives. — M. La Fuz publie un travail se rapportant à 9 cas personnels. Ce sont à des lésions rebelles dont la guérison est très difficile à obtenir, contrairement aux fistules recto-vésicales qui guérissent en général spontanément, ainsi que l'a montré le professeur Legues.

Les opérations indiquées en pareil cas consistent dans la séparation soignée du trajet de communication soit par une ligature au fil en cas de trajet

étroit, soit par la suture séparée des deux orifices rectal et urétral quand le trajet est plus large. Pas de sonde à demeure, mais dérivation hypogastrique des urines. Dans d'autres cas, l'incision du rectum et le glissement de toute la paroi rectale ou simplement de la muqueuse rectale (procédé de store), la torsion du rectum, ou mieux la déviation latérale du rectum ont donné des succès. La colostomie ne doit être jamais employée à l'arrière ou tout à fait exceptionnellement.

Dans un cas seul, l'auteur a ainsi obtenu la guérison de la lésion rectale.

A propos des appendicites. — M. Paul Delbet est appelé le 16 Novembre 1918, auprès d'un malade qui présente les signes d'une appendicite typique au sixième jour. L'opération ne paraissant pas pouvoir être entreprise avec succès, le malade est traité médicalement. L'état s'aggrave, le malade est opéré en extrême le quinzième jour et succombe. A l'opération, on trouve un appendice macroscopiquement sain, et entre l'appendice, le caecum, la fin de l'iléon et le méscétre, une poche absolument libre dans le ventre contenant un liquide séro-hématique, dans lequel l'examen bactériologique révèle du streptocoque à l'état de pureté. Dans l'appendice, on ne trouve que du col et du staphylocoque.

L'auteur estime qu'il ne s'est pas agi dans ce cas d'appendicite, mais d'une entrée de la fin du iléon; il insiste sur la marche clinique de la maladie, assez particulière pour qu'il ait pu, dans un deuxième cas, faire le diagnostic, et guérir le malade sans intervention, par des injections sous-cutanées de sérum antistreptococcique.

Luxation sous-acromiale de l'humérus. — M. Paul Delbet montre une radiographie de luxation sous-acromiale de l'humérus. L'intérêt de la présentation réside dans l'aspect particulier des os blanchissants, osseux, aspect si spécial qu'un radiographe expérimenté a méconnu la lésion. La réduction s'est faite aisément par traction directe sous chloroforme, bien que la luxation dût de quatorze jours.

Greffes ostéopériostiques. — M. Paul Delbet présente deux cas de destruction étendue du radius, dans lesquels le corps de l'os a été remplacé par des greffons ostéopériostiques taillés au ciseau et au mallet sur la face interne du tibia. Les deux blessés ont recouvré les mouvements de pronation et de supination et l'usage de leur main, bien que, sur l'un d'eux, les extenseurs des doigts étaient déjà presque entièrement détruits par le traumatisme.

Il faut noter qu'un des opérés s'est fracturé accidentellement, dans une chute, le tibia au niveau du point où avait été pris le greffon; cette fracture a guéri très simplement par l'immobilisation plâtrée.

Pièces métalliques et séquestres extraits de foyers d'ostéomyélite traumatique. — M. Léo apporte les observations de deux blessés indolents présentant des suppurations profuses qu'il opéra et chez lesquels il enleva des plaques de Sherman et des séquestres étendus. L'ablation de ces plaques a rendu plus de services aux deux blessés que n'en a rendu la pose de ces deux mêmes plaques. L'échec dans ces deux cas est assez marqué, parce qu'il n'y a pas eu seulement absence de consolidation mais aussi nécrose étendue de l'os, au contact des plaques,

et de façon si étendue que l'on peut se demander si ces plaques n'ont pas avant tout créé des séquestres.

L'ostéo-synthèse aseptique est si brillante et si souvent très utile, mais l'ostéo-synthèse en milieu infecté, ajoute M. Léo, ne doit être faite qu'à condition que le chirurgien soit décidé à enlever le métal dès que l'échec complet de la méthode est devenu manifeste, le deuxième jour par exemple. L'auteur a employé souvent l'agrafe de Jacquet dans des foyers de fractures d'asepsie douteuse, au cours de cette guerre, et cela à son entière satisfaction.

ROBERT LEVY.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

13 Mars 1919.

Chorée et sypilis. — M. Milian présente une jeune fille qui était atteinte d'une chorée monobrachiale et faciale. Le traitement mercuriel, qui amena une réaction de Herxheimer très nette, entraîna la guérison des symptômes. Dans ce cas, comme dans les autres cas sur lesquels l'auteur attire l'attention, il y a 6 ans, la sypilis était donc en cause.

M. Quérat estime qu'il faut établir une distinction entre la chorée et les états épileptiformes; ceux-ci sont souvent d'origine sypilitique.

Parapsoriasis en gouttes. — M. Blum présente deux malades atteints de cette affection.

Un cas de xantho-erythroderma perstans. — MM. Fernet et Kolopp présentent un malade atteint de cette affection rare, décrite en 1915 par Crocker, très voisine du parapsoriasis en plaques, mais en différenciant par la ténacité et beaucoup plus accentuée, par une disposition plus nette en anneaux de doigts, par une résistance très grande au grattage mécanique qui produit moins facilement le purpura et par une déquamation moins marquée.

Erythrodermie avec hypertrophie ganglionnaire; lymphodermie cutanée. — MM. Fernet et Scheikévitch présentent un malade dont l'observation servira à l'histoire des affections qui ont été décrites sous le nom de lymphodermie perniciosa, érythème prémycosique, leucémie; toutes affections qui semblent avoir des caractères communs, mais qui présentent aussi, suivant les cas, des caractères assez dissimilaires pour qu'on ne puisse pas en faire encore un exposé d'ensemble et une synthèse.

Le malade présenté offrait comme caractères essentiels : une érythrodermie généralisée, une desquamation peu abondante, peu de prurit, une lymphocytose peu marquée et une hypertrophie graduelle et notable des ganglions, ainsi qu'une hypertrophie des amygdales.

Nappe séreuse sous-cutanée à cellules géantes de la région cervicale accompagnant une lésion d'aspect lupique de la paupière. — MM. Bloch et Lévy présentent un malade offrant une exulcération d'aspect lupique de la paupière inférieure gauche coexistait avec une tuméfaction de la région cervicale scrofuleuse, adhérente à la peau et survenue deux ans plus tard. Une biopsie et un placard nodulaire montra l'existence de tissu conjonctif abondant et de

nombreuses cellules géantes; pas de bacille de Koch. Histologiquement il s'agit donc d'une tuberculose atypique.

— *M. Darier* fait observer que ce malade présente le type clinique de la sarcéide hypodermique, dont la nature est encore discutée.

Acné professionnelle des ouvriers en naphthalène. — *M. Brousselle* présente deux Kabyles employés dans une usine de distillation de goudron et atteints d'acné presque exclusivement comédonienne, dont les trois sièges d'élection, face, bord cubital de l'avant-bras et genoux, s'expliquent par les conditions de travail de ces ouvriers employés aux presses à naphthalène.

Syphilide du cuir chevelu survenue après un traitement mercuriel. — *M. Millan* présente un malade qui avait une syphilide ulcéreuse du cuir chevelu grande comme une pièce de 5 francs, consécutive à une chute sur le crâne. Quinze jours après un traitement mercuriel insuffisant (3 centigr., de cyanure par semaine), la syphilide s'agrandit, devint scorpionnée et atteignit une paume et demi de main; 20 injections quotidiennes de cyanure amenèrent la guérison de la lésion. L'auteur est d'avis que le premier traitement mercuriel insuffisant a réactivé la lésion.

— *M. Darier* estime que, actuellement, il n'est pas prouvé qu'un traitement insuffisant puisse réactiver une lésion syphilitique.

La séro-réaction à la période primaire de la syphilis. — *MM. G. Simon et Gastinel* font une étude très documentée et très complète sur les séro-réactions de Wassermann et de Hecht pratiquées sur 90 malades atteints de chancre. Ils estiment que la réaction de Hecht est plus constante, plus précise et plus durable que la réaction de Wassermann. D'autre part, la séro-réaction ne peut fournir aucune indication précise au point de vue thérapeutique.

Une méthode épilatoire. — *M. G. Simon* a obtenu de bons résultats, chez des malades atteints de lésions infectées du cuir chevelu, d'une pâte au sulfure de calcium : l'épilation s'obtient rapidement en 4 à 5 jours.

Le basodermisme et les dermatoses bénignes aux armées. — *M. Du Castel* a observé fréquemment aux armées des signes de basodermisme chez des malades atteints de dermatoses infectieuses : pelade, prurits, eczéma, eczématoïdes, pyodermites.

Un traitement du ver de Guinée. — *M. Du Castel* a constaté, chez un malade atteint de filariose, de bons effets thérapeutiques avec les frictions mercurielles.

— *M. Jeannelle* rappelle que, chez un malade, il a obtenu la disparition des vers de Guinée après 3 injections intraveineuses de novarsénobenzol.

— *M. Goubeau* a constaté également, autrefois, que le salvarsan avait fait disparaître une *Philaria bancrofti*.

Psooriasisiforme. — *MM. Jeannelle et Tournaire* présentent un malade atteint de psooriasis localisé au territoire de la 1^{re} racine dorsale gauche. La ponction lombaire montra une très faible lymphocytose et une légère augmentation de l'albuminochrome. Ce malade soulève à nouveau la question de l'influence du système nerveux dans la distribution du psooriasis et dans celle des méningites paracellulaires.

La ponction lombaire dans le vitiligo. — *M. Tournaire*, chez 10 vitiligiens, a trouvé 8 fois une lymphocytose-réaction anormale. Les trois habituels est constituée par une réaction de Wassermann positive, de l'hyperalbuminose et une lymphocytose de 2 à 40 éléments. Les deux cas négatifs concernaient des vitiligiens de 12 et 27 ans. La notion d'une réaction méningée au cours du vitiligo offre une certaine importance pour la pathogénie de cette dermatose.

Traitement d'épreuve et réaction de Wassermann. — *M. Millan* rapporte l'observation d'un malade ne présentant aucun signe clinique de syphilis. Le Wassermann se montra deux fois positif. Un traitement mercuriel à l'huile grise rendit ce Wassermann négatif. L'auteur estime que ce traitement d'épreuve s'impose dans tous les cas analogues, en particulier dans les affections comme la lèpre, la scarlatine, dans lesquelles le Wassermann est souvent positif.

Macules pigmentaires consécutives à des syphilides. — *M. Goubeau*.

Persistance d'accidents secondaires contagieux chez un syphilitique longtemps traité par des injections de novarsénobenzol. — *M. Fornet* rap-

porte l'histoire d'un malade qui reçut en un an 5 séries d'injections de novarsénobenzol, au total 23 gr. 55. Malgré ce traitement, ce malade présenta des plaques muqueuses de la bouche, des syphilides érythémateuses et micro-croûteuses des bourses, lésions rapidement guéries par un traitement mercuriel léger. Il s'agit là d'un cas certainement exceptionnel; néanmoins, il est utile de connaître ces cas d'arséno-résistance.

R. BURNIER.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

6 Mars 1919.

Causalgie traitée par la dénudation de l'humerale. — *M. H. Henry Meigs et P. Bhagav* présentent un blessé du bras chez lequel, à la suite de douleurs du type causalgique, il a été pratiqué une dénudation de l'artère humérale. Aussitôt après l'intervention, on a vu apparaître sur la face interne de la paume de la main, sur la moitié cubitale de l'avant-bras et la face interne du bras, une série de taches de teinte lie de vin, non surélevées à bord déchiquetés et qui, par places, confluent au point de former de véritables placards. L'intensité de leur coloration varie suivant les jours; toutefois elles sont toujours visibles. Des taches semblables existent aussi au dos des phalanges des quatre derniers doigts ainsi que sur les phalanges et les phalanges; enfin, elles se trouvent au bord externe du creux de l'aisselle à la fourchette sternale.

La torse musculaire du membre blessé est uniformément diminuée, mais il n'existe aucune localisation paralytique, pas d'atrophie musculaire; réflexes normaux; la sensibilité au tact et à la douleur est abolie sauf sur une bande s'enroulant en spirale autour de l'avant-bras et du bras. La pression artérielle est de 11/9 du côté blessé et de 12/8 de l'autre côté.

Les douleurs existent encore au niveau des articulations surtout.

Ici l'attente des nerfs du bras paraît avoir été très secondaire. Mais les voies sympathiques ont été certainement lésées. Avant la dénudation artérielle, on constatait déjà l'existence de douleurs du type pseudo-causalgique rappelant celles qui ont été décrites par M. H. Meigs et West. Abolition des taches de lésions vasculaires associées aux lésions nerveuses. La répartition des troubles de la sensibilité rappelle aussi ceux qui accompagnent les lésions vasculaires. Ce cas peut être intéressant pour l'étude de la répartition des territoires périphériques du sympathique.

Transplantations tendineuses dans un cas de paralysie radiale. — *MM. Jarkovsky et H.-P. Achard* présentent un blessé atteint de paralysie radiale, lequel ne pouvant pas supporter une résection du nerf à cause de l'étendue de la lésion, ils ont eu recours à des transplantations tendineuses. A cet effet, M. H.-P. Achard pratiqua le 14 Novembre 1918 : 1° un raccourcissement des tendons extenseurs des doigts par le procédé de la pince; 2° une transplantation du tendon du cubital antérieur sur les tendons de l'extenseur commun et une transplantation du tendon du grand palmaire sur le long extenseur du pouce. Ensuite la main et les premières phalanges des doigts furent immobilisées en hyper-extension dans un plâtre pendant quinze jours, puis soumis à mobilisation, massage, électrisation, etc. Le résultat, appréciable déjà quelques semaines après l'opération, paraît à l'heure actuelle supérieur à ce que donnent les appareils orthopédiques pour paralysie radiale.

Les auteurs insistent sur le grand intérêt pratique présenté par ce genre d'interventions dans les cas de paralysies dues à des lésions irréparables des nerfs périphériques.

De l'action de l'électricité sur la réactivité tendineuse. — *M. J. Babinski.* Plusieurs auteurs ont signalé ce fait que l'électrisation augmente dans certains cas l'intensité de réflexes tendineux affaiblis ou fait apparaître des réflexes qui semblent abolis. D'après Boettiger, cela se produit lorsque l'électrisation tendineuse est causée par une perturbation fonctionnelle.

M. Babinski a observé ce phénomène chez des sujets atteints d'affections organiques. Chez un malade atteint d'une lésion du sciatique s'étant longtemps manifestée par de la RD et l'abolition du réflexe achilléen, on constate actuellement que le réflexe achilléen, très faible avant l'électrisation du nerf, devient assez fort sous l'influence de l'électri-

saion. Chez un autre sujet, blessé à la région lombaire-acré, les réflexes achilléens, qui semblent à peu près abolis, reparaissent presque immédiatement sous l'action du courant électrique et sont alors très nets.

Il est à remarquer que la technique employée par Babinski est différente de celle de Boettiger. Elle consiste à électriser avec des courants faradiques les tendons ou les muscles, non pas du côté où l'on explore les réflexes tendineux, mais du côté opposé.

Il y aura lieu de faire des recherches systématiques, qui sont d'ailleurs très simples, pour déterminer avec précision la valeur clinique de ce phénomène.

Discussion sur les symptômes consécutifs à une section complète de la moelle épinière. — *M. H. Claude* fait observer que, dans l'appréciation des symptômes, il faut tenir compte du siège de la lésion, des altérations du segment inférieur de la moelle, dont l'examen histologique est très soigné, des altérations des racines, etc. Dans plusieurs de ses observations l'auteur a constaté tout au début, en même temps qu'une paralysie complète, une abolition des réflexes ayant leur centre dans le segment sous-jacent à la lésion.

Le ramollissement de la moelle au-dessus de la lésion modifie beaucoup le tableau clinique. En outre on peut constater très souvent une réaction de dégénérescence des muscles et des nerfs.

— *MM. Roussy, d'Eslenitz et Cornil* rapportent l'observation d'un cas de blessure par balle de shrapnell, destruction totale de la moelle dorsale par contusion indirecte au niveau de la neuvième vertèbre dorsale, sans pénétration dans la cavité rachidienne. Dix-huit mois après le traumatisme les signes cliniques étaient les suivants :

Paralysie flasque totale. Anesthésie aux trois modes jusqu'à D. 10. Réactivité tendineuse : rotulien gauche existait, parfois suivi de clonus rotulien; rotulien droit pseudo-réflexe, lenteur relative, temps de latence environ une seconde; cade indique plutôt un réflexe de défense, ce que vient confirmer l'élevation lente dorsale du pied au cours de cet examen; achilléen gauche sub-normal; achilléen droit, pseudo-inversion du réflexe c'est-à-dire flexion dorsale du pied (réflexe de défense); crémastériens abdominaux = 0; entaillés paratoniaux : ébauche de flexion bilatérale limitée à droite par l'ankylose des orverts.

Réflexes de défense : la moindre irritation cutanée, la pression du pied déterminent le signe du raccourcissement. Fait pathologique : le lavage de l'urètre par l'ordure du cystostomie détermine un réflexe des raccourcissements des jambes. Abolition totale des érections et de tout désir génital. Constipation opiniâtre. Raie rouge vasomotrice par friction apparaissant plus rapidement, de durée plus longue dans la zone anesthésique. Il en est de même des troubles pilomoteurs : réaction très marquée dans toute la zone anesthésique. Enfin troubles sudorés : hyperhidrose des plus nettes dans cette même zone (draps mouillés au niveau des 2 jambes). Ecarres : Une sacrée; 2 rétrotrachéariennes.

L'antopie, grosse syphilis méningée formant un anneau dense et serré au niveau de D. 9, D. 10, et D. 11, avec rétrécissement au niveau de D. 10, sans ouverture des méninges, sans lésion de la moelle, au note la présence de tout tissu médullaire sur une longueur de 1 cm. 1/2 correspondant à D. 10. L'extrémité supérieure du fragment inférieur forme un renflement globuleux.

L'examen histologique pratiqué au moyen de la méthode de Bielechowsky sur bloc mort : 1° au niveau de la lésion la disparition complète de tout tissu médullaire; 2° au niveau de la lésion la disparition complète de tout tissu médullaire; dans la fibre spinale antérieure présence de faisceaux radiculaires dégénérés au sein desquels apparaissent de nombreuses et fines fibres de régénération; 3° au-dessous de la lésion, intégrité des cellules ganglionnaires antérieures au niveau de L. 1, L. 2, L. 3, dégénération des faisceaux pyramidaux et des cordons postérieurs jusqu'à L. 2.

Cette observation montre que, dans des conditions peut-être particulières et qui restent à élucider, le segment inférieur d'une moelle sectionnée peut récupérer un certain degré de vitalité et notamment les fonctions dites d'automatisme médullaire. Elle vient en confirmation de celle publiée depuis la guerre par MM. Claude et Lhermitte, Lhermitte et Riddick, Bussard, Faquard et Roussy et Legendre.

Tous ces faits prouvent qu'à l'heure actuelle la loi de Bellian ne doit plus être acceptée dans toute sa rigueur.

Sur la réflexivité et les phénomènes d'automatisme dans la section complète de la moelle dorsale. — M. Lhermitte apporte 4 nouveaux faits de section totale de la moelle dorsale et, à ce propos, il rappelle ses premières recherches sur la sémiologie de la transection spinale. Le syndrome de la section totale n'est pas comme une fois pour toutes, mais il manifeste une incessante évolution. Deux phases principales. La première, l'insémination, est celle du choc, l'autre tardive ou d'automatisme médullaire.

M. Lhermitte insiste sur les phénomènes qui marquent cette phase d'automatisme. Les réflexes tendent, non seulement peuvent se restaurer, mais même s'exagèrent au point de s'accompagner de clonus. Le tonus musculaire redevient normal ou même dépasse le normale. Enfin disparaissent les complexes de leur apparition : mouvements purement automatiques, ils peuvent survenir soit, en apparence, spontanément, soit consécutivement à une excitation cutanée, profonde ou viscérale; le plus typique de ces mouvements est le triple retrait des membres inférieurs, lequel peut se répéter et survivre à l'excitation qui l'a déclenché.

Certains mouvements automatiques se déroulent suivant un rythme défini.

M. Lhermitte a pu retrouver dans les sections totales dorsales vérifiées anatomiquement des mouvements plus complexes de flexion et d'extension croisées. Si le simple retrait du membre inférieur constitue le type du mouvement de défense, ceux-ci l'ont pensé à la phase tardive, le jour de la vessie et du rectum peut se restaurer et, en partie, les fonctions génitales : des érections complètes apparaissent à la suite des excitations sur les membres paralysés.

Lorsque, malgré la survie prolongée des blessés atteints de transection complète de la moelle, le tableau clinique ne se modifie pas, il faut en chercher la cause dans des lésions surajoutées portant sur le segment spinal inférieur, les racines ou les nerfs périphériques. La recherche des réactions électriques permet aisément d'apprécier le degré des modifications anatomiques du segment inférieur et de ses expansions périphériques.

M. Lhermitte attire enfin l'attention sur les phénomènes de régénération des racines postérieures du segment inférieur. Ceux-ci s'accompagnent que d'une ébauche à peine identifiable de restauration fonctionnelle.

Trois cas de section totale ou subtotale de la moelle dorsale. — M. André Léri présente trois moelles sectionnées par balles. Pour les deux premières il s'agit de sections récentes, pour la troisième de section ancienne (4 mois).

La première présente une section totale indiscutable au niveau de D¹² - D¹³, avec écartement des segments. Le premier jour, on constate, avec une paralysie absolue et une anesthésie complète jusqu'aux mamelons, une abolition des réflexes tendineux et cutanés. Mais, dès le troisième jour, on voit la réapparition des réflexes plantaires en flexion et celle des réflexes crémastériens; ces réflexes cutanés apparaissent à nouveau, et, par conséquent, le segment inférieur. Ce n'est qu'à l'accompagnement que d'une ébauche à peine identifiable de restauration fonctionnelle.

Sur la deuxième moelle, la section siège au niveau de D¹² - D¹³; mais on ne peut affirmer qu'elle soit totale, car les fragments sont unis par un muir pont antérieur du côté du nerf, médullaire ou non, sera révisée par l'examen microscopique. La symptomatologie était la même que dans le premier cas : paralysie, anesthésie jusqu'à l'appendice xiphoïde, abolition des réflexes tendineux et des réflexes abdominaux, conservation des crémastériens et des plantaires en flexion. Si dans l'un ni dans l'autre cas, il n'y eut de réflexes de défense ou d'automatisme médullaire.

La troisième moelle a été sectionnée au niveau de D¹⁰ - D¹¹; il subsiste quelques filaments d'union qui seront examinés histologiquement. L'examen clinique n'a en lieu qu'un quatrième mot; aussi la symptomatologie était-elle différente. Il y avait bien une paralysie flasque absolue, une anesthésie totale jusqu'au milieu de la ligne xypho-ombilicale, une rétention d'urine complète; mais tous les réflexes avaient disparu, les cutanés comme les tendineux. De plus, malgré la paralysie flasque et l'anesthésie tendineuse persistante, on observait, au premier abord, des mouvements de défense et d'automatisme médullaire nets et forts, avec raccourcissement de tout le membre inférieur; d'autre part, des mouvements involontaires sous forme de secousses des membres inférieurs, assez intenses et assez continus pour troubler le sommeil du malade.

— M. André-Thomas fait remarquer qu'il n'y a pas de signe d'absence d'une interruption totale de la moelle; on peut observer les signes énumérés par les précédents auteurs dans d'autres cas de lésion de la moelle sans section complète.

— M. Guillaud a observé que, dans les cas de section médullaire récente, les réactions électriques des nerfs et des muscles sont normales. Il est d'avis aussi de l'examen anatomique microscopique du segment inférieur de la moelle est très important.

Différentiels post-comotionnelles. — M. Hénard rapporte l'observation de deux soldats qui, à la suite d'une commotion par fâchisme d'obus, présentèrent des troubles trophiques partiellement marqués. Il s'agissait, chez l'un, d'une dystrophie amyotrophique de des deux mains, due peut-être à une hémomyélite cervicale; chez l'autre, d'une tégumentaire des ligaments du membre supérieur droit et de la région du cou. L'auteur discute la pathogénie de cette remarquable altération.

Etude expérimentale des lésions commotionnelles. — MM. Maïret et Durante, afin de suppléer au manque d'autopsies, ont expérimenté sur des animaux avec des explosifs de guerre.

A. Lésions récentes. — Ce sont essentiellement des hémorragies siégeant surtout dans le péricrânium, dans les racines rachidiennes (portions flottantes), dans la moelle (surface, vaisseaux radiaux), le cerveau (substantie grise).

Cette topographie répond, non pas à des organes plus particulièrement exposés au choc, mais aux vaisseaux à parois minces et mal soutenus par des tissus voisins ou flottant dans une gaïne lymphatique. La faible étendue des hémorragies et leur multiplicité cadrent avec les symptômes diffus (psychiques, névralgiques) et difficiles à interpréter, constatés chez ces malades.

B. Lésions tardives paraissent résulter de l'évolution des lésions précédentes. Les plus importantes occupent le cerveau : a) petites nodosités pénétrant en coin dans la substance grise, dues probablement à des infarctus miliaires; b) état vasculaire portant sur la couche de Eberth et la couche des cellules; c) coloration anormale des cellules motrices qui se disposent en colonnes radiales séparées par des espaces privés de cellules nobles; d) épines et bandes de sclérose neurologique qui, partant de l'écorce, la segmentent irrégulièrement; e) étiologies linéaires réunies par première intention. Ils résultent de nombreux éclats microscopiques de la table interne que les petits infarctus, les brides de sclérose et surtout le marmiteage de l'écorce par des éclats de la table interne donnent la clef de certaines formes d'ophtalmoparésie précoce ou tardive. Ces constatations amoindrissent le pronostic des commotions en les montrant comme origine possible de lésions indélébiles. Certains de ces étiologies plus ou moins graves pour lesquelles la responsabilité pénielle de l'État pourra être engagée et dont on doit tenir compte dans les propositions que l'on a à faire pour ces malades.

ATHANASIOU-BENETIS

ANALYSES

O. H. Robertson et A. V. Bock. La masse du sang chez les blessés de guerre : 1^{re} Masse du sang et modifications sanguines post-hémorragiques (Journal of Experimental Medicine, t. XXIX, n° 2, 1919, 1^{er} Février, p. 139-155). — Appliquant la méthode colorimétrique du rouge vital de Keith et Rowntree à la détermination de la masse sanguine, R. et B. représentent la question à débattre de la mesure de la quantité de sang perdue et l'étude du processus de réparation.

Immédiatement après l'hémorragie, ces auteurs trouvent d'ordinaire une diminution très marquée de la masse sanguine qui ne représente plus souvent que 60 pour 100 de la masse normale, diminution qui, à partir d'un certain degré, s'accompagne d'une baisse parallèle de la pression, permettant d'apprécier grossièrement la perte de sang. L'hémoglobine totale peut tomber, dans les cas d'anémie grave, à 16 p. 100 de la valeur normale; le taux de l'hémoglobine peut être élevé dans les capillaires que dans les veines par suite de la stagnation des hématies au niveau des capillaires.

La phase de réparation est marquée par une augmentation lente et progressive de la masse sanguine que R. et B. suivent, soit par des calculs successifs au rouge vital, soit par des analyses basées sur les modifications dans le pourcentage de l'hémoglobine produites par l'injection intraveineuse de quantités connues de solutions gommeuses ou par la dilution du sang du blessé par des sérum liquides organiques. L'est non seulement la mesure de la masse d'accroître sa masse sanguine due, par suite de la dilution, le pourcentage de l'hémoglobine est tombé à un chiffre très bas : une élévation anormale de la pression sanguine apparaît alors et se maintient jusqu'à ce que l'hémoglobine ait augmenté. Cet accroissement de l'hémoglobine est indispensable pour qu'une augmentation ultérieure de la masse sanguine puisse avoir lieu. L'effet de la transfusion et de l'injection de solutions gommeuses sur l'accroissement du volume du sang est sensiblement le même; en tous cas, il n'est que partiel et n'aboutit qu'à une restauration limitée alors que l'ingestion forcée de liquide amène assez vite une réparation complète de la perte sanguine.

En même temps que la masse sanguine augmente, la répartition des globules rouges redevient identique dans les veines et dans les capillaires; de nombreuses hématies réticulo-granuleuses apparaissent, témoins d'une vive excitation de la moelle osseuse. Néanmoins, l'intensité de l'hémopopée semble être avant tout sous la dépendance du réajustement de la masse sanguine et, chez les sujets qui la restaurent vite grâce à l'absorption forcée de liquide, on trouve un pourcentage plus élevé d'hématies granuleuses que chez ceux où l'on ne tente pas d'augmenter la masse du sang.

P.-L. MAIR.

O. H. Robertson et A. V. Bock. La masse du sang chez les blessés de guerre : 2^e L'absorption forcée de liquide par les voies digestives et le réajustement de la masse sanguine après hémorragie (Journal of Experimental Medicine, t. XXIX, n° 2, 1919, Février, pp. 155-173, avec graphiques). — Les mesures successives de la masse sanguine chez les blessés ayant subi tout ou partie de la déperdition de sang ont montré que l'augmentation du volume du sang par dilution ne se produit, en général, que très lentement, ce qui paraît dû au manque initial de réserves liquides dans les tissus et ensuite à la faible tendance qu'a l'organisme à compenser ce déficit. En soumettant ces sujets à l'absorption forcée de liquide par la bouche ou par le rectum, R. et B. ont constaté que leurs animaux ont pu augmenter la masse du sang de 25 à 50 p. 100. Appliquant cette méthode la plus tôt possible après l'hémorragie, ils trouvent déjà, deux ou trois heures après, une ascension marquée et progressive de la pression, une augmentation notable de la masse du sang et une répartition plus uniforme des hématies dans les veines et dans les capillaires, tandis que le pourcentage de l'hémoglobine est diminué. On fait la distinction.

Lorsqu'on veut instituer un traitement rationnel d'une hémorragie, il est capital de connaître l'importance de la perte sanguine, on en mesurant le volume du sang restant par une des méthodes indiquées par les auteurs dans leur précédent travail, soit en se contentant des chiffres trouvés pour la pression et la température, soit en mesurant le pourcentage de l'hémoglobine du sang, on se rend compte que l'absorption forcée de liquide par la bouche ou par le rectum, R. et B. fournissent presque toujours des renseignements valables sur la teneur du sang en hémoglobine totale. Avec une hémoglobine totale réduite à 25 p. 100 ou à moins, la transfusion sanguine s'impose; elle fournit, en effet, non seulement de nouvelles cellules, vectrices d'oxygène, mais encore le moyen d'accroître la masse du sang en même temps qu'elle augmente le pourcentage de l'hémoglobine doit forcément dépasser un certain taux pour que l'organisme puisse arriver par ses propres moyens à augmenter le volume du sang. Si l'hémoglobine totale est supérieure à 25 pour 100, ce qui importe surtout alors, c'est d'accroître la masse sanguine; si l'état du sujet réclame un apport large et immédiat de globules rouges, on aura recours à l'injection intraveineuse de solutions collaloïdales gommeuses, car les solutions salines sont trop vite éliminées de la circulation; si l'urgence est moindre, l'administration de liquide par le tube digestif est indiquée. Les bons résultats de cette méthode dans le traitement immédiat des hémorragies secondaires font penser qu'on en obtiendrait d'aussi bons dans les hémorragies primitives.

P.-L. MAIR.

P. Rous et G. W. Wilson. *Influence de l'anesthésie à l'égard de l'hémorragie et de la pléthore consécutive à la transfusion sur l'action hypertensive de petites quantités d'adrénaline* (*Journal of Experimental Medicine*, t. XXIX, n° 2, 1919, 1^{er} Février, p. 173-187). — En l'absence de moyens cliniques propres à mesurer la réaction entre le collapsus hémorragique et le choc toxique, l'excès ou le défaut de l'adrénaline, R. et W. ont pensé à utiliser le degré de la réaction hypertensive provoquée par l'injection intraveineuse de très petites doses d'adrénaline pour évaluer la quantité de sang éventuellement perdue, la réponse hypertensive étant liée à l'état de la contraction vasculaire, sous la dépendance elle-même de l'adrénaline de l'hémorragie. Leurs recherches préliminaires ont été conduites aux résultats suivants : Chez les animaux à jeun, pour lesquels on a déterminé au préalable la plus petite dose d'adrénaline capable d'élever la pression sanguine de 1 cm. à 4 cm. 5 de Hg, l'hémorragie abolit ou diminue beaucoup la réponse hypertensive à cette dose minima, la diminution étant proportionnelle à l'abaissement de pression provoquée par la transfusion du sang. L'injection de trois ou quatre fois la dose minima peut même rester sans effet, mais la réponse aux grosses doses d'adrénaline n'est pas influencée par l'hémorragie. Si l'on rétablit rapidement par injection de liquide le niveau normal de la pression sanguine, l'effet hypertenseur de la dose minima reparaît, mais, si le liquide est administré prolongé, il reste inférieur à la normale malgré l'injection d'un excès de liquide dans les vaisseaux. Chez les animaux rendus pléthoriques par transfusion, la réponse aux faibles doses d'adrénaline est d'autant plus faible que l'élévation de pression produite par la transfusion est plus grande; elle redevient normale par soustraction du sang en excès. Incidemment, R. et W. ont constaté que l'anesthésie par l'éther exerce sur l'effet hypertenseur une influence semblable à celle de l'hémorragie. D'autres facteurs possèdent sans doute la même action, ce qui rend improbable l'application clinique de la méthode à l'évaluation quantitative des hémorragies; mais, en pratique, on devra tenir compte de ces facteurs expérimentaux pour établir la posologie de l'adrénaline dans le traitement des chocs. — Lorsqu'il s'agit de relever la pression sanguine, la dose suffisante dans des conditions normales pouvant produire tout effet lors d'une hémorragie ou d'une étiériation.

P.-L. MARIE.

H. G. Beck et S. Mc. Cleary. *Myélome multiple avec myélocytes dans le sang* (*The Journal of the American Medical Association*, t. LXXII, n° 7, 1919, 15 Février, p. 480-482, avec 2 fig.). — B. et M. C. rapportent l'observation d'un homme de 55 ans, dans les antécédents duquel on trouvait une typhoïde (à 50 ans) et une histoire mal définie de paludisme. Ce malade, qui était artériosclérotisé, gouteux et présentait des signes d'endocardite chronique, se plaignait de violentes douleurs rétro-sternales, avec irradiations aux épaules, ainsi que d'une toux dure et sèche sans expectoration. Il avait malgré de plus de 12 litres.

A l'examen, les extrémités sternales des deux clavicles étaient, la droite plus que la gauche, nettement augmentées de volume. L'unique tuméfaction de l'extrémité sternale de la 2^e côte gauche et de la partie adjacente du sternum. Ces diverses tuméfactions osseuses, dont la dernière avait 5 cm. de diamètre, étaient lisses, assez régulièrement arrondies, de consistance ferme. La radiographie ne montra pas de lésions osseuses apparentes, mais seulement l'existence de nombreux ganglions médiastinaux calcifiés, à droite surtout.

Dans l'urine, l'examen révéla la présence de la protéine signalée par Bence-Jones, en 1816, dans les myélomes, mais dont on ne note la présence ultérieurement dans l'ostéomalacie, la leucémie myélogène, le myxœdème, les métastases osseuses du cancer, et dans les épanchements pleuraux.

B. et C. firent le diagnostic de myélome multiple. Le malade fut revu cinq mois plus tard, il était atteint de pneumonie lobaire aiguë droite. Ses tumeurs avaient beaucoup augmenté de volume; il s'était produit une fracture à l'apophyse épigastrique du manubrium sternal; les nouvelles tuméfactions myélogènes au niveau des 3^e et 4^e côtes droites sur la ligne mamellaire. Wassermann négatif. L'examen du sang montra, dans la proportion de 6,6 pour 100, la présence de myélocytes.

Le malade mourut de sa pneumonie. A l'autopsie

il n'agissait bien de myélomes (sarcomes myéloïdes), caractérisés macroscopiquement par leur consistance molle, due à la raréfaction du tissu osseux envahi par une substance grise analogue à du mastic. L'examen microscopique décela, comme dans le sang, la présence de myélocytes; ces cellules ovalaires, avec leur gros noyau eccentric, étaient exceptionnellement placées par rapport au grand axe de la cellule, leur nucléole distinct, et leur cytoplasme non granuleux et faiblement basophile, étaient des plus typiques. Leur présence dans le sang au pourcentage indiqué plus haut de 6,6 pour 100 constitue, disent B. et M. C. un fait anatomo-pathologique unique. J. LUZON.

H. G. Weisskotten. *Lésions histopathologiques observées dans les brûlures superficielles* (*The Journal of the American Medical Association*, vol. LXXII, n° 4, 1919, 25 Janvier, p. 259-261). — W. expose le résultat des découvertes histologiques qu'il fit à l'autopsie de malades morts de brûlures superficielles étendues. La question est assez mal connue et la mort est attribuée dans ces cas à des causes très diverses : choc neurogène, toxique, toxémique. D'une façon générale, les expériences réalisées indiquent que, s'il existe des toxines dans les tissus, ces toxines dans les brûlures, sont complexes et leur présence n'est pas facile à établir.

W. rappelle qu'en 1897 Bardem, se basant sur 5 autopsies faites chez des enfants morts quelques heures après des brûlures, avait conclu que la mort était due à une action toxique exercée par le tissu lymphoïde. Il avait en effet trouvé un gonflement odonutaire précoce des follicules, bientôt suivi de nécrose folliculaire centrale; il avait également noté une dégénérescence parenchymateuse du foie et des reins, mais le cœur, le cerveau, les surrénales, le pancréas, le corps thyroïde et le thymus ne présentèrent rien d'anormal.

W. a en l'occasion de faire 10 autopsies de brûlés (5 enfants et 5 adultes) à des dates beaucoup plus tardives après le début des brûlures — le délai dans ses cas varie en effet de 5 heures (1 cas), à 46 jours (1 cas) et 20 jours (1 cas), les autres cas s'étagent entre 1 et 6 jours. — Aux lésions déjà décrites par Bardem, W. a vu se surajouter des lésions très caractéristiques du cœur, des surrénales, du système lymphoïde dans le tissu lymphoïde et dans les surrénales, sont, dit-il, particulièrement frappantes : elles sont tout à fait superposables aux lésions observées dans les mêmes organes chez les cobayes morts après injection de toxine diphtérique. Ces lésions sont d'ailleurs beaucoup plus marquées que celles observées chez l'homme, dans la mort par diphtérie. Le cœur est tout à fait normal, mais la nature de cette toxine et son mode d'action sont différentes. C'est là, dit W., une importante question.

J. LUZON.

S. L. Cummins et H. Graeme Gibson. *Une analyse de cas de témoins observés dans l'armée anglaise, en France, du 1^{er} Novembre 1916 au 31 Décembre 1917* (*The Lancet*, vol. CXXVI, n° 4983, 1919, 1^{er} Mars, p. 325-331). — La statistique de 376 cas de témoins rapportée par C. et G. pour la période allant du 1^{er} Novembre 1916 au 31 Décembre 1917, fait suite aux statistiques de Leishman et Smallman. La mortalité générale avait été de 73,7 pour 100 dans les statistiques de ces derniers auteurs; elle est de 67 pour 100 dans la statistique de C. et G., qui comprennent d'ailleurs dans ce chiffre 13 cas où la mort aurait pu être attribuée à une autre cause que le témoins.

La durée de l'incubation allait de 18 heures à 180 jours; en moyenne elle fut de 13 jours.

C. et G. étudient les rapports du témoins et de la nature des blessures ou des infections associées. Dans 15 pour 100 des cas, le témoins se déclarait chez des blessés qui avaient été amputés; d'autre part, C. et G. notent que, chez 27 blessés opérés après le début de l'infection tétanique, la mortalité fut de 81,6 pour 100.

Dans un cinquième des cas de témoins, aucune injection préventive n'avait été pratiquée; cela a correspondu à la période où l'on n'injectait pas encore de sérum antitétanique aux « pieds de tranchées ».

Dans 226 cas où l'injection avait été faite dans les vingt-quatre premières heures, la mortalité fut de 63,2 pour 100.

Dans 46 cas où l'injection avait été faite plus de vingt-quatre heures après la blessure, la mortalité atteignit 71,7 pour 100.

C. et G. regrettent de n'avoir pu toujours se procurer des chiffres plus précis concernant les doses employées et le temps exact écoulé entre la blessure et l'injection préventive; ils estiment néanmoins que l'influence favorable des doses élevées de sérum préventif est assez nettement établie.

Sur leurs 376 cas de témoins, tous, à l'exception de 4 — qui se terminèrent d'ailleurs par la mort, — furent traités par les soins médicaux les plus importants de sérum antitétanique administré soit par la voie rachidienne, soit par voie veineuse, sous-cutanée ou musculaire.

Les doses ont varié de 1.000 à 100.000 unités antitoxiques et même davantage; la mortalité a été en baissant dans la statistique de C. et G. à mesure que les doses employées ont été plus importantes. C. et G. rejettent l'emploi de la voie intraveineuse qui leur a donné des accidents; ils conseillent d'employer simultanément les trois autres voies : rachidienne, sous-cutanée et intramusculaire, et ils préconisent les très fortes doses de sérum.

Evidemment, concluent-ils, les statistiques ne démontrent pas encore de façon frappante la valeur de l'éthérographie, mais le fait que ce traitement conquiert chaque jour de nouveaux succès est une indication pratique des plus précieuses.

J. LUZON.

D. Bruce. *Résumé des sixième, septième, huitième et neuvième statistiques des cas de témoins traités dans les hôpitaux militaires anglais de l'intérieur* (*The Lancet*, vol. CXXVI, n° 4983, 1919, 1^{er} Mars, p. 331-333). — Il y a eu 1.296 cas de témoins traités dans les hôpitaux du territoire depuis le mois d'Août 1914 jusqu'en Avril 1918 (9 statistiques), qui ont donné une mortalité moyenne de 55,5 pour 100. La mortalité a été en décroissant de 58 pour 100 qu'elle était pour la période 1914-1915, elle est tombée à 21 pour 100 dans les quatre dernières statistiques, soit un total de 100 cas répartis de Mars 1917 à Avril 1918, 233 pour 100. — Il y a eu 1.296 cas de témoins traités dans les hôpitaux de la période d'incubation, dans la série des 9 statistiques; si nous en faisons la moyenne, nous trouvons une mortalité de 50 pour 100 pour une incubation égale ou inférieure à dix jours, de 31 pour 100 pour une incubation de onze à vingt-quatre jours, et de 17 pour 100 pour une incubation de plus de vingt-quatre jours. B. signale que, dans les 3 dernières statistiques, il y eut 223 cas de témoins généralisés avec 25 pour 100 de mortalité et 77 cas de témoins locaux, avec une mortalité nulle. Sur ses 223 cas de témoins généralisés, B. a noté 19 cas sans trismus (mortalité : 16 pour 100); 57 cas où le trismus n'apparut que secondairement (mortalité : 19 pour 100); dans les 147 autres cas, où le trismus apparut dès le début, la mortalité fut de 17 fois l'occlusion des mâchoires fut complète d'après les vingt-quatre premières heures (mortalité, 59 pour 100); 19 fois cette occlusion complète des mâchoires ne survint qu'après vingt-quatre heures (mortalité, 26 pour 100); 111 fois l'occlusion des mâchoires fut incomplète (mortalité, 23 pour 100).

Les plaies avec fracture n'ont pas donné une mortalité plus élevée que les autres plaies. — Etudiant sur 972 cas, de 1911 à 1918, les rapports de la mortalité et du traitement préventif, B. trouve une mortalité de 26 pour 100 chez les blessés injectés préventivement, de 51 pour 100 chez les non-injectés, et de 37 pour 100 dans les cas où l'injection n'a pas été mentionnée.

Dans les quatre dernières statistiques (400 cas), la mortalité fut de 39 pour 100 chez les témoins qui n'avaient reçu que 1 injection, de 19 pour 100 pour 2 injections, de 19 pour 100 pour 3 injections, de 8 pour 100 pour 4 injections, de 7 pour 100 pour 5 injections; dans 2 cas où le témoins survivit chez des blessés ayant reçu 6 injections, il n'y eut pas de mort.

Les 100 derniers cas de témoins furent tous traités par la sérothérapie; la mortalité fut de 34 pour 100. Les doses employées furent presque toujours très élevées, supérieures à 60.000 unités antitoxiques dans presque la moitié des cas; l'influence des doses élevées paraît avoir été nettement favorable. B. rappelle en terminant que la « Commission du témoins » au ministère de la Guerre anglaise avait conclu, dans

le tétanos aigu généralisé, à l'emploi précoce de doses très élevées de sérum antipéristique par la voie rachidienne.

J. LIZOUX.

J. S. B. Stophord. *Plaies par coups de feu des racines nerveuses cervicales* (*The Lancet*, vol. CCXCVI, n° 4982, 1919, 1^{er} Mars, p. 336-338). — Les lésions des racines cervicales, dit S., qui en apporte plusieurs observations, peuvent exister à l'état de pureté, ou se compliquer de troubles médullaires. S. ne parle pas, bien entendu, des cas où la moelle a été intéressée par le projectile au même titre que les racines cervicales, car les lésions médullaires dans ces cas dominent la scène, mais seulement de la coexistence, fréquente d'ailleurs, de troubles médullaires passagers liés le plus souvent à une contusion de la moelle, ou plus rarement à des adhérences méningées ou à une hématomyélie.

À point de vue du diagnostic, les lésions des racines cervicales devront être différenciées des lésions du plexus brachial et des plaies de la moelle.

La distribution segmentaire à la fois des troubles sensitifs et moteurs permet de distinguer une lésion radiculaire d'une plaie de la moelle; l'absence de toute modification des réflexes ou de tout trouble sensitif au-dessous du siège de la plaie plaide aussi en faveur de la lésion radiculaire. Bien entendu la coexistence de troubles médullaires complique la question, mais le plus souvent il ne s'agit que de troubles de contusion légère, qui ne peuvent en tromper pour une plaie de la moelle; il n'y a que la pose d'une hématomyélie constante qui puisse rendre le diagnostic très délicat.

Le diagnostic est souvent difficile avec les lésions du plexus brachial. La coexistence de troubles médullaires doit faire penser aux lésions des racines; la distribution segmentaire des symptômes permet de distinguer les lésions des racines des lésions de la partie basse du plexus brachial. L'absence de plaies des lésions de la partie haute de ce plexus. S. insiste sur l'existence d'une dissociation sensitivo-motrice plus marquée et plus fréquente dans les lésions radiculaires. Quand on soupçonne une lésion des racines, la constatation d'une exagération, même légère, des réflexes du membre inférieur permettra d'affirmer le diagnostic.

Le pronostic des plaies radiculaires cervicales est étonnamment bon. Si, sans le traitement chirurgical est inutile. Les incapacités paraissent d'autant plus frappantes que l'incapacité initiale était plus grande. La grande règle du traitement, entièrement orthopédique et physiothérapique, est de maintenir par un appareillage convenable les muscles paralysés en état de relâchement, pour les soulever à l'aide des antagonistes, en même temps qu'on fera de la mobilisation passive jusqu'au retour des mouvements volontaires. Il ne faudra pas non plus négliger le traitement de la plaie du cou. Il faut prévenir les raidures par le massage et l'ionisation.

J. LIZOUX.

A. Riccardi. *Paralysie avec atrophie du type radiculaire inférieure par épythéisme adhésif du plexus brachial développé au contact d'un néoplasme du dôme pleural, lui-même consécutif à un cancer latent du poumon: propagation des lésions du dôme pleural* (*Annales de la Faculté de Médecine [Montevideo]*, 111, fasc. 41, 12, 1918, Novembre-Décembre, p. 770-799, 6 planches). — L'observation qui sert de base à cet intéressant mémoire est des plus curieuses, admirablement décrites et fouillées au double point de vue clinique et anatomique.

Un sujet de 65 ans est pris, à la suite d'un refroidissement, d'un engourdissement du bras droit avec éclairs douloureux irradiant de l'épaule au bras, à la partie interne de l'avant-bras et à la main. Diminution de la force; atrophie des éminences thenar et hypodérmique et des muscles interosseux, surtout du premier. Impotence fonctionnelle relative. Signe de Jeanne : dans l'extension de la main, la deuxième phalange du pouce reste en légère flexion. Signe de Froment : le malade ne peut saisir une feuille de papier entre le pouce et l'index sans assujettir fortement la deuxième phalange du pouce. Diminution des réflexes et de la contractilité dextre, surtout du premier. Impotence fonctionnelle relative. Signe de Jeanne : dans l'extension de la main, la deuxième phalange du pouce reste en légère flexion. Signe de Froment : le malade ne peut saisir une feuille de papier entre le pouce et l'index sans assujettir fortement la deuxième phalange du pouce. Diminution des réflexes et de la contractilité dextre, surtout du premier. Impotence fonctionnelle relative. Signe de Jeanne : dans l'extension de la main, la deuxième phalange du pouce reste en légère flexion. Signe de Froment : le malade ne peut saisir une feuille de papier entre le pouce et l'index sans assujettir fortement la deuxième phalange du pouce.

Pas de lymphocytose du liquide céphalo-rachidien qui présente une réaction de Wassermann tout à fait nette.

Quelle est la cause de cette radiculite? Rien au niveau du cou. Rien du côté des poumons, si ce n'est une respiration rude des deux sommets: pas d'hémoptysie.

Deux mois après son entrée, le malade meurt subitement, sans cause appréciable.

L'autopsie montre des lésions nerveuses et pulmonaires.

Du côté du plexus brachial, les lésions se limitent à la première racine dorsale, qui, sur un trajet de 2 cm., est prise dans une gangue conjonctive, formée par le dôme pleural épaissi. Cette coque présente une structure fibreuse, avec foyers néoplasiques discrets. On retrouve de même, du côté du sommet pulmonaire, des foyers néoplasiques, dont le point de départ est le plexus brachial néoplasique sous-moyen. Conformément à la théorie de la métastase, le cancer s'est développé sur une lésion broncho-pulmonaire d'apparence banale. La première racine dorsale est entourée et pénétrée par ce tissu néoplasique à stroma conjonctif épais. On peut suivre au niveau du médian, du cubital, du brachial étendu latéral, les dégénérescences secondaires des fibres issues de la première racine dorsale.

Cette paralysie radiculaire à type inférieur représenterait pour l'auteur l'élément capital du « syndrome du dôme pleural ». Les autres symptômes, dus à la compression du sympathique, du pneumo-gastrique, l'inégalité pupillaire, les douleurs cervico-scapulaires de Sergent, s'observent également dans les compressions par ganglions et tumeurs de la base du cou ou du médiastin. La racine dorsale, laire à type inférieur est donc à cet égard le signe le plus fidèle et le plus constant des lésions de la « fossette sus-rétro-pleurale ».

M. NATHAN.

Beau-Tapie. *Sur 11 cas de suture pulmonaire pour plaie de guerre du poumon* (*Journal de Médecine de Bordeaux*, t. XC, n° 3, 1919, 15 Février, p. 50-57, avec 10 figures). — Sur 63 blessés de guerre atteints de plaies pénétrantes de poitrine, l'auteur a trouvé 11 fois l'indication d'intervenir opératoirement pour l'indication ou l'absence d'hémorragie; 4 autres fois, le volume du poumon. Les techniques suivies à cet égard de P. Duval avec accès sur la lésion par résection de la 3^e ou de la 4^e côte sur la paroi antérieure; exceptionnellement, le poumon a été suturé en utilisant la porte d'entrée du projectile.

Sur les 11 cas, il y a eu 6 guérisons, dont 5 perimortelles compliquées de pleurésie purulente. 5 opérés sont morts: 1 par choc hémorragique et malgré la transfusion de 600 gr. de sang, 1 par intoxication hépatique, 1 par pleurésie purulente et septicémie, 2 par septémie aiguë.

De l'étude de ces 11 cas, l'auteur tire les conclusions suivantes:

1° Intervenir, quand on peut le faire dans de bonnes conditions, dans deux circonstances principales: a) quand l'hémorragie pulmonaire continue; b) quand le volume du projectile atteint ou dépasse le volume d'une noisette;

2° Pratiquer d'emblée la thoracotomie antérieure pour peu qu'il paraisse douteux que l'on puisse atteindre la blessure pulmonaire ou le projectile par la porte d'entrée de celui-ci. Toujours traiter chirurgicalement, dans la mesure possible, cette porte d'entrée et la porte de sortie quand elle existe;

3° S'entourer, quand cela est possible, de toutes les garanties données par le laboratoire;

4° Ponctionner l'hémothorax reproduit après l'intervention au quatrième ou au cinquième jour.

J. D.

V. Bérnales. *Un cas de pseudo-calcul gastrique* (*Annales de la Faculté de Médecine [Lima]*, tome 1, n° 6, 1918, Novembre-Décembre, p. 190-201). — Cette observation fort intéressante a trait à un homme de 40 ans, qui, depuis deux ans, présente le tableau complet d'ulcère gastrique. À l'opération (gastrostomie antérieure) l'estomac est libre d'adhérences, pas trace d'ulcère; mais on sent, à sa partie moyenne, à travers la paroi, un corps dur, arrondi et libre dans la cavité gastrique. Le corps étranger ainsi extrait est de forme cylindrique assez régulière, de consistance demi-molle; son poids est de 25 gr., sa longueur de 6 cm., sa largeur de 3 cm. Sa surface est lisse, épaisse et irrégulière. Au son contact, la muqueuse légèrement épaissie, présente quelques petits foyers hémorragiques.

L'examen histologique et chimique montre qu'il s'agit d'un caillot sanguin enrobé d'une légère couche de pigments biliaires.

Ce caillot provient à coup sûr d'une ulcération gastrique. Est-ce un ulcère de Cruvelier qui aurait passé inaperçu au cours de l'intervention? Est-ce l'excercitio simplex de Dieulafoy?

Toujours est-il que les troubles gastriques ont disparu; le malade a repris du poids et quitte l'hôpital pour travailler à la mine.

M. NATHAN.

R. Finocchio et R. Vaccarezza. *Statistique opératoire de 75 cas d'ulcères gastriques et duodénaux* (Tiré à part de *La Semana Medica* [Buenos Aires], n° 50, 1918, 62 pages). — Au point de vue clinique, il est à peu près impossible, sans le secours de la radiographie, de distinguer l'ulcère de l'estomac de celui du duodénum. Dans tous les cas observés par l'auteur, la douleur a été le premier symptôme; mais son horizon n'a aucunement dépassé le cadre de cet égard un tableau intéressant, portant sur 26 cas d'ulcères gastriques et 26 cas d'ulcères duodénaux.

DOULEUR	ULCÈRES	
	gastriques	duodénaux
Dans le courant de la 1 ^{re} heure.	3	12
De la 1 ^{re} à la 2 ^e heure.	7	4
De la 2 ^e à la 3 ^e heure.	13	6
Plus tardivement.	3	4
	26	26

À part l'hémorragie, deux fois plus fréquente dans l'ulcère gastrique que dans l'ulcère duodénal, tous les autres signes se rencontrent aussi souvent dans l'une et l'autre affection.

Le traitement médical est, pour eux, un traitement d'exception, quel que soit le siège de l'ulcère. L'opération de choix est la gastro-entérostomie; la pylorotomie peut être réservée à l'ulcère-cancer, aux ulcères avoisinant le pylore, lorsque ceux-ci ne sont pas trop adhérents.

La statistique opératoire comprend: 31 cas d'ulcères gastriques; 2 d'ulcères multiples de l'estomac; 6 localisations pyloriques; 26 duodénaux simples; 6 duodénaux multiples; 3 ulcères multiples, pyloriques et duodénaux; 1 ulcère peptique duodénal. La mortalité a été de 49 sur 121 interventions. 11 cas dus à la maladie elle-même (1 perforation, 2 cachexies avancées, 2 hémorragies), 7 sont attribuables à l'opération (3 cas de complications pulmonaires, 2 de péritonite, 1 insuffisance cardio-hépatique, 1 cas de cause inconnue).

Les auteurs se montrent plutôt abstentionnistes en présence des hémorragies. Les indications opératoires des perforations sont les suivantes: a) en présence de phénomènes subaigus, opérer d'urgence dans les deux premières heures; après 24 heures, si la réaction péritonéale est peu intense, s'il y a tendance à l'enkystement, s'abstenir et pratiquer secondairement la gastro-entérostomie; en cas de perforation aiguë, suturer la perforation et pratiquer, dans la même séance, si possible, la gastro-entérostomie.

M. NATHAN.

C. G. Kerley. *28 cas de sténose hypertrophique du pylore traités par la méthode de Ramstedt* (*The Journal of the American Medical Association*, vol. LXIII, n° 4, 1919, 4 Janvier, p. 16-17). — Pendant les quatre dernières années, K. eut l'occasion de faire opérer 26 cas de sténose hypertrophique du pylore par Dovnes (25 cas) et par Jennings (1 cas).

17 fois, il s'agissait de garçons; 9 fois de filles, âgés les uns et les autres de trois semaines à quatre mois. L'enfant, dont le poids fut le plus faible au moment de l'opération, ne pesait que 1.860 gr.; il avait pesé 5 livres à la naissance; il guérit. Un autre enfant, qui guérit également, avait maigri de 1.700 gr. en six semaines.

Le début, sans dans un cas, fut toujours brusque, avec vomissements explosifs. Il n'y eut jamais d'élévation de température. Dans tous les cas, on put noter la présence d'ondulations péristaltiques au niveau de l'estomac. Les enfants sans exception semblaient souffrir de la faim. Toujours, sauf une fois, on put sentir la tumeur pylorique.

Dans 17 cas il n'y eut pas de vomissements post-opératoires; dans les 9 autres cas, qui guérirent d'ailleurs tous, il y eut des vomissements parfois très nombreux.

Quatre des opérés moururent rapidement après l'opération: avant l'opération deux d'entre eux avaient vomé pendant six semaines, un pendant quatre semaines et demie, l'autre pendant deux semaines.

Le pronostic dépend, dit K., de la précocité du diagnostic et de l'opération. Il insiste sur les bons résultats du procédé de pyloroplastie de Kammstedt, qui permet une grande rapidité opératoire, rapidité à laquelle K. attribue la faible mortalité de 5 p. 100 observée dans la série de ses 26 cas. J. LUCIEN.

C. A. R. Nitch et S. G. Shattock. *Emphyseme diffus de la paroi de l'intestin grêle* (*The British Medical Journal*, n° 3033, 1919, 15 février, p. 187-188). — C'est au cours d'une gastro-entérostomie pour sténose duodénale juxta-pylorique, vraisemblablement d'origine ulcéreuse, que N. et S. découvrirent cet emphyseme diffus qui s'étendait à la totalité de l'intestin grêle, à l'exception du duodénum et de l'organe du jéjunum. Au cours de l'opération, une petite tranche coniforme de l'intestin emphyseux fut réséquée aux fins d'examen. Le microscope montra la présence de gaz gazeux au-dessous de la muqueuse; il n'en existait pas ailleurs. On ne découvrit aucune trace d'inflammation qui pût expliquer l'origine microbienne de ces gaz. Les auteurs, ayant éliminé l'hypothèse que ces gaz aient pu être dégagés par le plasma, admettent leur origine purement mécanique.

Ils supposent, en effet, que, sous l'influence de l'enorme dilatation gastrique constatée cliniquement et due à l'obstacle duodénal, de l'air ou des gaz ont fusé dans les parois de l'intestin, en passant par la base de l'ulcère duodénal juxta-pylorique et, sous l'organe du jéjunum, ont été poussés plus avant le long de l'intestin.

Ils rapprochent ce cas de celui d'emphyseme de l'estomac trouvé à l'autopsie par Brouardel chez un sujet mort d'une perforation consécutive à un ulcère gastrique, et du cas de Haller dans lequel une distension tympanique de l'intestin s'accompagna de la présence de bulles de gaz sous le feuillet péritonéal de l'intestin. J. LUCIEN.

P. Japiot. *Une cause d'erreur dans le diagnostic radiographique des fractures du bassin : le canal nourricier de l'ilion* (*Journal médical*, t. CXXVIII, n° 2, 1919, février, p. 81-85, avec 2 fig.). — Cette cause d'erreur, signalée par Smith-Snath (*Brit. Journ. of Surg.*, Octobre 1917), vient d'être relevée de nouveau par J. à l'occasion d'une intervention personnelle de fracture du bassin par césarienne.

Le canal nourricier de l'ilion peut en imposer pour un trait de fracture; mais on arrivera à établir le diagnostic différentiel en s'appuyant sur les caractères suivants :

Le canal nourricier, ou du moins le principal canal, n'est, situé à la partie postérieure de la fosse iliaque interne. Il affecte habituellement la forme d'un Y à son sommet inférieur et à branches inégales, avec parfois des arborisations secondaires. Ses contours ne sont pas rectilignes, mais légèrement sinueux. Sa visibilité est faible; aussi faut-il toujours examiner le cliché lui-même et dans de bonnes conditions d'éclairage (négatoscope). Son aspect permet alors de le différencier d'une fracture : il s'insère dans l'ombre de l'os sous forme d'un double contour limitant une ombre de largeur assez régulière; le cliché, les deux fonds sont en blanc, limitant en noir la cavité du canal.

Les fractures de l'aile iliaque sont relativement faciles à reconnaître sur le cliché quand elles sont complètes et s'accompagnent de déplacement. Quand elles sont incomplètes ou quand il n'y a pas de déplacement, quand il s'agit de fissures, la lésion devient difficile à voir et il faut examiner le cliché lui-même et le comparant à l'image du côté sain. L'aspect de la fissure est différent de celui du canal : l'ombre est uniforme, plus foncée que l'os sur la plaque; elle n'est pas limitée par un contour clair; sa largeur est inégale. J. D.

C. S. Neer. *Dystocie due à un gros calcul vésical enclavé dans le bassin* (*The Journal of the American Medical Association*, vol. LXXII, n° 7, 1919, 15 février, p. 679-680, avec 2 fig.). — Il est rare, dit N., qu'un calcul vésical puisse par ses dimensions et sa situation mettre obstacle à l'accouchement; plus souvent par contre, des calculs, trop petits pour empêcher la descente de la tête, écrasent, au moment de l'accouchement, la vessie et la paroi vaginale antérieure, entraînant une fistule vésicovaginale. N. rappelle à ce propos que Wagner estime qu'on doit toujours opérer les calculs vésicaux avant l'accouchement, par colpo-cystotomie. N. fait observer que le diagnostic des calculs vésicaux chez la

femme enceinte n'est pas toujours aisé : on les confond souvent avec une exostose pelvienne, un fibrome du col ou un autre tumeur du petit bassin.

N. rapporte l'observation d'une femme de 30 ans, mère de 2 enfants, qu'il vit en 1908, huit heures après le début du travail. Elle avait souffert énormément de la contrainte pendant les deux derniers mois de sa grossesse. Dans les antécédents, coliques néphrétiques cinq ans auparavant, et deux ans avant que N. ne la vit, la malade avait expulsé un petit calcul vésical. À l'examen, très douloureux, N. trouva une tumeur grosse comme une orange, située entre l'utérus et la paroi latérale droite du bassin, et fixée. Le col, repoussé à gauche, présentait une dilatation de 2 cm. N. fit le diagnostic de fibrome du col et décida d'intervenir. Sous l'anesthésie, la tumeur se mobilisa, son siège vésical se précisa, l'explorateur métallique fit faire le diagnostic de calcul : N. réussit à désenclaver ce calcul et la délivrance se fit aisément. Suites normales. Deux mois plus tard, le calcul fut enlevé par cystotomie sous-pubienne : il avait le volume d'une sphère de 7 cm. environ de diamètre. J. LUCIEN.

J. L. Stoddard. *« Bacillus agens », un nouvel anaérobie pathogène* (*Journal of experimental Medicine*, t. XXIX, n° 2, 1919, 1^{er} février, p. 187-199). — Dans un cas de gangrène gazeuse terminée par la mort malgré l'injection intraveineuse de 210 cmc. de sérum antigangreneux, S. a isolé des microbes, où il existait à l'état de pureté, et qui ont été morphologiquement très voisins du *B. perfringens*, capsulé, gramien, complètement immobile, ne sporulant pas, donnant en gélose glucosée de petites colonies lenticulaires à contours nets, dépourvu de pouvoir protéolytique vis-à-vis de la caséine, de l'ovalbumine et du sérum coagulés, fermentant nettement le glucose avec production très modérée de gaz, attaquant légèrement le maltose et le saccharose et presque pas le lactose; le lait n'est pas coagulé en moins de douze jours. Il est hémolytique, ne donne pas d'indol et ses cultures sont dépourvues d'odeur. Il se montre très pathogène pour le cobaye qui est tué par 0 cm³ d'une culture de vingt-quatre heures en bouillon. L'inoculation intramusculaire détermine des destructions lésionnelles et très disséminées dans les muscles, accompagnées d'œdème à distance. Différent de *B. fallax* par son immobilité et son pouvoir pathogène marqué, de *B. redemptus* et du vibron septique par sa morphologie, l'aspect des colonies, l'absence de spores et son action pathogène; il est facile à confondre avec *B. perfringens* dont il se distingue surtout par l'absence de fermentation féculente du lait, par la faible production de gaz, par sa virulence, par son action pathogène très marquée et par l'élendue des lésions musculaires qu'il provoque. P.-L. MARIE.

Y. Ido, H. Ito et H. Wani. *Spirochaeta hebdomadis, l'agent causal de la fièvre de sept jours* (*nankayama*) (*Journal of experimental Medicine*, t. XXIX, n° 2, 1919, 1^{er} février, pp. 199-215). — Affection anatomale africaine dans de nombreux districts du Japon la fièvre de sept jours est due au *Spirochaeta hebdomadis*, trouvé par les auteurs en 1916 dans le sang des malades. Ce nouveau spirochète s'y rencontre parfois. À l'examen direct, du deuxième au quatrième jour; il apparaît souvent dans l'urine. À partir du huitième jour, devient abondant pendant la convalescence et y persiste quelquefois jusqu'à six semaines. Inoculé dans le sang de cobaye à la dose de 1-2 cm³, le sang des malades, s'il est prélevé entre le premier et le sixième jour de la maladie, détermine une infection souvent mortelle chez l'animal, à condition que son poids ne dépasse pas 150 gr. À l'autopsie, les spirochètes abondent dans le foie. L'animal réservoir du virus de cette infection est la souris sauteuse (*Meriones montbellii*) qui dissémine le parasite dans son urine.

Ce nouvel agent pathogène présente même morphologie et mêmes mouvements que *Spirochaeta ictero-hemorrhagica*. Pour établir son individualité propre et confirmer son rôle étiologique dans la fièvre de sept jours, les auteurs ont étudié les réactions d'immunité et recherché, en particulier, le phénomène de Pfeiffer. Ils ont constaté que le sérum des convalescents agglutine les spirochètes du sérum des chèvres immunisées avec *Sp. hebdomadis* déterminent la lyse de ce spirochète et non celle de *Sp. ictero-hemorrhagica*. Inversement, le sérum de malades atteints de spirochétose ictero-hémorragique ou celui de chèvres immunisées laissent indemne le spirochète de la fièvre

de sept jours. De plus, les cobayes traités préventivement par les sérum homologues guérissent sans que les parasites respectifs puissent être décelés dans leur sang, tandis que les immunisations croisées n'empêchent pas la mort de se produire avec les symptômes caractéristiques de chaque affection. Avec *Sp. ictero-hemorrhagica*, il est, en outre, possible d'infecter le cobaye quel que soit son poids. Il s'agit donc bien de deux espèces pathogènes distinctes. P.-L. MARIE.

C. Delezenne. *Le zinc, constituant cellulaire de l'organisme animal; sa présence et son rôle dans le venin des serpents* (*Annales de l'Institut Pasteur*, t. XXVIII, n° 2, 1919, 1^{er} février, pp. 68-101). — Le zinc jusqu'ici n'avait été regardé que comme un élément purement accidentel de l'organisme animal. Les recherches de D., exécutées suivant une technique rigoureuse, minutieusement exposée dans ce remarquable travail, prouvent au contraire que ce métal se rencontre de façon constante, non pas seulement à l'état de traces, mais en quantités très appréciables, chez tous les animaux, dans toutes les organes et dans tous les tissus. Dans le sang des mammifères, où il paraît localisé dans les éléments figurés et surtout dans les leucocytes, on en trouve de 15 à 25 milligr. par litre. Les organes les plus riches, centres nerveux et thymus, en renferment jusqu'à 0 gr. 10 pour 1.000. Les organes les moins riches, rate, thyroïde, muscles, en contiennent environ 0 gr. 02 pour 1.000. Les tissus adipeux et osseux n'en montrent que des traces. Par contre il est relativement abondant dans l'épiderme et les phanères. Il est présent dans toutes les sécrétions, dans le lait, dans l'urine. Sa présence constante dans toute la série animale, sa diffusion dans tous les organes et vraisemblablement dans toutes les cellules, permettent de le regarder comme un constituant minéral essentiel de la cellule animale, où il doit jouer un rôle actif.

L'étude du venin des serpents a permis à D. d'éclaircir ce rôle, en partie tout au moins. Le zinc existe en quantité relativement élevée dans tous ces venins (5 pour 1.000 chez le cobra) et son abondance est en rapport tout à la fois avec l'intensité et avec la nature du venin. Cette constatation nous permet de penser que ce métal conditionne étroitement les processus dont résulte finalement leur action toxique.

Or, parmi ces processus, certains, bien caractéristiques, sont de nature nettement diastatique, tels que le débâtement des lécitines et celui des acides nucléiques, constituant des réactions catalytiques. L'étude de ces actions catalytiques est elle-même en relation quantitative avec la teneur en zinc du venin considéré, ce qui permet de conclure que ce métal est bien un constituant spécifique des diastases des venins où il joue, à côté des constituants organiques, un rôle chimiquement actif dans la catalyse, analogue à celui de manganèse dans les oxydases. Dans la cellule animale, il remplit sans doute une fonction de même ordre en intervenant dans les processus catalytiques que le métabolisme cellulaire utilise, hypothèse qu'appuie le taux élevé du zinc précisément dans les organes riches en lécitine et en acides nucléiques. P.-L. MARIE.

W. Thielson. *La fièvre des tranchées* (*Journal of the American Medical Association*, t. LXXII, n° 6, 8 février 1919, p. 399-402). — Dans cette revue générale, T. fait une large place à la pathogénie de l'infection et expose, en particulier, les récentes expériences de transmission faites sur une large échelle par la Commission américaine des recherches, qui ont démontré la contagiosité du sang, des globules rouges et aussi celle, jusqu'ici niée, du plasma des malades et qui ont établi de façon indiscutable le rôle des poux dans la transmission de l'affection, rôle encore précisé par les derniers travaux de Byam, montrant que ce sont les excréments des poux infectés qui, inoculés par les lésions de grattage, déterminent l'apparition de la maladie après une incubation de 16 à 35 jours. Aucun éclaircissement nouveau n'est apporté sur la question si obscure de l'agent pathogène : les spirochètes ont été trouvés dans le sang de différents malades, mais pas dans l'urine. Toutefois, les récentes recherches de la Commission américaine permettent d'affirmer que le germe n'appartient pas à la catégorie des virus filiformes, puisque les urines et les extraits d'excréments de poux filtrés sur Berkefeld conservent leur pouvoir pathogène.

P.-L. MARIE.

LES ENTÉRIES

A LAMBLIA INTESTINAL

Par Marcel LABBÉ

Professeur agrégé de la Faculté de Paris.
Médecin à la Charité.

Le *Circomonas intestinalis* (Lamb), plus souvent désigné sous le nom de *Lambia intestinalis*, était, il y a quelques années, considéré comme un parasite inoffensif pour l'homme. C'était l'opinion de Guizart; c'était, il y a quelque temps encore, celle de Ravaut qui, le trouvant en général associé à l'*ameba histolytica* chez les dysentériques, le considérait comme un agent d'infection accessoire non pathogène.

Cependant on admettait déjà son rôle pathogène chez les animaux. S'il est très commun chez les Rougeurs et le plus souvent inoffensif, il semble pourtant qu'il puisse causer des entérites chez ceux-ci. Perronnet en a vu chez le lapin. Sartorani a vu chez le jeune chien des lésions dues au *Lambia* : à l'autopsie, la muqueuse de l'intestin et de l'estomac était tuméfiée, rouge, hémorragique, et le mucus intestinal contenait des milliers de parasites.

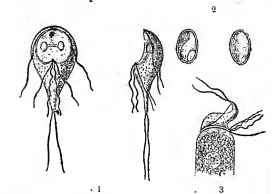


Fig. 1. — 1, *Lambia intestinalis*, face et profil. — 2, kystes de *Lambia intestinalis*. — 3, *Lambia intestinalis*, fixé à une cellule épithéliale. (D'après Grassi et Stévilov.)

Déjà, avant la guerre, quelques observations faisaient penser à la possibilité d'une entérite lamblienne chez l'homme. La démonstration en avait été donnée en 1913 par une belle observation de Fairise et Jacquot*. Ceux-ci avaient relaté l'histoire d'un mineur qui, après avoir eu la dysenterie au Tonkin, fut atteint trois ans plus tard, en France, d'une nouvelle dysenterie aiguë dans laquelle on découvrit le *Lambia intestinalis*; la maladie passa à l'état chronique. Douze ans plus tard, éclata une péritonite localisée que jugula une opération; six mois après, le malade mourut d'occlusion intestinale. À l'autopsie, on trouva un cæcum volumineux à parois épaissies et adhérentes, recouvert d'ulcérations anfractueuses et de saillies papilliformes; les lésions avaient leur maximum dans le cæcum, dans l'iléon et dans les premières parties du côlon; le rectum était à peine lésé. Les *Lambia* se trouvaient en grande abondance, à l'état d'infusoires dans l'épaisseur des parois de l'intestin, à l'état kystique à sa surface.

Depuis la guerre, de nombreuses observations, faites de divers côtés, en Orient et sur le front français, ont établi définitivement le rôle pathogène du *Lambia* et sa fréquence comme facteur d'entérite. Orlicson et Nepveu* signalent des entérites dysentériques rebelles causées par cet infusoire. Nœc l'a trouvé en abondance chez les malades atteints de diarrhée de Cochinchine à Saïgon. Pendant l'expédition des Dardanelles en 1915, une épidémie d'entérite à *Lambia* sévit

dans le camp anglais; elle a été rapportée par plusieurs médecins (A. Nill Kennedy et P. B. Rosevare, Annie Porter, Fantham). Russel a observé l'entérite lamblienne en Égypte. Fantham et Porter l'ont retrouvée dans les tranchées anglaises des Flandres.

J.-C. Roux et Gouffon* ont vu l'infestation par le *Lambia* produire des entérocolites chroniques remarquables par leur extrême ténacité; ils l'ont vu rester latente, revêtir la forme dysentérique ou encore simuler l'appendicite chronique.

De tous ces faits il résulte que le *Lambia intestinalis* doit être rangé au nombre des parasites capables de créer chez l'homme des entérites graves et rebelles. C'est l'opinion que nous nous sommes faite à la suite de nos observations sur des soldats. Aussi croyons-nous intéressant d'apporter quelques documents nouveaux destinés à établir la physiologie clinique de l'entérite à *Lambia*. Nous diviserons nos observations en deux groupes.

Dans le premier, le *Lambia intestinalis* était associé à d'autres parasites intestinaux; dans le second, le *Lambia* était le seul parasite découvert dans l'intestin.

I. — Entérites à infection lambléo-ambienne.

OBSERVATION I. — Fom...

Dans un séjour aux colonies avant la guerre, F... a contracté une dysenterie aiguë qui, après s'être améliorée, n'a point guéri et a passé à l'état chronique. Il a maigri et perdu ses forces; il continue à avoir plusieurs selles chaque jour, faites de glaires et de sang, mais ne contenant point d'albumine soluble; le gros intestin est un peu douloureux à la palpation. Depuis des mois, F... est soigné dans les hôpitaux et a subi des traitements répétés par l'émétine sans parvenir à la guérison. Un examen des glaires sanguinolentes montre de très nombreux kystes ambiens associés à des infusoires vivants du type *Lambia intestinalis*.

OBSERVATION II. — Henr..., vétérinaire.

A la fin de 1916, H. est atteint d'entérite glaireuse avec amaigrissement et anémie; il souffre d'une étiatque.

En 1917, il est soigné à l'Hermilage pour son entérite. Il n'a point d'appétit, sa langue est saburrale, ses selles sont diarrhéiques, glaireuses, non homogènes, et contiennent à la fois des kystes ambiens et des kystes de *Lambia*. On y trouve des traces d'albumine soluble. Le gros intestin offre des gargouillements; à la palpation à droite et à gauche, il est sensible. Le foie n'est pas hypertrophié.

Le traitement améliore l'état général et intestinal, et fait disparaître les kystes ambiens, mais les kystes de *Lambia* persistent.

OBSERVATION III. — Berch..., 25 ans.

À été prisonnier pendant deux ans en Allemagne où il a commencé à avoir une diarrhée qui depuis lors n'a pas cessé, mais est restée modérée et ne l'a pas empêché d'être envoyé à l'armée d'Orient. Il est évacué en Décembre 1917 pour du paludisme et pour une sinusite grave. Après qu'il eût été traité et amélioré dans le service d'oto-rhino-laryngologie de Nice, il est envoyé dans le service de médecine du soutien où l'on constata l'existence de la diarrhée (deux à trois selles semi-liquides chaque matin); cette diarrhée ne retint pas sur le foie qui est normal, ni sur l'état général. Le sujet reprend, sous l'influence du traitement, du poids et des forces. L'examen bactériologique des selles montre l'absence de kystes d'*Amœba histolytica*, la présence de kystes d'*Amœba* bil et de *Lambia intestinalis* en petit nombre. On fait prendre au malade 2 gr. de thymol pendant trois jours consécutifs. Quelques jours plus tard, l'examen des selles ne montre plus de kystes de *Lambia* ni d'*Amœba coli*; cependant la diarrhée persiste.

Dans les cas de ce genre, le rôle pathogène de l'infusoire, associé à l'*Amœba dysenteriae* et à l'*Amœba coli*, est discutable. Cependant, la pro-

longation des troubles intestinaux, leur résistance au traitement par l'émétine et le néoarsénobenzol, la disparition dans certains cas des amibes et la persistance des kystes de flagellés, nous font penser que le *Lambia* a pu associer son action pathogène à celle des amibes. Il semble plus tenace et plus difficile encore à expulser de l'intestin qu'il amibe dysentérique. Suivant Ravaut et suivant Carles, l'association du *Lambia* à l'amibe dysentérique rendrait l'entérite infiniment plus résistante.

II. — Entérites à infection lamblienne pure.

OBSERVATION IV. — Beret...

Atteint en Août 1915 de paludisme et de dysenterie aux Dardanelles, il fait en Août 1916 un abcès anal tuberculeux suivi de fistule; le 1^{er} Février 1917, il fait une nouvelle poussée de dysenterie pour laquelle il est hospitalisé le 28 Juillet 1917 à l'Hermilage. Il offre alors un début de tuberculose pulmonaire. C'est un sujet très amaigri, chez qui le moindre écart de régime provoque des crises de diarrhée avec glaires et sang et douleurs abdominales; sa langue est saburrale; la palpation de l'abdomen révèle une résistance au niveau du cæcum; il y a une à deux selles par jour. L'examen des selles montre des kystes de *Lambia*, pas d'amibes.

OBSERVATION V. — Bousqu..., 35 ans.

Ancien éthylique, n'a fait que de courtes apparitions sur le front français et a traîné beaucoup dans les hôpitaux, pour des troubles gastriques principalement.

Il entre à l'Hermilage le 1^{er} Septembre 1917, se plaignant d'une légère douleur à la pression dans la fosse iliaque droite. La langue est saburrale; le ventre non ballonné; le foie un peu hypertrophié et sensible; l'estomac petit. Les selles sont régulières, assez bien digérées; elles contiennent des kystes de *Lambia intestinalis*.

OBSERVATION VI. — Laur..., 27 ans.

A fait campagne au Maroc et sur le front français, soigné en Septembre 1914 pour une poussée de tuberculose pulmonaire; ultérieurement soigné pour des troubles digestifs, avec anémie et amaigrissement.

Lors de son entrée à l'Hermilage, il présente de l'anorexie, quelques nausées, une sensation de pesanteur à l'épigastre après les repas, une constipation opiniâtre avec alternance de diarrhée. La langue est saburrale, l'abdomen se défend à la palpation, le cæcum et l'S iliaque sont tuméfiés, l'estomac n'est pas dilaté. Le cœur est affaibli. Les selles très dures, noires, contiennent un peu de sang, et sont recouvertes de filaments de mucus. L'estomac est hyperchlorhydrique.

L'examen des selles montre l'absence de kystes dysentériques et la présence de nombreux kystes de *Lambia*. Malgré le traitement, il ne se produit point d'amélioration et l'amaigrissement fait des progrès. On est obligé de proposer L... pour la réforme.

OBSERVATION VII. — Colomb...

En Novembre 1917 est évacué pour fatigue, anémie, troubles digestifs et pleurite du sommet droit. Malgré repos et convalescence, il continue à maigri et est évacué dans le Midi comme suspect de tuberculose. L'examen des poudrons ne dénote rien de tel, quelques signes d'adénopathie trachéobronchique seulement; mais on est frappé de voir sa langue saburrale, son abdomen un peu ballonné, son côlon sensible à la palpation; depuis assez longtemps, il a plusieurs selles par jour, diarrhéiques, mal digérées, dans lesquelles nous découvrons de nombreux kystes de *Lambia*; il n'y a pas d'albumine soluble, kystes de *Lambia*. Cette entérite à *Lambia* explique l'amaigrissement du malade, qui ne saurait être mis sur le compte de la tuberculose pulmonaire. Le régime et le traitement diminuent le nombre des *Lambia*, mais l'entérite persiste et C... n'engraisse point.

OBSERVATION VIII. — Dar...

A servi depuis le début de la guerre sur le front français. En Juin 1915, il est évacué pour un em-

1. G. FAIRISE et C. JACQUOT. — « Colite ulcéreuse due à un parasite flagellé, le *Lambia intestinalis*. (Archives des Maladies de l'Appareil digestif et de la Nutrition, Juin 1918.) »

2. ORLICSON et NEPVEU. — Société de Pathologie exotique, 10 Mai 1916.

3. J.-C. ROUX et GOUFFON. — « Les entérites à *Lambia*. »

Arch. des Maladies de l'Appareil digestif et de la Nutrition, 9^e année, t. IX, n° 1, p. 601. — GOUFFON. « Entérites chroniques et coprologie ». La Presse Médicale, n° 35, 3 Mai 1918.

barras gastrique et deux fois encore, pendant l'été 1916, il est évacué pour de la diarrhée profuse. En Septembre, la diarrhée continuant avec des douleurs abdominales, de l'amaigrissement, de l'anémie, on l'hospitalise à Menton, puis dans diverses formations sanitaires de Nice. Partout, le traitement reste absolument sans résultat. C'est alors que nous le prenons à l'Hermitage en Avril 1917.

Cet homme a maigri beaucoup; il est pâle, d'aspect fatigué et présente une diarrhée persistante dysentérique: les selles, au nombre de 7 à 8 par jour, sont liquides, glaireuses, sanguinolentes, fétides; histologiquement, elles offrent du muco, des leucocytes abondants, du sang, et de nombreux débris alimentaires.

D... a perdu l'appétit. Il se plaint après les repas, de pesanteur à l'épigastre, puis de gargouillements abdominaux. La langue est saburrale. Le ventre est ballonné, dur; la pression du gros intestin est un peu douloureuse.

L'estomac n'est pas dilaté; l'analyse du suc gastrique après repas d'épreuve dénote une acidité faible (0,36) et une absence d'acide chlorhydrique libre. Le foie n'est pas hypertrophié.

Les autres viscères sont normaux. Les urines ne contiennent ni glycose ni albumine. La température est normale.

L'examen bactériologique des selles, qui a été répété de nombreuses fois, a toujours montré l'absence d'Amibes caractéristiques, de kystes ambiens et de bacilles dysentériques.

Par contre, le 24 Avril 1917, nous y découvrons des kystes de *Lambia intestinalis* en très grande quantité, en même temps qu'un riche mycélium qui forme tout le fond de la préparation; la nature du champignon n'a pas été déterminée.

Nous instituons d'abord, outre le régime lacto-végétarien, un traitement par l'iodure de potassium à la dose de 4 gr. par jour; puis par le thymol à la dose de 1 gr. 50 par jour pendant quatre jours consécutifs; puis par le calomel à la dose de 0 gr. 30 pendant deux jours. Ces traitements restent sans résultat: le 29 Mai, l'examen bactériologique signale la même abondance des kystes de *Lambia* et la même prédominance du mycélium; les selles ont le même caractère diarrhéique, fétide, et la même fréquence, de 5 à 6 par jour.

Nous utilisons ensuite les injections intraveineuses de néoarsénobenzol à la dose de 0 gr. 30, les lavements à l'eau oxygénée, le thymol à la dose de 2 gr. et 3 gr. par jour, le calomel à la dose de 0 gr. 10 pendant trois jours, les petits purgatifs salins répétés, enfin les lavements d'iodure de potassium à la dose de 5 gr. Rien n'y fait: les selles continuent aussi fréquentes, de 4 à 6 par jour, et aussi liquides; cependant elles contiennent un peu moins de glaires et de sang. Le 17 Juillet, l'examen bactériologique annonce la disparition du champignon et la persistance de kystes extrêmement nombreux de *Lambia*.

On continue le traitement par les lavements de nitrate d'argent, l'émétine, le calomel, les injections intraveineuses de néoarsénobenzol. Les selles sont toujours diarrhéiques et fréquentes. Cependant, le 1^{er} Août, les kystes de *Lambia* sont moins nombreux; mais les champignons paraissent vouloir se reproduire sous forme d'un gros bacille long, sporulé.

On reprend le traitement par l'arsénobenzol et l'émétine: le 7 Août, les kystes de *Lambia* ont enfin disparu.

On continue le traitement alternativement par le calomel, le sulfate de soude, les lavements d'iodure, puis de permanganate, et l'on arrive, le 18 Septembre, à la disparition définitive des kystes de *Lambia* et des champignons. Cependant les selles sont toujours au nombre de quatre à six par jour. Hétéroclites et jaunes; elles ne sont plus purpurées. Elles contiennent des nucléo-albumines, indices du suc, mais pas d'albumine soluble; la réaction de Triboulet y est négative. L'état général est toujours médiocre. D... a maigri de plusieurs kilogrammes.

Pensant que cet amaigrissement, et peut-être aussi la persistance de la diarrhée, pouvaient tenir à une insuffisance des sucs digestifs, car la diarrhée est en petite quantité dans les selles et le suc gastrique est très hypochlorhydrique, nous instituons un traitement par les extraits biliaires, puis par la pepsine et l'acide chlorhydrique. D... s'en trouve bien et reprend 3 kilos. en l'espace d'un mois; mais la diarrhée n'en continue pas moins, abondante, fréquente et rebelle.

La plupart de ces observations sont des types d'entérocolite chronique, de faible gravité, mais parfois touchant assez profondément l'état général pour conduire le malade à la réforme ou pour simuler la tuberculose pulmonaire. La dernière est un type parfait de dysenterie chronique grave.

On doit se demander tout d'abord si le *Lambia* intestinal n'a point masqué l'amibe dysentérique, ou s'il n'a point persisté après la disparition de l'amibe. Il ne semble pas qu'il en soit ainsi, car l'un des malades n'avait encore été soumis à aucun traitement anti-amibien, et, chez les autres, des examens répétés des fèces n'ont pas permis de découvrir une seule amibe. En conséquence, ces entérites doivent être considérées comme de légitimes entérocolites à *Lambia*.

L'entérocolite lambliaenne a une allure un peu particulière qui la distingue de l'entérite ambiennne. Ne débute-t-elle pas quelquefois comme celle de l'amibiose; il est plutôt insidieux: d'est peut-être que s'installent les troubles digestifs, la diarrhée, les douleurs; sans transition, l'entérite passe à l'état chronique, atténué, et se caractérise par des alternatives de diarrhée et de constipation, avec expulsion de glaires. Il est rare que les selles soient véritablement dysentériques; cela se voit pourtant: notre dernier malade (obs. VIII) était depuis plus d'un an atteint d'une grande dysenterie avec sept à huit selles typiques par jour, des douleurs coliques et du ténesme. Dans les autres cas, il est possible que l'aspect peu dysentérique de selles soit dû à l'ancienneté de la maladie que nous n'avons observée qu'à une phase tardive. (On comprend aussi que le *Lambia*, qui paraît affecter la première partie du colon, tandis que l'amibe se développe surtout dans la seconde moitié, produise des réactions coliques et des fèces d'un caractère différent.

La douleur colique, la sensibilité de l'intestin à la palpation, le météorisme sont aussi moins marqués que dans la dysenterie ambiennne. La maladie évolue sans fièvre comme la plupart des cas de dysenterie ambiennne. Le plus souvent, on ne trouve point de sang, point d'albumine soluble dans les fèces, preuve que les ulcérations ne sont pas très profondes.

Cependant la maladie retient fortement sur l'état général; la nutrition est entravée, le sujet, pâle, amaigri, ne reprend point ses forces. L'atteinte générale est si grave que l'on peut craindre la tuberculose pulmonaire ou la tuberculose intestinale.

L'entérite lambliaenne est persistante, rebelle au traitement, susceptible de recidive lorsqu'on est parvenu à l'améliorer. Il est plus difficile de faire disparaître le *Lambia* des selles que l'amibe dysentérique elle-même. L'émétine, le néoarsénobenzol n'ont guère d'action; le salicylate de bismuth à haute dose n'a pas donné de résultats constants à Goffion. Nous avons employé les lavages d'intestin au nitrate d'argent, à la liqueur de Labarraque, à l'eau oxygénée, à l'iodure, et, comme antiseptique interne, le calomel et le thymol: aucun de ces médicaments ne nous a paru avoir une action spécifique.

L'infestation de l'intestin peut se produire de diverses manières. Le plus souvent, il est probable qu'il y a contagion directe de l'homme à l'homme, favorisée par l'encombrement et le défaut de propreté. Dans trois cas, Goffion a vu des soldats réformés, renvoyés dans leurs foyers, y infecter leur famille. La contagion peut se faire indirectement par les aliments, les objets de toilette ou l'eau souillée par les fèces. Nous insistons sur le rôle de l'eau de boisson: il a vu des parasites restés sur le filtre. Enfin, il est possible que les excréments de rats et de souris, qui recèlent si fréquemment le *Lambia*, se mêlent à la farine et au pain que nous mangeons et pénètrent ainsi dans l'intestin de l'homme;

le grand nombre de rats vivant dans les tranchées rend cette origine très plausible.

Ainsi le *Lambia intestinalis* n'est pas un parasite inoffensif, il peut jouer un rôle pathogène, et il faut aujourd'hui compter avec lui comme on compte avec l'amibe dysentérique, avec le *Balanidium coli* et les vers intestinaux, dans la pathogénie des entérites. Les parasites tiennent assurément une grande place dans la pathologie de l'intestin; c'est la tâche des cliniciens de caractériser les modalités réactionnelles propres à chacun d'eux.

PARALLÈLE

ENTRE

L'INFECTION PUERPÉRALE

ET QUELQUES

INFECTIONS CHIRURGICALES

Par V. WALLICH.

Il y a trente ans* que des études entreprises sur la plaie utérine et son infection, au cours de la puerpéralité, ont permis d'écarter un certain nombre de faits identiques à ceux qui sont l'objet des plus récentes observations sur les plaies de guerre. Il n'est peut-être pas sans intérêt de poursuivre la comparaison, et de mettre en parallèle les constatations obstétricales et les observations chirurgicales, en ce qui concerne des infections ne différant souvent en somme que par le siège de la porte d'entrée. On pourra de la sorte éclairer d'une lumière réciproque l'anatomie pathologique, la symptomatologie et la thérapeutique d'infections, jusqu'ici étudiées séparément dans le domaine distinct de la chirurgie ou de l'obstétrique.

La dégénérescence de la muqueuse utérine, qui survient à la fin de la grossesse, prépare et facilite le détachement de l'œuf, mais elle a aussi pour conséquence une formation de tissus mortifiés, plus que propice à la pullulation microbienne. Or, à cette première condition favorisant l'infection s'ajoute, comme circonstance aggravante, la vaste étendue de la plaie utérine, résultant de la chute de la caduque et du décollement placentaire. L'infection, qui se produit dans l'utérus *post partum*, peut, dans certaines circonstances, représenter le type des infections brutales et massives, dans le genre de celles qu'on voit succéder à de graves traumatismes. Après un avortement, la caduque non dégénérée, bien vivante, offre un terrain relativement moins favorable à l'infection, qui est alors exceptionnelle, quand elle n'est pas portée dans l'utérus par des manœuvres septiques.

L'étude de la flore microbienne dans l'infection puerpérale a permis deux ordres de constatations: les unes locales, constituées par ce qu'on observe sur la surface interne de l'utérus et dans la paroi de cet organe; les autres générales, concernant la diffusion de l'infection dans tout l'organisme.

Localement, tout le monde est d'accord, depuis Pasteur qui, le premier, en 1879, décrivit les microbes de l'infection puerpérale, pour admettre que de nombreuses espèces microbiennes se rencontrent à la surface de la plaie utérine, ainsi que le confirmeront les recherches ultérieures de Doléris, Bumm, F. Widal, Krönig, Menge et de C. Jeannin*, pour les infections

1. F. WIDAL. — « Etude sur l'infection puerpérale, la plégmatite alba dolens et l'érysipèle », *Thèse de Paris*, 1889. — *Bull. Arch. F. Gyn.*, 1891, t. XI, fasc. 3, p. 398.
2. A. PEYRARD et V. WALLICH. — « Traitement de l'infection puerpérale », 1896.
3. A. DOLEIRIS. — « La fièvre puerpérale et les orga-

putrides. Pasteur avait insisté déjà sur la prépondérance du streptocoque qui ne fut remise en honneur que plus tard par Chauveau et par Arloing¹ pour être établie définitivement par F. Vidal².

Au point de vue de l'infection générale, c'est à ce dernier auteur qu'on doit la notion de la très grande fréquence de la streptococcie, du passage du streptococque dans les différents viscères, ainsi qu'on peut le constater à l'autopsie, ou dans le sang chez la femme vivante, tel qu'il a été retrouvé par Lermier et tout récemment encore par Potocski³.

Un point resté et reste encore obscur, c'est le pourquoi de la filtration du streptococque au niveau de la muqueuse utérine, à l'avantage des autres microbes associés. Il est intéressant de rechercher si cette explication peut être donnée par l'étude comparative des plaies de guerre.

**

Comme la plaie utérine *post partum*, la plaie de guerre peut comprendre des tissus mortifiés par l'action de la déchirure, de l'attrition et de la brûlure causées par le projectile. Sur ces tissus mortifiés l'infection trouve un terrain de culture très favorable. Comme sur la plaie utérine, on trouve au niveau de la plaie de guerre des associations microbiennes où, d'après la généralité des observateurs, le streptococque paraît jouer un rôle prépondérant.

Policard⁴ a bien résumé l'état de la question sur les étapes principales de l'infection au niveau de la plaie de guerre. La flore microbienne y serait faite, d'abord, d'innombrables germes, dont un nombre relativement restreint d'espèces arriverait à subsister, éliminant les autres espèces, comme par une concurrence vitale. Cette dernière serait beaucoup plus le fait d'une sorte de vaccination par les anticorps développés dans l'organisme, que le résultat de l'action peu intense et isolée des phagocytes.

Aux bâtonnets anaérobies de la première heure succèdent les formes aérobies, généralement des cocci, et cela au fur et à mesure que se ferait l'élimination des tissus mortifiés. Il a été, en effet, reconnu que, dans la plaie, parmi les germes présents, ceux-là seuls poussent qui trouvent un milieu de culture convenable. En vertu de ce principe, la flore varierait suivant l'état de telle ou telle plaie, et dans une même plaie suivant tel ou tel point de la plaie, soit à la surface, soit dans la profondeur, soit au voisinage des projectiles ou des corps étrangers.

Il y a là des faits à retenir et à reporter dans la question de la topographie de l'infection puerpérale. Il est vraisemblable d'admettre que l'état de la flore microbienne peut-être, dans l'utérus, lié à l'étendue de la mortification des tissus, ainsi que le démontrent les observations déjà anciennes de F. Vidal, Bumm et les nôtres.

Au niveau de la plaie utérine, comme dans la plaie de guerre, le streptococque persiste au milieu des autres espèces microbiennes, parce que l'organisme ne réussit pas, comme il le fait si bien pour le staphylococque et d'autres germes, à se vacciner utilement et suffisamment. C'est là la raison pour laquelle dans la plaie utérine, comme dans la plaie de guerre, le streptococque survit

aux espèces associées. C'est aussi dans cette absence de vaccination de l'organisme que le streptococque n'a pu trouver l'explication de la pénétration, si souvent exclusive, de ce microbe dans le sang. Cette explication est autrement satisfaisante que celle qui jusqu'ici invoquait l'effet mystérieux d'une filtration supposée au niveau de la muqueuse utérine.

Il s'agit, bien entendu, dans ces circonstances du streptococque vrai, plus ou moins virulent, caractérisé par de longues chaînettes, doué d'un pouvoir hémolytique, poussant en milieu vacciné et subissant l'action du sérum antistreptococcique. Dans les plaies qui le renferment la suture est interdite (Tissier).

Si l'infection se généralise, on voit chez le blessé des poussées fébriles répétées, des localisations à distance dans le tissu cellulaire et les articulations, tout comme dans les complications tardives de l'infection puerpérale. La gravité variable de ces infections streptococciques peut tenir à la nature propre du streptococque, mais elle peut dépendre aussi de la sensibilité qu'il rencontre dans tel ou tel organisme, ainsi que C. Levaditi⁵ l'a démontré récemment au moyen de l'intra-dermo-réaction⁶.

**

Ces données anatomiques et pathogéniques expliquent les analogies qu'on peut noter en clinique entre l'infection puerpérale et certaines infections observées chez les blessés, aussi bien en ce qui concerne la symptomatologie que les effets de la thérapeutique.

Au point de vue *symptomatique*, il est fréquent d'observer chez les blessés des phénomènes généraux analogues à ceux qu'on observe au cours de l'infection puerpérale. La température présente des élévations plus ou moins marquées, mais il est à remarquer que, dans les deux ordres de cas, chez les accouchées infectées comme chez les blessés, l'accélération concomitante du pouls suit fidèlement les ascensions du soir et les remissions du matin, tout en restant toujours au-dessus de la normale. Cette accélération du pouls est la marque des infections d'origine utérine au cours des suites de couches. On la rencontre avec les mêmes oscillations chez le blessé. Certains ont été frappés des caractères de cette accélération du pouls, au point d'établir dans l'observation de cette accélération le critérium de l'infection, et de se baser sur elle pour ouvrir un pansement rare, ou faire sauter des points de suture. A l'H. O. E. de Bouleuse, R. Leriche enfermait ses

soeurs dans un pansement qu'il renouvelait qu'il bout d'un mois et auquel il ne touchait qu'en cas d'accélération oscillante du pouls accompagnant l'élévation de la température. Dans cette circonstance il y a donc une concordance absolue entre l'observation chirurgicale et les constatations obstétricales.

Au point de vue *thérapeutique*, la conduite actuellement préconisée présente de grandes analogies chez le blessé, comme chez la nouvelle accouchée infectée. En effet, chez l'un comme chez l'autre, qu'il s'agisse d'une forme quelconque d'infection, le rôle favorisant du tissu mortifié ne peut être pris en moindre considération. Il convient toujours, suivant la formule nouvelle, de viser encore plus le terrain que le microbe.

Cette formule a eu pour conséquence en chirurgie de guerre de rechercher, soit la fonte chimique des éléments cellulaires du terrain de culture, soit son diminution au bistouri. L'injection intra-utérine intermittente et surtout continue⁷ exerçait sur le terrain mortifié de l'utérus le même effet de protolyse que les hypochlorites de Labarraque, de Carrel et de Dakin. Sur ce terrain de culture utérine, on était arrivé depuis longtemps à supprimer presque, tant on le diluait, l'antiseptique dont on redoutait les effets toxiques. Depuis cette guerre, Pierre Delbet a expérimentalement démontré que la plupart des substances dites antiseptiques exerçaient un effet destructeur sur les globules blancs et sur les globules rouges, tout en ne possédant aux doses possibles qu'une action germicide lente ou incomplète⁸.

La curette, introduite dans l'utérus *post abortum* par Récamier dès 1845, plus abandonnée, ne fut employée à nouveau que beaucoup plus tard par Doléris et ses élèves. Pozzi recourut aussi au curetage *post partum* et fit publier en 1891 un travail sur la question par son élève Charrier⁹. La curette grattant l'utérus infecté n'a pas d'autre action que le bistouri du chirurgien, tel qu'on l'emploie, d'après les méthodes nouvelles, pour le traitement des plaies de guerre. Dans ces circonstances, l'exercice du tissu mortifié des projectiles, faite aussi précocement que possible, est suivie de la réunion immédiate des tissus, ainsi que, dès 1915, Gaudier¹⁰, Lemaitre¹¹ l'ont mis en pratique dans le traitement des blessures des parties molles.

Enfin, pour terminer l'énumération des analogies thérapeutiques, voilà que surgit dans le traitement des plaies de guerre la sérotherapie antistreptococcique¹², conduisant Levaditi à des résultats très dignes d'être pris en considération.

Or, dès 1895, à la même séance de la Société de Biologie¹³, M. Maremork d'une part, MM. Charrier et Roger, d'autre part, apportaient le résultat de la sérotherapie antistreptococcique. Nous avons nous-même, à l'époque, en collaboration avec M. Maremork, fait un essai sur des brebis pleines, avant de tenter à la clinique Baudelocque, avec M. le professeur Pinard, les injections chez les femmes en état de puerpéralité. Il faut donc encore l'observation obstétricale à pu tracer la voie à l'observation chirurgicale.

**

En résumé, les observations faites sur la plaie utérine infectée ont sur bien des points longtemps à l'avance révélé une certaine identité avec ce que l'on vient de découvrir au cours de cette guerre, touchant la répartition et la nature de l'infection dans les plaies de guerre. D'autre part, les constatations faites sur la plaie de guerre ont enrichi l'histoire de l'infection puerpérale d'interprétations nouvelles sur les raisons inconnues, dont dépendent la fréquence et la diffusion de la streptococcie. Chirurgiens et accoucheurs se sont rencontrés sur la question du traitement pour détruire ou enlever le terrain mortifié et faire de cette intervention la base de leur thérapeutique.

moelles par l'excision précoce de tous les tissus attirés ». *Journal des Praticiens*, 27 Mai 1916.

9. LEMAITRE. — Révision médicale de la V^e armée, in *La Presse Médicale*, 24 Juillet 1916.

10. C. LEVADITI. — « Vaccination antistreptococcique des plaies de guerre par le lipovaccin et le vaccin éthérosensibilisé ». *La Presse Médicale*, 30 Janvier 1919.

11. MAREMORK. — C. R. Société de Biologie, 23 Février 1895 et *Annales de l'Institut Pasteur*, Juillet 1895. — CHARRIER et ROGER. C. R. Société de Biologie, 23 Février 1896. — V. WALLICH. Rapport présenté au Congrès international des Sciences médicales de Moscou, 1897.

ismes inférieurs. Pathogénie et thérapeutique des accidents infectieux des suites de couches ». *Thèse de Paris*, 1880. — KNOKE et MENGE. *Congrès International des Sciences Médicales*, Paris, 1900. — C. JEANIN. « Rétrologie et pathogénie des infections puerpérales putrides ». *Thèse de Paris*, 1902.

1. CHAUVIN. — « Sur la septicémie puerpérale expérimentale ». *Lyons médical*, 1882. — ARLOING. *Bulletin de l'Académie des Sciences*, 1884.

3. LERMIER. — « L'ensemencement du sang pendant la vie ». *Thèse de Paris*, 1906. — L. POTOCKI. « Bactériologie sanguine dans l'infection puerpérale ». *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, 1918, nos 3 et 4.

4. A. POLICARD. — « Évolution de la plaie de guerre », Paris 1918.

4. LEVADITI. — *Ambulances de l'Océan du Dr A. Depage*, tome II (1918), fasc. I.

5. PINARD et VANNIER. — « De l'irrigation continue comme traitement prophylactique et curatif de l'infection puerpérale ». *Annales de Gynécologie*, 1886.

6. P. DELBET et KARAZANOFF. — C. R. *Académie des Sciences*, 6 Septembre 1915.

7. DOLEIS. — *Arch. d'Obst. et de Gyn.*, Mai, Juin 1886, Février et Mars 1887; *Journal de Médecine de Paris*, 5 Août 1888. — GUANTIER. *Thèse de Paris*, 1889. — CHARRIER. « Du curetage précoce dans l'infection puerpérale envisagée comme moyen thérapeutique et prophylactique ». *Arch. de Médecine*, Août 1891.

8. GAUDIER. — « Traitement des plaies des parties

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX

21 Mars 1919.

Discussion sur la déclaration obligatoire de la tuberculose (suite)'. — *M. Millon* rappelle tout ce qu'il a été adversaire de la déclaration obligatoire et du projet de loi, qu'il estime peu intéressant au point de vue d'une prophylaxie réelle. Au lieu d'être un fonctionnarisme médical dangereux, mieux vaudrait voter des crédits pour allouer des subventions aux savants se consacrant à des recherches sur la tuberculose, pour créer des contrées pour isolement des tuberculeux, relater le traitement des défectifs du bureau de bienfaisance, enseigner la prophylaxie antituberculeuse, créer des logements salubres et des jardins dans les grandes villes.

— *M. Sargent* rappelle que la Société doit, à propos du projet de loi, donner essentiellement un avis motivé sur les Pouvoirs publics auront à tenir compte s'ils le jugent utile.

M. Barbier demande à la Société de ne pas approuver la proposition de déclaration telle qu'elle est présentée. En s'adressant aux tuberculeux ouverts, on va à un échec et à une déstabilisation. *M. Barbier* expose comment est conduite en Allemagne la lutte antituberculeuse. Sans vouloir admirer et copier la pratique allemande, n'y aura-t-il pas lieu de demander en France aux administrations et industries de faire les frais de l'organisation antituberculeuse dans leur personnel, à l'aide de caisses d'assurance contre l'invalidité ? Il y a lieu surtout de traiter précocement les cas curables. Les crédits prévus par le projet de loi sont nettement insuffisants. *M. Barbier* attire enfin l'attention sur les dangers qu'il y a à créer une véritable tuberculose publique.

M. Comby dans les autopsies d'enfants pratiquées dans son service, a relevé des lésions tuberculeuses dans 36,50 pour 100 des cas : la proportion va de 1 pour 100 chez les jeunes enfants à 67 pour 100 chez les grands enfants. Il s'agit de tuberculoses ganglio-pulmonaires généralement fermées, mais parfois ouvertes. Aussi y a-t-il lieu de demander en France aux administrations et industries d'enfants comme dans les hôpitaux d'adultes. La prophylaxie doit se faire aussi dans la famille et à l'école, et il faut l'enseigner dans les écoles. Il faut soustraire les enfants pauvres à la contamination familiale dans la taudie et prendre des mesures contre les logements insalubres.

M. de Massary expose comment il a été amené à pratiquer la déclaration dans son service. Dans une de ses salles de Lariboisière, qui comporte 38 lits, il y a 78 malades, dont 32 tuberculeux qui crachent : il y a pour les soigner 3 infirmières, et, comme matériel, 46 assiettes et 26 crachoirs; *M. de Massary* a réussi à isoler deux des malades dans le couloir conduisant aux water-closets. En désespoir de cause, il a déclaré cette lamentable situation au préfet de la Seine, au directeur de l'Assistance publique, au directeur de l'Hygiène, au vice-président du Conseil municipal, au conseiller municipal du quartier.

Question insoluble, a répondu l'un; rien à faire, a dit l'autre; on peut donner quelques secours de plus, a répondu un troisième.

Et c'est dans cet état de choses qu'on parle de dégrader des tuberculeux, alors que nous ne sommes pas en état de soigner ceux qui viennent réclamer nos soins ! On renvoie tous ceux qui peuvent marcher chez eux, dans leur taudis, en leur laissant entrevoir qu'on les admettra plus tard, quand ils ne pourront plus marcher et seront dévotement des incurables.

On a beaucoup parlé sur la lutte antituberculeuse qui a été entreprise par l'armée. *M. de Massary* est le premier à reconnaître qu'elle fut admirable, mais elle fut bien insuffisante. En ce qui le concerne, il a dirigé depuis le début de la guerre un hôpital militaire de 250 lits à Issy-les-Moulineaux : rien n'y était prévu pour des tuberculeux, et ceci se conçoit, puisque, par définition, il ne devait pas y avoir de tuberculeux dans l'armée. Or, dès le début, y furent évacués des tuberculeux, par ailleurs, il y eut de leur recrutement l'École antituberculeuse fut alors improvisée, et *M. de Massary* put y évaluer dès le début ses tuberculeux. Mais bientôt elle fut envasée, et les

demandes d'évacuation des tuberculeux restèrent sans réponse. Les malades durent alors, après les étapes habituelles, être dirigés vers les centres de repos. Et ces tuberculeux, considérés comme dangereux pour le milieu militaire, furent rendus au milieu civil. Est-ce là une solution ? L'œuvre antituberculeuse a donc été insuffisante pour l'armée, milieu sélectionné, d'où les conseils de revision écarteraient les faibles et les malades.

Or le milieu civil est, si l'on peut dire, sélectionné à rebours, puisqu'on y fait refouer tous les tuberculeux et les déchets de l'armée : aussi l'œuvre antituberculeuse organisée dans l'armée, appliquée au civil, ne devient-elle plus qu'un joujou, bien disproportionnée au nombre considérable des tuberculeux auxquels il faut s'adresser.

En demandant la déclaration obligatoire, les médecins des hôpitaux semblent dire qu'ils ne soignent pas les tuberculeux parce qu'ils ne savent pas où ils sont; rien n'est plus faux. Ce qu'ils doivent demander à l'Assistance publique, c'est de les mettre à même de soigner tous les tuberculeux, et alors la déclaration obligatoire sera bien inutile et superflue, car les tuberculeux viendront d'eux-mêmes demander leurs soins. Si, dans les pays où fonctionne la déclaration obligatoire, la mortalité par tuberculose a baissé, c'est parce que la lutte antituberculeuse y est mieux organisée. Il faut résoudre la question également, à la française, sans obligation ni contrainte, en créant une organisation antituberculeuse puissante, après avoir la déclaration obligatoire sera superflue et sans valeur la déclaration serait inutile, puisqu'elle ne serait suivie d'aucune sanction pratique efficace.

Pour conclure, *M. de Massary* propose à la Société de se rallier au vœu suivant :

« Les médecins des hôpitaux estiment qu'ils ne devraient adopter la déclaration obligatoire de la tuberculose que lorsqu'ils seront mis en état de soigner les tuberculeux qui actuellement implorent leur secours.

« Les médecins des hôpitaux demandent donc à l'Assistance publique la création urgente d'une Œuvre antituberculeuse puissante, dont ils sont prêts à discuter les moyens avec les autorités compétentes ».

M. A. Renaud se déclare partisan de la déclaration.

M. Weil-Haïlé se déclare insuffisamment éclairé par la discussion sur la valeur respective de l'arme qui sera mise entre les mains du médecin par la déclaration obligatoire ou la déclaration facultative dans la prophylaxie de la tuberculose.

Après quelques observations de *M. Carnot*, la suite de la discussion est remise à la séance suivante.

L. RIVAT.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

22 Mars 1919.

Sur une méthode de coloration élective du sang paléiden. — *M. G. Ch. Lacroix* et *Paul Jacquet* présentent une technique applicable à tous les colorants hématoxygènes à base d'acétoxydes et d'azur. Fixation préalable à l'alcool absolu; coloration rapide en verre de montre et en solution faiblement diluée. Ils insistent sur la nécessité de n'employer pour la dilution qu'une eau parfaitement neutre.

Note sur la répartition de la sécrétine dans le duodénum et le jejunum de chiens normaux et de chiens ayant subi l'exclusion du duodénum. — *M. G. Méthivier*. Chez les chiens normaux, il y a une sécrétine dans le jejunum que dans le duodénum.

Chez les chiens ayant subi une exclusion du duodénum, il y a, dans les premiers mois qui suivent l'opération, une diminution notable de la sécrétine dans le duodénum et dans le jejunum.

Le choc consécutif aux injections colloïdales d'or dans les broncho-pneumonies grippales. — *MM. J. du Castel* et *Marcel Dufour* étudient au cours des broncho-pneumonies grippales le choc qui suit les injections d'or colloïdal avec l'apparition du frisson. Cliniquement latent, il s'écrit sur les courbes de la température, du poids, de la respiration, des pressions; il est plus accusé quand l'injection est faite au cours d'une variation thermique qu'en température fixe, quand on fait dans la même journée une deuxième et même une troisième piqûre (pratique dont les auteurs ont tiré des résultats favorables), quand la maladie est à son

début. Favorable ou non, au total, le choc est toujours minime.

Etude comparée de la digestion du son meunier par le chien et par le lapin. — *M. J. Chaussez*. Le lapin digère environ 75 pour 100 du son meunier alors que le chien en digère seulement 50 pour 100.

Les résidus du son ayant traversé le tube digestif sont plus déminéralisés chez le lapin et beaucoup plus chez le chien, ce qui fait penser à la différence d'acidité de leurs suc digestifs.

Les résidus du son ayant traversé le tube digestif sont plus appauvris en azote s'il s'agit du son meunier qu'avec des enveloppes cuticulaires de blé obtenues par simple éraiment de celui-ci après trempage dans l'eau, qui n'ont pas subi les traumatismes des opérations de meunerie.

Des expériences animales, en collaboration avec *M. L. Lapique*, ont montré que l'homme digère les enveloppes de blé à peu près comme le chien.

Les déplacements du cubitus au cours de la rotation antibrachiale. — *M. Masmonet* montre que les déplacements du cubitus sont nuls au cours de la rotation antibrachiale, l'articulation immémorable étant trop serrée pour les permettre. Au cours de la rotation antibrachiale il se produit de légers mouvements de rotation de la tête humérale, comme l'auteur a pu le constater sur le cadavre, mais même directement sur un sujet vivant.

Les réactions pliométriques dans les blessures de la moelle épinière et du rachis cervical. — *M. André Thomas*. Il existe chez l'homme des centres pliométriques pour les membres supérieurs dans les 4^e, 5^e, 6^e et 7^e segments dorsaux; pour les membres inférieurs, dans les 9^e, 10^e, 11^e et 12^e segments dorsaux.

L'étude des réactions et des réflexes pliométriques peut fournir des indications utiles sur l'état anatomique du système nerveux-lésion de la moelle et de la chaîne sympathique.

Valeur comparée de la chloroformisation et de l'éthérisation. — *M. Eréchet*. Par la méthode graphique on constate l'augmentation de la fréquence du pouls dans l'éthérisation, la diminution dans la chloroformisation; l'augmentation d'amplitude du tracé du pouls dans l'éthérisation, la diminution dans la chloroformisation; l'augmentation de la tension artérielle maxima dans l'éthérisation, la diminution dans la chloroformisation; l'augmentation fréquente de la minima dans l'éthérisation, la diminution dans la chloroformisation; l'augmentation des amplitudes oscillatoires dans l'éthérisation (2 à 3), leur diminution dans la chloroformisation; de plus l'éthérisation augmente le nombre et l'amplitude des mouvements respiratoires. Ces raisons doivent faire préférer l'asepsie par l'éthérisation.

— *M. P. Weil* rappelle, à l'appui de cette préférence, le rôle toxique du chloroforme pour le globe rouge, et son intervention, à ce titre, dans les lésions chloroformiques.

— *M. Nicloux* a constaté une fixation du chloroforme par le globe rouge.

— *M. N. Fessinger* croit que le chloroforme a surtout une action hépatotrope.

Sur l'origine de la substance conjonctive. — *M. Nagot* répond aux objections formulées par *M. Lagrange* et *M. Lacroix* et il cherche à établir la répartition des différents phénomes de la vie dans les parties constitutives des tissus, protoplasma et substance intercellulaire. Il montre qu'en réalité on ne peut attribuer des propriétés vitales à la substance conjonctive prise en elle-même, mais que ses propriétés physiques, même dans les greffes moelles, restent en état de se manifester tant que leur organisation n'est pas détruite; les propriétés physiques jouent un rôle dans la vie des tissus et de l'individu.

La théorie explosive de la genèse des substances conjonctives n'est pas prouvée; au contraire, la théorie de la coagulation extra-cellulaire des albumines du milieu interstitiel par des ferments émanés des cellules exposées sur des observations faites à l'interpréter et à contrôler.

Il n'y a aucune raison pour ne pas généraliser les observations d'histogénèse faites dans les cicatrices; en réalité, les processus du développement des tissus sont beaucoup plus faciles à observer dans les cicatrices de l'adulte que dans les embryons, et ils se font suivant les mêmes lois; les perturbations apportées par les conditions différentes dans les

deux cas permettent de mettre ces lois mieux en lumière.

ANÉVRIE.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

18 Mars 1919.

Fièvre typhoïde chez un nourrisson de trois mois. — *M. Crispin et M^{me} Mathias* (d'Alger) rapportent l'observation d'une fièvre typhoïde d'emblée méconnue chez un nourrisson de trois mois. A l'autopsie, outre les lésions classiques intestinales, on déclara une hémorragie de l'une des capsules surrénales.

Un cas de méningite cérébro-spinale traité tardivement. — *M. Ribadeau-Dumas* rapporte l'observation d'un enfant de deux ans présentant des symptômes pie-mérisés avec un état de maigreur accentué et, chez lequel on porta successivement le diagnostic de méningite tuberculeuse puis de méningite syphilitique. Le traitement spécifique étant demeuré sans résultat et l'enfant continuant à présenter des poussées méningitiques, on se décida au bout d'un mois à le soumettre au traitement sérothérapique antituberculeux sans que la preuve biologique de l'intervention du méningocoque ait été fournie par le laboratoire. Trois injections intrarachidiennes de sérum polyvalent amenèrent le guérison, et l'auteur conclut de ce fait que le traitement sérothérapique peut être institué avec avantage comme traitement d'épreuve dans tous les cas de méningite de nature douteuse.

— *M. Netter* a vu également des méningites cérébro-spinales qu'il considérait comme méningococciques et traitait comme telles bien que le méningocoque n'eût pas été décelé par les recherches de laboratoire. Depuis longtemps, il préconise la sérothérapie intrarachidienne antituberculeuse en présence de ces cas à étiologie douteuse, qui sont parfois très embarrassants. Il est d'ailleurs tenté d'admettre que les sérum peuvent exercer une action favorable sur l'organisme indépendamment de l'action spécifique, et qu'ils n'agissent pas uniquement par leurs anticorps.

— *M. Félix Terris* signale à ce propos qu'il a eu l'occasion de suivre, avec M. Courcoux et Debré, un soldat atteint d'irido-choroïdite avec suppuration de la chambre antérieure. L'examen bactériologique du sang ayant décelé la présence de méningocoques, on institua la sérothérapie antituberculeuse et le sérum fut injecté dans la chambre antérieure de l'œil, donnant de très bons résultats immédiats.

— *M. Mary* croit comme M. Netter que les sérum spécifiques peuvent avoir également une action non spécifique comparable à celle des vaccins.

L'état actuel sanitaire des écoles dans les régions envahies. — *MM. Générvier et Honyer* signalent que l'état sanitaire des enfants des pays envahis est des plus déficients. Dans les Ardennes, en particulier, ils ont constaté que leur alimentation était nettement inférieure aux besoins de leur organisme. Les nourrissons ont été privés du lait et de farines de bonne qualité qu'on a été obligé de remplacer par des panades préparées avec du pain K.K. Les enfants de 7 à 10 ans ont eu une ration d'aliments de et de graisses très insuffisante.

Les logs, d'autre part, sont généralement plus ou moins à la suite de l'occupation ennemie, et les habitants de tout âge continuent à couler sur la pelle infectée par la vermine. La propreté est très répandue et 50 à 60 pour 100 des enfants sont atteints de gale. Dans les Ardennes, il existe cinq à six foyers de diphtérie qu'on n'a pas encore réussi à supprimer.

Les enfants, dès 11 à 12 ans, ont été astreints à un travail forcé qui, sans être toujours très pénible, les a soustraits aux intempéries dont ils ont souffert.

À ces mauvaises conditions physiques sont venues s'ajouter, au point de vue intellectuel et moral, des facteurs qui expliquent aisément le retard de développement des enfants qu'on peut estimer de dix-huit mois en moyenne. A l'école maternelle, les cas d'anémie et de rachitisme sont très nombreux. Les enfants de plus âgés ont tous été atteints d'une affection plus ou moins grave qui fut mal soignée, et beaucoup d'entre eux présentent des adénopathies.

Des mesures urgentes s'imposent. Les objets de literie auraient dû être rétrécis à l'ennemi des armistices. Actuellement le service médical et les organisations hygiéniques laissent à désirer. Il convient de faire appel à des médecins expérimentés;

d'instituer une inspection médicale des écoles, de créer des cantines scolaires, des bains-douches, etc. L'intérêt national est en jeu, et on ne saurait assez attirer l'attention sur la nécessité d'agir avec énergie pour améliorer un état sanitaire des plus comprometteurs.

Trois cas d'infections généralisées traitées par les auto-vaccins. — *M^{ms} de Pfeiffer et Hochberg* communiquent trois observations de cas traités suivant la méthode de Wright.

Dans le premier cas, il s'agissait d'une fillette de 13 ans ayant présenté, à la suite d'une grippe, une infection streptococcique à localisations multiples sous-cutanées avec complications broncho-pulmonaires récidivantes, fièvre à grandes oscillations et état général grave. Malgré des incisions répétées, les foyers ne disparaissaient; le traitement par sérum antistreptococcique et les métaux colloïdaux échoua complètement. L'auto-vaccination fut faite par voie sous-cutanée à la dose de 250 millions de germes au 52^e jour d'une fièvre oscillant entre 39 et 40°. Dès le lendemain, la température tomba à la normale et se releva plus que de quelques dixièmes jusqu'à la sortie de l'enfant, trois jours plus tard; sans une montée en clocher qui survint trois jours après une seconde injection de 500 millions de germes. Dès la première injection, l'appétit revint; l'enfant engrassa de 10 kilogrammes et quitta l'hôpital sans trace de lésion autre que les différentes cicatrices d'incisions. Revue à plusieurs reprises depuis, elle est toujours restée en parfaite santé.

Les deux autres observations ont trait de deux nourrissons de 4 ans et 7 mois atteints de pyodermites à staphylocoques.

Chez le premier de ces enfants, l'infection cutanée était greffée sur un eczéma. Les deux premières injections de 250 et 500 millions de germes, pratiquées à huit jours d'intervalle, furent bien tolérées, jusqu'à la sortie de l'enfant, trois jours plus tard.

La troisième injection de 750 millions de germes fut suivie d'une réaction vaccinale généralisée, et les abcès commencèrent à s'affaiblir. A la suite d'une quatrième injection de 500 millions, une amélioration manifeste fut constatée, mais une cinquième et dernière injection aux mêmes doses fut suivie d'une poussée ganglionnaire certaine comparativement à la première, avec érythème et un œdème subcutané deux jours plus tard dans l'apixie, ayant présenté de l'intolérance gastrique et de l'anasarque.

Le second nourrisson, atteint de pyodermites généralisées datant de six semaines avec état général grave, ne reçut qu'une seule injection de 250 millions de staphylocoques. Celle-ci suffit à amener la disparition de tous les abcès. L'enfant reprit du poids et fut guéri un mois après en parfaite santé.

— *M. Guizon*, à propos de ces cas traités dans son service, souligne les bons résultats que peuvent fournir les auto-vaccins; mais il estime que les doses pour l'enfant qui a succombé ont sans doute été trop élevées.

— *M. Hallé* considère que le traitement des nourrissons eczémateux réclame souvent des surprises fâcheuses. Il appréhenderait, en conséquence, de pratiquer l'auto-vaccination chez un enfant atteint d'eczéma en suppuration. La seconde observation des auteurs précédents justifie ses craintes.

G. SCHUMMER.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

25 Mars 1919.

Décès de M. Hallopeau. — *M. Delorme*, président, prononce une allocution à cette occasion.

L'homme à la fin de sa vie. — *M. Pierre Marie*, au nom de M. Lacaze-Gauthier, dépose sur ce sujet un travail dont l'intelligence finement scientifique se rehausse d'une forte documentation scientifique.

Le problème du cancer. — *M. Hartmann* dépose un rapport sur un travail très important de *M. Aug. Lumière* de Lyon sur cette tumeur. Les recherches de l'auteur, y établit d'abord combien sont précieuses les notions que nous possédons actuellement sur la nature et l'origine du cancer ainsi que, en conséquence, sur les traitements à lui opposer. Il montre la fréquence du développement du cancer sur les lésions d'irritation chronique, accompagnées d'une ulcération perlante dont la réparation est entravée par une cause variable. Ces lésions constituent les *états pré-cancéreux* de Meunier qui sont pourtant

insuffisants pour permettre l'évolution du cancer. Pour que la cellule normale devienne cancéreuse, l'irritation chronique ne suffit pas; il faut un autre élément. Discutant les conditions dans lesquelles ont été reproduites les tumeurs cancéreuses, l'auteur rappelle les expériences de Borrel, dont il adopte les idées. M. Lumière admet que les propriétés nouvelles de la cellule devenue cancéreuse sont dues à la pénétration d'un parasite. Allant plus loin dans ses hypothèses, il arrive à conclure que le parasite doit être un protozoaire. Cette théorie du cancer ne repose encore que sur des hypothèses. Des recherches nouvelles sont nécessaires. C'est à leur exposé que s'attache M. Lumière dans la deuxième partie de son mémoire où il ne suggère pas moins de 37 séries d'expériences à faire, et où il attribue surtout à la déficience de nos méthodes actuelles d'histopathologie les échecs rencontrés dans la recherche du parasite du cancer.

Le cancer au Havre. — *M. Lord* lit une note où il résulte qu'en 1880 on constatait au Havre 53 décès par cancer sur 200 en 1916. Il existe des immunités et des quartiers à cancer. Ils sont tous situés sur un sous-sol humide, près des marchés ou d'écoures où les rats pullulent. D'où cette constatation que l'humidité du sol et le pullulement des rats sont des conditions de propagation de l'affection cancéreuse.

Fonctionnement du Service antivaricelle pendant la guerre. — *M. Fasquelle*, directeur du Service antivaricelle de l'Armée, expose le fonctionnement et les résultats de ce service. Organisé par l'Institut du Service de Santé, le Service antivaricelle de l'Armée n'a pu lui seul suffire aux besoins des armées, de la marine et des colonies tropicales. La moyenne des revaccinations positives dépasse 50 pour 100. Alors qu'en 1870-71 plus de 120.000 soldats français ont été frappés par la varicelle avec plus de 35.000 décès, pendant cette guerre de quatre ans, l'armée française métropolitaine n'a eu à déplorer que le tuileur en fin de 12 cas de varicelle dont 1 seul décès. Comme l'a dit M. Roux, directeur de l'Institut Pasteur : c'est la première fois, fait unique dans l'histoire, qu'une guerre n'est pas accompagnée d'une épidémie de varicelle. Au contraire, au cours de cette guerre, des épidémies assez graves de varicelle ont éclaté à plusieurs reprises en Allemagne et en France. Le Service antivaricelle de l'Honneur du Service de Santé militaire français qui se tenait en liaison étroite avec les différents ministères par l'organe de la Commission permanente internationale de Prophylaxie à l'Intérieur. Il a formulé les prescriptions propres à combattre la varicelle et a veillé avec soin à leur exécution.

Sur la déclaration obligatoire de la tuberculose.

— *M. H. Vincent*. La France est l'un des pays les plus dévastés par la tuberculose. La mortalité, en 1912, a été de 211 pour 100.000 habitants en France; de 137 au Angleterre; de 149 en Italie et en Espagne, etc. En 1913, on compte, en France, 84.433 morts par tuberculose, chiffre formidable auquel il faut joindre la plupart des décès par bronchite chronique (15.277), par pleurésie chronique, par emphysème, etc.

La déclaration est le préliminaire obligé de la lutte antituberculeuse. Il en est de même pour la diphtérie, le choléra, la peste, etc., qu'on ne peut éliminer efficacement qu'après la déclaration obligatoire de la prophylaxie spécifique.

S'il est vrai qu'on ne peut séparer la prophylaxie sociale de la prophylaxie microbienne, cette dernière n'en reste pas moins la plus importante puisqu'elle s'attaque directement au bacille, en recherche les porteurs et s'efforce ainsi de le détruire. Sans bacille, il n'est point de tuberculose. Le contact individuel efficace dans les palais luxueux des riches et dans les taudis si on ne neutralise pas l'agent infectieux. A New-York, la déclaration obligatoire a économisé 6.000 morts par an depuis vingt ans, avant même qu'on ait pu supprimer le surpeuplement, le taudis malsain, etc. La lutte antituberculeuse doit être une lutte antibacillaire secondée par la prophylaxie sociale. La déclaration obligatoire en est l'instrument fondamental et nécessaire.

La déclaration obligatoire ne vaut que parce qu'elle met en mouvement l'ensemble des autres organismes : dispensaires, sanatorium, hôpital, visites à domicile, etc.

La même opposition du corps médical s'est fait remarquer, au début, dans tous les pays où la déclaration obligatoire a été proposée et instituée. Ces mêmes médecins en sont devenus ensuite les avocats fervents lorsqu'ils ont constaté les importants résultats

tats pratiques qu'elle a donnés. Ni dans ces pays, ni dans un des départements français où la Commission Rockefeller a institué la lutte antituberculeuse, ni parmi les 116.000 familles réformées tuberculeuses pendant cette guerre, aucune déclaration préalable, on n'a constaté qu'il y eût eu des dommages matériels ou moraux pour les tuberculeux. Faute avec discrétion, à un médecin assermenté, la déclaration n'entraîne aucune divulgation publique. S'il en était autrement, M. Vincent serait le premier à la répudier.

Faute par le chef de famille ou le logeur, la déclaration semble plus acceptable pour beaucoup de médecins. Mais si la déclaration n'est pas faite, ainsi qu'il est fait dans les sanatoria, cette éducation du tuberculeux peut être faite par le médecin ou par l'infirmière visiteuse. La déclaration obligatoire entraîne, naturellement, la concession de subsides au malade à domicile et à sa famille.

La prophylaxie antituberculeuse n'entraîne nullement la désinfection périodique, à grand appareil, du logement occupé par le malade. Des prescriptions fort simples peuvent parfaitement suffire, ainsi qu'il est fait dans les sanatoria. Cette éducation du tuberculeux peut être faite par le médecin ou par l'infirmière visiteuse. La déclaration obligatoire entraîne, naturellement, la concession de subsides au malade à domicile et à sa famille.

La loi du 18 Octobre 1915 a organisé une prophylaxie semblable chez les militaires et leurs familles tuberculeux. Or ces malades n'ont formulé aucune réclamation et réclament, au contraire, les soins.

Les dépenses entraînées par la lutte antituberculeuse fondée sur la déclaration demeurent au-dessous des bénéfices, immenses, matériels, moraux et sociaux, qu'elles apportent. Elles sont bien inférieures aux pertes par chômage, par maladie et par mort que détermine la tuberculose. De 1915 à 1918, pendant la période de paix, il est mort de tuberculose au moins quatre millions de Français. Cette maladie constitue un fléau plus terrible encore que la guerre. Devant elle, nous avons aussi le devoir de faire l'union sacrée.

— **M. Raynier** est un adversaire de la déclaration. On a présenté, colli-ci à ses dehors séduisants, et colli-là entrevoit gracieuses des espoirs illusoires. Tous les médecins praticiens sont hostiles à la déclaration qui va supprimer le secret médical auquel tiennent les familles et qui est l'honneur de la profession. Par la déclaration obligatoire le tuberculeux va devenir un paria. Or la déclaration ne devra pas se limiter aux seules tuberculoses pulmonaires mais à toutes les autres, aux tuberculoses chirocrales et chirocrales, aux tuberculoses générales. Un entrave-ment de l'hostilité des médecins est la possibilité d'une erreur de diagnostic. En cas d'erreur, le médecin sera-t-il responsable ? De plus, les mesures prophylactiques entraînées par la déclaration seront inefficaces. La désinfection employée seulement à la ville, jamais à la campagne, donnera des résultats incomplets et illusoires.

On pourrait plus simplement et sans déclaration exiger des propriétaires la désinfection de tout local loué à un nouveau locataire. La déclaration qui se bornerait à faire connaître le nombre des tuberculeux, l'extension des foyers et la quantité de décès risque de n'ajouter qu'une nouvelle statistique à tant d'autres existantes. Elle n'aboutirait qu'à une curieuse identification. Elle sera faite sans succès, on n'obliger les médecins à déclarer leurs malades, on ne pourra obliger les tuberculeux ouverts à se soigner dans les dispensaires installés à cet effet, s'ils ne le veulent pas.

Les dispensaires existants sont d'ailleurs insuffisants. On annonce l'existence de 15.000 lits ; il en faut 100.000.

Ce qui importe, ce n'est pas de lutter contre la bactérie de Koch, dont la diffusion est extrême, qu'on trouve partout dans les aliments, dans la gorge et le nez nasal des individus sains. Les porteurs de germes sont partout.

Ce qui donnera la solution du problème, c'est l'étude du terrain. Celui-ci est affaibli par l'hérédité tuberculeuse par l'insalubrité des habitats et surtout par l'alcoolisme. Pour les enfants des tuberculeux il faut multiplier les envois au grand air, à la campagne, les œuvres analogues à l'Œuvre Française ; contre les logements insalubres, il faut prendre des mesures législatives permettant les destructions des taudis, la création des cités ouvrières à la campagne. Surdité il faut lutter contre l'alcoolisme. C'est l'alcool qui est le pourvoyeur de la tuberculose. Les statistiques montrent la superposition des foyers de tuberculose et des foyers d'alcoolisme. Et l'étranger, en Suède, en Norvège, quand on a luté contre l'alcoolisme,

on a fait disparaître la tuberculose. En France il faut prendre des mesures draconiennes et générales contre l'alcoolisme et leurs soutiens les bouilliers de cru et les marchands d'alcool. Enfin, il importe d'améliorer les conditions économiques des ouvriers, créer des caisses d'assurance sociale, hospitaliser les malades qui y consentent et soutenir leur famille. C'est pour cette œuvre, en dehors de toute déclaration obligatoire, qu'il est nécessaire le concours des pouvoirs publics.

Election d'un membre de l'Académie. M. Tuffier, en 1^{re} ligne : M. Calmette, en 2^e ligne, par ordre alphabétique : MM. Léon Bernard, Courtois-Suffit, Lesage, Mery, Vallon. M. Calmette est élu par 54 voix sur 65 votants.

G. Ilureau.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

19 Mars 1919.

Sur la valeur sémiologique du thrill. — **M. Tuffier**, à propos de la récente communication de M. P. Duval sur ce sujet (voir *La Presse Médicale*, 1919, n° 16, p. 148), présente un jeune soldat qui, à la suite d'une blessure par défilé d'épave de la région latérale gauche du cou, accusa au bout de quelques jours un bourdonnement continu avec renforcement dans toute cette région et jusque dans la tête. A l'auscultation et à la palpation, on percevait un thrill tout à fait caractéristique, au point que, malgré l'absence de tumeur, de battements, de troubles fonctionnels quelconques, on fit le diagnostic d'anévrysme artério-veineux ligamentaire et on décida d'opérer. Après une intervention, M. Tuffier mit à nu les carotides et la jugulaire successivement sur toute leur hauteur sans parvenir à découvrir entre elles la moindre communication : les vaisseaux avaient leur aspect et leur calibre normaux. Aussi en est-il réduit, dans ce cas, à chercher l'explication du thrill — qui a reparu et persiste depuis l'opération — dans quelque communication artério-veineuse entre des branches très petites des vaisseaux du cou ayant échappé à son examen.

— **M. Delbet** relate l'observation d'une jeune femme qu'on lui avait envoyée avec le diagnostic d'anévrysme artério-veineux de l'abdomen sur la constatation d'un thrill qui se percevait à la palpation profonde à gauche de l'ombilic. Il n'y avait ni battement, ni souffle et sur le fait que le thrill ne se produisait que dans une certaine position de la malade, M. Delbet rejeta le diagnostic d'anévrysme artério-veineux et pensa qu'il s'agissait de la compression de l'artère mésentérique sur une tumeur. L'opération lui donna raison : l'artère mésentérique était comprimée par deux ganglions dont l'ablation fit disparaître le thrill et les phénomènes douloureux accusés par le malade.

— **M. Hartmann** dégage de la discussion qui vient d'avoir lieu les conclusions suivantes :

1° Le thrill peut se remonter dans des cas de simple compression artérielle ; mais, dans ces cas, il ne s'accompagne pas d'un bruit de souffle continu avec renforcement ;

2° Le bruit de souffle avec renforcement indique toujours une communication artério-veineuse, qu'il y ait ou non tumeur.

Résultats éloignés de la suture du périnée antérieur pour la cure radicale des prolapsus génitaux de la femme (procédé de Salva Mercadé). — **M. Michaux** rappelle que le procédé imaginé par son assistant, M. Salva Mercadé, consiste principalement dans la résection du périnée antérieur, alors que les autres procédés s'attachent surtout à la résection du plancher périnéal postérieur. Pour M. Mercadé, c'est en effet ce périnée antérieur qui est l'organe déficient, qui livre passage aux viscéres prolapsés. Le procédé comprend essentiellement les temps suivants : large résection de la paroi vaginale antérieure, séparation de la vessie d'avec le vagin et l'intéris, suture de la paroi antérieure des repreneurs au crayon chromé, suture du vagin.

M. Michaux a pu constater les résultats remarquables obtenus par M. Salva Mercadé sur 6 malades de son service, résultats qu'il a pu vérifier plus de six mois après l'intervention.

— **M. Delbet** croit qu'il est bien acquis aujourd'hui que toute bonne périnéorraphie comporte une suture de la vessie d'avec le vagin. Les statistiques, lui a-t-il fait entre la vessie et le vagin, mais toujours entre le vagin et le rectum, en le combinant, il va de soi, à une large colpoperforation antérieure. Par cette

technique il a obtenu des résultats très satisfaisants qu'il a pu suivre non seulement pendant quelques mois, mais pendant des années.

— **M. Marion**, pour certaines incontinences vésicales dues à une cystite, a recours depuis longtemps déjà à la résection du col vésical par une suture complétée par celle des repreneurs d'au-dessous de la vessie ; il considère cette opération comme bien supérieure à la simple colpoperforation antérieure dont on se contente habituellement.

— **M. Walther** croit que la seule colpo-périnéorraphie, même avec suture des repreneurs, n'est pas toujours suffisante d'assurer la guérison définitive de certaines prolapsus génitaux ; des récidives peuvent s'observer à la suite de ces opérations, tandis qu'on n'en observe jamais si la colpo-périnéorraphie ou le soin d'associer une hystérectomie.

— **M. Hartmann** constate, ainsi que l'avait d'ailleurs déjà fait M. Michaux, que la suture antérieure des repreneurs avait été préconisée autrefois par Chaptal et même, avant lui, par Delandade. Personnellement il continue à suturer les repreneurs entre le vagin et le rectum et il est satisfait des résultats obtenus ; il n'y adjoint l'hystérectomie que dans les cas, fréquents du reste, où le prolapsus se complique d'une rétroversion utérine.

Le traitement opératoire des tumeurs de la moelle et de ses enveloppes après 20 cas personnels. — **M. Lécène** a adressé à la Société un intéressant mémoire dans lequel il a consigné les résultats de sa pratique déjà considérable concernant le traitement opératoire des tumeurs de la moelle épinière et de ses enveloppes. M. Lécène, en rapportant ce travail, y ajoute quelques commentaires suggérés par son expérience personnelle. Auteur et rapporteur sont d'ailleurs à peu près complètement d'accord sur les points principaux de cette chirurgie spéciale qui peuvent se résumer ainsi :

1° En premier lieu, nécessité d'une collaboration très intime entre un neurologue de premier ordre et un chirurgien rompu à la pratique de la chirurgie nerveuse ;

2° Anesthésie : il est indispensable de recourir à l'anesthésie générale ; M. Delbet préfère l'éther, M. Lécène le chloroforme ;

3° Position de l'opéré : décubitus ventral, en ayant soin d'assurer le jeu du thorax et de l'abdomen grâce à des coussins placés sous les épaules et sous le bassin ;

4° Nécessité de surveiller la tension artérielle et la température du malade pendant toute la durée de l'opération, l'abaissement continu de la tension et une élévation progressive de la température étant d'un mauvais pronostic ;

5° La localisation précise du siège de la tumeur et la détermination de l'apophyse épineuse correspondante ont une grande importance : de ces deux déterminations dépend la possibilité de faire une laminectomie étroite, et la grande de l'opération dépend en premier lieu de l'étendue de la laminectomie ;

6° Le névralgie doit être mise à nu, explorée, maniée avec la plus grande douceur (pour les détails du manuel opératoire nous renvoyons au mémoire original) et sous irrigation continue de sérum physiologique et de novocaïne ; l'opéré ne doit pas être éveillé et se faire avec beaucoup de douceur, car c'est vraisemblablement durant ce temps opératoire que se déclenchent les phénomènes (chute de la tension artérielle allant jusqu'à 0, hyperthermie allant jusqu'à 43°) qui se termineront par la mort. Dans ces cas, l'autopsie révèle de toujours une hyperémie considérable dans la zone de l'appareil digestif (péritonée, estomac, intestins, etc.). M. Lécène a opéré avec une vaso-dilatation intense dans le domaine des nerfs spinaux, qu'il attribue à la cause de l'hyperthermie énorme que l'on observe parfois après les traumatismes ou les opérations ayant porté sur le névralgie, cette hyperthermie serait le résultat de la décharge brusquée d'une grande quantité de glycogène fabriquée par le cerveau et le péricéphale.

7° Le nerf opératoire doit se terminer par la fermeture hermetique du fourreau dorsal et la suture soignée des muscles et de la peau ; le drainage doit être absolument prescrit.

M. de Martel a opéré jusqu'à ce jour 20 tumeurs de la moelle (dont une seule intramédullaire) ou de ses enveloppes : 11 en 11 guérissons et 9 morts, soit un pourcentage de 45 pour 100. M. Lécène a opéré encore que 2 de ces tumeurs, mais des deux opérés ont guéri et sont restés complètement guéris depuis 7 et 6 ans. La mortalité post-opératoire immédiate

est, on le voit, encore très lourde; mais, ce qui autorise la chirurgie à entreprendre ces opérations, c'est que les sujets atteints de tumeurs médullaires sont voués à une mort fatale qui surviendrait après mille souffrances.

— **M. Roulier** a eu l'occasion, il y a déjà pas mal d'années, de pratiquer le drainage du liquide céphalo-rachidien dans le but d'agir, par la décompression consécutive, sur la « papille de stase ». 3 fois il a pratiqué cette opération à l'aide d'un petit drain placé dans la région cervico-dorsale; ses opérés ont perdu pendant 3 ou 4 jours des quantités formidables de liquide et ils ont néanmoins guéri tous les trois sans infection et sans fistule. Ces complications du drainage ne sont donc pas autant à redouter que le pensent MM. de Martel et Lecène.

— **M. Delbet** a exécuté avec succès deux laminectomies pour compression médullaire par pachyménie postérieure de nature tuberculeuse; l'une de ses opérés est restée complètement guérie; dans la seconde cas, l'amélioration n'a été que passagère.

— **M. Walther** insiste, après MM. de Martel et Lecène, sur l'importance du bain permanent de sérum dans les opérations sur le système nerveux.

Extraction d'un projectile intracardiaque. — **M. Lecomte** fait un rapport sur cette opération exécutée par **M. Bonneau** (de Paris). Il s'agissait d'un état d'obus mesurant 20 x 7 x 5 millim., situé dans l'épaisseur de la paroi postérieure du ventricule gauche; l'endocard n'avait pas été perforé. La recherche du projectile fut laborieuse, mais son extraction fut facile. Suites opératoires compliquées par l'apparition d'un épanchement pleural séro-fibrineux, puis, plus tard, par une pneumonie grippale double. Finalement l'opéré guérit.

M. Bonneau insiste surtout, dans sa communication, sur les difficultés du diagnostic radioscopique de la localisation intracardiaque du projectile. L'examen radioscopique, chez son blessé, avait montré que, dans une position donnée, l'ombre du projectile se détachait nettement et indiscutablement de l'ombre du cœur et cependant l'opération montra que l'obus était inclus en plein myocarde à une profondeur de 1 cm. Ce fait et d'autres semblables — montre la nécessité de faire, dans tous les cas de projectile de la « région du cœur », une opération à « ciel ouvert » pour bien se rendre compte du siège des lésions.

Eclatement de la rate et blessure du rein gauche par balle; inondation péritonéale, splénectomie; suture rénale; guérison. — **M. Lecomte** fait un second rapport sur cette observation adressée à la Société par **MM. Maury** (d'Alger) et Daban.

Traitement des pseudarthroses étendues du radius par la suture osseuse du cubitus et du radius (opération d'Ombrédonne). — **M. G. Cotte** (de Lyon) rappelle qu'il y a plus de 20 ans, il a fait l'ombrédonne et a fait lui-même une communication sur le traitement des pseudarthroses étendues du radius par l'implantation cubito-radiale. Personnellement **M. Cotte** a eu recours 6 fois à ce procédé avec des variantes: c'est ainsi que, dans 2 cas, il a fait l'implantation cubito-radiale telle qu'elle a été décrite par Ombrédonne; dans 2 autres cas, il a soudé latéralement l'extrémité supérieure du cubitus et l'extrémité inférieure du radius; dans les 2 derniers cas enfin, il a implanté, après résection, l'extrémité supérieure du cubitus entre l'extrémité inférieure du radius et du cubitus. En somme, ce qu'il faut chercher avant tout, c'est à supprimer les mouvements de pronation et de supination en bloquant les deux os de l'avant-bras et en supprimant le jeu de l'articulation radio-cubitale inférieure grâce à une suture ou produit de déformation. Dans les 6 cas, le résultat cherché a toujours été obtenu puisque tous les blessés sont partis avec un avant-bras solide et une main en bonne attitude, sans avoir besoin d'aucun appareil.

Il est bien évident d'ailleurs que l'implantation radio-cubitale, qui supprime systématiquement les mouvements de pronation et de supination, n'est qu'une méthode palliative qui ne doit être appliquée que dans les cas où l'ostéosynthèse, après résection du cubitus, ou la greffe osseuse se trouvent contre-indiquées. A ce point de vue, il semble qu'en plus de grandes pertes de substance osseuse dans lesquelles les succès des greffes ont toujours été aléatoires, elle est indiquée surtout lorsqu'il existe des lésions musculo-tendineuses ou nerveuses concomitantes.

Restauration anatomique du pouce par la greffe illéale avec squelette ostéo-cartilagineux costale.

— **M. Cotte**, dans un cas de perte totale du pouce gauche emporté par un éclat d'obus, a cherché à restaurer un pouce au moyen d'une autoplastie par la méthode illéale avec un fragment de côte comme squelette. Il est arrivé ainsi à donner à son opéré un pouce rigide de 4 cm. 1/2 qui se meut avec le métacarpe et qui, très utile dans les mouvements d'opposition, diminue d'autant l'impotence de la main, sans compter qu'il a point de vue esthétique même il change aussi son aspect.

Ce procédé se recommande par sa simplicité et sa facilité d'exécution.

Oclusion intestinale par kyste dermoïde de l'ovaire droit sur son pédicule. — **M. Roulier** relate ce cas observé chez une fillette de 7 ans chez qui, après un examen attentif de plusieurs jours, il était arrivé à soupçonner la véritable cause des accidents, après avoir éliminé le diagnostic d'appendicite qui avait été porté tout d'abord.

Présentation de malades. — **M. Petit** de la Villon présente un blessé de guerre porteur d'un « Projectile du cerveau situé au niveau du centre du langage articulé de Broca et qu'il n'a pas osé extraire après trépanation exploratrice, de crainte de détruire avec la pince à extraction les éléments nobles du centre de Broca ».

— **M. Predet** présente le *Résultat éloigné (après 6 mois) d'une fracture oblique de jambe réduite par la méthode sanglante, au moyen du tendeur, après ostéotomie du péroné*. L'opéré marche sans soutien et a repris son travail d'homme de peine.

— **M. Maucclair** présente le *Résultat, après deux mois, d'une greffe osseuse segmentaire pour une perte de substance du radius de 6 cm*. Le fonctionnement de la main et de l'avant-bras est bon. La pronation et la supination de l'avant-bras sont bonnes. Il sera intéressant dans un an de voir par la radiographie la forme que prendra le greffon par adaptation fonctionnelle.

Présentation de pièce. — **M. Dujarier** présente un *Ménisque interne du genou lésé à sa partie postérieure* qu'il a enlevé la veille chez une jeune femme sujette à des poussées d'hydarthrose survenant à la suite d'une douleur brusque dans le genou, au cours de la marche. Ces lésions sont bien être manifestement le résultat des coincements successifs subis par le ménisque.

J. DUMORT.

ACADÉMIE DES SCIENCES

17 Mars 1919.

De la pathogénie du choléra. — **M. G. Janarvili** montre dans sa note que les vibrations cholériques injectées dans le péritoine se diffusent rapidement dans la circulation générale, à travers les capillaires lymphatiques de l'épilon. Ces vibrations ne s'arrêtent guère dans le sang où ils déterminent une anémie plus ou moins intense, mais passagère. Leur point d'attraction est le tube digestif où ils parviennent à se fixer complètement et où leur grand nombre et la dose injectée est massive et en provoquant dans les parois intestinales un processus phlogistique très grave.

Les animaux infectés dans ces cas ne succombent donc pas plus à une péritonite qu'à une intoxication due à une infection générale; ils meurent d'une gastro-entérite très aiguë déterminée par l'accumulation des vibrations dans les parois du tube digestif.

Quand le processus morbide est à évolution moins rapide, les vibrations abandonnent entièrement non seulement la cavité péritonéale, mais encore la circulation, pour se cantonner et se multiplier uniquement dans les parois digestives.

La gravité de la gastro-entérite et son issue sont donc par conséquent sous la dépendance de la quantité de vibrations qui parviennent à franchir la barrière épiloïque, ainsi que du pouvoir toxique qu'ils exercent sur les parois intestinales. Ceci explique comment la dose des vibrations à injecter, vivants ou morts, constitue un facteur essentiel dans le sort de la prétendue péritonite cholérique.

G. VITOUX.

ANALYSES

W. Arbuthnot Lane. Stase intestinale chronique: Indications opératoires (*The Lancet*, vol. CCXCVI, n° 4983, 1919, 1^{er} mars, p. 333-343). — L. rappelle qu'il a précisé à maintes reprises les causes de la stase intestinale chronique, attribuable le plus souvent à ce que, dans l'enfance, on n'a pas suffisamment veillé à la régularité des fonctions d'évacuation de l'intestin; il en résulte une surcharge intestinale qui gagne de bas en haut, et qui reste assez bien tolérée jusqu'à un moment où la stase atteint la valvule iléo-caecale.

L. constate que, dans la grande majorité des cas, la stase intestinale ne relève que du traitement médical.

Il parle des obstructions liées à une appendicite ou à une occlusion de la terminaison de l'iléon par des adhérences, qui réclament l'appendicéctomie ou la libération des adhérences conduisant l'iléon.

L. traite ensuite la question de la gastro-entérostomie. La prédominance des phénomènes gastriques fait trop souvent oublier qu'il est fréquent qu'avec l'ulcère gastrique ou duodénal coexiste un état d'obstruction plus ou moins marqué, siègeant le plus souvent à la fin de l'iléon. L. considère même cette stase intestinale du grêle comme un facteur étiologique des ulcères peptiques gastro-duodénaux.

Aussi recommande-t-il seulement l'entérectomie qu'une partie de la lésion. L. conseille des incisions larges permettant, dans les cas de gastro-entérostomie, une exploration complète du tractus intestinal et un traitement de l'obstruction appropriée à la nature de cette dernière.

L. examine enfin la question de la colectomie: cette intervention lui paraît indiquée toutes les fois où la constipation est chronique, avec selles rares, dures, douloureuses, épuisement rapide et progressif du malade, tout cela entraînant des troubles mentaux plus ou moins prononcés, l'impossibilité d'une vie active et souvent un véritable état cachectique pouvant aboutir à la tuberculose, au mal de Bright ou à la maladie d'Addison.

La colectomie totale, que L. a si souvent décrite et réalisée, lui a donné les résultats les plus encourageants; il a obtenu ainsi de véritables résurrections. Le plus grand nombre des colectomies sont pratiquées pour combattre les conséquences de l'auto-intoxication et non les conséquences mécaniques de la stase. La colectomie avec résection d'un segment iléal est le traitement de choix dans beaucoup de colites ulcéreuses. Dans le traitement du cancer du gros intestin, L. estime qu'il est plus simple et plus sûr de faire une colectomie totale, les risques de récidives étant ainsi très diminués.

J. LUSOIA.

G. Giconardi. Le pneumothorax artificiel hémostatique (*La Riforma Medica*, t. XXXV, n° 8, 1919, 23 Février, p. 150-15). — La thérapeutique est souvent désarmée en présence des grosses hémoptysies dues aux ulcérations vasculaires ou artérielles. En pareil cas, le pneumothorax artificiel constitue une médication héroïque, que l'auteur a souvent employée avec succès. Elle produit en effet l'hémostasie en provoquant le collapsus pulmonaire et en empêchant l'aspiration du sang par les mouvements respiratoires.

Il faut avant tout, savoir quel est le poumon qui saigne; le siège de la douleur, l'auscultation rapide permettront presque toujours un diagnostic rapide. Si le temps ne presse pas trop, il est bon de déterminer approximativement, en hauteur, le siège de l'hémorragie surtout en cas d'adhérences multiples cloisonnant la plèvre. Introduire du gaz dans la plèvre jusqu'à ce que le manomètre indique une pression positive: 500 à 1.000 cm. suffisent en général. Cette opération ne demande pas plus de quelques secondes. La renouveler tous les quatre ou cinq jours.

Le pneumothorax artificiel s'applique de même aux hémorragies traumatiques du poumon. Grâce à lui, Morelli a vu baisser la mortalité dans les plaies pulmonaires. De même, Dumarest a enregistré de nombreux succès dans les hémoptysies non traumatiques.

M. NATHAN.

TRAITEMENT DES PLEURÉSIES PURULENTES

GRIPPALES

PAR LE

DRAINAGE ANTÉRO-LATÉRAL

Par MM.

L. BÉRARD ET Ch. DUNET

Prof. de Clinique chirurgicale Chef de Laboratoire
à la Faculté de médecine de Lyon.

L'épidémie de grippe actuelle, comme celle de 89-90, a été marquée par la fréquence des pleurésies purulentes, consécutives aux lésions pulmonaires. Aussi le traitement de l'empyème est-il venu à l'ordre du jour, et devant les résultats évergents obtenus, certains points concernant les indications et la technique opératoire ont été mis en discussion.

Tous les travaux publiés depuis une trentaine d'années tendaient vers la conclusion suivante : *la pleurotomie précoce est le traitement idéal de la pleurésie purulente*. Seuls les empyèmes des tuberculeux avec lésions pulmonaires en évolution et les empyèmes à pneumocoques des enfants semblaient échapper à cette règle, les premiers comme incurables et les autres comme curables par la ponction simple.

En 1918, quand éclata l'épidémie de grippe, médecins et chirurgiens s'en tirèrent d'abord à l'ormule classique ; mais bientôt les avis furent variés.

Dans certains camps d'instruction de l'armée américaine, comme le camp de Lee, l'on traita en quelques semaines plus de 140 pleurésies purulentes.

« La mortalité était, au début, déplorable, nous lit M. Netter », allant jusqu'à 84 pour 100. L'intervention chirurgicale précoce, loin d'améliorer

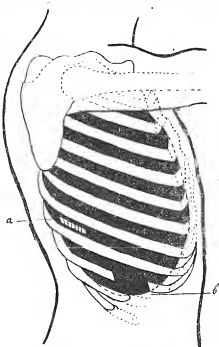


Fig. 1. — Schéma de l'intervention : a, pleurotomie postérieure ; b, drainage antéro-latéral au point désiré.

la statistique, donnait des résultats désastreux. Aussi l'on concevait facilement comment les Américains, rejetant la pleurotomie, en vinrent à préconiser la ponction évacuatrice, suivie ou non d'injection de liquide modificateur ou d'injection d'oxygène.

M. Netter adopta une conduite analogue vis-à-vis de ses malades. En suralimant les grippés en dépit de la fièvre, en recourant aux injections intraveineuses glycosées hypertoniques, il arri-

vait à retarder l'intervention et put obtenir des résultats très satisfaisants, quand il dut y recourir plus tard.

De nombreux médecins ou chirurgiens vinrent confirmer cette manière de voir : à la suite de leurs travaux, les indications de la pleurotomie semblent appeler des précisions nouvelles.

Il est hors de doute que l'on a pu, au cours de

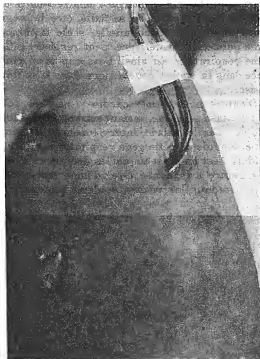


Fig. 2. — Pleurotomie postérieure avec tubes de Carrel. Orifices de drainage antérieur permettant l'écoulement du pus et du liquide d'irrigation.

la grippe, retirer de la pleure, par ponctions exploratoires, du liquide louche ou franchement purulent, contenant des polynucléaires, du pneumocoque et même du streptocoque, et que quelques jours plus tard, de nouvelles ponctions répétées restaient blanches ; la radioscopie ne montrait plus d'épanchement et les malades guérissaient sans autre intervention. Mais ce sont là des cas spéciaux, assez peu fréquents, sur lesquels il ne faut pas tabler ; nous en avons pourtant observé nous-mêmes deux en un mois.

D'autres fois les lésions pulmonaires grippales sont accompagnées d'épanchements puriformes ou séro-hématiques aseptiques. Ces épanchements, parfois très abondants, évoluent sans grande température et se résorbent spontanément. Il est de toute évidence qu'alors l'intervention chirurgicale est inutile et qu'il faut toujours, avant d'opérer rechercher la présence des microbes dans le liquide de la ponction.

Tout récemment chez une opérée d'empyème à staphylocoques du côté droit, nous avons eu l'occasion d'observer du côté gauche un épanchement puriforme aseptique. L'abstention opératoire nous a donné un excellent résultat.

Le problème devient plus complexe lorsque l'on s'agit d'une pleurésie purulente vraie, due aux pneumocoques, staphylocoques, streptocoques, etc.

Il importe alors de différencier la pleurésie purulente, localisation principale de l'affection, dominant le tableau clinique, de la pleurésie purulente, simple épiphénomène au cours d'une grippe à forme pulmonaire avec troubles asphyctiques et tactiques prédominants.

Dans un article récent, M. Legendre a judicieusement traité ce côté de la question. Sur 23 porteurs d'empyèmes opérés par lui, ce chirurgien avait compté 8 décès. En classant ces 23 ma-

lades d'après les signes cliniques essentiels, il les groupe en deux catégories :

1° Ceux dont la dyspnée légère, sans cyanose, ni expectoration sanguinolente, semble exclusivement en rapport avec la quantité de l'épanchement. Ces malades ont des localisations pulmonaires étiologiques en voie de disparition. L'intervention entraîne généralement alors la guérison rapide.

2° Ceux dont la dyspnée, beaucoup plus intense, (45 à 50 R. à la minute) est accompagnée d'une cyanose marquée, d'oligurie et de troubles circulatoires, en rapport surtout avec des lésions pulmonaires souvent bilatérales. L'épanchement est ordinairement peu abondant chez ces malades. Malgré l'intervention, la mort survient d'ordinaire dans les vingt-quatre ou quarante-huit heures.

Nous-mêmes avons opéré en quelques mois 26 pleurésies purulentes grippales ; nous avons eu 5 décès. Nous avons fait des constatations identiques à celles de M. Legendre. Tous nos décès ont été observés chez des porteurs de lésions pulmonaires graves en évolution, d'ordinaire bilatérales (pneumonie, spléno-pneumonie, broncho-pneumonie) avec dyspnée intense, cyanose accentuée, défaillance cardiaque, oligurie. La mort suivit l'intervention dans un temps variant entre vingt-quatre et soixante-douze heures. Tous les autres malades opérés quand leurs accidents pulmonaires aigus étaient en voie de rétrocession ont guéri, sans autre complication.

Nous n'en concluons pas que, dans la première catégorie de ces faits, l'intervention a toujours aggravé les malades et a été la cause de leur mort ; nous estimons seulement qu'elle a été tout au moins inutile. Il ne nous a pas semblé que la dyspnée augmentait beaucoup par la création du pneumothorax opératoire ; en général, le poumon, hépatisé dans la plus grande partie de son étendue, ne peut plus notablement s'étaler. Ici les phénomènes pulmonaires, réaux et septiciques dominent toute la scène clinique ; ce sont eux qui entraînent une évolution fatale, quel que l'on fasse. Dans ces cas désespérés, la nature de l'agent microbien ne semble pas avoir une



Fig. 3. — Manœuvre de la pince. La pince, introduite par l'orifice de pleurotomie postérieure, vient pointer au niveau du point désiré antéro-latéral.

influence prépondérante immédiate, concernant le pronostic de l'épanchement. Pour les interventions suivies de décès, nous avons observé dans un cas du pneumocoque pur, dans 2 autres du staphylocoque associé au pneumocoque et dans un autre du streptocoque pur.

Il importe donc, ainsi que nous le disions plus haut, de se baser sur l'ensemble clinique pour distinguer, chez les grippés, les *a pulmonaires* avec

1. A. NETTER. — Académie de Médecine du 1^{er} Octobre 1918.

2. L. LEGENDRE. — « De l'indication et du pronostic opératoires dans les pleurésies purulentes grippales ». La Presse Médicale, 16 Janvier 1919.

épanchement pleural purulent « épiphénomène », et les « pleurétiques » porteurs de lésions pulmonaires éteintes ou en voie de guérison.

Les pulmonaires sont justiciables d'abord d'un traitement exclusivement médical : ponction évacuatrice avec ou sans injection d'oxygène et de liquides antiseptiques, injections sous-cutanées de sérum spécifique, injections sous-cutanées d'oxygène, lavage du sang, etc. Si le malade échappe aux dangers mortels des premiers jours, il rentre dans la classe suivante.

Les pleurétiques, eux, sont justiciables sous délai de l'intervention chirurgicale par la pleurotomie.



Une fois admise en principe, la pleurotomie a prêté à de nombreuses discussions concernant la technique opératoire.

Où et comment faut-il inciser ?

Certains chirurgiens sont partisans de la pleurotomie simple, les autres de la pleurotomie avec résection costale, même portant sur plusieurs côtes.

Actuellement un fait semble acquis : le drainage doit être extrêmement large ; la résection d'une côte sur 2 à 4 cm. donne plus de chances de guérison rapide que la simple incision de l'espace intercostal.

A quel niveau faut-il inciser ?

Presque tous les espaces ont connu le bistouri : depuis le 4^e jusqu'au 10^e.

L'incision classique se fait en arrière, au niveau de la ligne axillaire postérieure, dans le 8^e ou le 9^e espace intercostal : la pleurotomie ainsi exécutée a donné des résultats bien supérieurs à tous les autres procédés, tels que la ponction simple, la ponction avec drainage aspiratif, etc. Mais, malgré tout, la guérison est relativement lente, trois à quatre mois en moyenne. Assez fréquemment la pleurésie purulente devient alors chronique, la fistule s'éternise, le malade se cachectise, et il peut arriver que l'état précaire de ce dernier empêche le chirurgien de tenter une nouvelle intervention.

Il ne faut pas chercher bien loin les causes de cette chronicité : sauf chez les tuberculeux, dont le poumon et la plèvre sont infectés par le bacille de Koch, associé ou non au streptocoque, les épyèmes qui guérissent lentement ou deviennent chroniques sont drainés de façon déficiente ainsi que le montrent des considérations élémentaires d'ordre physiopathologique et anatomique.

Considérations physiopathologiques. — L'empyème envisagé en lui-même, en dehors des lésions pulmonaires initiales, est un abcès et, comme tout abcès, doit suivre la loi générale du drainage chirurgical : incision au point déclive et désinfection de la poche.

Il est bien évident que le point déclive d'une cavité quelconque dépend de l'orientation de cette dernière dans les diverses attitudes du sujet.

Dans son ensemble, la cavité pleurale a la forme d'un ellipsoïde dont le grand axe est parallèle à l'axe général du corps ; suivant la position adoptée par le malade, ce grand axe est, soit vertical dans la position couchée, soit horizontal dans la position assise. Si le malade est couché, le point déclive se trouve au niveau du plan de contact du thorax et du lit. Si le malade est assis ou debout, le point déclive changera et sera au point anatomique le plus bas situé. De même, un tumeur placé debout est drainé par la bonde située sur sa face inférieure ; est-il couché, c'est la bonde latérale qui permet de le vider complètement.

Or, tous les porteurs de pleurésie purulente, afin de mieux respirer, ont une tendance marquée à éviter la position couchée. Ils préfèrent la position assise ou mi-assise pour les raisons suivantes : dans la position assise, le liquide purulent s'accumule dans la partie inférieure de la cavité

thoracique, le poumon est repoussé en masse, en haut et en arrière vers le sinus costo-vertébral ; seule la portion du lobe inférieur, qui est la plus comprimée, ne peut participer à la respiration ; toute la partie supérieure est alors le siège de phénomènes compensateurs plus ou moins marqués.

Le malade est-il couché ? Les faces postérieure et latérale sont comprimées sur toute leur hauteur ; toute la partie interne « hilare » du poumon ne peut, à cause de sa fixité, être le siège d'une suppléance fonctionnelle ; seule la mince lame pulmonaire antérieure peut respirer, et la gène respiratoire est ainsi beaucoup plus marquée dans la station couchée que dans la station assise.

D'autres phénomènes cardio-vasculaires, tels que la stase sanguine, variant suivant la position adoptée par le malade, interviennent aussi dans la pathogénie de cette gêne respiratoire.

Mais il est un point auquel les opérateurs n'ont pas, à notre avis, donné assez d'importance : dès la pleurotomie, les malades, soulagés rapidement,

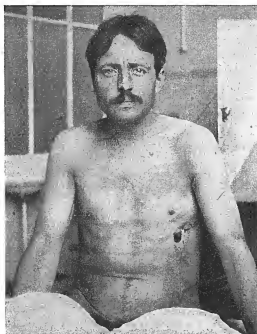


Fig. 4. — L'orifice de drainage est antérieur, sous-mamelonnaire.

s'agit, s'assient et toujours se lèvent avant que la supuration nesoit tarie. Ainsi après intervention le point déclive n'est presque jamais le point primitivement choisi.

D'ailleurs il faut bien ajouter que, même au cours de l'intervention, le point primitivement choisi n'est presque jamais déclive, l'incision faite dans le 8^e ou le 9^e espace laissant toujours au-dessous d'elle un cul-de-sac d'importance variable.

Toutes ces raisons nous ont amenés à rechercher le point déclive de la plèvre sur le thorax en position verticale.

Au moment où nous avons déjà publié nos premiers résultats, M. Mouriquand a bien voulu nous communiquer les épreuves d'un article destiné à paraître dans *La Presse Médicale*, concernant la sémiologie de la matité axillaire. M. Mouriquand a insisté sur la valeur de ce signe dans le diagnostic différentiel d'une lésion pulmonaire et d'un épanchement pleural. Il insiste également sur le point suivant : une ponction faite antérieurement est fréquemment suivie de succès, alors que la ponction postérieure est restée échouée, le liquide ayant tendance à s'accumuler au point déclive, dans la région antéro-latérale. Ces faits confirment les données sur lesquelles nous insistions plus haut.

Considérations anatomiques. — Des dissec-

1. Nous avons développé ces données dans la thèse de notre élève PELLIS, Thèse de Lyon, Février 1919. « Du drainage de la grande cavité pleurale. »

tions nombreuses et des ponctions étagées, après injections de liquides colorés, nous ont fait adopter les conclusions suivantes pour évacuer intégralement la plèvre :

Le relief inférieur de la plèvre, parti en avant de la 7^e articulation chondro-costale, se dirige obliquement en bas vers la X^e côte qu'il croise à 10 ou 15 mm. de son articulation chondrale, c'est-à-dire en un point situé à 10 ou 14 cm. de la ligne médiane antérieure.

Dans certains cas, le cul-de-sac diaphragmatique reste descendant et gagne la XI^e côte à 11 ou 12 cm. de la ligne médiane. Dans d'autres cas, ce cul-de-sac est horizontal et n'atteint la XI^e côte qu'à 12 ou 13 cm. de cette même ligne médiane.

A partir de ce moment, le relief pleural devient nettement ascendant, gagne obliquement en arrière la XII^e côte à 8 ou 9 cm. de la ligne médiane postérieure. Cette dernière est atteinte en un point situé en moyenne à 1 cm. au-dessous de la 12^e articulation costo-vertébrale.

Le point déclive de la plèvre est donc situé en général en avant, entre la X^e et la XI^e côte (fig. 4). Nos recherches confirment dans leurs points principaux cette topographie décrite par Monod et Vanvets.

La description précédente, énoncée pour le côté gauche, est valable pour le côté droit, restriction faite pour le point suivant : le cul-de-sac diaphragmatique n'atteint en général la XI^e côte qu'à 13 ou 14 cm. de la ligne médiane antérieure, c'est-à-dire lorsque ce cul-de-sac a depuis longtemps dépassé son point déclive situé au niveau même de la X^e côte.

D'autres variations sont à noter : suivant la forme du thorax, allongée ou bombée, le point déclive est soit antérieur (type allongé), soit antéro-latéral (type bombé), mais, en définitive, il est toujours situé en avant de la ligne axillaire qui partage le thorax en deux moitiés, antérieure et postérieure.

M. Chevrier, dans un article récent² a repris l'étude du point déclive de la plèvre qu'il place au niveau du cul-de-sac postérieur, dans la ligne angulo-costale. Nous ne ferons pas la critique de cette opinion : car nous avons dit plus haut que nous considérons comme capitale l'étude de la position adoptée par le malade. Cette position peut occuper tous les intermédiaires entre la situation couchée, mi-assise et verticale ; mais, en fin de compte, et rapidement, cette position assise est physiologiquement adoptée par les malades.

Nous voudrions insister sur un autre point.

M. Chevrier fait remarquer avec raison que le cul-de-sac d'une plèvre pathologique est remonté ; il met en cause l'épaississement de la plèvre et l'infiltration sous-pleurale. Mais il ne note pas ce fait, que le cul-de-sac costo-vertébral est toujours plus remonté que le cul-de-sac latéral ; le poumon refoulé entraîne dans son ascension le cul-de-sac postérieur par l'intermédiaire de la plèvre médiastine et en particulier du ligament triangulaire. Ainsi le cul-de-sac postérieur qui, à l'état normal, est d'ordinaire plus élevé que le cul-de-sac latéral, est à l'état pathologique sujet, à une dénivellation encore plus accentuée.

Tous les faits que nous venons de signaler n'ont rien d'absolu ; l'on pourrait presque dire que la plèvre varie suivant chaque individu, dans des proportions minimes, il se peut, mais non négligeables.

Conclusions anatomiques. — 1^e Dans la situation verticale, le point déclive de la plèvre est antérieur ou antéro-latéral. Il siège au niveau de la X^e ou de la XI^e côte, en un point situé en moyenne à 11 à 13 cm. de la ligne médiane ;

2^e Les variations individuelles fréquentes, normales ou pathologiques, ne permettent pas de

2 L. CHEVRIER. — Étude sur le drainage de la plèvre. Traitement de choix des pleurésies purulentes. *La Presse Médicale*, 3 Janvier 1919.

Préciser à l'aide de points de repère externes la situation exacte de ce point déclive.

Technique opératoire. — Les lignes qui vont suivre ne sont que le développement d'une technique que nous avons préconisée récemment à l'Académie de Médecine*. Nous attachons à tous les détails de cette technique une très grande importance et nous estimons que, pour obtenir les heureux résultats que nous avons eus, aucun de ces détails ne doit être omis ou négligé.

ANESTHÉSIE. — L'anesthésie générale n'est pas permise lorsqu'il existe des signes d'insuffisance cardiaque ou des lésions pulmonaires en évolution; la méconnaissance de cette règle a causé des déboires à nombre de chirurgiens et gâté l'opération de l'empyème d'une trop forte mortalité.

L'anesthésie locale est toujours suffisante et permet la pleurotomie, avec ou sans résection costale. Quant à la simple incision de la plèvre, elle est facilement tolérée sans anesthésie.

Toutefois l'anesthésie générale est utile pour éviter les réflexes d'origine pleurale, lorsque l'on veut procéder à l'évacuement complet des fausses membranes comme nous l'indiquons plus loin. Dans certains cas, si l'état général ou local ne permet pas d'embler cette manœuvre, il faudra savoir attendre et y revenir dans une seconde intervention.

Les différents temps de notre technique sont les suivants :

- 1° Pleurotomie évacuatrice et exploratrice;
- 2° Drainage antérieur ou antéro-latéral;
- 3° Écouvillonnage.

PLEUROTOMIE ÉVACUATRICE ET EXPLORATRICE. — Sauf dans les empyèmes cloisonnés où l'incision est menée au niveau de la ponction exploratrice, sur l'aiguille même qui a montré le pus, la pleurotomie sera faite au lieu d'élection classique,



Fig. 5. — Orifice de drainage antérieur, cicatrisé au bout de vingt-deux jours. La guérison ne s'est pas démentie depuis.

dans le 9^e espace intercostal, sur la ligne axillaire postérieure (fig. 2, 3 et 6). Les plans superficiels sont incisés au bistouri jusqu'à la plèvre parietale y comprise. À l'aide du dilateur gouttière de Tripier, qui nous semble l'instrument

idéal, l'on élargit progressivement l'orifice pleural de façon à donner issue au pus.

Si l'état général du malade est précaire, l'on s'en tiendra à ce premier temps et l'on exécutera les temps suivants plusieurs jours après, lorsque les circonstances seront devenues plus favorables.

Si l'on procèdera d'emblée à l'exploration de la plèvre, de façon à déterminer par manœuvres endopleurales le point déclive de la cavité. Cette exploration se fera au doigt ou à la pince courbe.



Fig. 6. — Irrigation de la plèvre au quatrième jour. Le liquide s'échappe par le drain antérieur.

Nous donnons la préférence à la pince qui, passant plus facilement à travers la boutonnière pleurale et évoluant plus aisément dans la cavité, permet d'atteindre le point déclive à quelque niveau qu'il se trouve. Cette pince sera légèrement courbe, non effilée, à bouts très arrondis.

Dirigée en bas et en avant, cette pince suivra le sinus costo-diaphragmatique jusqu'au point où ce dernier se relève pour prendre un trajet ascendant. LE POINT DÉCLIVE EST LA : pour le sujet en position assise ou debout, en général entre le bord inférieur de la X^e côte et le bord supérieur de la XI^e côte.

Il est très facile alors de faire légèrement et prudemment pointer le bec de la pince dans l'espace intercostal correspondant au point déclive. Un doigt de la main opposée à celle qui manœuvre la pince exploratrice appréciée, à travers les parties molles, la saillie de cette dernière. *C'est là qu'il faut drainer (fig. 3).*

DRAINAGE ANTÉRIEUR OU ANTÉRO-LATÉRAL. — L'incision faite au point indiqué par la pince sera suivie d'une nouvelle pleurotomie avec résection costale (X^e ou XI^e côte) (fig. 6 et 7). À ce niveau, en effet, les côtes sont souvent trop serrées pour permettre le libre passage d'un gros drain.

Ce point est en général antérieur ou antéro-latéral (70 pour 100 des cas). Mais il faut bien savoir que, dans une plèvre pathologique, les variations individuelles sont encore plus accentuées qu'à l'état normal. Le sinus costo-diaphragmatique, à angle très aigu, est un lieu d'élection pour les adhérences; de plus, le point déclive de ce cul-de-sac reçoit avant tout autre point les sécrétions purulentes et les fausses membranes pleurales. Ces fausses membranes viennent combler le cul-de-sac et sont un des facteurs primordiaux qui concourent à la formation des brides et adhérences inflammatoires.

Certaines pleurésies, à streptocoques par exemple, sont peu riches en fausses membranes, et, dans ces conditions, le cul-de-sac en général subit de minimes variations. Celles à pneumocoques, au contraire, très riches ordinairement en amas fibrineux, exposent plus que toutes autres

aux variations indiquées plus haut. D'ailleurs la date et la rapidité d'évolution de la pleurésie sont autant de facteurs qui viennent entraîner des différences anatomiques.

Quoi qu'il en soit, le chirurgien, par l'exploration de la plèvre, sait toujours où doit se faire l'ouverture de la cavité. Le pus résiduel accumulé dans le cul-de-sac s'échappe alors; l'on doit voir le diaphragme se dresser comme un dôme au fond de l'incision.

Ce deuxième temps de l'intervention est la véritable manœuvre de drainage.

ÉCOUVILLONNAGE DE LA PLEVRE. — Le troisième temps est, à notre avis, également très important.

Le pus concrété, à la surface de la plèvre viscérale en particulier, se détache peu à peu sous l'influence des mouvements respiratoires et s'accumule dans le cul-de-sac diaphragmatique, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

À ce niveau s'amoncellent de véritables fausses membranes en paquets d'étouffes agglutinées, que la simple évacuation du pus, par l'orifice de pleurotomie, a été incapable d'amener en totalité. La rétention de ces fausses membranes est un des facteurs importants de la chronicité des empyèmes; c'est un véritable bouillon de culture infectant continuellement la plèvre. Il importe donc d'éliminer complètement ces fausses membranes.

Un tampon ou une mèche montée sur une pince longuette procède à un écouvillonnage du sinus d'arrière en avant, entraînant au niveau de l'orifice de drainage antérieur tous les débris résiduels. Cette manœuvre doit être faite sans brutalité; chez aucun de nos opérés nous n'avons observé d'accident par réflexe pleural.

L'écouvillonnage terminé, l'on place au niveau de l'orifice antérieur un ou deux gros drains destinés à recueillir le pus et le liquide d'irrigation, qui s'en iront par simple siphonage dans un urinal fixé au lit sans souiller le pansement. Au niveau de l'orifice postérieur, l'on fait pénétrer un ou plusieurs tubes de Carrel que l'on maintiendra à l'aide d'un crin fixé à la paroi.

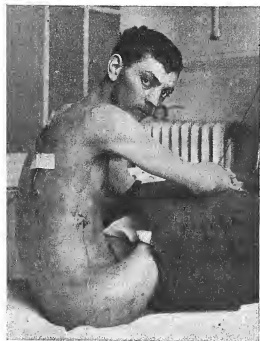


Fig. 7. — Pleurotomie postérieure et drainage antéro-latéral au point déclive.

Soins post-opératoires. — Nous estimons que les soins post-opératoires sont aussi importants que l'opération elle-même. Ils doivent être l'objet d'une attention quotidienne et confiés à un aide minuteur sachant apprécier cliniquement les progrès de la guérison et en déduire les variations de technique et de durée des soins post-opératoires suivant chaque cas.

1. E. BERNARD et CH. DUNET. — « Traitement des pleurésies parvantes grippales ». *Bulletin de l'Académie de Médecine*, séance du 10 Décembre 1918.

IRRIGATION DISCONTINUE. — a) DÉBUT. — Pendant les vingt-quatre premières heures, l'opéré sera laissé au repos absolu. Le premier pansement sera fait le lendemain. Le point important sera de constater s'il n'y a pas d'hémorragie pleurale ou de suiteusement sanguin. Si la sécrétion pleurale est uniquement constituée par du pus, l'irrigation sera commencée le deuxième jour à l'aide d'un liquide antiseptique (Dakin, iodure d'amidon, nitrate d'argent, etc.) injecté par l'intermédiaire des tubes fixés au niveau de l'orifice postérieur (fig. 2, 3, et 7).

Les irrigations seront faites toutes les trois heures (la nuit exceptée), à l'aide d'un bocal situé à 0°50 à 0°80 du plan du lit. 150 à 200 cm³ de liquide seront injectés chaque fois, sans pression plus forte.

À mesure avis l'irrigation n'est pas seulement destinée à assurer une désinfection chimique de la cavité pleurale, mais à effectuer mécaniquement l'évacuation des fausses membranes qui ont pu échapper à l'écouillonnage ou qui étaient encore adhérentes aux feuillets pleuraux au moment de l'intervention.

b) DURÉE. — Il faut s'assurer quotidiennement de la perméabilité des tubes de Carrel et du tube de drainage antérieur, en injectant au cours du pansement un peu de liquide qui doit s'écouler par le drain antérieur. Ce dernier doit avoir une longueur juste suffisante pour affleurer le bas-fond du cul-de-sac. Il peut être un obstacle à l'expulsion des fausses membranes résiduelles que l'irrigation a pu détacher et amener à son orifice. Aussi faudra-t-il chaque jour l'enlever et le remettre.

Les tubes de Carrel seront maintenus en place pendant une durée variable. La quantité, l'aspect du pus, les renseignements bactériologiques (numération des germes par champ) seront autant de données qui fixeront sur la nécessité de prolonger ou de cesser l'irrigation. Mais ce sont surtout les renseignements cliniques qui seront précieux. Rapidement la sécrétion pleurale devient séro-purulente, puis séreuse; huit à quinze jours, en moyenne, d'irrigation suffisent à amener ce résultat: il faut alors enlever les tubes postérieurs pour ne pas compromettre l'accomplissement des feuillets pleuraux qui constitue le processus de guérison.

On aura grand soin de faire quotidiennement la toilette de chaque orifice pleural antérieur et postérieur, car ces derniers sont fréquemment la source de réinfections qui compromettent la rapidité de la guérison. Il se peut que le trajet pariétal suppure et soit le point de départ d'un léger décollement suivant l'espace intercostal. L'attention étant attirée sur ce point, l'on désinfecte quotidiennement ce trajet à l'aide d'atouchements au nitrate d'argent ou à la teinture d'iode. En aucun cas, le pus de la plèvre ne devra s'écouler outre le drain et la paroi thoracique pour venir s'étaler sur les téguments. Les pîves d'un pansement d'emphyème bien fait ne doivent jamais être souillées de pus. Les premiers jours, l'évacuation des liquides pleuraux se fera dans un urinal à la hauteur du matelas du lit, puis dans une petite bouteille fixée au pansement, quand l'opéré se lèvera.

Après la suppression des tubes de Carrel, l'orifice postérieur sera désinfecté à nouveau et laissé tel quel sous le pansement jusqu'à la fermeture spontanée qui est très rapide.

Le drain antérieur est maintenu en place et permet de faire, par la suite, s'il y a lieu, au cours de chaque pansement, un lavage rétrograde. Chaque jour, le diamètre de ce drain sera diminué. Finalement, lorsque la sécrétion pleurale est tarie et réduite à la sécrétion du trajet pariétal, l'on supprime tout drain. Quelques jours en général suffisent à donner ce résultat. Il suffit alors d'assurer la cicatrisation du trajet pariétal à l'aide de pansements appropriés. De quinze jours

à un mois après l'opération, la cicatrisation des plaies doit être réalisée.

LEVER PRÉCOCE. — Rapidement après l'intervention, les phénomènes de compression et d'intoxication régressent et la température tombe au-dessous de 38° s'il n'y a plus de lésions pulmonaires en évolution. Au bout de deux à trois jours, le malade, considérablement soulagé, a repris l'appétit.

Nous basant sur des considérations physiologiques, nous préconisons le lever aussi précoce que possible des pleuronitiques.

Un malade, maintenu au lit, et appuyé sur une pile d'oreillers, a tout son thorax postérieur partiellement immobilisé; l'ampliation thoracique réduite entraîne une diminution de l'expansion pulmonaire. Le malade se lève-t-il et fait-il une marche légère: aussitôt le thorax joue, le poumon respire plus largement et tend à occuper complètement sa loge, la cavité pleurale est diminuée et surtout l'expulsion des sécrétions se fait complètement, grâce aux mouvements de va-et-vient du poumon. Les échanges s'effectuent d'une façon plus satisfaisante et influencent la rapidité de la détoxification; l'anorexie et les troubles digestifs s'atténuent, le malade entre pour ainsi dire immédiatement en convalescence; l'appétit, souvent exagéré, permet une récupération rapide du poids: certains de nos opérés ont engraisé de 6 à 8 kilogrammes, en vingt à trente jours.

Ainsi le lever précoce, trois à cinq jours après l'intervention (en cas de lésions pulmonaires éteintes), nous semble entraîner des conséquences très favorables. Naturellement il faudra savoir doser l'effort du malade et lui faire subir un entraînement progressif.



Conclusions.

Nous avons récemment observé et traité 26 pleurésies purulentes post-grippales.

5 furent suivies de décès dans les vingt-quatre à soixante-douze heures. Parmi ces dernières, 4 avaient simplement été traitées par la pleurotomie évacuatrice, l'état précaire des malades ayant été une contre-indication au deuxième temps de l'intervention.

Sur les 21 cas suivis de succès :

- 5 pleurésies étaient dues au pneumocoque;
- 10 — — — pneumocoque et staphylocoque;
- 4 — — — pneumocoque et streptocoque;
- 2 — — — streptocoque pur.

Une malade, qui eut, du côté opposé à sa pleurésie, un épanchement puriforme aseptique, vit sa plèvre fermée en quinze jours. Il en fut de même pour un autre pleurétique porteur d'un épanchement à pneumo-staphylocoques. Nous avons vu une pleurésie à streptocoques guérie en dix-huit jours. Tous les autres malades étaient cicatrisés entre vingt, vingt-cinq et trente-cinq jours.

Sur 24 cas, 13 furent traités par l'intervention en deux temps. Par contre, dans le même service, 3 pleurésies purulentes qui avaient été opérées par une autre technique (2 par la pleurotomie dans le 9° espace, 1 par l'incision tout à fait postérieure avec contre-incision au niveau du cul-de-sac postérieur) n'ont guéri qu'en soixante à soixante-dix jours malgré l'irrigation continue.

Nous dirons volontiers, en terminant, qu'un eumphyème de la grande cavité, opéré suivant la technique que nous indiquons et surveillé de près par le chirurgien pendant la convalescence, doit guérir en un mois.

ESSAI
D'UNE

THÉRAPEUTIQUE PRÉVENTIVE DE CERTAINES MIGRAINES

Par Ph. PAGNIEZ

Médecin de Bièrré.

PASTEUR VALLEY-RADOT A. NAST

Ancien interne des hôpitaux. Externe des hôpitaux.

Parler d'une thérapeutique préventive de la migraine peut paraître bien présomptueux après tant d'essais de tous ordres dont le nombre juge la valeur.

Celle que nous désirons exposer ici n'est qu'une application des données auxquelles nous avons amenés, il y a plus de deux ans, l'étude d'un cas d'urticaire géante¹. Nous avons établi à ce moment, en déduisant cette méthode des lois de l'anaphylaxie et de l'anti-anaphylaxie, que, pour certaines urticaires d'origine alimentaire, l'ingestion d'une quantité minime de la substance nocive une heure avant le repas suffit à empêcher l'apparition des accidents cutanés et à rendre inoffensifs les aliments les plus urticariens. Depuis notre première observation, nous avons pu en réunir plusieurs autres qui ont été aussi démonstratives et nous ont permis de constater que nous n'avions pas eu affaire avec notre premier malade à un cas exceptionnel.

Dès notre publication initiale, nous avions indiqué que cette donnée nouvelle de l'utilisation de la voie digestive pour la méthode anti-anaphylactique serait vraisemblablement susceptible d'application à des maladies ou à des syndromes variés dont on pouvait, avec plus ou moins de raison, soupçonner la nature anaphylactique.

L'un de nous a eu l'idée d'essayer cette méthode thérapeutique dans la migraine; elle s'y est montrée d'une efficacité très curieuse². Avant de discuter la signification du fait lui-même, nous donnerons immédiatement les observations qui en établissent la réalité et vont nous servir de base de discussion.

OBSERVATION I. — M. X..., 34 ans, migraineux depuis l'âge de 10 ans. Jusqu'à 20 ans, crises bi-lichédomadaires de céphalée et vomissements exigent le repos et, toutes les six semaines environ, une grande crise de migraine ophthalmique avec monômes volantes, lémanoplie, parosisme, vertiges, fourmillements dans la moitié gauche du corps, violente céphalée frontale, nausées et vomissements.

Amélioration à l'âge de 20 ans à la suite de l'adoption du régime végétarien: disparition des crises de migraine ophthalmique, mais persistance des crises de migraine ordinaire bi-outri-léchdomadaires. Vers l'âge de 31 ans, un essai de retour au régime alimentaire normal amène une recrudescence des accidents migraineux, aboutit à un véritable état de mal qui dure une huitaine de jours et motive la reprise du régime végétarien mitigé. Depuis, la situation ne s'est pas modifiée et M. X... est resté sujet à des migraines assez fréquentes; il a, de plus, toujours souffert de troubles dyspeptiques variés qui à certaines époques de sa vie ont été très accablés et se caractérisent surtout par des pesanteurs de la flatulence, des éructations très nombreuses et une somnolence très accusée après les repas. La constipation est fréquente avec exagération au moment des crises de migraine; celles-ci sont souvent suivies de débâcle polyurique et diarrhéique.

D'une famille de migraineux, M. X... aurait une bonne santé, d'ailleurs des migraines et ses troubles digestifs. Il est atteint d'une très forte myopie et d'astigmatisme.

1. Ph. PAGNIEZ et PASTEUR VALLEY-RADOT. — « Etude physiopathologique et thérapeutique d'un cas d'urticaire géante. Anaphylaxie et anti-anaphylaxie alimentaires ». La Presse Médicale, 23 Novembre 1916.

2. A. NAST. — « Traitement de la migraine ». C. R. du Groupement médico-chirurgical de la 1^{re} région, 9 Mars 1917, p. 155.

De nombreux essais thérapeutiques ont été tentés sans résultat. Des divers analgésiques l'antipyrine est celui qui donna les meilleurs effets; mais depuis 23 ans nous sont devenus inactifs.

En Décembre 1916 est commencé le traitement par un cachet de 0 gr. 50 de peptone, puis une demi-heure avant chacun des deux principaux repas. Pendant quinze jours, aucune crise migraineuse n'apparut, même à l'état d'ébauche, alors qu'avait le traitement les intervalles d'une crise à l'autre ne dépassaient jamais cinq jours. Le traitement qui avait été commencé le 5 Décembre est suspendu le 20; le 26 repartit une crise de migraine. Le traitement est repris, les migraines cessent, et la médication est continuée jusqu'à la fin de Janvier 1917. A ce moment elle est suspendue, les migraines ne reparaissent que sous forme d'une crise de céphalée légère tous les dix à quinze jours.

En Juillet 1917 les migraines reparaissent tous les trois à quatre jours, d'intensité moyenne. Le traitement est repris avec la même résultat et pour ce pendant trois semaines. Depuis, il n'y a pas été repris et les migraines n'ont pas reparu jusqu'en Mars 1919; de temps à autre cependant survient une ébauche caractérisée par une céphalée légère au réveil. L'existence a été transformée, d'abord par l'effacement à peu près complet des migraines, par l'apitrouille trouvée au travail content, et aussi, fait intéressant, par un changement complet de la fonctionnement du tube digestif. Dès le début du traitement, en effet, ont disparu les flatulences, les éructations, les douleurs après les repas, les somnolences, ou même temps que se régularisait le fonctionnement intestinal. Enfin le régime alimentaire a pu sans inconvénient être changé, et depuis deux ans la viande, les œufs, etc., sont ingérés sans inconvénients.

OBSERVATION II. — M^{lle} X..., 24 ans. La mère et les deux grands-mères de la malade étaient migraineuses. Elle-même a été prise de migraines à l'âge de 17 ans après une période de surmenage cérébral et physique. Depuis lors, les migraines n'ont pas cessé d'être extrêmement fréquentes : trois par semaine environ. Crises classiques, débutant par l'hémicranie suivie de céphalée généralisée avec vomissements fréquents et abondants, d'une durée de huit à vingt heures. Aucune relation des crises de migraine avec les périodes menstruelles. Indépendamment des migraines, nombreux troubles dyspeptiques : pesanteurs, flatulences, éructations, quelquefois sous le type de rois en salves. Appétence constante.

Les analgésiques variés n'avaient que peu de soulagement; leur action était très lente.

En Mars 1918, la malade essaie le traitement par la peptone et prend une série de 20 cachets, chaque cachet une heure avant chacun des deux principaux repas (les cachets utilisés sur le conseil d'un pharmacien qui craignait l'agglomération de la peptone se composaient de : peptone 0 gr. 50, magnésie calcinée 0,25, poudre de réglisse (Q. S.)). Dès le début du traitement survient une amélioration nette : les crises de migraine s'espacent et diminuent d'intensité, puis disparaissent et sont remplacées par des maux de tête simples. M^{lle} X... reste six semaines sans traitement, elle a des céphalées sans que les migraines vaines reparaissent. En Mai une nouvelle série de 20 cachets est prise dans les mêmes conditions; tous les troubles disparaissent alors.

Au commencement de Septembre 1918 réapparaissent quelques migraines. Une nouvelle série de 20 cachets est prise; les migraines disparaissent de nouveau et, depuis lors jusqu'en Janvier 1919 où nous voyons M^{lle} X..., il n'y a plus en aucune crise.

Comme dans l'observation précédente les troubles digestifs ont été radicalement modifiés et M^{lle} X... insiste beaucoup sur ce point. Dès la première série de cachets les éructations, les flatulences, les pesanteurs, l'effacement du travail disparaissent, la malade ressentait une impression de grand bien-être. Depuis lors le fonctionnement du tube digestif est resté très bon, et fait sur lequel M^{lle} X... insiste également, la sensation de la faim qui n'existait pas jadis est maintenant normale. La malade, qui, du fait de préoccupation et de surmenage, avait beaucoup maigri, a repris son poids normal de 56 Kilogr.

OBSERVATION III (due à l'obligeance de M. CLAISSE, médecin de la Jûtié, à qui nous adressons tous nos remerciements). — M^{lle} X..., 23 ans, migraineuse depuis l'enfance avec crises fréquentes survenant au moins quatre fois par mois et même, pendant l'année 1917, jusqu'à trois fois dans une même semaine.

Les crises étaient souvent très violentes avec vomissements nécessitant la diète absolue et le séjour au lit pendant vingt-quatre heures.

Tous les traitements avaient été essayés, l'action de l'antipyrine et celle du pyramidon étaient complètement épuisées et les crises n'étaient que partiellement calmées par l'aspirine.

Le 5 Avril 1918 la malade commence le traitement qui consiste en la prise, une heure avant chaque repas, d'une cuillerée à café de peptone en poudre de Byla. Au bout de cinq jours se manifeste une sensation de bien-être, les digestions deviennent faciles et les migraines disparaissent; M^{lle} X... n'a plus éprouvé depuis que deux ébauches de migraine, sans douleurs, sans alléger, qui ont été facilement à l'aspirine et n'ont pas nécessité l'arrêt de l'alimentation.

La malade s'est revenue à la fin de 1918 par M. CLAISSE; son état demeure bon.

OBSERVATION IV, résumée (due à l'obligeance de M. CLAISSE). — M^{lle} X..., 32 ans. Excellente santé. Aucune tare. Migraines fréquentes, au moins deux fois par mois, depuis l'adolescence. Oblige de prendre les crises deux fois avec une céphalée intense et des vomissements.

En Octobre 1918, la malade est mise au traitement par la peptone Byla prise à la dose d'une cuillerée à café une heure avant chaque repas. L'amélioration est considérable. En Décembre le traitement est supprimé et les migraines reviennent. Le traitement est repris et les migraines disparaissent.

OBSERVATION V. — M. X..., 47 ans, sujet depuis l'âge de 12 ans à des migraines qui, à l'âge de 15 ans, ont augmenté de fréquence et survenaient une fois par semaine environ avec violente céphalée frontale, quelquefois unilatérale, sensation d'énormité envenant le tube digestif, le tout nécessitant l'aliment. Pas de troubles de la vue.

Depuis quelques années les migraines étaient moins fortes et plus irrégulièrement distribuées. M. X... restait quelquefois trois semaines sans migraines, puis tout à coup éclatait une crise, souvent à minuit, et quelquefois s'installait un véritable état de mal durant une dizaine de jours avec crises subites. M. X... avait des accidents d'équivalence, pas de troubles dyspeptiques, de pesanteurs ou de douleurs, mais félicité marquée de l'haléine dans les périodes de migraine.

Le 15 Novembre 1917, en pleine période de crise, est commencé le traitement à la dose de 3 cachets par jour (peptone, magnésie, réglisse), un cachet trois quarts d'heure avant chaque repas. Très rapidement les migraines s'attouent, le mal de tête n'était plus le même, l'apitrouille au travail était plus grande. Après 20 cachets, soit 7 jours, la malade suspend le traitement; quelques jours plus tard réapparition d'une migraine. Le traitement est repris et, encouragé par le premier résultat. M. X..., en l'espace d'un an environ, prend quatorze séries de 20 cachets qui transforment complètement son état, les migraines ayant progressivement disparu. Actuellement (Mars 1919), après avoir cessé depuis quatre mois le traitement, M. X... n'est pas encore totalement débarrassé, car il éprouve de temps en temps la sensation de « barre au front », mais il n'a plus jamais de crise de migraine à proprement parler, jamais de vomissements, et il peut, à la tête d'une importante industrie, vaquer à ses occupations, tout à fait libre et fournir une grosse somme de travail sans inconvénient, chose qu'il était incapable de faire auparavant. Le fonctionnement du tube digestif est resté normal, mais, fait sur lequel insiste beaucoup le malade, sur lequel sa femme insiste peut-être encore davantage, la félicité de l'haléine a complètement disparu.

Voilà donc des malades, migraineux anciens, invétérés, chez qui toutes les thérapeutiques curatives ont été essayées et qui, en l'espace de quel-

ques semaines, parfois de quelques jours, sous l'influence d'une quantité minime de peptone ingérée un certain temps avant les repas, vout leurs accès s'espacer, diminuer d'intensité, disparaître, et disparaître de façon durable pendant des mois. Ces sujets paraissent même susceptibles, par une série de cures, d'être définitivement débarrassés d'une maladie vraiment insupportable qui avait pendant de longues années entravé leur existence. Ce sont là des faits à coup sûr curieux, mais qui prêtent à interprétation et à discussion.

Nous croyons qu'on peut d'abord considérer qu'il ne s'agit pas d'améliorations ou de guérissons relevant d'un mécanisme psychique. La migraine vraie est, on le sait, une maladie tout aussi rebelle que l'épilepsie ou la goutte à la suggestion, et les malades auxquels nous avons eu affaire étaient indiscutablement atteints de migraine authentique : les caractères typiques de leur affection, son ancienneté, sa résistance aux thérapeutiques jusqu'à l'essai de l'attribution sans aucun doute. Indépendamment de ces présomptions d'ordre général, l'étude attentive que nous avons faite de nos malades et de la façon dont leur organisme a répondu au traitement nous a convaincus que les résultats obtenus ne pouvaient s'expliquer de façon satisfaisante par une simple action de suggestion.

Il faut maintenant remarquer que, si par certains migraineux, la thérapeutique préventive par la méthode du cachet de peptone prise une heure avant le repas est remarquablement efficace, il n'en est pas toujours ainsi¹.

Il y a des cas — nous en avons vu, M. CLAISSE de son côté en a observé — que la prise de peptone avant les repas ne modifie en rien. Il sera très intéressant de chercher à quels types, à quelles espèces correspondent ces modalités et nous nous proposons, par une étude plus approfondie, d'essayer de préciser les raisons de ces particularités. Pour les cas ne réagissant pas, ou réagissant incomplètement à cette thérapeutique, il y aura d'abord lieu d'étudier pour chacun d'eux le mode réactionnel présenté et d'essayer des modifications de la technique, soit dans la durée de la période intercalaire, soit dans le type de l'aliment préventif à ingérer. Très probablement on découvrirait ainsi le nombre des insuccès, mais l'expérience seule montrera ce qu'on peut attendre de ces tentatives².

Par quel mécanisme peut agir chez le migraineux la prise à jeun du cachet de peptone, c'est ce qu'il nous reste à discuter.

Nous avons été amenés à essayer dans l'urticaire ce procédé par une série de constatations et d'analogies que nous rappellerons brièvement. M. Widal et ses élèves avaient établi, en 1914, que l'urticaire, au moins pour certaines de ses variétés, est une réaction anaphylactique de l'organisme à vis-à-vis de certaines albumines alimentaires³. L'ingestion de ces albumines par un sujet qui se trouve en état de sensibilité spéciale vis-à-vis d'elles a pour conséquence, après un temps suffisant, l'apparition d'une série de modifications humérales et sanguines décelables par l'examen et que M. Widal a réunies sous le nom de *crise hémoclasique*. Cette crise marque le premier temps de la réaction anaphylactique de l'organisme, réaction qui, dans un deuxième temps, s'extériorise sous forme des manifestations cutanées de l'urticaire.

Étudiant, en 1916, un sujet atteint d'urticaire géante, nous reconnaissons chez lui l'origine alimentaire des accidents, la malade étant en état d'anaphylaxie vis-à-vis de toutes les matières albuminoïdes, animales et végétales, et nous

1. Nous n'avons étudié jusqu'à présent que des migraineux s'accompagnant plus ou moins de troubles digestifs. Nous laissons de côté tout ce qui trait aux migraines d'autre type, en particulier à celles qui sont en rapport avec la période étiologique.

2. Nous soulignerons certains points de pratique. Le pe-

lone se conserve mal en cachets; il faut donc, quand on veut le faire, ne pas préparer l'ouvrage d'un petit nombre d'individus, pour deux ou trois jours par exemple. Les peptones vendues dans le commerce sont de qualité très inférieure; on devra donc s'assurer qu'on expérimente avec une peptone d'une bonne marque. Enfin

il ne faut pas oublier qu'il est indispensable, pour la généralité des cas, que le cachet soit pris à trois quarts d'heure à une heure avant chacun des repas.

3. WIDAL, ABRAHAM, ET BRISAUD, JOLTRAIN. — Réactions d'ordre anaphylactique dans l'urticaire. La crise hémoclasique initiale. Soc. méd. des Hôp., 13 Février 1914.

retrouvons chez lui les principaux éléments de la crise hémoclasique. La nature anaphylactique des accidents étant établie, nous avons eu l'idée d'essayer de transposer, dans le domaine des réactions à point de départ digestif, les notions acquises dans le domaine de la sérothérapie et d'appliquer aux repas nocifs la méthode de Besredka couramment utilisée en sérothérapie. Autrement dit, le sujet présentant des accidents à type anaphylactique après l'ingestion d'un repas correspondant à une quantité n de matières albuminoïdes, on lui fera ingérer, une heure avant, une quantité minima, correspondant à $n/100$ par exemple, de ces mêmes aliments. Le petit repas est par lui-même inoffensif et la minime quantité de matières albuminoïdes qu'il introduit dans l'organisme empêche l'éclatement des accidents par ingestion de la dose n .

Chez notre urticarien la méthode s'est trouvée parfaitement efficace et, pour simplifier, nous avons remplacé les aliments du petit repas préalable par un simple cachet de peptone. C'est sous cette forme que la méthode a été employée avec succès dans un certain nombre de cas d'urticaire, sans succès chez d'autres.

Le résultat remarquable qu'elle donne chez certains migraineux autorise-t-elle à faire aussi de la migraine, au moins de la migraine s'accompagnant de troubles digestifs, une réaction anaphylactique de l'organisme? C'est ce qu'une étude plus approfondie de ces malades, la recherche chez eux de manifestations du type de la crise hémoclasique nous permettront peut-être de conclure, c'est ce que nous ne voudrions encore aujourd'hui affirmer. On peut, en effet, se demander si ce n'est pas par un autre mécanisme, par exemple celui d'une simple modification, d'une régularisation des fonctions digestives, qu'agit cette technique.

En tout cas, quelle que soit l'interprétation, l'efficacité de cette méthode dans certains cas, sa simplicité, son innocuité en autorisent l'essai sur une large échelle dans une maladie jusqu'à présent rebelle dans ses formes sérieuses à toute thérapeutique.

MÉDECINE PRATIQUE

INJECTIONS TRACHÉALES

LA VOIE INTER-CRICO-THYROIDIENNE

PAR M. Robert RENDU

Ancien interne des hôpitaux de Lyon.
Médecin aide-major au Centre O. R. L. de la 3^e armée.

L'injection intratrachéale d'huile gomolée, préconisée pendant la guerre dans le traitement des lésions dues aux gaz vésicants, présente souvent, en pratique, d'assez grandes difficultés : les défauts de l'éclairage dans les tentes ou les baraquas, la position couchée gardée par les yphérites graves, leur dyspnée, l'encombrement de leur larynx par des mucosités, enfin et surtout l'exagération de leurs réflexes pharyngo-laryngés font que cette injection, quel que soit le procédé employé, n'est trop souvent intratrachéale que de nom, le malade déglutissant une plus ou moins grande quantité du liquide injecté ou le rejetant dans un effort de toux¹.

Aussi avons-nous été amené à employer, dans

certaines cas, la voie inter-crico-thyroïdienne et à remplacer la seringue intratrachéale par une seringue de Pravaz. Les circonstances actuelles ne nous ont pas permis de nous livrer à des recherches bibliographiques², mais il y a toutes chances pour qu'un procédé aussi simple ait déjà été employé : quoi qu'il en soit, il mériterait, nous semble-t-il, d'être mieux connu.

INSTRUMENTATION. — Il suffit d'une seringue

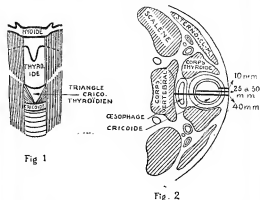


Fig 1

ordinaire de 2 ou 5 cm³, en verre de préférence, munie d'une courte aiguille.

DONNÉES ANATOMIQUES. — L'espace inter-crico-thyroïdien est facilement reconnaissable à la palpation : la première saillie transversale que l'index rencontre au-dessous de la pomme d'Adam est formée par la partie antérieure de l'anneau cricoïdien. L'injection sera faite sur la ligne médiane, immédiatement au-dessous du bord supérieur de ce cartilage.

Il existe, en effet, en ce point, un espace triangulaire (fig. 1), haut de 1 cm. environ, à sommet inférieur, délimité en haut par le bord inférieur du cartilage thyroïde, en bas par le bord interne des deux muscles crico-thyroïdiens : ce petit triangle représente l'endroit du cou où la cavité laryngo-trachéale est le plus proche de l'extérieur : elle n'est en séparée, en effet, que par la muqueuse, la membrane crico-thyroïdienne, l'aponeurose et la peau.

En faisant l'injection sur la ligne médiane, on

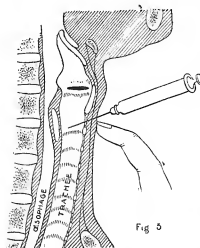


Fig 2

évitera donc les muscles crico-thyroïdiens, ainsi que les petites branches des vaisseaux laryngés inférieurs qui traversent de chaque côté la membrane crico-thyroïdienne pour se rendre à la région sous-glottique ou en revenir.

Les recherches que nous avons faites sur le cadavre (fig. 2) nous ont montré que, chez

l'homme adulte, une dizaine de millimètres à peine séparant la peau de la cavité trachéale et que l'aiguille n'en atteignait la paroi postérieure qu'après avoir pénétré, en tout, de 25 à 30 mm. Entre 10 et 25 mm., on est donc sûr d'être à l'intérieur de la trachée : c'est dire qu'il suffit d'enfoncer l'aiguille d'un bon travers de doigt (16 à 18 mm.).

LIQUIDE INJECTÉ. — Nous avons employé de l'huile gomolée à 2 pour 100 et à 5 pour 100, à la dose de 2 à 5 cm³. Nous faisons souvent, dix minutes auparavant, une injection de 1/2 cm³ environ de cocaïne au 1/400 ou au 1/200, de façon à atténuer la toux et la sensation désagréable de chaleur produites par la descente de l'huile gomolée dans l'arbre trachéo-bronchique. Quel que soit le liquide injecté, il devra être chauffé préalablement au bain-marie jusqu'à ce qu'il soit à la température du corps au sortir de la seringue.

PRÉPARATION DU MALADE. — S'il est allité, on glissera un oreiller derrière ses épaules de façon à faire saillir un peu la région cervicale antérieure ; dans le cas contraire, il se tiendra simplement assis devant l'opérateur, la tête en demi-extension. On le prévendra que l'injection qu'on va lui faire n'est ni dangereuse, ni douloureuse ; on lui recommandera surtout de s'abstenir pendant l'injection de tout mouvement de toux ou de déglutition. On préparera la peau comme pour une injection sous-cutanée ordinaire.

INJECTION. — Après avoir, avec l'extrémité de l'index gauche, repéré la saillie cricoïdienne, on introduira l'aiguille (fig. 3) sur la ligne médiane, au ras de l'angle, perpendiculairement à la peau et en enfonçant d'un bon travers de doigt, comme nous l'avons dit plus haut. Une sensation de résistance brusquement vaincue indique que la membrane crico-thyroïdienne est traversée et que l'on est dans la trachée ; d'autre part, la sensation assez nette de libre déplacement de la pointe de l'aiguille prouve que l'on n'a pas pénétré dans la paroi postérieure³. On pousse alors l'injection après avoir relevé un peu la seringue de façon que l'aiguille soit obliquement dirigée de haut en bas et d'avant en arrière. Pour aller plus vite, nous introduisons habituellement l'aiguille toute montée sur la seringue remplie du liquide à injecter : de cette façon, il suffit de quelques secondes pour faire l'injection. En faisant incliner le patient de côté, le liquide injecté glissera à volonté dans la bronche droite ou gauche au cas où l'affection à traiter serait unilatérale. L'injection terminée, on retire l'aiguille brusquement en pinçant la peau.

INCIDENTS. — Si le malade fait un mouvement de déglutition pendant l'injection, il peut arriver que l'aiguille, maintenue en bas par la peau et brusquement entraînée en haut par l'ascension du larynx, sorte de la cavité trachéale : on n'aura dans ce cas qu'à enfoncer à nouveau l'aiguille au travers de la membrane crico-thyroïdienne.

La douleur provoquée est insignifiante et de courte durée⁴.

On peut voir une goutte de sang perler à la peau après avoir retiré l'aiguille, ou encore la membrane exspectorée, après l'injection, de petits filets de sang ; incident sans importance⁵ dû à la rencontre, par l'aiguille, d'une veine sous-cutanée ou d'une petite branche des vaisseaux laryngés inférieurs.

Quant aux secousses de toux qui suivent toute injection intratrachéale, nous avons dit qu'elles

1. Cf. MAXIME LARÉNAUD et ROBERT RENDU. — « Note sur les lésions pharyngo-laryngées produites par l'ypérite et leur traitement ». Rapport du Centre otolaryngologique de la 3^e armée, 26 septembre 1918.

2. P. ultérieurement à la rédaction de cet article, nous avons vu dans HENRIOT (*Traité de Laryngologie et de Laryngologie opératoire et clinique*, trad. française, p. 314) que Schwab, le premier, avait utilisé ce procédé.

3. Il est préférable, croyons-nous, de ne pas dépasser 2 à 3 cm³, surtout chez les sujets plus ou moins dyspnéiques (pour commencer, tout au moins). On peut

employer aussi l'huile mentholée (1 p. 100), éucalyptée ou gaulthérée (2 pour 100), eucalyptolée ou myrtilée (2 à 6 pour 100).

4. D'autres signes de certitude, s'il en était besoin, seraient fournis par le sifflement dû au passage de l'air à travers l'aiguille pendant une secousse de toux, ou encore par l'entrée d'air dans la seringue, quand on ferme de l'injection. Sûr est les premières gouttes injectées dans la trachée, l'odeur gomolée de l'huile du sujet constituerait une confirmation objective de la pénétration du liquide dans les voies respiratoires.

5. Dans un de nos cas cependant, elle a été un peu plus vive : s'est irradiée aux côtés du larynx ; peut-être l'aiguille avait-elle rencontré un petit filet nerveux du rameau inférieur du nerf laryngé supérieur (nerf laryngé externe) le long duquel, comme on sait, la membrane crico-thyroïdienne peut se distribuer à la muqueuse sous-glottique.

6. On aura d'autant plus de chances de l'éviter que l'injection aura été faite plus exactement sur la ligne médiane.

sont, sinon supprimées, du moins très atténuées par le chauffage des liquides et par l'injection préalable de solution de cocaïne. On recommandera néanmoins au malade, sitôt l'injection terminée, de ne pas parler, de respirer par le nez et de se retenir le plus possible de tousser*.

AVANTAGES. — Ce procédé est simple, rapide et non dangereux; il ne nécessite aucune instrumentation spéciale (ni éclairage frontal, ni seringue laryngée); il peut être appliqué par n'importe quel médecin et aussi bien dans le décubitus horizontal que dans la position assise; enfin et surtout il est le seul avec lequel on soit certain que la totalité du liquide injecté a bien pénétré dans la trachée.

INCONVÉNIENTS. — Il peut persister chez certains sujets, pendant quelques temps, une sensation de picotement au niveau de l'injection ou

dans le voisinage. De plus, on peut noter à la longue, quand les injections sont renouvelées fréquemment (deux fois par jour dans un de nos cas) un endolorissement de la région inter-crico-thyroïdienne, avec léger empatement par issue de quelques gouttes de sang dans le tissu cellulaire sous-cutané.

INDICATIONS. — Quels que soient les avantages de cette méthode, elle ne peut avoir la prétention de détrôner les méthodes classiques, mais seulement de se substituer à elles dans certaines circonstances.

La vole inter-crico-thyroïdienne nous paraît indiquée : 1° toutes les fois que l'on a affaire à un sujet alité, plus ou moins dyspnéique (ypérite grave, par exemple); 2° lorsque l'exagération des réflexes pharyngo-laryngés rend très difficile l'application des autres procédés ou tout au moins

fait que leurs résultats sont plus ou moins illusoires; 3° lorsque l'absence de spécialiste, d'éclairage frontal ou de seringue laryngée empêchera d'avoir recours à l'injection par les voies naturelles.

Dans tous les autres cas, on aura recours au procédé classique ou aux modifications de ce procédé préconisées par divers auteurs.

Pour notre part, nous n'avons eu encore recours à l'injection inter-crico-thyroïdienne, que chez des vésiculés ou des grippés graves avec complications broncho-pulmonaires. Mais il est d'autres maladies où la médication intratrachéale a été préconisée (tuberculose pulmonaire, bronchite fétide, gangrène pulmonaire, etc.) et où le procédé susdit pourra rendre des services: c'est pourquoi nous avons cru devoir attirer sur lui l'attention*.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

11 Mars 1919.

La déclaration obligatoire de la tuberculose. — Sur la proposition de son Président, la Société a voté le vœu suivant :

« La Société de Pathologie comparée, convaincue de la nécessité qu'il s'impose d'engager la lutte contre la tuberculose, mais qu'il ne saurait être question de prendre des mesures vraiment efficaces contre une maladie tant que le législateur en laisse subsister les causes, estime que la déclaration de la tuberculose ne saurait être acceptée tant que l'alcoolisme sera pas combattu d'une manière plus efficace et tant que subsistera le privilège des bouilliers de cru.

« Ces premières réformes espérées, la Société de Pathologie comparée se réserve de formuler son avis sur la déclaration de la tuberculose lorsque le fruit d'une discussion pourra se traduire par une répression honnête sur la santé publique ».

L'injection intraveineuse du bromure de potassium. — M. G. Bonvallet a pu injecter dans les veines du lapin et du chien du bromure de potassium simplement dilué dans l'eau sans incident notable; il a noté la tolérance absolue de toute solution dans l'eau, le sérum isotonique ou la solution Lo Monaco.

Le bromure de potassium en solution dans l'eau saccharosé de Lo Monaco est, selon la loi posée par l'auteur, admirablement toléré par les veines. L'action dépressive du potassium est sensiblement nulle marquée lorsque le bromure est dissous dans l'eau sucrée que lorsqu'il est dissous dans l'eau ordinaire. Cette diminution de la toxicité est d'origine mécanique et tient à l'enrobage du produit par le sucre.

Le métiage, facteur de la dégénérescence psychologique. — M. Berillon relate qu'actuellement, devant la Conférence de la paix, il n'y a pas moins de quarante races qu'il, tant en Europe qu'en Asie Mineure, au nom de la supériorité de leur caractères ethniques, réclament le bénéfice d'une reconnaissance, d'une autonomie et d'une libération définitives.

Or, il prétend, d'après ses observations cliniques, qu'au point de vue psychologique, le métiage de races antagonistes donne des produits d'une telle infériorité morale que leur adaptation au milieu social s'en trouve sérieusement compromise. A ce point de vue, le métiage psychologique et le métiage biologique aboutissent à des résultats identiques. Ce n'est pas seulement les affaiblissements de la volonté et les états anxieux qu'on observe chez les métiés, c'est également la tendance constante aux réactions antisociales et aux impulsions malfaisantes.

Les tempéraments dans leurs rapports avec l'alimentation et avec les rayons colorifiques et chimiques. — M. Félix Regnaud, continuant l'étude des tempéraments reconnue à la séance de Février,

montre l'action de l'alimentation sur la rusticité ou l'affaiblissement du tube digestif; celle des rayons colorifiques et chimiques sur le tégument. Cf. GNOLLET.

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE DE FRANCE

8 Mars 1919.

Présentation de radiographies de lésions de la hanche chez des adultes. — M. Bobrie présente 27 radiographies de hanches qu'il a réunies parce que toutes les malades ont fait chacune deux traitements au service aux armées, parce que tous, carvoyé avec le même diagnostic « algie sciatique », présentent, en plus des phénomènes douloureux, les mêmes symptômes : raccourcissement léger, limitation des mouvements, atrophie musculaire. Les clichés présentés montrent des fractures de l'enfance, des *cava vara*, des lésions congénitales, des affections ressemblant aux *marbles* chez les adultes, en plus, des ossifications périoperculaires surajoutées.

C'est l'examen systématique de toutes les hanches douloureuses qui a permis de découvrir ces lésions qui ont été compatibles avec un service pénible et prolongé. L'auteur insiste sur la nécessité de faire les radiographies de la hanche dans toutes les sciatiques suspectes.

Sténose du colon transverse causée par une distension de la vessie. — MM. Aubourg et Ponguet rapportent l'observation d'un malade venu consulter pour des troubles intestinaux et une tumeur de l'hypocoste droit. L'examen radiologique montrait une sténose du transverse droit par compression, mais sans qu'on pût préciser la nature et l'origine de la tumeur. L'intervention montra qu'il s'agissait d'une énorme distension de la vessie déformée ayant contracté des adhérences avec la paroi antérieure et venant comprimer le transverse droit.

Goniorion de la radiothérapie de névralgies graves d'origine radiculaire et tronculaire. — MM. Belot, Tournay et Dechambre rapportent les résultats du traitement radiothérapique de troubles névralgiques graves; ils émettent trois observations relatives chacune à un étage différent du conducteur nerveux (radiculaire sup., fœniculaire unilatérale, névrite du médulla). Les irradiations faites avec le rayonnement électrode d'un tube Coolidge à haute intensité ont provoqué brusquement la disparition totale et persistante des phénomènes douloureux, alors que tous les autres procédés avaient échoués.

Histolo d'un bouton de chemise intrabronchique. — M. Aroell. Il s'agit d'un malade porteur d'un bouton métallique de chemise pendant neuf ans dans une bronche. Le diagnostic fut fait un an après l'accident de la chemise, on n'eut cependant pas pu le retirer. Le malade. De multiples tentatives d'extraction après trachéotomie et pleurotomie furent tentées. Ce n'est qu'après la 9^e année qu'enfin la malade fut débarrassée de ce corps étranger sous le contrôle de l'écran.

Projectile intracérébral et gangrène gazeuse. — M. Bichère rapporte l'observation d'un blessé ayant un projectile intracérébral profondément situé. Le projectile, comme le montre le cliché, est entouré d'une vaste zone claire. Cette zone fut interprétée

comme étant due à la présence de gaz. L'acte opératoire et le laboratoire montrèrent qu'il s'agissait bien de gangrène gazeuse.

Quelques clichés de gazés. — M. Darbois présente des clichés radiographiques de pommuns ayant respiré des gaz vésicaux. Les lésions dues à la ventilation et aux complications septiques secondaires sont très impressionnantes pendant les premières semaines de l'hospitalisation; ces lésions d'origine primitive permettent de comprendre les séquelles tardives que l'on constate à longue échéance. P. Ilhar.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

26 Mars 1919.

Sur l'anesthésie générale au chlorure d'éthyle. — M. Vanvets (de Lille), à propos de l'appareil à chlorure d'éthyle de Ilouzel, présenté par M. Quénu dans la séance du 29 janvier, fait remarquer que l'usage de tels appareils n'est pas indispensable pour l'anesthésie générale au chlorure d'éthyle, cette anesthésie pouvant être obtenue d'une façon parfaite à l'aide d'une simple compresse enroulée en cornet.

Sur le shock toxique. — On connaît, pour les avoir vus souvent étonnés ici, les idées de M. Quénu sur la nature du shock toxique; c'est un shock toxique, une véritable toxémie toxémique due au déversement dans la circulation sanguine des toxines très violentes résultant de l'autolyse des muscles broyés. Or, dans la séance du 5 février dernier, M. Vallée et L. Bazy ont prétendu que les produits d'autolyse septique des muscles (par exemple, en cas de broiement fermé sans communication avec l'extérieur) sont atoxiques et que les produits de la protéolyse musculaire ne sont toxiques que lorsqu'ils sont le fait d'une diastase d'origine bactérienne et à condition, encore, que le microbe qui l'a provoquée soit lui-même doué d'une fonction toxique. L'observation que nous présentons dans la séance du 15 janvier par M. Grégoire n'est pas favorable à leur thèse, mais MM. Vallée et Bazy ne la trouvent pas convaincante, parce que, disent-ils, on ne saurait admettre qu'une peau comprimée entre deux rondins pendant vingt-quatre heures soit une peau intacte, non perméable aux germes extérieurs.

Or, M. Daudin-Clavaut vient d'adresser à la Société une observation qui échappe à cette objection de MM. Vallée et Bazy. Il s'agit d'un canotier qui, balancé par les roues d'un canot, est apporté à l'hôpital une heure après, en état de shock accentué; pouls radial imperceptible, faces pâles, extrémités glacées, vomissements répétés. Le blessé raconte du reste son accident avec une lucidité parfaite.

Lésions : contusions de la partie postérieure du bras gauche sans fracture, mais rupture complète du biceps qui est dévoté à la partie moyenne, sans aucune effraction des téguments; contusion de la région fessière droite, avec énorme hématome fluctuant occupant toute la région, pas de fracture du bassin, articulation de la hanche indolente, pas de ecchymose de la peau; érosions du cou-de-pied sous laquelle il n'y a ni fracture ni luxation; abdomen souple et indolent; rien du côté thoracique. Traitement :

1. Nous n'avons jamais observé ni euphyésie sous-cutanée ni fistulisation : cette dernière pourrait cependant se produire en cas de l'ensemencement possible du trajet par des micro-organismes trachéaux que l'altériorité

aurait pu entraîner avec elle au moment de son retrait. D'autres applications peuvent être envisagées, que nous nous proposons d'étudier ultérieurement, par exemple : injections intradérmiques dans l'acéc d'anesthésie; injections

de cocaïne pour anesthésie des voies respiratoires; injection de liquides tassés pour provoquer des réactions inflammatoires dans les accidents de l'anesthésie générale.

nus : réchauffement, huile camphrée. Mort neuf heures après l'accident. A l'autopsie. Rien au thorax ni à l'abdomen; énorme hématome de la hanche qui, incliné, laisse s'écouler plus d'un litre d'un liquide noirâtre; la rétraction musculaire s'étend jusqu'au bassin qui ne présente aucune fracture; lésions musculaires au niveau du bras gauche avec hématome.

M. Dandin-Clavet et M. Quénu considèrent cette observation comme suffisamment démonstrative et il leur semble qu'il serait bien difficile d'admettre, pour expliquer les accidents observés, une autre pathogénie que celle de la toxicité de produits résultant de l'écrasement des muscles et pénétration du sang lui-même.

M. Quénu argumente ensuite point par point la communication de MM. Vallée et Dary : le lecteur que la question intéresse spécialement voudra bien se reporter au texte original qu'il nous est difficile d'analyser ici.

— MM. P. Duval et Grigaut exagèrent encore, si l'on peut ainsi dire, la théorie du choc toxique; ils sont plus loin que M. Quénu : non seulement ils n'ont intervenu aucune action microbienne, mais ils n'admettent même pas l'intervention de la protéolyse musculaire. Pour eux, les accidents toxiques du choc traumatique relèvent de la mise en circulation brusque de poisons normalement retenus par la cellule vivante.

Indépendamment de tout phénomène autolytique, comme de tout phénomène microbien, le suc musculaire possède une toxicité considérable qui lui est propre et qu'il est facile de mettre en évidence au moyen de l'expérience suivante :

On prélève aseptiquement sur un lapin vivant 10 à 20 gr. de muscle que l'on coupe en petits morceaux et que l'on broie dans son poids d'eau physiologique stérile. La bouillie musculaire obtenue est exprimée énergiquement au moyen d'une forte presse et le suc qui s'écoule filtré sur papier à fil d'avoir un liquide parfaitement limpide. Toutes ces manipulations doivent être conduites rapidement et dans les conditions d'asepsie les plus rigoureuses. La toxicité des liquides d'expression ainsi obtenus est telle qu'injetés dans la veine marginale aortale d'un lapin, sans aucune précaution d'asepsie, les liquides déterminent la mort à la dose de quelques centimètres cubes par kilogramme.

Cette toxicité n'est d'ailleurs pas spéciale au muscle; elle est commune, à un degré plus ou moins élevé, à tous les tissus de l'organisme (poumons, testicules, etc.).

Mais comment expliquer alors la fièvre, fréquemment observée chez des blessés de guerre, que de très grosses lésions musculaires peuvent-t-elles sans choc? Pourquoi tel blessé pourra-t-il résorber et éliminer sans encombre d'énormes quantités de substances azotées toxiques, tandis que chez tel autre, pour une quantité beaucoup moindre, on verra s'installer le choc toxique avec la rétention d'azote résiduel qui le caractérise?

Il s'agit là d'un facteur individuel totalement lié au fonctionnement plus ou moins parfait des émonctoires et tout particulièrement du foie. On sait, en effet, depuis les recherches de Chausse et Brodin, que l'augmentation de l'azote résiduel dans le sang est subordonnée à l'insuffisance hépatique. Pour réaliser l'état de choc toxique, il faut ainsi qu'à la lésion musculaire qui libère les poisons retenus par la cellule vivante s'ajoute l'insuffisance du foie à les éliminer. Or, c'est un fait avéré que le choc toxique s'accompagne toujours de lésions hépatiques.

Signes radiologiques des projectiles du cœur. — M. Robineau, contrairement à ce que M. Lenoir avait déclaré dans son rapport du 19 mars, croit que les projectiles du myocarde peuvent être diagnostiqués avec certitude au moyen des rayons X.

Le premier signe des projectiles du cœur est de ne pas être très dissimulé de l'ombre cardiaque; la seule condition est que le projectile soit totalement inclus. Mais ce signe ne suffit pas pour affirmer la situation dans le cœur, car des projectiles très voisins (péricarde, diaphragme, médiastin et même poumon gauche) peuvent confondre leur image avec l'ombre du cœur, quelle que soit l'orientation du thorax par rapport à l'appareil.

Le second signe est fourni par les caractères des mouvements pulsátiles des projectiles. Dans le poumon, même à grande distance du cœur ou des gros vaisseaux, les projectiles sont souvent pulsátiles; les projectiles très voisins du cœur, mais non inclus (péricarde, etc.), sont également pulsátiles. Mais, dans tous ces cas, les pulsations sont simples et consis-

tent en un déplacement rythmique de faible amplitude; il semble que le projectile soit soulevé par une onde artérielle. Au contraire, les mouvements pulsátiles des projectiles du myocarde ont une grande amplitude, ils paraissent au premier abord irréguliers; au second, ils ont un mouvement de torsion à droite et à gauche, tantôt un mouvement de rotation, ou encore en zig-zag; enfin les déplacements sont brusques et rapides, donnant l'impression de la contraction vive du muscle cardiaque.

Ces symptômes paraissent suffisants pour affirmer l'inclusion d'un projectile dans le myocarde, et M. Robineau a eu pendant la guerre l'occasion de faire trois fois ce diagnostic, avec contrôle opératoire dans deux cas.

46 fractures de cuisse traitées par l'appareil d'Antoine et Masmontell. — MM. Antoine et Masmontell ont décrit dans le *Journal de Chirurgie* (t. XV, n° 7, 1918) un appareil pour le traitement des fractures de cuisse qui se compose de deux parties essentielles :

1° Un cadre lombobasischiaque, qui prend la forme du bassin et qui emboîte et immobilise les lombes, les ischioles, les ailes iliaques. Il a pour but de fixer le bassin pendant qu'on réduit la fracture et qu'on donne à la cuisse la position qu'il faut. Il assure en outre la contre-extension, pendant tout le temps que l'extension est exercée sur la cuisse;

2° Un cadre allongé, analogue à l'attelle de Thomas, mais mobile avec le précédent à l'aide d'une pièce intermédiaire à chariot, et qui sert de soutien au membre blessé. Grâce à cette articulation, il peut se placer dans toutes les positions que l'on veut donner à la cuisse, notamment en flexion et en abduction. En outre, ce cadre a une seconde articulation au niveau du genou; il lui peut se plier à angle obtus ou à angle droit; il permet donc de fléchir à volonté la jambe sur la cuisse.

Cet appareil est en outre suspendu aux traverses du cadre qui entoure le lit. De sorte que le blessé peut être facilement détaché, soulevé à la hauteur que l'on désire, pour le passer, ou pour le nettoyer; mais ce qui est le plus important c'est que, grâce à la bonne contention du bassin et tout en continuant à exercer une traction continue sur le membre, solidement fixé au tuteur articulé, on peut soulever ou baisser le son lit, le placer sur un brancard et le conduire soit à la salle de radiographie, soit à la salle d'opération, sans déranger l'appareil, sans déplacer le membre de l'appareil.

MM. Antoine et Masmontell ont traité à l'aide de cet appareil 46 fractures de cuisse dont 13 fermées et 33 ouvertes (fractures par projectiles de guerre). Elles étaient : 19 fois au tiers supérieur, 21 fois au tiers inférieur, 6 fois au tiers inférieur.

Le traitement de ces fractures de guerre a comporté 3 temps : un temps chirurgical (stérilisation au Carrel-Dakin, puis suture précoce ou tardive des parties amputées), un temps orthopédique (application de l'appareil en question) et un temps physiologique (mobilisation des articulations, massage, électrothérapie générale).

Les résultats obtenus doivent être envisagés au double point de vue anatomique, fonctionnel.

1° **Résultats anatomiques.** — Dans les cas traités précédemment (dans les quinze premiers jours de la blessure), la réduction fut presque anatomique et il n'y eut aucun raccourcissement appréciable (23 fois sur 30). Dans les cas où la réduction ne put être entreprise qu'après le 15^e jour, les résultats ont été moins bons; il y a la correction complète du chevauchement à été obtenue 6 fois, par contre 5 fois il a persisté 1 centimètre de raccourcissement; 5 fois, 2 centimètres; 4 fois, plus de 3 centimètres. Le résultat parfait, qui a été atteint dans 76 pour 100 des cas récents, tombe à 30 pour 100 dans les cas tardifs. De même, la réduction dans le sens frontal ou sagittal ont été plus malaisées à corriger.

2° **Résultats fonctionnels.** — Le résultat fonctionnel d'une fracture du membre inférieur se juge à la façon dont le malade marche; mais la marche est d'autant meilleure qu'au sortir de l'appareil les diverses articulations, celle du genou surtout, sont plus souples : aussi MM. Antoine et Masmontell disent avec raison que la marche est le critérium fonctionnel de cuisses se juge surtout par la flexion du genou. Or, sur une série de 25 blessés où la mise en flexion du genou ne fut pas faite rigoureusement et de part pris, 10 fois la flexion du genou n'atteignit pas 45°; 15 fois seulement, elle le dépassa. Au contraire, dans une 2^e série de 21 cas, où la mise en flexion du genou fut faite systématiquement, la flexion a toujours dépassé

45°, elle atteignit ou dépassa 120°; ce qui est vraiment remarquable.

De la formation intracérébrale d'os nouveau au contact d'esquilles mortuaires incisées. — MM. Lariche et Polleard (de Lyon), en examinant histologiquement des esquilles osseuses rustées quelque temps (26 jours dans un cas, 110 jours dans l'autre) en pleine substance cérébrale, ont pu noter les faits suivants qui fournissent des indications sur la façon dont se crée le mécanisme interne de l'ossification :

1° Le tissu osseux de l'esquille était entièrement mort sans aucune cellule osseuse vivante;

2° Les canaux de Havers étaient, les uns, complètement vides et déshabités, les autres, pécherés récemment par du tissu conjonctif nouveau; au niveau de ces canaux, il y avait mise en train de la résorption de la substance morte;

3° En plusieurs points sur l'ancien os était déposé de l'os nouveau jeune à cellules osseuses bien colorables et bien vivantes. Il est facile de distinguer cet os nouveau de l'os ancien, os mort, sans cellules colorables.

Ces faits méritent d'être signalés, car ils établissent l'apogée qu'a tout tissu osseux mort à s'ossifier, pourvu qu'il soit réalisé certaines conditions locales, — modifications histologiques du tissu conjonctif, état humoral particulier de surcharge calcique — sur lesquels les auteurs ont déjà attiré l'attention dans leur communication du 10 juillet 1918.

Sur le traitement des pseudarthroses du membre inférieur. — M. Dujarier, continuant son étude sur le traitement des pseudarthroses, communique les résultats qu'il a obtenus dans les pseudarthroses du membre inférieur (jambe 22 cas, cuisse 4 cas).

1° **Pseudarthroses de la jambe.** — Sur les 22 pseudarthroses de cette catégorie, 10, dans lesquelles la perte de substance était étendue, ont été traitées par la greffe à la manière d'Albee, que M. Dujarier considère comme le procédé de choix : elles ont donné 8 consolidations, 10^e cas, 1 consolidation en voie d'être complète. Le 10^e cas est encore trop récent pour qu'on puisse juger du résultat.

Dans 6 cas, où la perte de substance était peu considérable, M. Dujarier a taillé sur l'un des deux fragments, à proximité de la pseudarthrose, un épais greffon rigide comprenant le périoste et toute la face interne du tibia jusqu'au canal médullaire; il a placé ce greffon au-dessus de la perte de substance, puis le fixer, se contentant de lui creuser une place, sans le recouvrant partiellement avec le périoste préalablement décollé du fragment. Ces 6 cas ont donné 5 consolidations et 1 échec par suppuración.

3 cas ont été traités par la greffe ostéopéristique : 3 succès.

Enfin, dans 3 cas, M. Dujarier a réduit l'interposition qui causait la pseudarthrose et il a fixé les fragments avec une ou deux agrafes : il a eu 2 succès et 1 échec par suppuración.

Dans l'ensemble des 22 cas, il y a donc eu 2 suppurations amenant 2 échecs, 2 cas en traitement et 18 succès, soit 90 pour 100. La plupart des consolidations ont été obtenues entre 2 et 4 mois.

2° **Pseudarthroses du fémur.** — M. Dujarier a opéré 4 pseudarthroses du fémur, mais avec 4 succès.

Dans 3 cas il y avait un chevauchement marqué. Après mise à nu des fragments, ceux-ci ont été économiquement vivifiés; la réduction a été obtenue par la mise en angle des fragments et traction par le tracteur de Lambotte; la coaptation a été faite avec une plâtrerie, tout d'un bloc. L'un de ces cas était fémur; néanmoins, tout d'un bloc, la consolidation a eu lieu en moins de 3 mois. Les 2 autres cas non suppurés ont consolidé en 3 mois et en 8 mois. Dans ces 3 cas il a fallu enlever la plaque. Dans le dernier cas, il s'agissait d'une fracture très oblique du tiers supérieur du fémur avec une interposition musculaire énorme. Après levée de cette interposition, après réduction, M. Dujarier a pu fixer les fragments par un triple cerclage; la consolidation a été obtenue sans le moindre raccourcissement en 3 mois.

Présentation de malades. — M. Dujarier présente un cas de Pseudarthrose ancienne (50 ans) de l'humérus avec bon fonctionnement du membre; le sujet exerce le métier de cocher.

— MM. Le Fort et Bloch-Wormser présentent 4 blessés dont les projectiles intra-articulaires ont été extraits par des procédés différents.

J. DUMONT.

REVUE DES JOURNAUX

JOURNAL
of the
AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
(Chicago).

Tome LXXII, n° 4, 25 Janvier 1919.

Menninger. Psychoses associées à la grippe. — Au cours de l'épidémie actuelle, M. a vu en trois mois 100 cas de psychoses diverses associées à la grippe. Il les range en quatre groupes : délire toxique (26 cas), démence précoce (35 cas), autres psychoses nosologiquement définies (30 cas), psychoses non classées (9 cas). Sur 100 des malades étaient des femmes, particulièrement atteintes lorsqu'il s'agit de démence précoce (27 femmes sur 35 cas). Les âges extrêmes furent 16 ans et 70 ans, la fréquence maximum s'observant vers 30 ans chez les deux sexes.

L'âge semble influer sur le type de psychose grippale : de 18 à 28 ans se voient les démences précoces ; plus tard, les psychoses du troisième groupe.

L'éclosion de troubles mentaux semble indépendante de la durée de la grippe ; la démence précoce en particulier peut suivre les formes les plus passagères. Les délirés toxico-infectieux mis à part, il existe en général un intervalle libre, au moyen de deux à huit jours, entre la défervescence et le début de la psychose.

La symptomatologie est, bien entendu, très diverse. Contrairement aux classiques qui assignent aux psychoses grippales un caractère asthénique, M. a vu que rarement des symptômes dépressifs et n'a observé que trois cas de psychoses unilatérales dépressives à ce dernier stade. Les symptômes les plus communs sont les illusions de tout ordre (sensorielles, visuelles, idées de grandeur, etc.) et les hallucinations qui sont constantes dans le délire et dans la démence précoce. Le délire toxico-infectieux peut être prodromique, préférentiel ; il est d'ordinaire périfébrile, parfois post-fébrile ; il est suivi d'une amnésie complète. Les signes nerveux somatiques sont rares ; d'après l'auteur, il transmettait dans quelques cas, névrite optique double dans un cas ; sans chez un malade, le liquide céphalo-rachidien était normal.

La démence précoce est survenue dans la moitié des cas chez des sujets dépourvus de prédisposition personnelle ou héréditaire, circonstance qui, jointe à la notion de l'âge, à la présence possible dans les délirés de signes psychiques caractéristiques de la démence précoce, est de nature à appuyer l'opinion qui soutient que cette psychose est sous la dépendance directe du processus infectieux.

Les cas du troisième groupe ressortissaient à des psychoses fonctionnelles (écytholymies, psychodévances) ou à des psychoses organiques (alcooliques, artériosclérotiques, épileptiques) dont l'éclosion fut hâtée par l'infection grippale. P.-L. MARIE.

De Witt Stetten et D. Roberts. Drainage ventriculaire par ponction du corps calleux dans l'hydrocéphalie fermée consécutive à la méningite cérébro-spinale épidémique. — Les auteurs rapportent l'observation d'un soldat de 19 ans, atteint le 1^{er} Avril 1918 d'une méningite cérébro-spinale épidémique, et qui le dixième jour accusa les signes d'une hydrocéphalie aiguë (type fermé). Devant la gravité de l'état général, une ponction ventriculaire à travers le corps calleux fut décidée et réalisée : une canne de trépan de 2 cm. fut faite, immédiatement à droite de la ligne médiane, à 1 cm. 50 en arrière de la suture fronto-pariétale ; une canule courbe, à pointe mousse, fut engagée dans la fente interhémisphérique, le long de la faux de cerveau, et introduite dans le ventricule latéral droit, à travers le corps calleux. On retira sous pression 25 cm³ d'un liquide très légèrement trouble et teinté de sang, très différent, d'aspect et de pression, du liquide qui avait été retiré par ponction lombaire, ce qui confirma le diagnostic porté. Une fois la canule introduite dans le ventricule, son extrémité fut doucement remuée de façon à agrandir l'orifice fait dans le corps calleux ; c'est une manœuvre considérée par R. comme indispensable. On ne pratiqua pas d'injection ventriculaire (de sérum). L'examen du liquide montra une hyperleucocytose à polynucléaires surtout ; la culture fut négative. Fermeture de la dure-mère et du cuir chevelu. L'amélioration se dessina vite après l'opération ;

elle fut considérable dès le quatrième jour ; le 18 Mai, le malade fut envoyé en convalescence. On eut de ces nouvelles le 2 Octobre : il avait repris ses occupations, faisait de la motocyclette et du foot-ball.

Les auteurs, en présence de ce succès, émettent que la ponction du corps calleux est indiquée dans tous les cas d'hydrocéphalie fermée survenant au cours de la méningite cérébro-spinale épidémique ; si, disent-ils, le liquide retiré paraissait encore infecté, il faudrait profiter de la ponction pour pratiquer une injection de sérum, mais en quantité moindre que celle du liquide retiré. J. LUZON.

N° 5, 1^{er} Février 1919.

D. J. Davis. Les streptocoques hémolytiques leur rôle dans les infections respiratoires aiguës. — L'auteur s'efforce d'apporter quelques précisions sur cette question encore si obscure.

Caractérisés par l'hémolyse nette et rapide qu'ils produisent sur le sang gélosé ou la lactose-sang, les streptocoques hémolytiques se constituent pas une espèce homogène, l'hémolyse étant commune à plusieurs sortes de streptocoques différents sous d'autres rapports. Limiter son étude aux streptocoques hémolytiques pathogènes pour l'homme, l'auteur traite d'abord de leurs produits toxiques, si mal connus, excepté l'hémolysine, d'ailleurs peu connue, et si peu étudiée expérimentalement, qu'il s'agit des toxines solubles ou des corps microbiens tués. L'étude de la virulence est assez décevante : la virulence pour l'homme est très variable et, d'autre part, des races très virulentes chez l'homme le sont souvent peu pour le lapin, animal de choix, tandis que des souches isolées de sujets normaux peuvent l'être notablement. Un seul point est acquis : l'action agressive et envahissante du microbe que D. attribue à la présence constante d'une capsule le soustrayant à la phagocytose. L'immunité acquise après infection nasale ou expérimentale est légère et transitoire et les divers antiserums proposés n'ont guère de valeur prophylactique ni curative.

Pathogènes pour certains animaux (influenza de cheval, muqueuses des voies latérales), ces streptocoques ont une importance considérable en pathologie humaine. Leur rôle dans les infections respiratoires a été mis en relief par les récentes épidémies américaines de pneumonies graves où ils sont apparus d'abord comme des agents de complications, puis, peu à peu, comme des agents infectieux primitifs. Dans l'épidémie actuelle de grippe, ils semblent le voir encore à leur rôle dans l'infection secondaire. Bas dans l'organisme ailleurs qu'au niveau des plexus de l'amygdale dont ils sont les hôtes presque constants, ils semblent peu pathogènes pour leur porteur et la plupart des infections à streptocoques paraissent être l'œuvre de streptocoques étrangers apportés surtout par des gouttelettes infectantes. Cependant dans les infections streptococciques secondaires à d'autres maladies, ils pourraient devenir très pathogènes pour leur hôte grâce à la virulence acquise en l'infectant de temps en temps, qui les rend en outre fort dangereux pour l'environnement. P.-L. MARIE.

J. H. Lewis (Chicago). Injection intraveineuse lente d'antisérum pour prévenir le choc anaphylactique aigu. — La plupart des moyens (ébloures de calcium et de baryum, atropine, concentration des antitoxiques, etc.) préconisés pour prévenir le choc anaphylactique et la maladie du sérum sont sans valeur. Actuellement, lorsqu'on craint de produire des accidents graves en injectant le sérum en une seule fois selon l'usage habituel, on recourt à la division des doses, base de la méthode de vaccination anti-anaphylactique de Besredka. L'auteur obtient des résultats encore meilleurs. L'auteur a représenté un instrument perfectionné la méthode de l'injection intraveineuse lente combinée avec la dilution du sérum.

A l'aide de l'injecteur électrique de Woodruff, qui permet d'introduire dans la veine une quantité de liquide aussi faible que 0 cm³ 4 par minute, L. a expérimenté cette technique sur divers animaux. Les résultats ont été excellents. Les animaux étaient très sensibles à la dose de sérum de cheval de 5 cm³ par minute par l'injection intraveineuse de 5 cm³ de sérum de cheval non dilué, la même quantité, injectée à raison de 0 cm³ 35 par minute en dilution à 1/10^e ne provoquait plus qu'une baisse de la pression sanguine, qui ne se manifestait plus en employant une dilution à 1/50^e. A la fin de l'expérience, l'animal

supportait sans péril l'injection intraveineuse de 5 cm³ de sérum sans précaution.

Des résultats analogues furent obtenus chez le lapin, mais ils furent peu satisfaisants chez le cobaye, ce que L. met sur le compte de l'action transmutante de l'injection intraveineuse prolongée plutôt que sur celui du sérum.

Ces constatations engagent à appliquer cette technique des injections lentes et diluées chez l'homme lorsqu'on veut injecter un sérum par voie veineuse. P.-L. MARIE.

Garbat (New-York). Contrôle bactériologique dans le traitement de l'empyème à streptocoques. — Lorsqu'on traite un empyème par la méthode de Carrel, il importe de suivre bactériologiquement les résultats. G. décrit avec détails la technique des cultures et des prélèvements qui doivent être faits à l'ans de platine dans la cavité morte de l'empyème et non avec le pus recueilli dans les drains ou sur les parois du trajet. La sécrétion est diluée en boîte de Petri avec 0 cm³ 4 de solution décimale d'hyssopide de soude, destinée à rendre inoffensive pour les germes la présence élastique de liquide de Dakin ; puis on ajoute de la gélose fondue additionnée d'un dixième de sang défilé ou simplement étiré à 0,3 pour 100. Après vingt-quatre heures d'étuve, on compte l'ensemble des colonies, puis les colonies de staphylocoques et streptocoques hémolytiques.

Les cultures, qui doivent être fréquemment répétées, donnent d'ordinaire au début du streptocoque hémolytique l'état de pureté ; lorsque ce dernier est en voie de disparition, le staphylocoque apparaît souvent. Lorsque la méthode de Carrel est correctement appliquée, le nombre des colonies de streptocoques diminue progressivement et on arrive souvent à la « stérilité » complète. Pour l'affirmer et, par conséquent, pour conclure à la fermeture chirurgicale de la poche, il faut avoir obtenu plusieurs cultures négatives, le matériel d'emplacement étant prélevé cette fois et dans la cavité de l'empyème et sur les parois du trajet souvent plus longues à désinfecter. La persistance d'un nombre élevé de colonies ou une soudaine recrudescence de streptocoques sont liées à l'existence d'une complication présente, soit la poche secondaire ou il peut pénétrer régulièrement la solution de Dakin, présence d'une partie de cette nécrosée dans la cavité entretenant la suppuration, morceau de gaz laissé dans la poche lors de l'opération, mauvaise qualité du chlorure de chaux employé à la préparation du Dakin. P.-L. MARIE.

N° 6, 8 Février 1919.

Lyndon. Nouvelles observations de grefes de glandes génitales. — L. apporte 9 observations de greffes testiculaires, dont 8 personnelles et 1 de L. Stanley. D'une façon générale, les résultats envisagés au point de vue de l'état général, de l'amélioration ou de la reprise des fonctions génitales, ainsi que de la réapparition des caractères sexuels secondaires sont des plus encourageants, malgré l'atrophie habituellement marquée que subissent les glandes greffées ; cette atrophie coïncide d'ailleurs avec un léger accroissement de volume des testicules « personnels » de l'opéré : plus ces derniers sont atrophés au moment de l'opération, moins est rapide l'augmentation de leur volume. La disparition complète des grefes n'empêche d'ailleurs pas les résultats thérapeutiques de se maintenir.

Parmi les 8 observations de L., les résultats se maintiennent encore, au bout de trois ans et trois mois dans l'observation I, de un an et huit mois dans l'observation II, de quatre mois dans l'observation III, de deux mois dans l'observation IV.

L'observation de Stanley est intéressante, dit L., car les testicules greffés provenaient d'un négro, alors que l'opéré était de race blanche. D'autre part, du côté droit, Stanley fit à son opéré une anastomose différentielle ; de plus, les deux testicules greffés ne furent pas décortiqués. Les choses se passèrent aussi bien que dans les cas de L. Cette anastomose des déférents fut sans conséquence, assurément, sur la meilleure nutrition de la greffe, et sauvegarda-elle la fonction spermatogénétique ? C'est une question, dit L., qu'on peut se poser ; il est regrettable que Stanley n'ait pas procédé à l'examen du liquide spermatique de son opéré.

L. pense, en effet, que l'épithélium séminal dégénère très rapidement : chez l'un de ses opérés, il y eut une fistule qui se perçut six semaines après l'opération, le liquide qui s'écoulait de la fistule ne con-

tenait que des spermatozoïdes non arrivés à maturité.

Dans les recherches expérimentales qu'il fit sur des testicules greffés, à des dates différentes après l'opération, L. constata toujours une très grande prolifération des cellules interstitielles, allant de pair avec une atrophie des cellules séminales.

En terminant, L. dit qu'il a récemment examiné, deux ans après des greffes testiculaires, un homme opéré à 69 ans pour stérilité et impuissance; les résultats obtenus ont été très satisfaisants, et se maintiennent tels, malgré la disparition complète des testicules greffés. J. Luzzati.

Herrick (Chicago). *Thrombose des artères coronaires*. — Mort instantanée ou rapide, survie plus ou moins prolongée, quelquefois définitive malgré la sévérité des symptômes, troubles légers et passagers lorsque l'oblitération porte sur un fin rameau, telles sont les évolutions cliniques diverses que peut offrir, selon II., la thrombose des coronaires, affection qui passe pour immédiatement mortelle. Les cas suivis de survie notable, qui font l'objet de l'étude de II., ne semblent pas très rares et leur diagnostic est possible, comme en font foi les trois cas suivis d'autopsie confirmatrice qu'il rapporte.

Cet accident survient chez des sujets d'âge moyen ou avancé, présentant souvent de l'hypertension, de la sclérose cardio-artérielle, ayant eu ou non des accès d'angine de poitrine. Le tableau clinique rappelle celui de cette dernière affection, mais la cause pathogénique de l'accident est différente. L'infarctus est plus durable et son siège plus hasé. L'examen du cœur révèle une tachycardie marquée, parfois des extra-systoles ou un blocage partiel, parfois de la dilatation avec insuffisance mitrale fonctionnelle, exceptionnellement des frotements péricardiques au niveau de l'aire thrombosée. Le pouls est d'ordinaire petit et la pression artérielle abaissée. Quelquefois apparaît le syndrome de l'angine, des signes de congestion passive du rein et du pignon. La force musculaire est souvent remarquablement conservée et le malade peut même reprendre ses occupations.

La survie fut de 52 heures chez le premier malade de II., de 5 semaines chez le second; le troisième survécut près de 6 mois, malgré l'oblitération de la partie ascendante de l'artère. Contre l'origine de la branche descendante de l'artère articulo-ventriculaire gauche.

Des électrocardiogrammes répétés se montrèrent très comparables à ceux que Smith obtint chez le chien après ligature de branches homologues. Se fondant sur les expériences de Smith qui ont montré une relation étroite, bien qu'il n'ait eu d'une part et le siège des lésions de la branche conductrice du myocarde et la forme de l'électrocardiogramme d'autre part, II. pense que l'étude des électrocardiogrammes et de leurs rapports avec le siège des lésions trouvées à l'autopsie dans ces cas de thrombose coronarique permettra un jour d'arriver à faire d'après le tracé obtenu, non seulement le diagnostic de l'affection, mais encore celui de la branche oblitérée. P.-L. MARIE.

R. E. Stifel. *Méthémoglobinémie due à une intoxication par une teinture pour chaussures*. — Pendant l'été et l'automne de 1918, S. a observé 17 cas de cyanose intense et alarmante, existant parfois à l'état de symptôme isolé, plus souvent associée à la céphalée, à des nausées, à des vertiges et à une malaise général, la température et le pouls restant normaux. Le sang obtenait par piqûre du doigt était rouge foncé, n'offrait guère de modifications quantitatives des éléments figurés, mais le taux de l'hémoglobine était augmenté. En douze à vingt-quatre heures, tout disparaissait. L'origine de ces accidents impressionnants resta très longtemps inconnue. Mis sur le compte d'une toxico-infection alimentaire, puis d'une intoxication hydrique par l'hydrogène sulfuré, ils étaient en réalité dus au port de chaussures teintes fraîchement en noir, le plus souvent le jour même où la cyanose s'était montrée. S. a pu reproduire expérimentalement ce tableau chez l'homme et établir qu'au bout de trois jours les chaussures pouvaient être portées sans danger. La teinture contenait de la nitrobenzine, produit entrant dans la fabrication de l'« aniline » employée comme mordant dans ces teintures.

La nitrobenzine cause parfois dans l'industrie des intoxications caractérisées par la cyanose, des vertiges, des vomissements, de la dyspnée accompagnés de méthémoglobinémie, symptômes que

S. retrouva chez les souris qu'il exposait aux émanations de quelques gouttes de la teinture, quantité suffisante pour amener leur mort en quelques heures malgré la libre communication du bocal avec l'air extérieur. P.-L. MARIE.

N° 7, 15 Février 1919.

Brown, Palfrey et Hart. *Fèvre typhoïde après vaccination préventive*. — Un dépit de la vaccination, on observe de temps en temps chez des vaccinés des cas de fièvre typhoïde, semble-t-il, à une ingestion massive de bacilles. Les auteurs ont observé dans un camp d'instruction une petite épidémie d'une quinzaine de cas dont douze chez des sujets régulièrement vaccinés. La source de l'infection est souvent fort difficile à mettre en évidence; les auteurs ne purent la trouver malgré leurs nombreuses investigations sur l'eau potable, la glace, le lait, la contamination possible des aliments par les mouches ou par des porteurs de germes employés dans les cuisines.

La sécurité relative donnée par la vaccination ne doit pas faire perdre de vue les mesures propres à éviter ces contaminations massives. A côté des mesures générales de police sanitaire destinées à la protection de l'eau, du lait, de la glace sur les lieux de production et faciles à contrôler, il en est d'autres, mais dont l'exécution est plus difficile à surveiller, qui doivent concourir à éviter les contaminations vaches. La source de l'infection est souvent des latrines, mais, avant tout, élimination rigoureuse de germes typiques de tout emploi où ils seraient appelés à manier les aliments. Les précautions doivent redoubler lorsqu'il s'agit de choisir les cuisiniers. P.-L. MARIE.

B. Symmers et M. Greenberg (New-York). *Signification clinique de l'hypertrophie lymphoïde de l'appendice*. — S. et G., qui accordent une grande importance à la constitution thyro-lymphatique comme facteur pathologique, ont été frappés de ne trouver que des lésions d'hypertrophie lymphoïde associées ou non à une sclérose conjonctive modérée, sur un grand nombre d'appendices enlevés chez des sujets ayant eu des symptômes vus d'appendicite chronique. Contre l'origine de ces lésions, des pathologistes et historiens des maladies, ils ont pu isoler un nouveau syndrome anatomo-clinique bien individualisé.

Il s'agit le plus souvent d'enfants ou d'adultes jeunes, présentant les attributs du lymphatisme, qui ont présenté des crises répétées de colique appendiculaire à intervalles de quelques semaines ou de quelques mois, se manifestant par une douleur crampeuse ou une sensibilité modérée au point de Mac Burney, durant plusieurs heures ou plusieurs jours, ne s'accompagnant que d'une contracture locale modérée, rarement de vomissements et caractérisés surtout par l'absence de modifications de la température, du pouls et de la formule leucocytaire.

Anatomiquement, toutes les lésions inflammatoires macro ou microscopiques (défaut: la séreuse est pâle, la muqueuse est épaissie, gonflée, jaunâtre, avec des points de couleur cramoisi, répondant à des follicules hyperplasiques, présentant souvent un niveau des centres germinatifs des lésions cellulaires dégénératives ou nécrotiques. Lorsque les crises ont été très répétées, il peut s'y associer une réaction inflammatoire conjonctive et, dans les cas graves, on peut trouver l'appendice représenté par un cordon et le tissu conjonctif a remplacé la muqueuse, oblitérant ainsi la lumière de l'organe.

Au moment des crises se produisait une subite augmentation des cellules des follicules, jointe à l'apparition de nombreux foyers de nécrose circonscrits, déjà notée chez les lymphatiques au niveau d'autres organes, lésions qui expliquent la valeur pronosticque de cette affection appendiculaire. P.-L. MARIE.

J. T. Parker (New-York). *Toxine filtrable produite par B. influenzae*. — En cultivant différents bacilles de Pfeiffer en bouillon de veau additionné de 10 pour 100 de sang stérile défiltré de lapin, puis coagulé au bain-marie à 75° P., pendant 15 minutes, une toxine filtrable, dite «*toxine* » au bout de six heures, mais surtout abondante vers la vingtième heure. Même conservée à la glacière, elle s'altère rapidement. Elle tue le lapin à la dose de 1-2 cm en deux ou trois heures. Il est possible d'immuniser le lapin par injections répétées de petites

doses de toxine: le sérum de l'animal immunisé jouit de propriétés antitoxiques, s'étendant aux toxines produites par différentes souches de bacilles de Pfeiffer. Ce pouvoir antitoxique se manifeste soit qu'on mélange la dose mortelle de toxine avec le sérum avant l'injection, soit qu'on injecte le sérum quinze minutes avant ou après l'administration de la toxine. Sur 35 lapins injectés avec la toxine et l'antisérum, 27 survécurent; les 35 témoins qui n'avaient reçu que la toxine moururent, à l'exception de 3. P.-L. MARIE.

W. J. Stone et G. W. Swift. *La grippe et la pneumonie grippale à Fort-Riley (Etats-Unis), Septembre-Novembre 1918*. — Dans une garnison de 6374 hommes, S. et S. ont observé 15.170 cas de grippe dont 2.684 (17 pour 100) compliqués de pneumonie qui généra 491 décès, soit 35 pour 100 de mortalité. Cliniquement, il s'agissait de pneumonie lobaire ou pseudo-lobaire dans 70 pour 100 des cas, de broncho-pneumonie dans les autres cas. La mort fut toujours le fait de la pneumonie ou de ses complications dont les plus communes furent la pleurésie séro-fibrineuse et surtout purulente (10 pour 100), l'œdème moyen, les sinusites, la néphrite, la périardite séro-fibrineuse ou purulente. Quand la mort survenait précocement, les lésions pulmonaires trouvées étaient celles de la pneumonie interstitielle; après le quatrième jour elles consistaient en foyers de pneumonie massive occupant un ou deux lobes pulmonaires. L'action streptococcique ou pneumococcique peut du reste constituer l'élément de nombreux organes: dans plus de la moitié des cas, S. et S. ont trouvé de la méningite basilaire exsudative subaiguë accompagnée d'œdème cérébral. Ce dernier existait dans un quart des cas. Dans nombre d'autopsies, ils rencontrèrent de la sphérodite, de l'entérite, de l'œdème moyen avec mastoïdite, rarement accompagnée d'ailleurs de nécrose osseuse.

Le bacille de Pfeiffer fut isolé chez 35 pour 100 des grippés du rhino-pharynx où il était le germe prédominant, alors qu'il était rare de l'y rencontrer l'année qui précéda l'épidémie, ce qui semble en faire un agent responsable des phénomènes infectieux initiaux; il fut retrouvé, seul ou associé, dans les crachats de 18 pour 100 des grippés et dans les crachats des derniers, le pneumocoque fut décelé dans 56 pour 100 et le streptococcus hémolytique dans 41 pour 100 des autopsies, dans le pignon, la plèvre, la rate, le sang, le liquide céphalo-rachidien, les sinus du nez, la mazoïte. L'infection partie du pignon tend donc à envahir tout l'organisme, mais cette invasion est furtive, comme le prouvent les hémocultures négatives dans 100 pour 100 des pneumonies grippales. P.-L. MARIE.

ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE (Chicago.)

Tom. XXXIII, n° 2, Février 1919.

C. K. Drinker et H. H. Brittingham. *La cause des réactions consécutives à la transfusion du sang citraté*. — Les réactions consécutives à la transfusion se manifestent par des symptômes variables, réphalagie, artérite, malaise, frisson, hémolyse avec hémoglobinurie, choc anaphylactique aigu, mais le plus commun est la fièvre, et une élévation de température de 1°4 doit être considérée, d'après II. et B., comme le meilleur critérium de réaction.

Laisant de côté les réactions produites par l'incompatibilité grossière des deux sangs et résultant du processus d'agglutination et d'hémolyse évitables par un choix convenable du donneur basé sur la détermination des groupes sanguins auxquelles appartenent donneur et récepteur, D. et B. recherchent les causes des réactions qu'on voit après la transfusion.

Il en est d'abord une, rarement rencontrée et encore inexplicable, qui consiste dans une incompatibilité des deux sangs non décelable par les méthodes actuelles et qui donne lieu à des accidents d'hémolyse impossibles à prévoir et parfois mortels. La présence des plaquettes sanguines, qui tiennent la coagulation du sang en partie sous leur dépendance, est un facteur plus important: en effet la plasma isolé n'est jamais toxique tandis que les éléments figurés injectés en bloc après lavage le sont constamment, qu'on les injecte au sujet même qui les a fournis ou à d'autres sujets qui n'ont pas d'incom-

patibilité pour eux. Or, si l'on se débarrasse en partie des plaquettes contenues dans le sang citraté par une double centrifugation à des vitesses différentes, on n'obtient plus que 40 pour 100 de réaction lorsqu'on injecte la suspension finale de globules rouges en cas physiologique, et l'on observe plus loin l'élection des plaquettes par débrillation préalable du sang recueilli, le pourcentage des réactions tombe à 20 pour 100.

Mais les plaquettes ne peuvent pas être l'unique facteur des réactions et le citrate de soude doit être aussi incriminé. L'addition de citrate à dose usuelle en cas physiologique, et l'on observe plus loin l'élection de 20 pour 100 à 44 pour 100. Cette action nocive du citrate paraît dépendre *in vitro* d'une diminution de la résistance globulaire; l'hémolyse produite chez le transfusé est trop faible pour pouvoir être mise en évidence. De fait, en pratique, la méthode du sang citraté, comme l'indiquent les statistiques, donne plus de réactions que les autres techniques de transfusion sanguine. P.-L. MARIE.

A. Gordon. *La forme chronique de la méningo-encéphalite*. — La description que G. fait de cette forme d'après 10 cas observés se rapproche beaucoup du tableau qu'en a donné Débré.

Après un début classique de méningite se produit une régression des symptômes; il persiste de la raideur de la nuque, troubles de la marche, de la diminution de l'attention et de la mémoire. Après cette rémission, qui a duré de 9 à 21 jours chez les malades de G., survient une reprise soudaine ou rapide des symptômes de la période aiguë, suivie d'une nouvelle régression. Pen à peu, au milieu d'une série de phases d'amélioration et d'aggravation, se développent des troubles caractéristiques: troubles de la nutrition générale avec cachexie progressive, anorexie diffuse et escarres, troubles constants des sphincters, troubles moteurs constants en importance plus ou moins marquée avec diminution des réflexes associée à de la raideur et à des contractures qui peuvent plier en deux le malade, troubles sensitifs se manifestant par de la céphalée, de vives douleurs cervicales et dorso-lombaires avec hyperesthésie marquée, troubles sensoriels fréquents révélés par la diminution de l'attention et de la mémoire, troubles psychiques dominés par l'émoussation intellectuelle, variable d'ailleurs suivant les phases de l'affection, accompagnés d'indifférence et d'apathie auxquelles s'ajoute du délire confus dans les périodes d'aggravation. La ponction lombaire ramène en général un liquide clair, contenant quelques mononucléaires et peu d'albumine, mais ne renfermant plus de méningocoques. Après une évolution de ce genre, dans les cas de G., de trois à treize mois, la mort est survenue, succédant d'ordinaire au marasme progressif, parfois à des convulsions, subitement chez un malade.

Dans les 8 autopsies pratiquées, G. a trouvé une pachyméningite diffuse, une dilatation énorme des ventricles cérébraux par un liquide louche ou purulent, tandis que le liquide des espaces sous-arachnoïdiens était généralement clair; cette dilatation, due à l'oblitération des communications ventriculaires, est la cause du syndrome d'hypertension intracranienne, tandis que les lésions accusées de radices rachidiennes postérieures et des ganglions qu'a trouvés G. seraient responsables des troubles sensitifs et trophiques.

Le seul traitement logique dans ces formes chroniques — l'injection de sérum spécifique par ponction ventriculaire — n'a pu être tentée chez certains malades. L'injection intrarachidienne lorsque les adhérences ne l'ont pas rendue impossible, est restée sans effet. P.-L. MARIE.

I. H. Pardee. *Céphalées hypophysaires et leur traitement*. — Si la céphalée frontale gravative, liée aux tumeurs de la glande pituitaire, est d'un diagnostic étio logique facile, puisqu'elle fait partie intégrante du syndrome hypophysaire, il est, par contre, très difficile de s'élever de même origine lorsque l'on a peu comme, parce que de diagnostic plus délicat. Elle relève en effet souvent d'une simple augmentation transitoire du volume de la glande de nature physiologique (grossesse, menstruation) ou pathologique, elle alors à des troubles fonctionnels sous la dépendance de lésions d'autres glandes endocrines (subvolutisme, hyperthyroïdisme, etc.). La glande pituitaire, les glandes thyroïdiennes ou surrénales; enfin elle peut accompagner les traumatismes cra-

nien ou le développement d'une tumeur hypophysaire à son début. L'étroitesse de la selle turque crée une prédisposition importante.

Atteignant surtout l'adolescent et l'adulte jeune, la fréquence dans le sexe féminin, cette céphalée, dont P. rapporte sept exemples, a trois caractéristiques: sa localisation aux parties latérales du front, en arrière des yeux, dans le profond; sa durée prolongée, allant jusqu'à quarante-huit heures; son amélioration par la médication spécifique. Elle s'accroît par la position inclinée de la tête, par l'ingestion de sucre qui suffit parfois à déclencher le mal. Elle peut s'accompagner de vomissements, de vomissements, de dépression marquée, de lassitude, relevant sans doute d'une insuffisance surrénales passagère, comme en fait foi le signe de la ligne blanche. Parfois on note, au plus fort de l'accès, de la polyurie et, à la fin, de la diarrhée.

Le diagnostic sera facilité par les signes de dyspituitarisme: presbétéisme des yeux, des vomissements, épaissement des lèvres, prognathisme, abondance des sourcils, présence de moustache chez la femme, pléiosité du corps et des membres, élargissement des mains, longueur ou largeur des os, tendance à l'hypertension artérielle, modifications dans le taux du sucre sanguin et dans la tolérance pour le sucre. La radiographie, révélant d'anomalies de la selle turque, peut donner valeur diagnostique à l'examen.

Sauf lorsqu'il s'agit du développement progressif d'une tumeur, l'administration de glande endocrine d'ordinaire disparaît cette céphalée et son cortège de symptômes. P.-L. MARIE.

R. O. Brown. *Sur l'étiologie de la cholestyctie; sa production par injection de streptocoques*. — Mettant en culture la paroi de 70 vésicules biliaires enlevées chirurgicalement et broyées asépticement par une technique appropriée, B. constate que les vésicules atteintes de lésions légères donnent 43 pour 100 de cultures positives, relevant du streptocoque dans 30 pour 100 des cas, du colibacille pur dans 12 p. 100 des cas, associé au streptocoque dans 6 pour 100 des cas. Lorsque les lésions de cholestyctie sont accentuées, le pourcentage des résultats positifs est très élevé (75 pour 100) et toujours le streptocoque est présent en colonies nombreuses. Le colibacille y est présent dans 40 pour 100 des cas. Ce résultat concordant avec ceux qui sont fournis par l'étude bactériologique des coupes. Les streptocoques appartenant à diverses variétés parmi lesquelles on relève des streptocoques hémolytiques et le *S. viridans*.

La relation étiologique directe entre les altérations vésiculaires et les streptocoques est établie par l'absence d'ordinaire proportionnelle à la gravité des lésions, par le pouvoir agglutinant du sérum des malades vis-à-vis du streptocoque isolé de leur vésicule, en l'absence de ce streptocoque pour la vésicule biliaire des animaux auxquels on injecte par voie veineuse et qui présentent ensuite des cholestycties, à l'exclusion de toute autre localisation infectieuse. D'autre part, l'efficacité effective des streptocoques provient de la réaction du système biliaire des animaux suggère que la cholestyctie pourrait bien n'être souvent que la localisation d'une infection sanguinée venue d'un foyer streptococcique comme l'amygdale, par exemple.

Dans des ulcères d'estomac excisés, B. a constaté, de même, du streptocoque à l'état pur et il l'a retrouvé dans les érosions gastriques des lapins injectés avec des streptocoques tandis que les cultures de la bile se montraient négatives. P.-L. MARIE.

S. Morgulis et A. L. Muirhead. *Action physiologique de la cantharidine*. — Lipitz a soutenu que l'injection cantharidienne déterminait une polyurie accentuée tant chez l'homme que chez l'animal. Les auteurs ont repris ces expériences et ont constaté que cette modification sanguine ne dépendait ni d'une action vaso-constrictive, la pression sanguine n'étant pas sensiblement influencée par l'injection intraveineuse de teinture de cantharides, ni d'une action sur le système vasculaire, les lectures ne laissant voir aucun indice d'une adréno-motricité de globules rouges et l'augmentation apparente des hématies étant suivie d'un retour au taux normal, plus rapide quand la cantharidine a été administrée par la voie veineuse que lorsqu'elle a été donnée par l'estomac. Dans les deux cas, l'élimination du toxique par le rein est accompagnée d'une perte d'eau d'où résulte une concentration du sang donnant une pseudopolyurie. P.-L. MARIE.

M. C. Walker. *Traitement de l'asthme par les vaccins*. — IV. — antérieurement établi, par la méthode de la cuti-réaction, que beaucoup d'asthmatiques étaient sensibles à des albumines très diverses, sérum de cheval, albumines albuminiques, polioles, protéines microbienne... — A la tentée de ces vaccins, traitait les accès d'asthme par des vaccinations pratiquées avec les albumines auxquelles le sujet est sensible. Il a déjà rapporté les heureux résultats (75 pour 100 de succès) donnés par la vaccination avec les protéines animales chez les sujets qui y sont sensibles. Dans les essais thérapeutiques nouveaux (75 à 100 pour 100 de succès), il a employé des vaccins à protéines microbiennes ou les vaccins avec les protéines des bactéries auxquelles ils régénèrent. Le vaccin employé était une culture de vingt-quatre heures phénolée à 0,25 pour 100, chauffée trois quarts d'heure à 56°, titrée à un billion et à un trillion de microbes par centimètre cube; la dose initiale était de 200 millions de bactéries et s'élève, 75 pour 100 de succès furent obtenus, et il y eut 24 pour 100 d'améliorations. L'âge des sujets, l'époque plus ou moins lointaine du début de l'asthme n'exercent aucune influence sur ces résultats favorables.

Chez des asthmatiques qui n'offraient aucune sensibilité aux protéines, W. a également essayé la vaccinotherapie s'adressant à des vaccins variés. 75 malades ont été vaccinés, 28 ont été guéris, le microbe prédominant de leur expectoration, le plus souvent du staphylocoque ou du bacille diphtérique, isolé par culture sur gélose; 46 pour 100 furent débarrassés de leurs accès, 66 pour 100 améliorés. Sur 24 qui furent traités par les streptocoques isolés des crachats par culture on bouillon glucose, 37 pour 100 furent guéris et 25 pour 100 soulagés. Chez 35 autres, W. employa non seulement la bactérie prédominante, mais encore, en cas d'échec, d'autres espèces microbiennes; 31 pour 100 furent guéris, 23 pour 100 améliorés. Les insuccès démontrent la nécessité impérieuse de la spécificité des vaccins. Enfin, chez 16 sujets atteints d'asthme des foies et non sensibles aux polioles, on obtint par les vaccins 23 et 25 pour 100 de guérisons et 25 pour 100 d'améliorations. Lorsqu'il s'agit de malades non sensibles, l'ancienneté de l'asthme et l'âge ont une grande importance pour le succès thérapeutique: les résultats sont d'autant meilleurs que le sujet est plus jeune et que le traitement est commencé plus tôt.

La permanence de la guérison chez les sujets non sensibles à l'asthme est une question qui reste sensible, varie dans une large mesure: certains sont délivrés de leur asthme pour de longs mois; d'autres, pour ne pas avoir d'accès, doivent faire un usage constant du vaccin. S'il arrive qu'une rechute ne soit pas traitée avec succès par une seconde cure du même vaccin, il faut suspecter d'autres bactéries d'être en jeu et préparer un nouveau vaccin. P.-L. MARIE.

A. O. Gettler et R. Oppenheimer (New-York). *Différenciation des néphropathies, des cardiopathies et des états pathologiques voisins par la détermination de constantes physiques*. — G. et O. ont étudié les constantes physiques du sérum dans une série d'affections voisines par leur expression symptomatique qu'ils ont essayé à différencier sur cette base. Quelque moins tranchée que le précédent Butterfield et ses collaborateurs, les différences trouvées dans l'étude comparative de ces constantes peuvent être un appoint sérieux pour le diagnostic.

Dans la néphrite chronique hydrogène, l'indice de réfraction, la densité et l'extrait du sérum sont très diminués, le point de congélation est légèrement élevé, le poids des cendres est normal. Dans la néphrite aiguë, l'indice de réfraction est diminué, la densité, l'extrait sec et les cendres sont un peu inférieurs à la normale, le point de congélation est légèrement élevé. Dans la néphrite avec azotémie et œdèmes, l'indice réfractométrique, le poids spécifique et l'extrait sec sont abaissés, le point de congélation est très élevé. Dans la néphrite sans azotémie ni œdèmes, les cendres et l'extrait sec sont normaux, l'indice de réfraction et la densité légèrement diminués, le point de congélation est un peu supérieur à la normale. Les cardiopathies décompensées avec œdèmes sont caractérisées par un abaissement de la réfraction, du poids spécifique et de l'extrait sec tandis que le point de congélation est normal. Chez les artérioscléroses les chiffres très variables fournis par l'étude de la réfraction, de la densité et de l'extrait sec n'ont que

peu de valeur, les cendres et le point de congélation restent normaux. Dans l'hypertension pure, l'extrait sec et le point de congélation sont élevés.

Les recherches de G. et O. montrent encore que le liquide d'œdème ne se collecte pas uniquement dans les tissus, mais qu'il dilue aussi le sang proportionnellement à l'importance de l'œdème, et d'autre part, que le sang des aortiques se trouve dilué par un liquide de composition analogue à l'urine et que la réactivité porte plus sur les cristalloïdes organiques que les colloïdes organiques. Enfin, lorsque l'œdème s'associe à l'œdème, la dilution du sang est à son maximum, mais le liquide dilué diffère par sa concentration en matières organiques de celui de la néphrite hydropigène. P.-L. MARIE.

LA CLINICA CHIRURGICA (Milan).

Tome XXV, n° 1, Janvier 1919.

Pellegrini. *Contribution à la technique de la plastiquie cinématique*. — Le traitement des moignons d'amputations par la méthode cinématique est très en faveur auprès des chirurgiens italiens. En particulier, les indémétriques. Enfin, lorsque l'œdème chez le Pauti à l'Institut orthopédique de Bologne sont riches de promesses. La grosse difficulté de la méthode réside dans la confection d'un bon point d'appui ou d'un solide support pour les appareils prothétiques. Dans son mémoire, P., qui a déjà recherché précédemment divers procédés pour obtenir de bons moteurs plastiques alternatifs, étudie une série de techniques destinées à créer un revêtement étanche solide au point où s'attache l'appareil de prothèse. — Tout en s'inspirant du procédé de Sauerbruch (dérivé lui-même de l'urétroréplastique par la méthode de Nochi) il lui reproche de créer un moteur entièrement musculaire, ayant tendance à se nécroser, et manquant de solidité parce qu'attaché à une seule de ses extrémités. De plus, l'opération de S. ne peut se faire qu'en deux temps, ce qui nécessite deux anesthésies. Au contraire P. cherche à créer un moteur extra-terminal, ne nécessitant pas une réamputation préalable. Dans le procédé-type, dont il rapporte une observation détaillée, il incise la face antérieure du moignon, isole les tendons flecteurs, en fait une anse dans laquelle vient s'insérer un lambeau cutané pris dans le voisinage de l'opération et entaillé en tube sur lui-même. La brèche cutanée est réparée par antéplastique, et ainsi la languette de peau destinée à recouvrir l'anse prothétique est solidement fixée à ses deux extrémités, ce qui lui assure une grande vitalité. Diverses variantes ingénieuses de ce procédé sont ensuite décrites par l'auteur. Un grand nombre de figures schématisées permettent d'ailleurs d'en comprendre et d'en suivre très facilement la technique.

Bien qu'il se prononce nettement pour l'opération en un temps, sans réamputation, P. admet néanmoins, pour certains cas, la nécessité de pratiquer ce temps préliminaire afin de permettre la confection d'une bonne anse musculaire. D'ailleurs ses procédés personnels sont parfaitement adaptables à ces cas, lui permettant, lui qui l'avantage de l'opération plus facile et de reporter la cicatrice cutanée sur une face latérale, moins exposée aux pressions que l'extrémité distale du moignon.

En terminant P. décrit l'original procédé de Vaghiotti, destiné à créer une « anse inultradiforme » au fond de laquelle vient s'accrocher l'appareil prothétique. Ce procédé, d'ailleurs, est en encore à la phase expérimentale et ne peut être jugé actuellement. DENIKER.

L. Longo. *Sur le traitement des blessures du guerrier du poulmon*. — Le mémoire de L., basé sur 261 observations de plaies pénétrantes du poulmon, recueillies par lui pendant un an dans une même formation sanitaire, est par-dessus tout un chaud plaidoyer en faveur de la méthode de Forlanini.

L. fait à ce propos une explication de la question des plaies de poitrine, en insistant sur les enseignements de la guerre, et particulièrement sur la nécessité d'abandonner la trompeuse formule concluant à la bénignité de ces plaies et à l'abstention opératoire à peu près systématique. Il étudie ensuite les avantages de la méthode du pneumothorax artificiel et montre les excellents résultats obtenus dans les lésions thoraciques rebelles. On arrive ainsi, par des évacua-

tions, répétées au besoin plusieurs fois et suivies de surpression intrathoracique, à tarir complètement la source de l'hémorragie, à prévenir la suppuration si fréquente dans les lésions thoraciques abandonnées à la résorption spontanée, et à laisser une plèvre lisse, un poulmon libre d'adhérences, venant tout naturellement reprendre leurs rapports normaux.

Malgré tout, malgré sa bénignité comparée à la thoracotomie, on pourra toujours faire à cette méthode le reproche de laisser délibérément le corps étranger pulmonaire en place. Il est vrai que la recherche primitive systématique des épanchements n'est pas admise par les chirurgiens. Quel qu'il en soit, d'ailleurs, un des points les plus intéressants, au point de vue pratique, et bien mis en lumière par L., c'est la possibilité d'appliquer la méthode très précocement, dès le poste de secours, grâce à une technique simplifiée, et de permettre ainsi l'arrivée jusqu'à l'ambulance chirurgicale de cette catégorie de blessés qui meurent d'hémorragie pulmonaire au G. B. D. ou dans la douane sanitaire.

L. donne une technique détaillée de la méthode. L'appareil, très simple, se compose essentiellement d'un robinet à trois tubulures branchées respectivement, l'une sur un manomètre à eau, l'autre sur un tube de caoutchouc terminé par une aiguille, la troisième se bifurquant sur une soufflette de thermosiphon et un ballon de Richardson permettant la filtration de l'air. Un jeu de robinets permet de faire alternativement la réplétion du ballon et l'injection d'air filtré dans le poulmon, le manomètre indiquant à chaque instant l'état de la pression intrathoracique.

L. traite par cette méthode, avec un plein succès, 21 blessés du poulmon dont il résume les observations, au cours de son travail. Il admet un certain nombre de contre-indications telles que les lésions bilatérales ou l'existence d'adhérences pleurales ne permettant pas d'obtenir le collapsus pulmonaire.

DENIKER.

S. Marinacci. *Plaies de poitrine*. — A l'occasion de 58 cas de plaies de poitrine observées par lui, M. expose brièvement ses idées sur la question. Il fait une profession de foi résolument abstentionniste, se bornant à ouvrir les épanchements suppurés ou à positionner les hémorhages qui tardent à se résorber. A ce propos, il insiste sur la fréquence des élévations thermiques aseptiques au cours de cette résorption. En particulier, il cite un cas où la température atteignait 39,5, sans que les ponctions évacuatrices, répétées jusqu'à trois fois en douze jours, ramènassent autre chose qu'un sang parfaitement limpide. Cette impitoyable à l'ailleurs, cette absence de tendance à la coagulation, a paru à M. un phénomène à peu près constant.

M. rapporte également deux cas intéressants d'hémorragies secondaires, survenues brusquement au cours d'une résorption normale d'hémorhage. La ponction montre bien qu'il s'agissait de sang pur et non d'un épanchement par réaction pleurale. Dans les deux cas, il y avait un projectile intrapulmonaire et M. y voit, au moins pour l'un des cas, la cause immédiate de cette complication (ulcération secondaire d'un vaisseau important par l'éclat).

Sur ses 58 blessés, M. relève 5 morts, toutes par hémorragies (1 hémoptysie, 4 hémorragies internes). Il est permis de se demander si, au moins dans quelques-uns de ces cas, l'abstention systématique était vraiment la bonne ligne de conduite à suivre. En tous cas la mortalité est faible (9 pour 100) et l'auteur insiste à nouveau sur le fait que ce chiffre aurait plus de valeur si l'on connaissait la distance à laquelle se trouvaient l'hôpital de M. et le temps nécessaire au transport des blessés. Malheureusement ces éléments d'appréciation ne sont pas donnés par l'auteur.

DENIKER.

N° 2, Février 1919.

Mioni. *Plaies de la rate par armes à feu*. — M. rapporte trois cas de plaies de la rate observées par lui au cours de la guerre. A la vérité, l'observation 1 mérite seule ce titre, car il s'agit d'un blessé de type médian gauche par la balle de fusil, chez lequel on découvrit, comme lésion unique, un éclatement de la rate à sa partie supérieure. M. pratique la splénectomie une demi-heure après l'entrée du blessé, malgré un état général sérieux et une aémie déjà accentuée. L'opéré guérit parfaitement, sans autre incident qu'une petite poussée de pleurésie sèche à la base gauche.

Dans les deux autres cas il s'agit en réalité de blessures abdominales multiviscérales, dans lesquelles les tableaux étiologiques de plaie de la rate ont perdus au milieu du complexe symptomatique général. L'un des blessés (plaie thoraco-abdominale) était inopérable et mourut en quelques heures ; l'autopsie révéla, avec une blessure de la rate, des plaies du poulmon droit, du diaphragme, du foie et de l'estomac. Chez l'autre, on fit une laparotomie *in extremis* au cours de laquelle on découvrit, au milieu du sang, des masses fibrineuses et du contenu gastrique, des plaies de la rate, du foie et de l'estomac ; on ne put que mettre une pièce à demeure sur le pédoncle de la rate, former rapidement la plaie gastrique et tamponner celle du foie avec un fragment d'épithélium. On voit que ces deux observations, malgré leur intérêt, sont difficilement utilisables pour l'histoire des plaies de la rate proprement dites.

Dans les quelques considérations qui suivent ses observations, M. insiste sur la rareté relative des plaies de la rate, même dans les formations avancées (4 cas sur 65 laparotomies par exemple dans une statistique française de P. C. A.), sur leur extrême gravité, sur la nécessité de pratiquer, toutes les fois qu'elle est possible, la splénectomie d'urgence. DENIKER.

REVISTA de la ASOCIACION MEDICA ARGENTINA (Buenos Aires).

Tome XXIX, n° 168, Novembre 1918.

Escudero. *L'oblitération post-opératoire des vaisseaux mésentériques*. — L'oblitération des vaisseaux mésentériques a fait, en 1913, l'objet d'un travail d'ensemble de Trotter, qui a pu en recueillir 360 cas dans la littérature médicale. E. y ajoute 3 observations originales.

Rare chez l'enfant, plus fréquente entre 30 et 70 ans, l'oblitération siège dans 53 pour 100 des cas sur l'artère, 41 pour 100 sur la veine, 6 pour 100 à la fois sur l'artère et la veine. La mésentérique supérieure est plus souvent atteinte que la mésentérique inférieure.

Ses causes anatomiques sont l'embolie et la thrombose, la première plus fréquente que la seconde. La thrombose siège sur le vaisseau lui-même ou son origine aortique ; elle résulte souvent de nature syphilitique.

L'oblitération post-opératoire, spécialement étudiée dans ce mémoire, semble être à une lésion antérieure du vaisseau. Il en était ainsi dans les observations originales d'E.

Elle se rencontre à la suite des opérations les plus diverses (hernie, fibrome, gastro-entérostomie, appendicite, thyroïdectomie partielle) avec une échec moyenne de huit à quinze jours. Il n'existe cependant aucune règle fixe : dans une observation de E., l'oblitération survint dans les premières 24 heures ; dans une autre, au bout de 30 jours.

Les symptômes sont les suivants : Le douleur est le signe le plus précoce ; elle débute brusquement, et atteint d'emblée son maximum ; elle résiste à la morphine elle occupe tout l'abdomen, avec maximum à la région péri-ombilicale.

Les troubles gastro-intestinaux suivent de près la douleur ; ils consistent en vomissements alimentaires, bilieux ou hémorragiques, en diarrhée plus ou moins profuse, souvent accompagnée de méléna. Le mélicolisme apparaît dès les premières heures, se généralise rapidement ; le ventre est douloureux à la palpation, comme dans la péritonite aiguë.

Les symptômes généraux acquièrent d'emblée une grande acuité ; pouls fréquent et misérable, dyspnée, cyanose ; dans les cas, température normale, hyper- ou hypothermie.

Tous ces symptômes ont rien de pathognomonique, et l'on comprend ainsi que l'oblitération des mésentériques ait été souvent confondue avec la péritonite, la dilatation aiguë de l'estomac, la pancréatite hémorragique, le volvulus intestinal. Du reste, sur 366 cas, 13 fois seulement le diagnostic a été porté.

Le pronostic est des plus graves : la plupart des cas se sont terminés par la mort. Cependant, Trotter aurait signalé un certain nombre de guérisons opératoires ; mais il ne s'agissait pas en l'espèce d'oblitération après intervention chirurgicale.

M. NATHAN.

EFFETS DES INJECTIONS INTRAVINEUSES DE PLASMA HUMAIN AU COURS DE LA GRIPPE ET DE QUELQUES AUTRES ÉTATS PATHOLOGIQUES

Par MM.

ED. LESNÉ, P. BRODIN et FR. SAINT-GIRONS.

Nous avons établi expérimentalement¹ que, chez l'animal sain, le plasma citrate ne présente qu'une très faible toxicité, et qu'il est possible d'en injecter impunément, par voie intraveineuse, des quantités importantes, non seulement à un animal de même espèce, mais encore à un animal d'espèce différente². Partant de ce fait, MM. Grigaut et Moutier³ ont expérimenté chez les grippés, avec des résultats encourageants, les injections intraveineuses de plasma de convalescent. Nous avons repris ces recherches, et nous les avons poursuivies non seulement chez 14 grippés, mais encore chez 3 typiques ou paratyphiques; nous avons, de plus, dans 8 cas, substitué le plasma normal au plasma de convalescent; enfin, à 22 individus, sains ou malades, nous avons injecté leur propre plasma. En 1913, MM. Vidal, Abrami et Brissaud avaient montré le parti que l'on pouvait tirer en thérapeutique des « chocs » provoqués par les injections intraveineuses d'autosérum; ils ont obtenu dans quelques cas de fièvre typhoïde la guérison rapide de l'infection avec disparition des bacilles circulant dans le sang⁴.

Technique. — Dans un ballon de 500 cm³, on introduit 10 cm³ d'une solution de citrate de soude à 200 pour 1.000. Le ballon est obturé par un bouchon de coton lissant passage à un tube de verre de fort calibre, long de 10 cm. environ et bouché lui-même au coton. Le tout est stérilisé à l'autoclave. Le sang est prélevé au pli du coude avec une aiguille de fort calibre (20 millimètres) et recueilli directement dans le tube de verre du ballon. Il faut avoir soin d'agiter pendant le temps de la saignée, pour favoriser le mélange du citrate de soude et du sang et éviter toute coagulation. Le ballon est conservé à la température du laboratoire. Au bout de six à vingt-quatre heures, le plasma surnageant est

moment de l'emploi. Les plasmas récemment recueillis nous ont donné les mêmes résultats que ceux qui étaient conservés de puis huit, dix jours et davantage.

Nous avons injecté généralement 100 cm³,

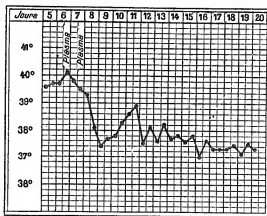


Fig. 2. — Obs. II. Grippe avec foyers bilatéraux d'hépatation.

assez souvent moins (50, 40 cm³) parfois un peu plus, jusqu'à 250 cm³. Nous avons assez souvent pratiqué plusieurs injections chez le même malade. Toutes nos injections ont été faites lentement sous faible pression.

Nous exposerons successivement les résultats, obtenus avec :

- 1° Le plasma de convalescent;
- 2° Le plasma de sujet normal;
- 3° Le plasma du même individu (autoplasma).

1° EFFET DES INJECTIONS INTRAVEINEUSES DE PLASMA DE CONVALESCENT.

— Nous avons pratiqué chez 14 grippés 24 injections de plasma de convalescent. Nous mentionnerons, à côté de ces cas, celui d'un malade atteint de fièvre typhoïde à bacille d'Eberth qui a reçu le plasma d'un convalescent de fièvre paratyphoïde B.

Dans tous ces cas, l'injection a été parfaitement supportée et n'a jamais provoqué d'incident immédiat. Elle peut n'être suivie d'aucune réaction, mais, en règle générale, au bout de quinze à soixante minutes, le malade est pris d'un frisson violent généralisé; il claque des dents et se plaint d'une sensation de froid et de céphalée. Puis sa température rectale s'élève de 1 à 2°, atteignant 41° parfois, et le pouls s'accélère en même temps que la tension artérielle s'abaisse. Cet état dure de vingt à quarante minutes, puis le frisson cesse, la céphalée se dissipe, des sueurs se produisent, le malade éprouve un sentiment de bien-être, la température s'abaisse rapidement très au-dessous du niveau où elle se trouvait avant l'injection et atteint les environs de 37°; elle s'y maintient 1 à 17 cm³ par kilogramme; un autre lapin est mort après avoir reçu 31 cm³ de plasma par kilogramme.

Cette réaction ne nous a paru directement en rapport ni avec la gravité de l'infection (il nous a semblé, au contraire,

que les sujets atteints de formes très sévères étaient incapables de réagir dans la majeure partie des cas), ni avec le degré d'élévation thermique, ni enfin avec l'action ultérieure du plasma.

Elle est identique à celle que nous avons observée consécutivement à l'injection de plasma de cheval chez les infectés. Elle est de très près comparable à la « réaction de peptone » de Noll⁵, identique elle-même, pour cet auteur, à la réaction qui suit l'injection de métaux colloïdaux et très proche du choc anaphylactique dont les manifestations vasculo-sanguines ont été réunies sous le nom de « crise hémolastique » par MM. Vidal, Abrami et Brissaud.

Qu'elle soit ou non suivie de réaction, l'injection intraveineuse de plasma de convalescent agit de façon variable sur l'évolution de la maladie.

a) Dans quelques cas, tantôt après une, tantôt après plusieurs injections, la défervescence est obtenue définitivement. Le cas le plus frappant que nous ayons observé concerne une jeune femme de 19 ans, atteinte de grippe depuis quinze jours, avec localisations pulmonaires bilatérales, température élevée, cyanose inquiétante : une seule injection de 100 cm³ de plasma de grippé convalescent a provoqué une défervescence définitive (obs. II) (fig. 1).

Dans 5 autres cas, la défervescence a été également obtenue, parfois immédiate, d'autres fois rapide, en vingt-quatre heures.

b) Chez une de nos malades (obs. V) la défervescence n'a été que passagère, la température est remontée progressivement, a atteint 39° et

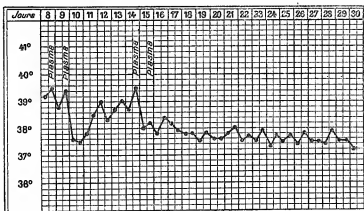


Fig. 3. — Obs. IV. Grippe avec foyers bilatéraux d'hépatation.

s'est maintenue aux environs de 38° pendant plusieurs jours (fig. 2).

Il en a été de même dans l'observation IV : les deux premières injections de plasma n'ont été suivies que d'une défervescence passagère, et c'est seulement après deux autres injections que la température est revenue définitivement à la normale (fig. 3).

c) Enfin, chez 7 de nos malades, l'effet des injections a été minime, très passager ou nul; il en a été ainsi, en particulier, chez un typique au douzième jour auquel nous avons injecté le plasma d'un convalescent de paratyphoïde B : l'évolution de la maladie ne nous a paru en rien modifiée. De ces 7 cas, il est vrai, 4 concernaient des grippes très sévères et terminées par la mort : une femme a succombé trois heures après l'injection; une autre avait accouché depuis peu et présentait des signes d'infection urétrine; une troisième a succombé à une défaillance cardiaque progressive; enfin le quatrième décès concerne un homme de 65 ans, tuberculeux et atteint de broncho-pneumonie double.

de la grippe par la plasmothérapie ». Académie des sciences, 18 Novembre 1918.

5. WIDAL, ABRAMI et BRISAUD. — « A propos de l'utilisation thérapeutique des chocs anaphylactiques ». Soc. méd. des Hôp. de Paris, 12 Juin 1914.

6. NOLL. — « Les injections intraveineuses de peptone dans les maladies infectieuses ». La Presse Médicale, 24 Février 1919, n° 11, p. 93.

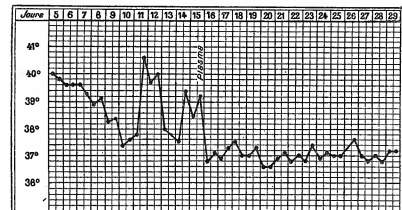


Fig. 1. — Obs. I. Grippe avec hépatation de la base droite et congestion de la base gauche.

décanté aseptiquement au siphon et mis en ampoules scellées. On le filtre sur coton stérile, au

1. CH. RICHET, P. BRODIN et FR. SAINT-GIRONS. — « Des injections de plasma sanguin (plasmothérapie) pour remplacer le sang total ». C. R. Académie des Sciences, CLXVII, p. 618 (séance du 28 Octobre 1918).

2. Cette non-toxicité du plasma faite contraste avec la toxicité à distance du sérum. Si, en effet, à un chien hémorrhagique, on injecte du plasma de cheval, il se rétablit et survit; alors que, avec une même quantité de sérum, il se rétablit passagèrement et meurt au bout de vingt-

quatre heures. Cependant la toxicité immédiate du plasma et du sérum ne se sont pas montrées très différentes dans trois expériences que nous avons faites à ce sujet : deux lapins, injectés lentement avec du sérum et du plasma provenant de la saignée, sont morts après en avoir reçu 18 cm³ et 17 cm³ par kilogramme; un autre lapin est mort après avoir reçu 31 cm³ de plasma par kilogramme.

3. A. GRIGAUT et FR. MOUTIER. — Essai de traitement

Quant aux effets des injections de plasma de convalescent sur l'état local, ils ont été les mêmes stéthoscopiques n'ont été aucunement modifiés.

2° L'EFFET DES INJECTIONS DE PLASMA NORMAL. — Nous avons pratiqué 8 injections de plasma normal chez 6 grippés et chez 2 typhiques.

Les effets nous ont paru absolument identiques à ceux du plasma de convalescent : même réaction générale, même défervescence — tantôt définitive : 4 cas dont l'un concerne un paratyphique B au vingt-troisième jour (fig. 4) — tantôt passagère : 2 cas dont l'un a trait à un typhique qui a reçu successivement du plasma de convalescent et du plasma d'individu normal — tantôt relative : 1 cas ; tantôt en fin effet nul : 1 cas.

L'identité entre les effets obtenus avec le plasma de convalescent et le plasma normal nous est apparue complète, absolue. C'est là un fait sur lequel nous insistons et sur lequel nous revenons quand nous essayerons d'interpréter le mode d'action du plasma.

3° L'EFFET DES INJECTIONS D'AUTOPLASMA. —

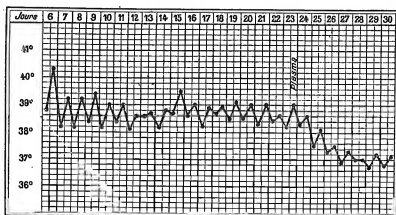


Fig. 4. — Paratyphoïde B.

Nous l'avons étudié chez 10 grippés, 7 sujets atteints d'affections diverses, 7 sujets normaux en apparence.

a) Chez les grippés, les résultats sont absolument comparables à ceux que nous avons obtenus avec le plasma de convalescent ou le plasma normal. La réaction a été vive dans 4 cas, nulle dans 3 : ces derniers concernent respectivement 2 malades qui ont reçu seulement 10 et 30 cm³ de plasma et un homme atteint de grippe très grave.

La défervescence définitive a été obtenue dans 5 cas dont l'observation XXXVIII (fig. 5) ; l'amélioration a été passagère dans 2 autres ; l'effet a été nul chez 2 malades.

b) Chez tous nos malades atteints d'affections diverses, les réactions subjectives et thermiques ont été vives : ce fut le cas chez 1 aseptique convalescent de grippe ; chez 2 tuberculeux pulmonaires (à noter que l'un d'eux a réagi à 100 cm³ d'autoplasma, alors que l'injection de 10 cm³ n'avait déterminé deux jours auparavant aucun phénomène appréciable) ; chez une malade présentant du rhumatisme tuberculeux ; chez une autre atteinte d'arthrite blennorrhagique apyrétique (cette dernière n'a reçu que 40 cm³, c'est la dose minima avec laquelle nous avons obtenu une réaction) ; chez un icterique ; chez un tabétique porteur d'une arthropathie.

c) Enfin, nous avons recherché les effets de l'autoplasma chez 7 individus cliniquement normaux. Chez 3 d'entre eux, la réaction a été nulle ou presque à tous points de vue, la température restant au-dessous de 38°. Chez 3 autres la réaction

tion a été légère, la température n'atteignant pas 39°5 et les phénomènes subjectifs étant peu marqués. Enfin, chez un sujet, la réaction a été vive, avec température dépassant 39° et violent frisson accompagné de céphalée. Dans tous ces cas, du reste, la température est revenue rapidement à la normale, les phénomènes réactionnels n'ont pas persisté, l'injection n'a été suivie d'aucun inconvénient réel.

Ces différentes recherches permettent de formuler une hypothèse sur le mode d'action du plasma humain.

Il semblait tout d'abord que le plasma doit agir d'une manière spécifique : à un malade on fournissait les anticorps élaborés par un convalescent de la même maladie. Nous ne pensons pas que cette manière de voir rende compte de tous les faits que nous avons observés, car on obtient exactement les mêmes effets : 1° avec le plasma normal, et cela non seulement dans la grippe, ce qui permettrait à la rigueur d'objecter que en période d'épidémie tout individu non atteint possède une immunité, soit naturelle, soit acquise, sans maladie déclarée, mais encore dans les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes ; 2° avec l'autoplasma.

Il faut donc admettre que le plasma n'agit pas en tant que contenant des anticorps spécifiques, mais en tant qu'albumine étrangère, envers laquelle l'organisme réagit avec plus ou moins de violence.

Comme la réaction est incostante et moins vive chez l'individu normal, quelle est au contraire constante chez le sujet en puissance d'infection même légère, tout se passe comme si cette réaction ne se pro-

duisait qu'en présence de substances existant seulement dans les sangs pathologiques. Il est probable que le plasma agit indirectement en déterminant dans le milieu sanguin une rupture d'équilibre des albumines en présence et peut réaliser, au cours des maladies aiguës, « une sorte de crise anticipée » suivant l'expression de M. Vidal.

Cette rupture d'équilibre provoque une réaction de l'organisme que traduisent le frisson, la céphalée, l'élévation thermique observés dans la plupart des cas, réaction qui manque chez les

stances : peptone, toxines, cultures microbiennes (Delezenne) iso- et autoserum (Gley, Vidal, Abrami et Brissaud) : en un mot de toute substance qui a, selon l'expression de Nolf, les qualités d'un antigène, c'est-à-dire toute protéine étrangère au milieu humoral normal. Plus généralement même, comme l'indique Nolf, toute substance qui modifie suffisamment le milieu sanguin peut jouer le rôle d'antigène : telle l'eau pure injectée avec une vitesse suffisante ; dans ce cas, l'albumine étrangère est fabriquée *in situ* aux dépens des albumines du sujet, et la substance injectée n'agit qu'indirectement.

Nombres sont donc les substances qui, en injections intraveineuses, jouent directement le rôle d'antigène. Presque toutes peuvent, dans certaines conditions, provoquer des réactions salutaires et leur étude est encore trop peu avancée pour qu'on sache, dans un cas déterminé, à laquelle il vaut mieux donner la préférence.

Parmi ces substances, le plasma et particulièrement l'autoplasma, plus facile à se procurer, nous paraît présenter un réel intérêt pour les raisons suivantes :

1° Il n'a jamais provoqué d'incident ni immédiat ni tardif : 2 de nos malades seulement, injectés avec du plasma de convalescent, ont eu, dix-huit jours après l'injection, une poussée d'urticaire peu marquée et éphémère ; jamais nous n'avons observé d'urticaire avec l'autoplasma.

Moins toxique que le sérum, il a en outre sur le sang total l'avantage de ne pas introduire de globules rouges qui nous paraissent, non seulement inutiles, mais nuisibles. Des expériences inédites nous ont en effet montré que, laissés en contact prolongé avec du citrate, les globules rouges se détruisent. Le citrate a donc une action nocive sur les globules ; devenus incapables de se greffer sur l'organisme récepteur, ils se comportent comme des corps étrangers qu'il faudra détruire et éliminer. Ainsi s'expliquent les mauvais résultats donnés par les transfusions chez les infectés.

Enfin le plasma humain possède sur la plupart des antigènes directs le même avantage que le peptone : il n'est pas anaphylactisant.

CURE RADICALE DE LA HERNIE DU COLON " PAR GLISSEMENT "

Par Gaston LABAT.

Il arrive souvent que le chirurgien qui opère une grosse hernie trouve un sac incomplet et un contenu intestinal formé par le colon fixé au sac par son méso. Que faire ? On a conseillé d'ouvrir le ventre plus haut que l'anneau inguinal pour tirer par là le colon et fixer à la paroi abdominale le méso-colon ou l'intestin. C'est une opération possible, mais plus importante que la cure banale d'une hernie inguinale. Eh bien ! il est un « truc » chirurgical que nous avons vu employer par V. Pauchet (d'Amiens) et qui permet de transformer ce cas un peu plus complexe en un cas banal de cure radicale de hernie normale. Nous allons le décrire.

Les hernies du gros intestin ont été bien étudiées par Tuffier, Broca, Hartmann, Baumgarten, et plus récemment par Lardennois et Okinczyk (1910).

En 1902, Pierre Duval, dans sa brillante thèse, avait déjà montré les rapports anatomo-

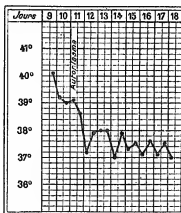


Fig. 5. — Obs. XXXVIII. Grippe avec foyer pneumonique de la base droite.

sujets trop gravement atteints ou lorsque la dose injectée est insuffisante (moins de 60 cm³). Ce mode d'action du plasma permet de le rapprocher et de très près de différentes autres sub-

1. L'autoplasma devient une albumine étrangère de par son séjour hors de l'organisme, peut-être aussi de par l'action du citrate. Nous nous sommes assurés, d'autre part, que l'injection intraveineuse de citrate de soude, en solution à 4 pour 1.000, produisait des effets très différents de ceux du plasma : deux femmes ayant reçu du citrate de soude dissous dans 100 cm³ d'eau salée à

8 pour 1.000 ont présenté, quatre heures après, une élévation thermique marquée dépassant 39° avec nausées et vomissements. Chez deux autres femmes ayant reçu du citrate dissous dans du sérum physiologique à 30 pour 1.000, l'élévation thermique fut moindre (38° et 38°5), et s'accompagna seulement d'une légère sensation de froid sans frisson. Dans aucun de ces cas, nous n'avons observé la

réaction précoce et intense qui accompagne presque toujours l'injection de plasma.

2. Rappelons que, d'après A. G. Auld, cité par NOLF, l'action des métaux colloïdaux est due aux colloïdes qui leur servent de substratum.

3. PIERRE DUVAL. — Thèse de Paris, 1902.

miques qui existent entre les côlons verticaux et la paroi postérieure de l'abdomen, tels qu'on les rencontre chez l'adulte. Il nous avait enseigné avec quelle facilité on pouvait convertir ces segments fixes du côlon en anses mobiles, semblables à celles de l'intestin grêle. Grâce à ces connaissances anatomiques a pu être adoptée cette technique simple et sûre.

Nous n'entrerons pas ici dans l'étude étiologique et pathogénique des hernies du côlon dites

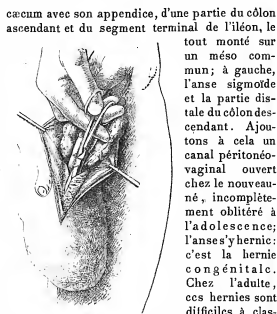


Fig. 3. — Incision du sac. Deuxième temps : sous le contrôle d'un doigt introduit dans la boutonnière, les dissections sectionnent le sac de haut en bas.

toires ou autres du sac herniaire.

Nous savons aussi que ce défaut de coalescence peut persister jusqu'à un âge très avancé de la vie, et ce n'est

qu'après production de la hernie que la séreuse mésentérique, ayant conservé jusque-là ses caractères favorables à sa morphogénèse, opère sa coalescence, ici, exactement comme elle l'est opérée dans l'abdomen. « La hernie est primitive, l'accolement est secondaire. » (Lardennois et Okinczy.)

L'anse colique herniée possède son mésentère dans le sac; ce mésentère livre toujours passage aux vaisseaux destinés à l'intestin et au péritoine qui les recouvre; aucune résorption du péritoine primitif n'a lieu au niveau de l'accolement.

Ceci a une grosse importance.

Préparation de l'opéré. — Un hernieux maigre ou d'embonpoint moyen peut être opéré de suite, après avoir subi la préparation de tout malade (purgatif salin, diète de quarante-huit heures). S'il s'agit d'un obèse, il arrive que la hernie volumineuse ait perdu le droit de domicile, qu'il existe une couche de tissu adipeux épaisse et

30 kilogr., ce qui exige un jeûne de plusieurs mois. Le malade était jadis soumis au régime des fruits juteux; mais, par ce temps de vie chère, son régime se composa d'eau, de salades et de légumes verts. Pendant ce temps, il continue à vaguer à ses occupations; le café et le thé sont permis, pour soutenir l'excitation nécessaire à la marche. Les malades amaigris présentent un état

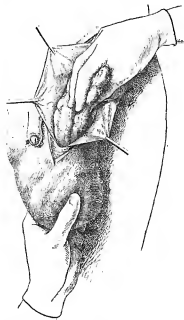


Fig. 6. — Après incision du sac, tirer sur l'anse colique et le fond du sac, y adhérant, s'extériorise seul.

local favorable à la cure; les hernies irréductibles deviennent réductibles facilement.

Le seul accident à craindre est l'acidose que l'on constate par l'examen des urines. Pour l'éviter, il faut que le sujet, soumis à la cure de jeûne, absorbe en même temps, tous les jours, au moins un litre de solution alcaline :

Sulfate de soude	6
Bicarbonate de soude	4
Phosphate de soude	2

Le malade ne sera point opéré pendant une période de grippe; un rhume ou une congestion

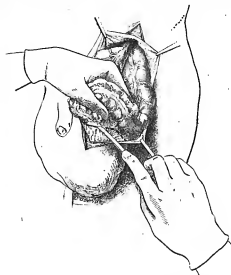


Fig. 7. — Incision du fascia. Cette incision se fait au niveau du coude colique, sur sa demi-circumférence, en remontant de chaque côté le long du bord externe de l'anse.

pulmonaire risqueraient de faire sauter les fils de suture.

Anesthésie. — Faire l'anesthésie régionale. Nous ajoutons à la technique classique une infiltration sous-cutanée, en arrière, à la racine des bourses, entre les boutons dermiques 2 et 4, comme l'indique le pointillé de la figure 1.

1. V. FAUCHET, SOURDAT, LABOURE. — L'anesthésie régionale (O. Doin, éditeur, Paris, 1917).

Fig. 1. — Grosse hernie inguino-scrotale. Anesthésie : par le bouton 1, on infiltre la tranche musculaire et l'aponévrose du grand oblique, en poussant profondément en éventail, jusqu'au péritoine et jusqu'à l'épine iliaque en dehors; on a ainsi atteint les nerfs abdomino-génitaux; le cordon s'anesthésie par 2 et 3; le scrotum est insensibilisé par une infiltration sous-cutanée de 2 à 4. Le trait est la ligne d'incision.

« par glissement », bien étudiées par Lardennois et Okinczy.

Trois conditions sont indispensables à la production d'une hernie intestinale :

- 1° La prédisposition du sujet;
- 2° La laxité des zones herniaires;
- 3° La mobilité de l'anse intestinale.

Inutile d'insister sur les deux premières. En ce qui concerne la troisième (condition essentielle de toute hernie), nous savons qu'à la nais-

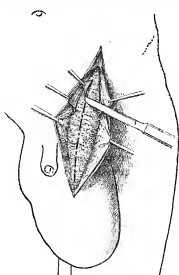


Fig. 2. — Incision du sac. Premier temps : pénétrer couche par couche dans le sac, en haut et en avant de la tumeur herniaire; y faire prudemment une boutonnière au bistouri.

sance, le mouvement de torsion de l'anse intestinale primitive est achevé, mais que la coalescence avec le péritoine postérieur du feuillet externe du péritoine primitif, qui recouvre complètement l'intestin et son mésentère commun iléo-colique, n'est souvent pas encore terminée et que cette coalescence évolue de haut en bas ou de dehors en dedans. Donc, il n'est pas étonnant que, depuis la première enfance jusqu'à l'âge adulte, en progression décroissante, l'on rencontre : à droite une anse libre se composant du

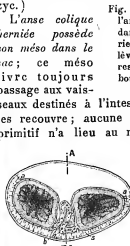


Fig. 5. — Coupe transversale de la tumeur herniaire. A la périphérie, un sac complet (a) dont la face antérieure libre a été incisée en (A), et dont la face postérieure est reliée à l'anse colique et à son mésentère (m.c.) par un « fascia d'accolement » (b) par où se fait le clivage. Ce fascia ne contient jamais de vaisseaux. Inciser au niveau des points (a) sur le bord externe de l'anse, afin d'amorcer le décollement.

génante pour l'opération. Il faut d'abord commencer par faire maigrir le malade. Dans ces cas, V. Fauchet impose un amaigrissement de 10, 20,

Technique opératoire. — Nous décrivons la cure de la hernie gauche, la droite subissant le même sort et passant par des temps identiques.

Incision cutanée droite ou très peu curviligne, partant du tiers supérieur de la hauteur du serotum, face antérieure, passant un peu en dedans de l'épine du pubis, suivant la bissectrice de l'angle formé par l'arcade de Fallope et le bord externe du grand droit et se terminant à deux travers de doigt environ au-dessus et en dehors de l'orifice interne du trajet inguinal, soit à 10 cm. de l'épine du pubis.

Incision de l'aponévrose du grand oblique.

Mise à nu de la masse herniée.

Ouverture du sac : a) à l'extrémité supérieure de la plaie inguinale; b) à la face antérieure de la tumeur herniaire, sous peine d'entrer d'emblée dans l'intestin.

Pinceons le moins possible des enveloppes périsacculaires et, au bistouri, en tirant sur la pince, faisons, par coups successifs, une boutonnière jusqu'à la pénétration dans la cavité du sac. Aux ciseaux, agrandissons cette boutonnière sous le contrôle d'un doigt introduit dans le sac.

Découverte de l'anse colique. — Celui-ci est reconnaissable à ses franges épiploïques et à ses bandes musculaires, repliées dans la profondeur de la plaie. Cherchons-nous à la déloger du sac ? Elle s'y refuse et adhère aux couches profondes. Cherchons-nous le sac ? Nous n'en voyons qu'une partie, celle qui a subi notre incision. Si nous voulons contourner l'intestin et tâcher d'en

lever les lèvres de la plaie sacculaire sont repérées et tendues. L'opérateur reconnaît le fascia d'accolement au niveau du coude colique, il l'incise sur toute sa demi-circonférence, comme le montre la figure 7, en remontant de chaque côté un

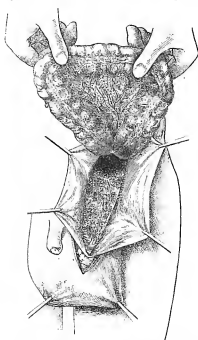


Fig. 9. — L'anse colique est convertie en anse libre « comme une anse grille ». Elle est complète; tout est tenu par traction : intestin, mésentère et ses vaisseaux, péritoine.

peu plus haut le long du bord externe des branches de l'anse, afin d'amorcer le décollement.

Libération de l'anse colique. — On recouvre le coude colique d'une compresse, puis, la prenant entre le pouce et les autres doigts de la main droite, on exerce une traction légère, dont le résultat immédiat est de transformer l'anse fixe en anse libre comme une anse grille (V. Pauchet), et, à moins d'adhérences inflammatoires anciennes qui devront être sectionnées dans un temps préétabli, l'anse vient facilement jusqu'au niveau de l'orifice inguinal interne.

Il n'y a pas à craindre d'hémorragie. Pierre

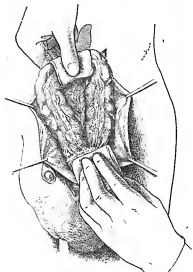


Fig. 8. — Libération de l'anse par traction. Clivage des deux feuillets d'accolement. La main droite fait une prise de l'intestin au niveau du sommet de l'anse et exerce une traction légère, pendant que la gauche, munie d'une compresse, complète la manœuvre.

reconnaître la continuité, nous sommes arrêtés par le bord externe de l'anse herniée. Nous sommes dans un sac incomplet, apparemment, mais en réalité complet. Il se continue à la face postérieure de l'intestin auquel il est relié par un *fascia d'accolement*; le péritoine primitif, évoluant en péritoine définitif, a passé de l'intestin au sac, il s'est légèrement épaissi pour les unir l'un à l'autre. La figure 4 montre cette disposition.

Entre l'intestin et le sac, il existe un *plan de clivage* facile à découvrir (Pierre Duval, Lardinois, Okinczyk), et c'est par ce plan que se fait la libération de l'anse intestinale qui se déplace avec son mésentère, emportant avec eux leur gaine séreuse complète, dans laquelle siègent les vaisseaux coliques.

Le coude colique, logé au fond des bourses, n'est pas encore à nu. Il suffit d'écarter les lèvres de la plaie, d'appuyer les deux pouces sur le fond du serotum pour extérioriser ce coude par retournement du sac, procédé analogue à l'évagination du doigt de gant. Le plus souvent, il suffit de tirer sur l'anse et le fond du sac, y adhérent, s'extériorise seul.

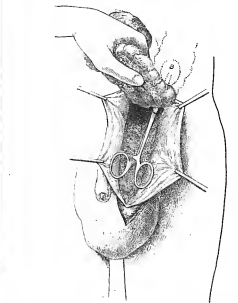


Fig. 10. — Le « vrai » chirurgical. La main gauche tient et soulève l'intestin, pendant que la pince, pénétrant par l'orifice herniaire, poursuit le décollement intra-abdominal et fait ce que la main ne pourrait faire qu'après laparotomie.

Duval nous enseigne que la vascularisation du péritoine pariétal est distincte de celle du péritoine viscéral, qu'il n'y a pas d'anastomoses entre les deux réseaux.

L'anse ainsi libérée se compose généralement de deux parties : un segment colique et un segment pelvien. Le segment pelvien, normalement flottant dans la cavité abdomino-pelvienne, n'a pas de raison de s'être fusionné au péritoine pariétal en amont du sac, tandis que le colon des-

cendant, dont l'évolution naturelle détermine sa fixation à la paroi postérieure de l'abdomen, est ici presque à coup sûr accolé au flanc gauche et il faut en poursuivre la libération intra-abdominale, afin d'éviter, après la réintégration de l'anse herniée, une occlusion et ses conséquences fâcheuses d'occlusion aiguë ou chronique (V. Pauchet).

Pour faire ce décollement supérieur, il nous suffit d'une compresse montée sur une longue pince. De la main gauche nous faisons une bonne prise de l'anse colo-pelvienne à une faible distance de l'orifice herniaire et, chaque branche à son tour, maintenue alternativement tendue ou relâchée, suivant les mouvements que notre main doit imprimer à la pince montée dont nous avons parlé plus haut. Cette manœuvre du tampon, se glissant entre l'intestin et le bord inférieur de l'orifice herniaire, permet de poursuivre dans l'abdomen, sous le contrôle de la vue, car l'orifice est généralement élargi, ce que la main ne pourrait faire qu'après une laparotomie.

La libération terminée, l'anse est complètement réintégrée dans le ventre, le sac incomplet disséqué du mieux que l'on peut, le péritoine fermé avec ce qui reste de tissus avoisinant l'orifice inguinal interne, les plans sont reconstitués suivant la *méthode classique* de Bassini, pure ou modifiée; les sutures faites avec des érinés de Florence (Ch. Walter) et la cure est terminée.

LES

« PETITS SIGNES » DE L'ÆROPHAGIE

PAR M. G. LEVEN.

L'ærophagie n'a pas encore aux yeux des cliniciens l'importance que ses retentissements gastriques, intestinaux, cardiaques, circulatoires, respiratoires justifient amplement.

En est-il ainsi parce que tel trait de pathologie gastrique récent ne lui consacre que trois pages, alors que tel autre, non moins excellent, étudie toute l'ærophagie en dix pages ?

En est-il ainsi parce que ses formes discrètes, celles que l'éructation bruyante, rare ou absente, ne révèle pas, sont insuffisamment décrites, malgré leur fréquence démontrée par la radioscopie ? Il ne sera par conséquent pas inutile d'exposer les symptômes qui servent à dépister l'ærophagie et que j'ai proposé, il y a plusieurs années, d'étudier sous le nom de « petits signes » de l'ærophagie.

Le bon diagnostic fait accélérera le traitement de la gastropathie, modifiera le pronostic et la thérapeutique de symptômes cardiaques ou respiratoires que l'ærophagie seule a provoqués.

Les « petits signes » serviront à poser le diagnostic d'ærophagie avec une certitude presque absolue.

Ils doivent être recherchés systématiquement; leur mise en relief est fort simple. Je me propose de les étudier, en procédant, comme à la consultation que je fais à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Causse.

Je prie tout d'abord le malade de montrer sa langue. Elle est *rouge, humide, brillante*, cette langue de tel dyspeptique qui souffre cruellement depuis dix ans d'accidents variés. Elle devrait être grise, sale; quelques-uns de mes auditeurs qui ne sont pas avertis chuchotent : « la belle langue », au moment où je leur dis : « quelle vilaine langue ! »

Cette langue, trop rouge, humide et brillante, démontre par sa teinte et son aspect l'existence d'une salivation abondante qui le baigne, la lave constamment et l'irrite. Cette langue d'aspect particulier, qui a la teinte éclatante d'une langue de diabétique, mais non sa sécheresse, est un des « petits signes » de l'ærophagie.

La langue d'un malade que je présentais un

our à mes auditeurs était très légèrement grise, recouverte d'un voile opalin très fin, à peine humide. C'était une belle langue, un langage normal. Quelques mois auparavant, lorsque cette malade venait consulter pour la première fois, elle souffrait d'accidents aérographiques graves et anciens; sa langue était rouge, humide et brillante. Ses lèvres étaient aussi rouges, humides, brillantes; il eût été légitime de supposer qu'elle les avait enduites de fard; leur aspect anormal dépendait aussi de la *siolorrhée*.

Comme nous pressentons la cause de l'aspect spécial de la langue, nous interrogeons alors le malade, lui demandant si sa salivation est excessive. Tantôt le malade en a conscience et répond affirmativement; tantôt il ignore sa *siolorrhée* et parfois même prétend manquer de salive, alors que la langue prouve cette *siolorrhée*.

S'il en est ainsi, posez la question suivante qui parfois étonne votre patient: « Bavez-vous la nuit sur l'oreiller? » Et ce même malade répond que souvent son oreiller est humide de salive, au réveil: la *siolorrhée* est ainsi démontrée.

Vous avez donc ces renseignements des premiers « petits signes » de l'aérophagie.

Les malades qui ont une salivation abondante font de fréquents mouvements de déglutition, en avalant la salive. Ces mouvements anormaux déterminent une irritation de la région laryngée, qui provoque une gêne, une sensation de tension parfois insupportable au niveau du larynx. Cette sensibilité les empêche de porter des cols serrés, des corsages peu écharnés.

Je demande systématiquement aux hommes s'ils portent volontiers des cols étroits, aux femmes si les corsages à encolure serrée les gênent; il est facile de comprendre la raison d'être de ces questions et aussi comment il faut interpréter les réponses.

Cette sensibilité spéciale du cou est un autre « petit signe » de l'aérophagie.

Le malade qui déglutit de l'air en excès se trouve dans des conditions telles qu'il ne peut se coucher sur le côté gauche, sans éprouver aussitôt une violente gêne respiratoire, des sensations douloureuses, sans entendre les battements de son cœur. Il ne peut s'endormir que sur le côté droit et si, par hasard, durant son sommeil, il se retourne sur le côté gauche, il est aussitôt éveillé par des symptômes pénibles et même angossants.

En étudiant les accidents cardiaques chez les aérophages, on peut noter que durant les crises d'angoisse de poitrine, de palpitations, etc., les malades se couchent dans le décubitus latéral droit. Le *decubitus latéral droit*, durant le sommeil, est souvent un « petit signe » d'aérophagie.

L'énumération de ces petits signes et leur recherche seront complétées par l'étude d'autres symptômes dont la valeur devient alors absolue.

Le malade qui a une langue rouge, humide et brillante, qui salive abondamment, qui bave sur l'oreiller et ne s'endort que sur le côté droit, qui ne tolère pas les cols étroits, se plaint parfois d'avoir des gaz, des éructations.

Le diagnostic d'aérophagie se précise dans notre pensée, car ce qui est une éructation pour le malade est pour nous un avalement d'air, une « *inructation* ».

Cet aérophage a souvent des éructations fréquentes en série.

Mais d'autres affirment ne pas avoir d'éructations, tandis que leur attitude, au cours de l'interrogatoire, nous révèle une particularité qui démontre l'avalément d'air. En répondant à vos questions, plus ou moins fréquemment, le malade incline la tête sur la poitrine, rapproche son menton du thorax; il se recueille pour avaler, comme disait mon maître Soupault.

Il fait ainsi des mouvements de déglutition de salive et d'air dont il n'a pas conscience.

Cette attitude spéciale, ces mouvements d'avalément, sont des signes pathologiques de l'aérophagie.

Il faut cependant savoir que l'on ne doit pas considérer comme aérophage tout malade qui dit avoir des éructations; ni éliminer l'aérophagie chez un sujet qui affirme ne pas émettre de gaz.

Le premier, en effet, appelle peut-être éructation un bruit pharyngé, déterminé par une contraction spasmodique du pharynx qui lui donne l'illusion du rot, de l'éructation.

Il est indispensable de rechercher si le second ne déglutit pas ou n'aspire pas sans bruit l'air qu'il rejette sous forme de gaz intestinaux dont l'abondance révèle l'origine.

Les causes d'erreur sont doubles; il faut savoir les éviter.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

28 Mars 1919.

Discussion sur la déclaration obligatoire de la tuberculose (*suite*). — M. Barbier estime que, si la déclaration facultative est justifiée, la déclaration obligatoire est inutile et vexatoire si elle ne peut être suivie de la mise en œuvre de toutes les mesures prophylactiques nécessaires. C'est au médecin à convaincre son malade qu'il a avantage à demander l'assistance. Le malade doit toujours être consentant. Or, il faudra sur ce point compter avec l'état d'esprit de bien des familles.

Avant tout, il faut commencer par établir les moyens de prophylaxie et la lutte contre l'alcoolisme. Personne n'a fait plus à ce point de vue que Dollfus, créateur de cités ouvrières en Alsace. Les Pouvoirs publics doivent améliorer l'hygiène des cités et l'hygiène industrielle, et imposer aux chefs d'industrie la création d'assurances contre l'invalidité et la maladie. M. Barbier rappelle enfin que 70 pour 100 des tuberculeux des hôpitaux parisiens sont des immigrés venus de province; d'où la nécessité, pour les industries, d'arrêter ces apports par une sorte de révision civile préalable.

M. Rist votera le principe de la déclaration obligatoire de la tuberculose ouverte. Il souligne la quasi-unanimité sur ce point de tous les médecins qui s'occupent spécialement de tuberculose.

Dans cette discussion, il s'est agi tout d'abord d'alcoolisme, on parle de tuberculose. Le nouet du problème est dans le bacille tuberculeux convoyé par le malade tuberculeux.

C'est un paradoxe excessif de vouloir traiter la tuberculose, maladie contagieuse, autrement que les autres maladies contagieuses. Comme pour la diphtérie, il faut avant tout s'occuper du germe, agent de dissémination.

Sauf cas exceptionnels, l'horreur du malade ou des familles pour le diagnostic de tuberculose n'existe pas. M. Rist n'a jamais vu à Laennec un malade se plaindre d'être étiégué tuberculeux. Ce préjugé n'est plus qu'un préjugé médical.

Il est urgent d'augmenter le nombre de lits pour tuberculeux: or le projet de loi prévoit ce point dans des conditions importantes.

Un fait profondément décourageant pour les médecins spécialisés est que les malades ne leur arrivent que trop tardivement, souvent avec des lésions cavitaires. Mais, avant d'en arriver là, ils avaient été vus par des médecins qui n'avaient pas fait le diagnostic ou n'avaient prescrit que des traitements insuffisants. Il est essentiel pour le traitement que le diagnostic soit posé précocement. M. Rist est convaincu que la déclaration obligatoire amènerait ce résultat, en obligeant le médecin à la recherche du bacille dans l'expectoration, seul moyen de diagnostic rigoureux: or, cette recherche est bien peu pratiquée en France, puisque dans une seule année, on relève 8.000 examens de crachats dans la France entière, contre 68.000 pour la seule ville de New-York.

Un autre point très affligeant est de constater qu'aucune malade n'est plus indigne exploitée que la tuberculose par des praticiens charlatans. D'abominables offices font perdre leur temps et soutirent leur argent aux malades pendant des mois; après quoi, la bourse vide, ils échouent à l'hôpital, porteurs de lésions incurables.

1. Voir les comptes rendus des séances des 28 Février, 14 et 21 Mars 1919, La Presse Médicale, 1919, n° 13, 16 et 18.

Le médecin praticien doit comprendre la gravité de sa responsabilité dans cette question. M. Brocq a énoncé dans la tradition médicale, toute individualiste, d'après laquelle le médecin ne connaît que son malade et n'a de devoirs qu'envers lui: cet idéal, tel que le présente M. Brocq, est très noble. Mais, surtout! que l'histoire des maladies contagieuses est connue, la profession médicale a une responsabilité plus étendue, à l'égard du corps social tout entier: de plus en plus, le médecin aura une responsabilité sociale. Si nous ne voulons pas qu'on fonctionnarise tous les médecins, il faut prendre les devants et devenir des médecins sociaux.

Dans la lutte contre la tuberculose, il n'y a pas de profession qui mette plus d'obstacles que la profession médicale. Le point capital est de dépister la tuberculose au début, afin de traiter efficacement le malade et de protéger l'entourage: or, les Pouvoirs publics nous invitent à multiplier les moyens de dépistage, et les médecins s'y opposeraient? La déclaration obligatoire n'attire pas le médecin au centre de ses responsabilités, tel que le comprend M. Brocq: elle vise surtout les médecins qui n'ont pas cette haute conscience professionnelle, et qui, malheureusement, ne sont pas exceptionnels. Aussi M. Rist estime-t-il que la Société doit voter en faveur de la déclaration obligatoire.

M. Dufour signale que, après le projet, le tuberculeux va aller dans les hôpitaux et les bureaux officiels que le tuberculeux riche pourra continuer à disséminer librement ses bacilles. Il attire l'attention sur un autre point: au cours de la discussion récente de la loi sur les sanatoria, il a été précisé que les médecins de ces sanatoria auraient un traitement fixe et ne feraient pas de clientèle; toutefois, ils pourraient donner dans leurs sanatoria des consultations payantes. Ces médecins-fonctionnaires arriveraient, ainsi, sans payer patente, à grouper autour d'eux une véritable clientèle de malades qu'ils soumettraient à l'aide des moyens dont ils seront dotés dans leurs sanatoria par les finances de l'Etat. Il y a là une conception inadmissible: ces médecins de sanatoria doivent s'occuper uniquement des malades non hospitalisés dans leur formation.

M. Bédère estime que la déclaration obligatoire ne supprimera pas le charlatanisme, et rappelle que plusieurs dispensaires de cet ordre furent inaugurés à Paris, il y a quelques années encore, officiellement, par d'authentiques ministres.

M. Courcoux, ayant amené par ses fonctions d'adjoint au maire de sa commune des années de prophylaxie dans des usines de guerre, fut frappé de la facilité avec laquelle ces mesures furent acceptées des ouvriers. Aussi a-t-il eu l'idée de procéder à une enquête dans les milieux ouvriers sur son opinion concernant l'opportunité de la déclaration obligatoire concernant la tuberculose, étant bien entendu que celle-ci entraînerait pour les malades les mesures de traitement et d'assistance: sur 1.565 réponses obtenues dans trois usines, 1.480 furent favorables à la déclaration, contre 85 défavorables.

M. Bédère déclare qu'une seule chose le surprend: c'est qu'il y ait eu quelques réponses défavorables à la question ainsi posée.

M. Carnot constate que la statistique fournie par M. Courcoux vient à l'appui de la thèse qu'il soutient en faveur de la déclaration volontaire. Le jour où les ouvriers sauront qu'ils pourront être soignés, ils demanderont d'eux-mêmes la déclaration. La France n'est pas le pays de l'obligation, mais l'ouvrier répondra comme il convient si l'on fait appel à son bon sens.

M. Trémollières estime que, si la Société médicale ne prend pas la tête d'un mouvement inévitabile, celui-ci se fera sans elle et en dehors d'elle. Les divergences de vues proviennent de ce que la question a été posée sur le point trop étroit de la déclaration obligatoire. Or celle-ci doit être liée à la question de la lutte antituberculeuse, de la lutte contre l'alcoolisme et contre le taudis. Il y aurait donc lieu d'élargir le débat et de présenter au Gouvernement un projet très complet de l'organisation de la lutte antituberculeuse.

M. Clarc déclare de son expérience d'adjoint technique que la déclaration sera facilement acceptée dans les milieux ouvriers. Ses observations viennent à l'appui de l'opinion émise par M. Courcoux.

M. Armand-Delille rappelle qu'à Evian la déclaration obligatoire a fonctionné pour les rapatriés qui l'ont trouvée utilement acceptée.

M. Courcoux estime aussi que les préjugés concernant la tuberculose disparaîtront rapidement. La

déclaration obligatoire aura à valoir l'ignorance plutôt que la mauvaise volonté, il ne s'agit d'ailleurs pas d'interner d'office et *manu militari* les tuberculeux pervers.

— *M. Bélière* rappelle que, bien au contraire, s'il y a en Allemagne des assurances obligatoires contre la maladie, un curieux recensement tuberculeux ne peut pas se passer au sanatorium. Or en France, d'après M. Crouzon, la sanction de la déclaration ne serait pas obligatoire pour le malade ; la seule sanction prévue serait donc une sanction pénale contre le médecin ! M. Bélière ne votera pas la déclaration obligatoire de la tuberculose. Nous avons déjà en France beaucoup de choses obligatoires. Obligatoire, la déclaration des maladies contagieuses ; or quelles sont les sanctions, alors que, dans certains pays voisins, les malades contagieux sont isolés d'office. Nous avons la loi sur l'instruction obligatoire : est-ce l'obligation de pays où il y a parmi les recrues plus d'illettrés ? La loi sur la vaccination obligatoire est lettre morte. Et que dire de la rage, dont le traitement et la prophylaxie sont essentiellement d'origine française ? Alors que la rage est inconnue en Angleterre, elle pullule en France, parce que chez nous les ordonnances de police sont lettres mortes. Si la déclaration obligatoire de la tuberculose est votée, ce sera une obligation de plus qui ne jouera que sur le papier.

— *M. Sergent* résume les diverses notions qui se dégagent de cette discussion. Avec M. Chastaignat, il déplore que les adversaires de la déclaration ont fait beaucoup plus de raisonnements que sur des expériences acquises. Le tuberculeux acceptera avec empressement la déclaration quand il saura qu'il y a un intérêt majeur pour lui. Au moment où les Pouvoirs publics cherchent à faire œuvre utile dans la lutte antituberculeuse, il serait fâcheux que la Société médicale s'y opposât : elle n'a pas d'ailleurs à voter le projet, mais à profiter de l'occasion pour fournir aux Pouvoirs publics des indications d'ordre technique. L'opposition du corps médical provient en grande partie de ce qu'il est insuffisamment éclairé, et nous devons nous attacher à combler cette lacune.

Tout le monde est d'accord sur l'urgence d'une loi antituberculeuse d'urgence. Il n'y a de divergences que sur le principe et les modalités de la déclaration, qui, d'après M. Sergent, fait intimement partie du programme de la lutte antituberculeuse.

Mais cette déclaration, est la pratique-t-on pas tous les jours ? Quand on envoie un malade dans un sanatorium, quand on le fait passer d'un service de médecine générale dans un service de chirurgie, n'est-ce pas implicitement une déclaration ? Et n'est-on pas de ce fait déjà violé le secret professionnel clandestinement et sans garantie ?

Sans doute, à la notion de la contagiosité de la maladie doit s'ajouter celle de taudis. Evidemment, les sanctions s'appliqueraient essentiellement aux tuberculeux de la classe pauvre, mais n'est-ce pas pour eux surtout que nous devons nous occuper ? En conclusion, et tenant compte des diverses opinions émises au cours de la discussion, M. Sergent propose à la Société d'émettre un vœu largement motivé.

Dans la première partie de ce vœu, qui ralliera certainement l'unanimité des suffrages, la Société affirmerait la nécessité d'organiser d'urgence la lutte antituberculeuse, basée notamment sur la notion de la contagiosité surtout à l'égard de l'enfant, et sur l'importance de l'alcoolisme, du logement insalubre et de la mauvaise hygiène. Elle déclinait de l'urgence de toute une série de moyens de lutte antituberculeuse : isolement des tuberculeux dans les hôpitaux, création d'hôpitaux, sanatoriums et dispensaires antituberculeux ; démolition des logements malsains, colonies agricoles, etc., vote de lois ouvrières et sociales, caisses de secours, assurances contre maladie, etc. ; lutte contre l'alcoolisme, la syphilis ; lutte contre le taudis.

Puis, dans une seconde partie de ce vœu, la Société admettrait la déclaration obligatoire comme un rouage de la lutte antituberculeuse, sous cette réserve que ce rouage ne servira qu'à jouer qu'à compléter. Or les mesures précédemment énumérées essent déjà votées préalablement et fussent en voie d'exécution ; sous cette réserve également qu'elle serait limitée aux tuberculeux ouverts contagieux et définis reconnus, et que la déclaration serait effectuée en respectant le secret professionnel.

— *M. Lion* constate que les partisans de la déclaration ont mis de l'eau dans leur vin. Tout le monde

votera les moyens de lutte antituberculeuse énumérés dans la première partie du vœu de M. Sergent. Mais, quand ces moyens seront réalisés, la déclaration obligatoire sera-t-elle nécessaire ? L'expérience se chargera alors de répondre.

— *M. Milian* propose un référendum sous forme d'un questionnaire envisageant les divers points de la question.

— *M. Ribière* constate que, engagée sur la seule question de la déclaration obligatoire, la discussion s'est élargie, et a singulièrement dévié. Tout le monde est d'accord sur la nécessité de la lutte antituberculeuse et adopte la première partie du vœu de M. Sergent, concernant les divers éléments de cette lutte. Il n'y a divergence que sur la question de la déclaration obligatoire, qui se pose de la façon suivante : La lutte antituberculeuse sera-t-elle inopérante sans la déclaration obligatoire ? Ou, en d'autres termes, la déclaration obligatoire doit-elle être la préface indispensable de la lutte antituberculeuse ? C'est le seul point en litige, que la Société est appelée à trancher par son vote.

M. Teissier craint que la discussion ne s'éternise dans le détail, l'opinion de chacun est maintenant faite, et le moment est venu pour chacun de prendre ses responsabilités. Pour sa part, il votera la déclaration obligatoire, et il estime qu'elle incombe au médecin, dont elle augmentera à la fois la responsabilité et le rôle social.

M. Garnot propose à la Société de conclure le débat en se référant à la loi suivante :

1° La Société médicale des Hôpitaux de Paris, à l'occasion du projet de loi relatif à la prophylaxie de la tuberculose, considère qu'il est de son devoir d'aider énergiquement et de conseiller les Pouvoirs publics dans la lutte qu'ils entreprennent et dont elle les félicite. Cette lutte doit être menée avec autant plus d'activité pratique qu'un grand nombre de sujets ont été déshabillés par les fatigues et les privations de la guerre.

2° La Société émet le vœu que l'isolement des tuberculeux dans les hôpitaux (particulièrement dans les hôpitaux de l'Assistance publique) soit réalisé immédiatement par les divers moyens dont on peut disposer de suite (hôpitaux spéciaux, services spéciaux, service d'urgence, etc.), et que l'effort de tous les hôpitaux de cure et l'organisation d'un plan d'ensemble d'assistance aux tuberculeux. L'isolement des tuberculeux, réalisé pendant la guerre dans les hôpitaux militaires, doit l'être d'urgence dans tous les hôpitaux : car le danger créé par le contact incessant de malades déshabillés avec des tuberculeux engage gravement les responsabilités des administrations hospitalières.

3° La Société émet le vœu que, dans la loi en préparation, et par voie d'amendement, soient prévues d'importantes dépenses relatives à l'assainissement réel et à la démolition de taudis insalubres où se propage si souvent la tuberculose par encombrement, manque d'air et de lumière. Des mesures législatives sur l'expatriation sanitaire sont indispensables à l'encontre de la tuberculose. Il est de même des mesures contre l'alcoolisme si celles-ci peuvent aboutir avant la fin de la législation actuelle.

4° La Société émet le vœu qu'une part très importante des crédits demandés au Parlement contre la tuberculose soit législativement affectée à la préservation des enfants, sans ou peu touchés, qui, dans les familles de tuberculeux (placement en casernes, écoles de plein air, colonies de montagne ou marines, etc.), La protection des récupérables est, en effet, le premier des devoirs sociaux et la plus efficace : elle n'entraîne, d'autre part, qu'un minimum de dépenses de fonctionnaires et de constructions neuves ;

5° En ce qui concerne la déclaration obligatoire elle-même, le corps médical, la Société estime que celle-ci serait actuellement sans utilité et sans sanctions réelles ; elle pourrait même apporter une difficulté dans la lutte antituberculeuse en augmentant outre mesure les effectifs de malades dont les Pouvoirs publics auraient à prendre la charge. La déclaration volontaire sans la contrainte qui répugne tant au caractère français) remplirait le but ; car ce développement tout naturellement s'élèverait pour les tuberculeux indigents des droits au traitement, au placement des enfants, aux allocations familiales.

Si nous nous en rapportons à ce que nous voyons chaque jour dans nos hôpitaux, le nombre des tuberculeux volontaires à assister risquerait déjà de dépasser la capacité encore restreinte de l'armement

antituberculeux prévu par le projet de loi. Ce n'est que dans une étape ultérieure, lorsque les mesures de protection individuelles et sociales, corollaire indispensable de la déclaration, seront pleinement développées, que la question de l'obligation pourra être utilement discutée.

— *MM. Gandy, Méry, Rist, Weil-Haët, Strassberg, Dufoir*, présentent diverses observations, après lesquelles le vote sur les divers vœux proposés est reporté à une séance ultérieure.

L. RIVET.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

29 Mars 1919.

Action des « condiments antiseptiques » sur le pouvoir infectant des huîtres. — *MM. André Gignot et Charles Riches Rie*, qui ont étudié précédemment le rôle des huîtres la présence de bacille d'Eberth, de Parac et B., ont défini l'action de certains condiments sur le pouvoir infectant des huîtres.

Dans une série d'expériences faites sur des huîtres naturellement ou artificiellement contaminées, ils ont vu que l'addition de quelques gouttes de jus de citron (10 en moyenne) pendant quelques minutes (5 environ) détruit 80 pour 100 des bactéries pathogènes de l'huître et, dans le liquide de l'huître, cette destruction atteint 92 pour 100. L'action du vinaigre est moins nette, 60 pour 100. Celle de l'alcool est nulle ; par contre celle du vin blanc est considérable ; en moyenne de 80 pour 100, elle peut atteindre 99 pour 100 avec certains échantillons. Le vinaigre, en l'espèce de l'HC1 dilué, manifeste également sur les huîtres son action antiseptique bien connue et détruit 75 pour 100 des bactéries pathogènes. Ces actions antiseptiques multiples s'exercent les unes aux autres et semblent jouer un certain rôle dans la lutte contre les infections d'origine ostréaire.

Glycoysore et carbonatose. Glycoysore par la théobromine. — *M. E. Faullin*. La théobromine se rapproche du nitrate d'arsène et de la cantharidine, non seulement par la polyurie et la polychlorurie qu'elle provoque, mais encore par la possibilité d'albuminurie et de glycosurie. Chez le chien, la mort survient par hémorragie méningée, hépatite pulmonaire et épanchement péritonéal hémorragique. La carbonatose accompagne d'ordinaire la glycosurie sans hyperglycémie ; de fait défaut dans les glycosuries avec hyperglycémie.

Note sur la spécificité des hémolysines naturelles. — *M. Elie*. Dans les expériences de fixation des hémolysines des animaux naturels sur les globules de diverses espèces animales montrent que ces hémolysines ne sont pas spécifiques. Il semble s'agir dans tous les cas d'une même substance hémolytante à laquelle les diverses espèces de globules sont inégalement sensibles. Les globules les plus fragiles sont aussi ceux qui sont capables de fixer la plus grande quantité d'hémolysine.

La figure du sang dans le paludisme secondaire.

— *M. Gordan*. La lésion des noyaux des polymorphes leucocytaires au cours du paludisme secondaire, suivant l'expression utilisée, est le sévère vers la gauche. Elle n'apparaît que chez les sujets infectés depuis trois à cinq mois, elle a son maximum au moment d'un accès, débutant une heure avant le frisson, redevient normale onze heures après et se déviant à droite vers la trentième heure.

L'absence de déviation vers la droite implique un mauvais pronostic, coïncide avec les anémies profondes et indique un ralentissement de la rénovation leucocytaire.

La déviation à droite de la formule polymorphique n'apparaît pas comme spécifique de la tuberculose.

Hyperthermie thyro-endocrinienne. — *M. Léopold-Lévi*. L'hyperthermie se manifeste sous forme :

- a) de chaleur diffuse et continue ;
- b) de chaleur localisée, continue ou par bouffées ;
- c) de fâsse sensible de fibres ;
- d) de fâsse sensible de fibres de fibres à allure intermittente de fâsse prolongée avec rémissions.

Elle s'accompagne de troubles sudoraux, vasomoteurs, congestifs, fluxionnaires, de soif, de troubles de la sensibilité.

Cette hyperthermie survient chez les nerveux, les neuro-arbitriques, au cours de la croissance rapide, de la jeunesse persistante, dans les états variés de Basedow, chez les thyro-tessiculaires, à toutes les

périodes de la vie génitale féminine, chez certains hypertendus.

Elle dépend de l'hyperthyroïdisme, comme le prouve l'expérimentation animale, le thyroïdisme alimentaire, la présence d'hyperthermie dans la maladie de Basedow, l'opposition symétrique des troubles d'hyperthermie avec ceux d'hyperthermie hypothyroïdisme. Les troubles ovariens et surrénaux mettent également en jeu l'hyperthyroïdisme pour provoquer l'hyperthermie.

Les lipodys du sérum dans les adénites brigitiques. — M^{ms} Achard, Ribot et Leblanc ont étudié le coefficient lipoprotéique de Mayer, Schaefer et Terroine (rapport de la cholestérolémie aux sels gras totaux) dans le sérum d'une série de sujets. Chez les sujets non hydrogènes, le coefficient variait de 0,35 à 0,50; dans les hydrogènes sans atteinte réelle, il variait de 0,22 à 0,63 (les chiffres voisins de 0,60 appartenaient à des cardiacaux); dans les hydrogènes brigitiques, il était de 0,51 à 0,76. Dans les résorptions d'œdème sous l'influence du régime décoloré, le coefficient tend à reprendre une valeur normale, à remonter à l'agit d'hydroplase non brigitique, à s'abaisser s'il s'agit d'hydroplase brigitique. Il n'y a aucun rapport entre le coefficient lipoprotéique et la constance d'Ambar.

— M. Terroine mentionne que la grande frilité du

coefficient lipoprotéique chez un sujet donné contraste avec les variations étendues qui existent entre sujets normaux.

A propos des symbiotes mitochondriaux et bactériels. — M. Guillaumont refuse d'admettre l'importance des ressemblances constatées par M. Portier entre les mitochondries et les bactéries. Rien dans leurs caractères morphologiques et de colorabilité, ni dans leurs caractères culturaux ne dépasse des analogies superficielles. Les différences, en revanche, sont nombreuses et capitales.

— M. Bietry dit qu'il ne faut pas chercher une identité absolue : les mitochondries pourraient n'être que des bactéries très modifiées par une longue adaptation à la vie symbiotique.

Rythme nyctéméral dans les variations du rapport urée-chlorures des émissions successives d'urine, situant le jeu compensateur entre l'urée et les chlorures. — M. J. Chassagnon, dans une note antérieure, a montré un jeu compensateur entre les chlorures et l'urée, au cours des émissions nocturnes, qui se manifeste distinctement lorsque le débit urinaire varie peu. Le rapport urée-chlorures, par ses variations, fournit un moyen de donner une représentation de ce mécanisme de compensation, et de le situer dans le nyctémère. On rencontre deux maxima aux repas et deux maxima entre les repas à

des distances fixes pour un même régime, variant légèrement avec celui-ci.

L'écart entre les valeurs des maxima et des minima dépend naturellement des proportions d'urée et de chlorures pour les vingt-quatre heures. La représentation graphique a été donnée dans 3 cas types différents. La suppression du repas du soir a laissé subsister sensiblement le rythme constaté avec les deux repas.

P. ARSEVILLE.

ACADÉMIE DES SCIENCES

26 Mars 1919.

Du rôle du microbe filtrant bactériophage dans la fièvre typhoïde. — M. F. d'Hérelle, dans un cas de fièvre typhoïde étudié par lui, à toujours vu sans exception l'amélioration définitive coïncider avec l'apparition dans les fèces d'un pouvoir bactéricide extrêmement énergique pour le bacille pathogène. Ce pouvoir bactéricide, cultivable en série en dehors de l'organisme, ne peut être attribué, en l'état de l'organisme, qu'à un micro-organisme antagoniste. Etant donnée la coïncidence constante de l'apparition de ce pouvoir antagoniste avec le début de la guérison, il est difficile, estime M. d'Hérelle de ne pas y voir une relation de cause à effet.

REVUE DES JOURNAUX

LE PROGRÈS MÉDICAL

(Paris)

1^{er} Mars 1919, n° 9.

J. Lochenel. La présence du streptocoque dans les crachats des grippés et sa signification pronostique. — Au cours d'un épisode de grippe, L., qui a pratiqué avec la méthode de Gram l'examen direct de très nombreux crachats et confronté ensuite l'évolution clinique et la formule bactériologique, a constaté, dans tous les cas mortels ou très graves, la présence constante de streptocoques à chaînettes typiques, alors que celle des autres bactéries, ou bien n'était pas constante dans les cas mortels, ou bien s'observait indifféremment dans les cas graves ou bénins. Aussi L. tend-il à accorder en milieu épidémique une grande importance pratique à cette recherche simple et rapide qui donne un résultat immédiat et de réelle valeur si elle est minutieusement faite.

P.-L. MARIE.

JOURNAL DE MÉDECINE ET PHARMACOLOGIE

Tom. XXXIII, n° 2, 1^{er} février 1919.

Fraisse (Née). De l'amputation du sein cancéreux sous l'anesthésie localisée. — A propos de l'article de Labat paru sur ce même sujet dans *La Presse Médicale* du 9 Janvier dernier, F. expose la pratique personnelle de cette opération, pratique qui diffère sensiblement de celle de l'auteur précité, tout en donnant des résultats aussi bons.

F. divise à ce point de vue les cancers du sein en 3 catégories : 1^{re} formes maigres, avec tumeur petite, mobile dans un sein flasque et ballant; aisée à révéler rien à la palpation; 2^{es} formes corpulentes avec très volumineux, 3^{es} cas moyens et intermédiaires, le beaucoup les plus nombreux du reste, pour lesquels la palpation de l'aisselle et de la tumeur indique la nécessité d'une exérèse profonde et étendue.

4^o Pour les femmes de la 1^{re} catégorie F. se contente d'une abondante circonférence, sous-cutanée et profonde, avec la solution à 1/2 pour 100 de novocaïne; on peut y joindre les injections paravertébrales des 2^{es}, 3^{es}, 4^{es} et 5^{es} espaces intercostaux; on influe encore les bords et les parois du creux axillaire et on termine par quelques injections dans la gaine du paquet vasculo-nervé. On obtient de la sorte, chez ces malades, d'excellentes anesthésies partielles, permettant une exérèse suffisante et correcte.

5^o Pour les femmes de la 2^e catégorie, F. continue à employer la novocaïne.

6^o Enfin à ceux de la 3^e catégorie, il applique la technique, absolument parfaite, recommandée par Braun en 1912. Il rappelle que cette technique comprend 3 temps successifs : a) anesthésie massive, à la base du cou, du plexus brachial; b) anesthésie cen-

trale (paravertébrale) des 5 ou 6 premiers nerfs intercostaux; c) circonférence sous-cutanée faite à large distance du champ opératoire pour réaliser la section physiologique : on haut des nerfs sous-claviculaires, au milieu des terminaisons des nerfs de l'autre côté, en bas des expansions supérieures des derniers nerfs intercostaux. L'a. esthésie ainsi obtenue est parfaite et dure longtemps.

F. ajoute quelques mots sur l'anesthésie du plexus brachial décrite par Kulenkampff en 1911 et qui constitue le 1^{er} temps de la méthode anesthésique cidessus décrite. Elle est loin d'être to jours d'une exécution facile et exige de la part du chirurgien un certain entraînement. D'autre part, elle provoque parfois des accidents plus ou moins inquiétants et durables : paralysies du sympathique, du phrénique, du nerf radial, cubital et médian, lésion de la plèvre (douleurs, dyspnée, pneumothorax, emphysème sous-cutané).

J. DEMONT.

GAZETTE DES HOPITAUX

(Paris)

Tom. XXII, n° 12, 6 Mars 1919.

A. Lomierre (Paris). Les troubles psychiques de la grippe. — Comme toutes les maladies infectieuses aiguës, mais plus souvent qu'elles, la grippe peut s'accompagner de troubles psychiques, qui, dans le milieu militaire où observait L., ont été une des complications les plus fréquentes et les plus caractéristiques.

Susceptibles de survenir en dehors de toute localisation pulmonaire et de tout alcoolisme antérieur, ces troubles sont attribuables au virus grippal même. Ils se montrent d'ordinaire pendant la période (fébrile, mais parfois après la défervescence, même lorsqu'elle date de plusieurs jours.

Ils vont de la simple obubilation intellectuelle ou de quelques légères altérations de la personnalité jusqu'à un délire actif le plus violent. L'obubilation intellectuelle et la stupeur, parfois extrêmement précoces, accompagnent l'état typhoïde des gripes graves. Les altérations de la personnalité, locuécité, changement du caractère, puérilisme mental, sont fréquentes lorsque la fièvre se maintient élevée depuis plusieurs jours. Un degré de plus, et on a un délire atenué, où la confusion mentale est indolente et qui se traduit souvent par des actes d'indiscipline, résultant d'une interprétation défectueuse des malaises éprouvés et des hallucinations engendrées par la toxo-infection. Ce délire peut persister ainsi jusqu'à la fin de la maladie, mais il peut être aussi le prélude du grand délire grippal, accompagné de confusion, de désorientation et d'hallucinations, souvent professionnelles, aboutissant parfois à des lueurs, à des violences envers autrui ou au suicide, conséquence d'une idée fixe de culpabilité.

Le plus souvent, les troubles psychiques se dissipent à la défervescence; chez les grands infectés, les modifications du caractère peuvent persister plu-

sieurs jours encore. Les malades ont après guérison une amnésie constatée lors troubles mentaux.

Les autopsies des malades morts au cours du délire ont montré que de l'hyperémie cérébrale sans méningite. La ponction lombaire a toujours été négative.

Boisvignes s'élève, les troubles psychiques n'ont pas une valeur pronostique à eux seuls; leur intensité est en général proportionnelle à celle de l'infection, mais le pronostic des infections grippales intenses varie selon les périodes de l'épidémie.

Leur traitement se confond avec celui de la maladie causale; les bains chauds, les enveloppements humides seront employés contre l'agitation de préférence à l'opium et au chloral.

P.-L. MARIE.

N° 15, 20 Mars 1919.

F. Masmontell. Luxation de l'os iliaque en haut. — Il s'agit d'un cas de luxation totale de l'os iliaque gauche consécutive à un accident de chemin de fer et dont le diagnostic fut fait à la fois grâce à un examen clinique attentif et grâce à la radiographie.

Après un peu symptomatique le signe qui frappait le plus l'attention, celui sur lequel insistait surtout M., était une boiterie avec dandinement, reproduisant absolument la « démarche de canard » de la luxation congénitale de la hanche. Or, les classiques décrivent, dans la luxation de l'os iliaque en haut, une boiterie simple, due non au raccourcissement du membre, mais à la déviation de l'axe de l'articulation. Cette divergence? A ceci, d'après M. — Dans les cas observés par les auteurs l'os iliaque luxé avait déjà contracté des adhérences osseuses avec le reste de la ceinture pelvienne, en sorte que la rigidité de celle-ci avait été rétablie et que la boiterie simple en était la conséquence. Au contraire, dans le cas de M., l'os iliaque n'avait contracté que des adhérences fibreuses au niveau de ses articulations en sorte que la rigidité pelvienne n'était plus assurée, chaque fois que l'os luxé devait soutenir le poids du corps, le bassin s'enfonçait, son centre de gravité se trouvait abaissé et l'équilibre du corps rompu. Cet équilibre n'était rétabli que par un jeu particulier du tronc et des épaules tendant à ramener le centre de gravité du thorax au-dessus de la verticalité menée par le bassin malade, alors que le centre de gravité du membre était situé en dedans de cette ligne. D'où le dandinement si particulier présenté par le blessé.

J. DEMONT.

JOURNAL DES PRATICIENS

(Paris)

Tom. XXXIII, n° 12, 23 Mars 1919.

H. Gougetot. — Epithélioma post-traumatique de la genitive et du sinus maxillaire. La guerre a soulevé à nouveau la question si discutée de l'influence des traumatismes sur la naissance des tumeurs malignes. Le plus souvent il s'agit de sarcome (voir la communication de Vitrac à la Société de Chirurgie,

sance du 7 Mai 1918, communication que nous avons analysée ici). G. rapporte aujourd'hui un cas de cancer de la genicive et du sinus maxillaire gauche après quelques semaines après un trauma (coup de crosse de fusil) ayant déterminé une fracture du maxillaire supérieur. Au bout de 2 mois ce cancer était en voie d'ulcération. Une biopsie montra qu'il s'agissait d'un épithélioma pavimentaire à globe corré.

Y a-t-il, dans ce fait, une simple coïncidence ou une relation de cause à effet? Dans ce dernier cas, faut-il admettre que le traumatisme est capable d'engendrer le cancer ou qu'il ne fait que déclencher l'évolution d'un germe cancéreux resté jusqu'alors latent? C'est à cette dernière théorie que se range l'auteur qui montre ensuite toutes les conséquences que peut entraîner cette conception pathologique au point de vue médico-légal.

J. DUCROT.

MAIRIE MEDICAL

Tome LXVI, n° 3, 1^{er} Février 1919.

D. Olmor. *Les pleurésies au cours de la grippe.* — La grippe donne souvent un cadre spécial aux pleurésies qui l'accompagnent et, malgré leur polymorphisme apparent et la diversité des agents pathogènes en cause, il est possible de les classer en deux groupes cliniques assez bien définis.

Les pleurésies associées, très fréquentes, traduisent la réaction de la plèvre au voisinage ou même à quelque distance de lésions pulmonaires souvent minimes. L'épanchement est minime et plus ou moins masqué par les symptômes pulmonaires prédominants; parfois, cependant, il est amplifié par la congestion pulmonaire sous-jacente qui l'étale; la ponction retire alors un peu de liquide clair, renfermant des polynucléaires intacts, soit vraiment purulent et pouvant contenir des bactéries. Dans ce cas, avant de recourir à la thoracotomie, souvent grave lorsqu'il y a de grosses lésions pulmonaires, O. conseille la simple thoracentèse, qui suffit presque toujours. La résorption spontanée est d'ailleurs possible, même lorsqu'il existe des microbes.

Les pleurésies séro-fibrineuses, qui rappellent les réactions pleurales qui se produisent à la suite d'une pneumonie ou de toute infection à localisation broncho-pulmonaire, se manifestent d'ordinaire par un épanchement peu abondant, mobile, riche en fibrine, stérile, contenant des polynucléaires et des hématies évoluant spontanément en peu de jours vers la guérison. Elles se distinguent donc nettement de la pleuro-tuberculose, qui se développe parfois à la faveur de la grippe.

Les épanchements sanguins, assez rares, se résorbent aussi très simplement et ne méritent pas une intervention active ni hâtive.

Les pleurésies purulentes, les plus communes, revêtent des allures assez diverses. A côté des formes aiguës à évolution rapide, il en est d'autres à agents microbiens variés dont la nature ne conditionne pas toujours le pronostic ni l'évolution. O. décrit des formes hyperpyrexiques accompagnées d'ictère, de subdéliré, d'albuminurie, d'atteinte profonde de l'état général contrastant avec des signes d'épanchement très discrets et des formes à symptômes atténués, évoluant avec un minimum de sévérité de signes physiques et fonctionnels, qui peuvent être très graves, parce que méconnus, ou au contraire, relativement bénignes, même si le streptocoque est en cause.

Enfin, on peut observer dans la grippe toutes les variétés de pleurésies partielles, la plus habituelle étant l'interlobaire, et, par exception, des pyopneumothorax consécutoires à la rupture d'un abcès sous-pleural dans la séreuse. P.-L. MARIE.

N° 4, 15 Février 1919.

Boinet (Narsacelle). *Cent cas de gelures.* — Sur ces 100 cas, observés par B. chez des Sénégalais et sur les troupes indigènes de l'Afrique du Nord, 97 concernent des gelures des pieds et 3 seulement des gelures des mains.

Les GELURES DES PIEDS ont nécessité 27 fois l'amputation de jambe (3 fois au tiers supérieur, 1 fois au tiers moyen, 12 fois au tiers inférieur, 3 fois au-dessus des malléoles). Cette amputation de jambe a été bilatérale dans 8 cas et, 5 fois, on a pratiqué avec l'am-

putation de jambe unilatérale une intervention chirurgicale sur l'autre extrémité inférieure.

Les opérations sur la pied ont été assez nombreuses et importantes à la suite de ces gelures : c'est ainsi que l'on a fait la désarticulation tibio-tarsienne bilatérale (3 cas), la désarticulation sous-astragale (1 cas), la désarticulation médio-tarsienne de Chopart (3 cas), la désarticulation tarso-métatarsienne de Lisfranc (11 cas), l'amputation des métatarsiens (23 cas) et un assez grand nombre d'amputations ou de désarticulations des orteils.

La gangrène, sèche ou humide, du pied est survenue dans 17 cas; celle des orteils, dans 30 cas. Des troubles trophiques (peau, ongles, muscles, poils, etc.) ont existé dans 25 cas. B. a relevé, en outre, l'atrophie et la contracture des muscles de la jambe et de la cuisse, des raideurs articulaires, dans un nombre de cas.

Les os des pieds gelés ont présenté à la radiographie des troubles trophiques, de la décalcification générale, de l'ankylose oséo-fibreuse des métatarsiens, des proliférations osseuses, de l'épithélio-ventral. Ces os ont été encore compliqués de névrite des sciatiques poplitées interne et externe avec douleurs plantaires, parésie des orteils, troubles trophiques, diminution des réflexes musculaires du pied, hypoelectibilité électrique de ces deux nerfs, limitation des mouvements des orteils, hyposthésie plantaire, douleurs vives dans la marche, etc.

Les os des mains ont été atteints dans 10 cas; ils se sont compliqués : dans le premier cas de mutilation des doigts; dans le second, d'atrophie musculaire de la main avec doigts effilés, peau froide et craquelée, et, dans le troisième, d'une impotence fonctionnelle des deux mains avec sclérodémie. J. DUCROT.

H. Roger (Montpellier). *Tétanos localisé au membre supérieur gauche après lésion ouverte.* — Le poignet par chute; amputation de l'avant-bras pour gangrène gazeuse; stéréotypie antitétanique intensive; guérison. — Un soldat de 36 ans, dans une chute de 5 à 6 mètres de haut, se fait, le 21 Octobre 1917, une luxation du poignet gauche. Après une désinfection sommaire de l'articulation, la luxation est réduite. Une injection de sérum antitétanique de 20 cm³ est pratiquée le matin même de l'accident, mais n'est pas renouvelée dans la suite. Vers le 3 Novembre, la plaie commence à présenter un vilain aspect. En même temps, le malade se plaint de secousses de l'avant-bras, qui s'accroissent les jours suivants, sans trismus ni contracture des autres membres. Les 3 et 6 Novembre, on injecte 20 cm³ de sérum antitétanique sous la peau. Le 10 Novembre, on fait un piquet au chloral. Le 7, la plaie est plus largement débridée; 20 cm³ de sérum. Le 8, l'arthrite purulente du poignet et un début de gangrène gazeuse nécessitent l'amputation de l'avant-bras. L'état général est grave. La température à 39°, le p.ulse à 132; il y a par moments un léger trismus; une raideur nette donne issue à 30 gr. de liquide céphalo-rachidien d'aspect normal. Un traitement énergique est institué: injection intrarachidienne de 30 cm³ de sérum antitétanique, injection intramusculaire de 80 cm³ de solution d'acide phénique au 1/100, piquet contenant 10 gr. de chloral et 4 gr. de bromure. Dès le lendemain, l'état s'améliore; le même traitement est continué les jours suivants, puis atténué progressivement jusqu'au 15 Novembre. A cette date, la guérison peut être considérée comme assurée. Fin Novembre, elle est à peu près complète.

C'est le 3 cas de tétanos localisé observé par R.; les deux autres ont guéri par l'application de la méthode thérapeutique (stéréotypie associée à la méthode de Bacelli et à la médication par le bromure et le chloral). A signaler, dans le présent cas, l'existence de signes fonctionnels avec bouffées délirantes continues pendant plusieurs jours chez le sujet; était-il donc un tétanos ou à la médication instiguée? Question difficile à résoudre. J. DUCROT.

ANNALES DE L'INSTITUT PASTEUR (Paris)

Tome XXXIII, n° 2, Février 1919.

A. Calmette (Lille). *Sur l'excrétion des bacilles tuberculeux par l'intestin par les voies biliaires.* — On sait que beaucoup de microbes en circulation dans le sang peuvent être éliminés par l'intestin. La démonstration, déjà fournie pour le vibron cholérique et le bacillus prodigiosus dans diverses conditions

expérimentales excluant la pénétration possible dans l'intestin des microbes éliminés par la foie, le pancréas ou les voies respiratoires, a été entreprise par C. et Guérin pour le bacille tuberculeux. Ils ont pu établir que les bacilles introduits dans la circulation du lapin sont éliminés par la glande hépatique et déversés dans l'intestin avec la bile. De même, chez une souris porteur d'une fistule biliaire et inoculée dans la veine avec des bacilles, ils ont constaté par les inoculations fréquemment positives de la bile au cobaye que les bacilles étaient éliminés par les voies biliaires et en quantité assez considérable. D'autre part, les déjections d'une autre souris inoculée par voie veineuse ne montrèrent pas de bacilles de tuberculose. Les animaux (bœuf, porc) qui ont spontanément de tuberculose généralisée éliminent des bacilles virulents par les voies biliaires dans 25 pour 100 des cas et une notable proportion des bovins fournissent une réaction tuberculinique positive, mais non cliniquement tuberculeux, présentent des bacilles dans leur bile ou émettent par intermittence des bacilles virulents avec leurs déjections. L'animal atteint de tuberculose pulmonaire ouverte élimine très souvent des bacilles par l'intestin et chez la majorité des sujets atteints de diverses tuberculoses fermées, de nombreux auteurs ont trouvé dans les fèces des bacilles acido-résistants qui, d'après les recherches d'Alexander, paraissent bien être de vrais bacilles tuberculeux.

Ce sont là des faits de haute importance pratique; cette élimination de bacilles par les déjections joue un grand rôle dans la dissémination de la tuberculose, explique la contamination des bovins dans les étables, l'infection du lait, même de celui des vaches saines, par des particules de matières fécales lors de la traite, et, en ce qui concerne l'homme, montre le danger créé par les linges, les langes souillés par les déjections de tuberculeux ou de porteurs de bacilles apparemment sains.

F.-L. MARIE.

ARCHIVES MEDICALES BELGES

(Paris)

Tome LXXI, n° 12, Décembre 1918.

Ch. Willems et J. de Castecker. *La marche immédiate après l'extirpation des corps mobiles du genou.* — Les auteurs ont traité de cette façon 17 cas de corps mobiles du genou.

L'opération est faite sous anesthésie locale à la stovaine qui permet de faire exécuter au patient des mouvements actifs du genou, ce qui facilite la découverte du corps mobile. L'articulation est ouverte par une incision verticale latérale, qui risque, moins qu'une incision transversale d'être disjointe, après sa suture, par la mobilisation post-opératoire immédiate. Pour éviter d'abandonner dans l'articulation des surfaces cruentées, causes d'épanchements, il y a lieu de réunir par la suture le fil d'implantation d'un corps non pédiculé et de préférer la ligature à l'excision simple pour les corps pédiculés. Il est très important que la plaie opératoire soit correctement et complètement fermée, plan par plan, sans aucun drainage, même temporaire.

L'opéré devra mouvoir activement son articulation dès le pansement terminé. Il devra le faire sans répit, pour ainsi dire sans interruption, jusqu'à la guérison. Il devra exécuter, à l'aide d'un aide, des mouvements d'amplitude croissante de manière à atteindre dans le plus bref délai l'exercice maximal.

La rapidité de la guérison a été impressionnante dans tous les cas. Plusieurs des opérés ont repris en quinze jours ou trois semaines leur service au front. Chez tous, la guérison a été complète, absolue, anatomiquement et fonctionnellement.

Dans les suites opératoires, on a noté trois sortes d'accidents : 1° chez certains opérés, il y en a eu pendant quelques heures ou quelques jours des douleurs spontanées assez fortes; 2° quelques-uns ont présenté pendant les premiers jours une élévation assez marquée de la température coïncidant généralement avec la douleur spontanée, et disparaissant d'ailleurs avec lui au bout de quelques jours sans laisser de traces; 3° enfin un autre, opéré post-opératoire assez fréquent a été l'apparition d'un épanchement intra-articulaire ou moins abondant : il a suffi de ponctionner cet épanchement par la ponction pour voir tout rentrer dans l'ordre.

J. DUCROT.

AZOTÉMIE ET AZOTURIE DANS LES ICTÈRES INFECTIEUX

Par M. P. AMEUILLE.

L'insuffisance des éliminations urinaires au cours de certaines formes d'ictères infectieux, le rôle que peut jouer leur amoindrissement comme facteur de gravité dans les cas les plus sévères ont été aperçus nettement par de nombreux médecins français. Bouchard¹, dès 1887, a consacré à ce sujet une de ses leçons sur les ictères; il y analyse les accidents qui relèvent de la diminution de la fonction rénale: la rarefaction des urines, l'albuminurie, l'hypotoxémie urinaire; il insiste sur la gravité que représentent ces symptômes et, en particulier, l'oligurie. En 1890, M. Richiard² relève dans un cas d'ictère grave, terminé par la mort, des symptômes nettement urémiques: oligurie puis anurie, albuminurie très abondante, rythme respiratoire de Cheynes-Stokes, myosis, convulsions éclamptiques et coma. Il crée, à propos de cette observation, la dénomination heureuse d'hépatonéphrite.

Plus tard, MM. Vidal et Abram³ ont joint à ces constatations cliniques celle d'un fait de grande valeur: l'élévation du taux de l'urée sanguine, l'azotémie; ils ont montré l'importance de l'évaluation de cette azotémie pour le pronostic. Tout récemment, les observations d'insuffisance rénale et d'azotémie dans les ictères infectieux se sont multipliées. A l'occasion de cas d'ictère grave avec grande azotémie observés en série, et dans lesquels les lésions du rein l'emportaient de beaucoup sur celles du foie, j'avais essayé, avec MM. Pariset et Tixier⁴ de souligner l'importance de l'atteinte rénale en parlant de *néphrites aiguës avec ictère*. M. Pr. Merklen⁵, reprenant l'appellation d'hépatonéphrite, étudie avec beaucoup de détails un grand nombre de faits de même ordre. Enfin, dans les études de M. Garnier et Reilly⁶ sur la *spirochétose ictero-hémorragique*, on trouve de nombreux documents sur l'insuffisance rénale et l'azotémie dans les ictères à spirochètes.

Il était classique, avant la mise en évidence de l'azotémie dans l'ictère grave, de signaler comme caractéristique de l'insuffisance rénale qu'il accompagne « la diminution de la diurèse hydrique, l'abondance de l'albuminurie, la surcharge des urines en matières extractives, l'hypotoxémie urinaire et l'hypoazoturie ». Ce dernier terme mérite de retenir l'attention, car, s'il est reconnu exact, il justifie, dans une certaine mesure, l'existence de l'azotémie: l'urée qui n'est pas éliminée dans l'urine est retenue dans le sang. Mais, dans le plus grand nombre des cas où il le fait à la fois être vérifié, l'azoturie fait défaut; bien plus, il existe une hypoazoturie, une excrétion tout à fait anormale d'urée dans les urines, au moins pendant une certaine période. Dans un cas célèbre, le professeur A. Chaulfard⁷ put conserver l'élimination de 146 gr. d'urée en vingt-quatre heures. Dans les observations rapportées par M. Merklen et Liouet⁸ et chez les malades que j'ai pu suivre, les débits quotidiens d'urée supérieurs à 30 gr., atteignant 40 gr., 50 gr. et plus, ont pu s'observer pendant plusieurs jours consécutifs chez des malades mangeant peu ou même, dans un de mes cas, atteints d'intolérance gastrique absolue; il y a ainsi discordance complète entre l'insuffisance de l'apport azoté par

l'alimentation et l'importance des éliminations urinaires par l'urine.

Il est donc bien établi que pendant l'évolution des ictères infectieux, on peut observer, disons même qu'on observe très souvent: 1° de l'azotémie; 2° de l'azoturie. Quelle est l'importance de chacun de ces deux symptômes suivant les formes? Quels sont leurs rapports chronologiques avec les autres symptômes? Sont-ils rattachables l'un à l'autre par un rapport de causalité? Sinon quel mécanisme les détermine? Voilà une série de problèmes qui se posent nettement grâce aux faits connus usuellement.

Dans les cas sévères d'ictères infectieux, on a trouvé d'une façon presque constante un taux élevé d'urée dans le sang: plus de 3 gr. chez un malade de MM. Vidal et Abram³; 3 gr. 20 et 4 gr. 80 chez ceux de MM. Quénu et Joltrain⁹; 6 gr. 50 chez un de nos notes. Ce sont là des chiffres extrêmes rencontrés dans les derniers jours de la maladie chez des malades oliguriques ou anuriques. Mais l'anurie ou l'oligurie agoniques ne sont pas seules en cause dans les azotémies des ictères infectieux, puisque, dans les cas moyens et légers, on trouve souvent et même presque constamment, au moins pendant une certaine période, un taux d'urée élevé dans le sang. Toute teneur du sérum en urée supérieure à 0 gr. 50 est pathologique; il est bien peu d'ictères infectieux qui ne présentent pas, à un moment donné de leur évolution, un taux supérieur à 0 gr. 60 ou 0 gr. 80 par litre.

L'azotémie au cours des ictères infectieux débute d'une façon très précoce. M. Lemerle¹⁰ a signalé qu'elle apparaît avant l'ictère lui-même et peut même, dès ce moment, prendre une importance assez considérable. Cela s'explique facilement: il n'admet que le fait que se déclenche la fois l'azotémie et l'ictère: il faut quelques heures pour réduire la première et plusieurs jours pour que le second soit apparent sur les téguments. L'azotémie initiale atteint souvent, dès qu'on peut la constater, un taux supérieur à 4 grammes. Dans certains cas, on la voit ou dérolle immédiatement, ou augmenter modérément pendant quelques jours pour décroître ensuite. C'est ce qui se produit dans les ictères infectieux qui guérissent et qui s'accompagnent de l'élimination d'un volume à peu près normal ou même exagéré d'urines.

Dans les formes graves, si l'on suit le taux de l'urée du sang jour par jour, on constate une ascension progressive de l'azotémie qui finit, à la période terminale, par atteindre des valeurs incompatibles avec l'existence: plus de 5 à 6 gr. C'est dans ces cas surtout qu'à la période terminale les urines se raréfient jusqu'à l'anurie.

Entre ces deux formes extrêmes, on observe quelquefois des azotémies à courbe irrégulière, augmentant et diminuant alternativement. Ces formes sont plus rares et de pronostic incertain; tandis qu'on peut dire, d'une façon générale, que le bon pronostic est pour les ictères à azotémie légère et progressivement décroissante, le pronostic fâcheux pour les grosses azotémies à augmentation progressive.

Tout le monde est d'accord sur le taux d'urée sanguine auquel commence l'azotémie. Un malade est azotémique lorsque la quantité d'urée conte-

nue dans un litre de sang excède 0 gr. 50. Il n'est pas aussi facile de déterminer où commence l'azoturie. On estime qu'en moyenne un adulte élimine 24 à 28 gr. d'urée en vingt-quatre heures: M. Mailard précise même 27 gr. 64; mais ces chiffres n'ont aucune espèce d'importance, même dans la pratique courante, puisque des variations individuelles énormes peuvent prendre place. Nous avons, par exemple, constaté, MacLeod et moi¹¹, que le débit urinaire moyen des soldats anglais est au plus supérieur à 45 gr. par vingt-quatre heures; nous avons même, dans un cas, trouvé un débit de 72 gr. qui n'avait rien de pathologique, mais se trouvait en relation étroite avec le régime alimentaire fortement azoté du sujet considéré. On ne peut parler d'azoturie que dans les cas où il y a discordance importante entre la quantité de matériaux azotés ingérés et la quantité d'urée excrétée.

Le chiffre d'urée contenu dans les urines d'un azotémique représente une somme, celle: 1° de la quantité d'urée correspondante aux matériaux azotés ingérés par le sujet: *urée normale*; 2° d'une quantité supplémentaire produite par une cause à déterminer: *urée pathologique*. Sa valeur ne peut être déterminée que par différence, une fois connue celle de l'urée normale. Or, celle-ci ne peut être évaluée, à l'heure actuelle, que très approximativement, par des procédés d'écoulement tout il faut citer quelques exemples. Le premier est tiré d'une observation que j'ai rapportée ailleurs: un jeune soldat, qui présente une gelure importante des deux pieds, n'a pris aucun aliment depuis quatre jours, et n'a pu que quelques verres d'eau; il élimine l'urée à la concentration de 40 gr. par litre, et en débite 61 gr. pour les vingt-quatre premières heures pendant lesquelles il est observé, alors que son alimentation, ou plutôt son jeûne, permettait au maximum l'élimination de 5 à 6 gr. d'urée normale. Dans l'observation citée d'ictères infectieux, citée plus haut, le professeur Chaulfard a constaté une élimination de 146 gr. d'urée en vingt-quatre heures. Il est bien évident qu'il n'est pas de polyurie qui puisse expliquer une élimination urinaire pareille; même en supposant que le malade eût à éliminer du fait de son alimentation le chiffre énorme de 80 gr. d'urée normale, il reste une grande marge d'urée pathologique. Comme on ne peut caractériser l'azoturie qu'en connaissant la teneur en azote du régime du sujet considéré, il serait nécessaire de pouvoir établir *a priori* quelle élimination urinaire doit correspondre à un régime donné. Jusqu'à présent nous n'avons pas de documents suffisants pour pouvoir le faire et nous ne pouvons parler d'azoturie que dans les cas extrêmes comme ceux que nous venons de citer.

Une telle azoturie existe, sinon dans tous les cas, au moins dans un très grand nombre de cas d'ictères infectieux. Elle y est souvent très abondante comme dans celui de M. Chaulfard: elle est fréquemment facile à apprécier parce que les sujets atteints de cette maladie sont souvent frappés d'insappance ou même d'intolérance gastrique absolue et que l'abondance de leur élimination urinaire contraste avec la pauvreté de leurs ingestions alimentaires.

Cette azoturie n'est pas seulement, comme on pourrait le croire, une décharge urinaire critique appartenant à la période terminale de la maladie: on la trouve en général aussitôt qu'on la recherche. Dans un cas heureux, j'ai pu en constater l'existence avant l'apparition de l'ictère entant. Elle

1. Ch. BOUCHARD. — *Leçons sur les intoxications dans les maladies*, p. 249 et suiv. (Paris, 1887).

2. RICHARDIÈRE. — A Note sur un cas d'ictère grave à forme urémique. *Semaine médicale*, 1890, p. 401.

3. VIDAL ET ABRAM. — Ictère grave infectieux avec rétention et azotémie sévère par azotémie. *Société médicale des Hôpitaux*, 13 novembre 1908 et ABRAM. — Les ictères infectieux. *Thèse de Paris*, 1910, p. 87.

4. P. AMEUILLE, J. PARISOT ET TIXIER (de Nèvers). — Néphrites aiguës avec ictère. *Société médicale des Hôpitaux*, 8 Avril 1916.

5. PR. MERKLEN. — Ictère grave; hépatonéphrite aiguë massive. *Réunion médicale de la 17^e année*, in *La Presse Médicale*, 3 Avril 1916; et *Société médicale des Hôpitaux*, 19 Mai 1916.

6. GARNIER ET REILLY. — L'ictère infectieux à spirochètes. *Société médicale des Hôpitaux*, 25 Décembre 1916.

7. A. CHAULFARD. — Recherches de physiologie pathologique dans un cas d'ictère infectieux. *Semaine médicale*, 11 Avril 1900.

8. PR. MERKLEN ET Ch. LIOUT. — L'azotémie dans

les ictères infectieux. *Société médicale des Hôpitaux*, 24 Novembre 1916.

9. QUENU ET JOLTRAIN. — Étude clinique de deux cas d'ictère grave. *Société médicale des Hôpitaux*, 12 Mars 1910.

10. LEMERLE. — L'azotémie préictérique. *Revue médicale de la 1^{re} année*, in *La Presse Médicale*, 20 Nov. 1916.

11. P. AMEUILLE ET J. W. MAC LEOD. — Le fonctionnement rénal chez les troupes en campagne. *Académie de Médecine*, 1^{re} Août 1916 et A. An investigation on the effect of trench warfare on renal function. *The Lancet*, 9 Septembre 1916, p. 468.

dure assez longtemps, survit fréquemment aux phénomènes infectieux et à l'ictère; il est impossible d'affirmer qu'elle soit absolument constante, mais elle est en tout cas d'une fréquence considérable. Cette azoturie a été constatée très souvent et paraît avoir été en général interprétée surtout comme un phénomène critique.

Comme il existe couramment de l'azotémie, et même de l'azotémie précoce, au cours des ictères infectieux, on a pensé qu'il se produisait, dès le début de la maladie, une rétention urémique due, par exemple, à une imperméabilité rénale passagère, à une inhibition du rein par les pigments ou les sels biliaires, et qu'au moment où le rein retrouve sa perméabilité, il y a dans l'urine décharge de l'urée accumulée dans le sang pendant la période azotémique.

Il ne semble pas que cette interprétation puisse être acceptée: d'abord parce que l'azoturie est très précoce, aussi précoce que l'azotémie; ensuite parce que la quantité d'urée éliminée en excès par l'urine dans les ictères infectieux est bien supérieure à celle qui peut s'accumuler dans le sang pendant la période azotémique de la maladie.

L'azoturie des ictères infectieux apparaît de très bonne heure. Chez la plupart des malades qui ont été étudiés d'une façon soignée on la trouve dès les premières analyses. Les tables fournies par Pr. Merklen et Lioust sont très suggestives à cet égard. On y relève une observation où, deux jours après le début de l'ictère (premier dosage), le malade éliminait plus de 51 gr. d'urée par vingt-quatre heures; une autre, où il éliminait 42 gr. Chez un de nos malades, un enfant de 7 ans, qui pesait 20 kilogrammes, et était atteint d'intolérance gastrique absolue depuis trente-à quarante jours, nous avons trouvé une élimination de 37 gr. d'urée le jour qui précède l'apparition de l'ictère. Donc l'azoturie est très précoce; elle a été constatée à peu près aussitôt que l'azotémie. Cette azoturie paraît donc durer assez longtemps: chez un des malades de Merklen et Lioust, elle est encore à 148 gr. trois semaines après le début de la maladie.

Ceci nous amène à développer notre second argument, à savoir que la quantité d'urée éliminée en excès est bien supérieure à celle qui peut s'accumuler dans le sang. Prenons comme type le petit malade à l'observation duquel nous venons de faire allusion. Son azotémie initiale était de 0 gr. 85; elle est tombée à la fin de la maladie à 0 gr. 25. Pendant les huit jours qu'a duré cet abaissement du taux de l'urée sanguine, abaissement de 0 gr. 60 par litre, il a perdu, d'après nos calculs, au minimum 100 gr. d'urée de plus qu'il ne devait éliminer, même s'il avait eu son alimentation normale, et il était atteint d'intolérance gastrique. À supposer que les 0 gr. 60 d'urée en excès dans chaque litre de son sang se soient trouvés également en excès dans chaque kilogramme de poids du corps, il aurait accumulé pendant la phase azotémique 42 gr. d'urée en tout. Il en a éliminé au moins 88 gr. de plus.

Cette observation est très générale. Prenons comme type un homme pesant 60 kilogrammes. Le maximum d'urée qu'il puisse retenir pendant la phase préictérique est de 2 gr. environ par litre de sang. Des chiffres supérieurs à ce taux ne s'observent guère jusqu'à la fin de l'évolution des ictères les plus sévères. Supposons, ce qui est exagéré, que chaque kilogramme de poids corporel retienne l'urée au même taux que le sang: la maladie aura accumulé, pendant la phase azotémique, au maximum 120 gr. d'urée. Or il n'est pas d'ictère infectieux, chez un sujet de ce poids, où

la quantité d'urée pathologique éliminée entre le début et la fin de la maladie ne soit bien supérieure à un tel chiffre. L'excès doit donc être produit par un mécanisme autre que celui d'une décharge critique, et qui reste à déterminer.

La première pensée qui vient à l'esprit lorsqu'un sujet élimine une grande quantité d'urée, c'est que son régime est anormalement riche en matériaux azotés. La boulimie étant fréquemment associée à l'ictère, cette explication pourrait prendre place dans certaines formes d'ictère chronique où elle se rencontre. Mais, dans l'ictère infectieux ce n'est pas la boulimie que l'on observe, au moins pendant la phase fébrile de la maladie. Pendant cette phase où l'azoturie existe déjà abondante, l'appétit est diminué ou supprimé, les malades mangent peu, soit parce qu'ils sont anoriques, soit parce qu'une diète sévère leur a été prescrite. Certains d'entre eux sont atteints d'intolérance gastrique. Par conséquent on ne peut attribuer l'azoturie présente par ces malades ni à l'apport alimentaire d'une quantité anormale de matériaux azotés, ni à l'élimination d'un excès d'urée retenue antérieurement dans le sang. On est forcé d'envisager une dernière hypothèse, la seule qui reste possible et qui est la formation de l'urée aux dépens des tissus du malade lui-même. Cet état n'est pas sans analogue en pathologie humaine.

J'ai démontré dans un travail antérieur qu'il pouvait se produire, au cours d'états morbides variés (processus asphyxiques et gangreneux, suppurations profuses, résorption d'épanchements sanguins abondants), une désintégration sur place des matières protéiques des tissus malades allant jusqu'au stade urée (urée génétique histologique locale), se traduisant dans les urines par une azoturie abondante.

Les ictères infectieux sont causés par des agents microbiens variés à invasion septiciémique. L'action biochimique de la plupart de ces agents n'est pas bien connue. Pour l'un d'eux cependant elle a été assez complètement déterminée. MM. Vidal, Lemierre, Abram et Kindberg ont trouvé dans un cas d'ictère infectieux du *bacillus perfringens*. Or, c'est un fait connu que, *in vitro*, le *Perfringens* dissocie les albumines jusqu'au stade urée inclusivement. Sur le vivant il en est de même et nous avons observé l'urée génétique et l'azoturie histologiques dans tous les cas de gangrène gazeuse où nous avons pu les chercher. Il est vraisemblable que les agents infectieux qui causent l'ictère peuvent agir de même et dissocier activement les matières protéiques.

Sur quelles matières protéiques agissent-ils? Peut-être sur le foie, en produisant de l'autolyse de cet organe. Martin Jacoby³, étudiant l'intoxication phosphorée, et Il. G. Wells⁴ l'intoxication chloroformique, ont montré qu'elles produisaient une autolyse du foie allant jusqu'aux acides aminés (et, probablement, à l'urée) avec élimination de ces éléments par l'urine. Il est possible d'admettre un mécanisme analogue pour l'urée génétique pathologique des ictères infectieux. Mais cette hypothèse a contre elle la constatation qu'à l'autopsie on trouve très souvent des lésions insignifiantes du foie, toujours en tous cas beaucoup moins prononcées que celles de l'intoxication phosphorée ou chloroformique.

Une autre hypothèse assez satisfaisante que

l'atque se produit sur les albumines des humeurs ou des tissus autres que le foie. Il est séduisant de supposer qu'elle frappe surtout l'hémoglobine des globules ou des muscles. Cela expliquerait à la fois et l'ictère, puisque les pigments biliaires proviennent de la dissociation autolytique de l'hémoglobine, et l'abondance de l'urée génétique. En tous cas l'urée génétique histologique existe nécessairement dans les ictères infectieux. En dehors des preuves de raisonnement que nous venons de donner, on a, comme autre témoignage, la constatation que, pendant la convalescence, les malades présentent souvent un état d'amalgissement, de fonte, et ainsi d'asthénie extrême, qui traduit bien les pertes matérielles subies par l'organisme dans le cours de la maladie.

Comment peuvent être envisagés les rapports de l'azotémie et de l'azoturie dans les ictères infectieux? Il y a indiscutablement une quantité abondante de matériaux azotés, surtout d'urée, libérés par la désintégration des albumines et qui doivent être éliminés. Nous n'avons retenu que l'urée parce que, d'après nos dosages, son importance quantitative excède celle de tous les autres éléments.

Comment s'élimine cette urée? Comme dans tous les autres cas d'urée génétique histologique étudiés par nous. Il y a d'abord passage dans le sang de l'urée formée dans les tissus et l'on en trouve toujours un taux assez élevé; puis l'urée sanguine est éliminée par voie rénale suivant les lois bien connues de l'excrétion urétique: le rein prend l'urée dans le sang à un taux assez bas et l'envoie dans l'urine à une concentration infiniment plus élevée: ce acte de concentration est la fonction rénaire par excellence. À l'état normal, par exemple, l'urée est prise dans le sang à la concentration de 0,25 pour 1.000, et passe dans l'urine à la concentration de 45 pour 1.000. La concentration de l'urée urinaire varie, d'une part suivant la quantité d'urine éliminée, et d'autre part, suivant la concentration du sérum lui-même. Néanmoins, le pouvoir de concentration du rein n'étant pas indéfini, il arrive un moment où, pour le volume d'urine excrété, le rein ne peut éliminer qu'une quantité limite d'urée, quelle que soit la charge du sang en cette substance. Chez un sujet normal, par exemple, le rein ne pourra pas éliminer l'urée à une concentration supérieure à 40 pour 1000 environ, quel que soit le taux d'urée sanguine: c'est ce qu'on nomme la concentration maxima. Dans les maladies du rein, le pouvoir de concentration maxima du rein est abaissé à 25, 20 et même beaucoup moins; c'est un caractère important de la diminution de l'activité rénale. La concentration maxima fixe donne une limite supérieure à l'élimination urétique pour un volume donné d'urine. Si la quantité d'urée à éliminer est telle qu'avec le volume d'urine dont dispose le rein elle ne puisse être éliminée en raison de cette limite, il y a accumulation de l'urée dans le sang: azotémie. Dans ces cas, le rapport entre l'urée sanguine et l'urée urinaire cesse d'obéir aux lois de la constante urée-sécrétée.

L'azotémie peut se produire par ce mécanisme chez des sujets dont le rein fonctionne normalement. Il suffit pour cela que, du fait de leurs faibles ingestions aqueuses ou de la diminution considérable de leur pression vasculaire, le volume de leurs urines soit abaissé au-dessous de la quantité nécessaire pour l'élimination de

1. En suivant jour par jour le taux de l'urée sanguine et le débit urétique de l'urine dans une azotémie aiguë en voie de guérison, on peut se faire une idée de la quantité de poids corporel qui retient l'urée au même taux que le sang. Elle s'exécute certainement pas 65 pour 100 du poids total.

2. Borchard insiste sur ce point en parlant de l'insuffisance rénale des ictériques. « Ce ne peut être que

urémie d'origine alimentaire, dit-il, les malades se nourrissant à peine ».

3. P. ASSELINE. — « Production d'urée dans les tissus au cours de nécrose et azoturie consécutive ». *Académie de Médecine*, 3 Juillet 1917.

4. VIDAL, LEMIERRE, ABRAM et KINDBERG. — « Ictère grave hémolytique, d'origine septiciémique, dû au *Bacillus perfringens* ». *Société médicale des Hôpitaux*, Nov. 1910.

5. MARTIN JACOB (Strasbourg). — « Ueber die Bezie-

hungen der Leber und Blutveränderungen bei Phosphorvergiftung zur Autolyse ». *Zeitschrift für physiologische Chemie*, t. XXV, 1900, p. 175.

6. H. GEORGE WELLS (Chicago). — « The chemistry of the liver in chloroform necrosis (delayed chloroform poisoning) ». *Journal of biological Chemistry*, t. V, 1909, p. 129.

7. VEIR, L. AMARD. — *Physiologie normale et pathologique des reins*, Paris, 1914.

l'urée produite par eux à la concentration maxima normale. Dans les icères infectieux où il y a une uréogénèse abondante, où les malades ingèrent souvent peu de boissons et en tous cas sont souvent oliguriques, ce mécanisme s'applique intégralement. Mais, dans certains cas d'icère infectieux avec azotémie, la concentration de l'urée urinaire se montre bien inférieure à la concentration maxima normale. Il est évident que, dans ces cas, le pouvoir de concentration maxima est abaissé, que par conséquent la fonction rénale est gravement troublée. De tels cas ne sont pas rares; ce sont eux qui constituent les formes les plus sévères d'icère infectieux, ce sont eux qui ont été étudiés sous le nom d'hépatophylaxie, de néphrites aiguës avec icère et qui légitiment l'importance pronostique attribuée au fonctionnement rénal dans l'icère.

**

Dans les icères infectieux bénins ou graves, et jusqu'à production de faits négatifs probants, nous admettons que l'azoturie est constante. Elle est constituée surtout par l'élimination d'urée; les autres matériaux azotés excrément-

iels sont très peu abondants; néanmoins on peut quelquefois, par simple examen du sédiment, caractériser des cristaux d'acides aminés. Elle traduit une dissociation autolytique des matières protéiques de l'organisme. Cette perte en matériaux azotés s'exprime cliniquement à la longue, par de l'amaigrissement, de l'asthénie (on a parlé de formes myasthéniques). L'élimination de l'urée produite en excès se fait normalement tant que la diurèse reste normale. Si celle-ci devient insuffisante, du fait de l'apport insuffisant de liquide par les boissons, ou de trouble de la fonction rénale, alors apparaît l'azotémie.

L'azotémie légère est presque constante dans les icères infectieux. Il est naturel et conforme aux lois de la constante uréo-sécrétoire que les quantités considérables d'urée produites s'éliminent avec une charge assez importante du sérum en urée. Dans les cas bénins, à diurèse abondante, elle diminue graduellement. Dans les cas graves, à diurèse restreinte ou supprimée, elle s'élève progressivement et peut s'accompagner de symptômes d'urémie signalés par M. Richiardié: myosis, rythme de Cheyne-Stokes, etc...

L'étude de ces phénomènes a l'avantage de détacher un peu l'attention du symptôme icère, qui, dans les icères infectieux, a tendance à accaparer exclusivement l'attention. Elle montre que cette maladie n'est pas seulement une maladie de foie, mais frappe aussi les reins et peut-être tous les tissus: dans bien des cas, le foie est peut-être l'organe le moins touché anatomiquement. Les icères infectieux sont une maladie infectieuse générale, à déterminations multiples et étendues.

Tout l'intérêt pronostic de la maladie se concentre sur le fait de savoir comment les malades élimineront l'urée produite en excès: diurèse abondante et faible azotémie appartiennent aux cas légers, oligurie et urémie aux cas mortels.

La thérapeutique enfin se trouve à bénéficier de ces vues nouvelles: il est important d'écartier de l'alimentation du malade les matières azotées pendant la période où il a tant de peine à éliminer celles qu'il libère de ses tissus; il est important d'enrichir son régime en albuminoïdes pendant la période de réparation, celle où il doit reconstituer la matière vivante détruite par la maladie.

LE REFLEXE OCULO-CARDIAQUE

DANS LES

LÉSIONS TRAUMATIQUES INCOMPLÈTES

DU PNEUMOGASTRIQUE

Par Gaston PICOT.

La recherche du réflexe oculo-cardiaque dans les lésions traumatiques du pneumogastrique fournit des renseignements cliniques très importants.

Collet et Petzetakis¹ ont montré que la voie centrifuge du réflexe est constituée par le pneumogastrique et le sympathique. Normalement, c'est le premier de ces nerfs qui conduit l'arc réflexe. La pression sur le globe oculaire détermine un ralentissement du cœur de 8 à 12 pulsations à la minute. Lorsque le pneumogastrique est sectionné d'un côté, l'excitation produite par la pression du globe oculaire du côté atteint se transmet au cœur par la voie sympathique et détermine une accélération du rythme du cœur. Ces mêmes auteurs² ont publié cinq observations de plaies du pneumogastrique à la région cervicale s'accompagnant d'hémiplégie laryngée, d'accélération et d'instabilité du pouls et dans lesquelles le réflexe est inversé, c'est-à-dire que la pression du globe oculaire du côté lésé détermine une accélération des battements du cœur.

Nous avons eu l'occasion d'observer un blessé présentant une plaie de la région cervicale avec lésion du pneumogastrique et chez lequel le réflexe était, au contraire, très exagéré. L'état du nerf ayant été contrôlé au cours de l'opération, il nous paraît intéressant de rapporter cette observation.

M... (Jean), 24 ans, blessé par éclat d'obus, le 1^{er} Février 1917, près de Nieuport, est amené à l'hôpital de Zuydcoote deux heures après sa blessure.

On constate aussitôt, du côté droit du cou, une petite plaie siégeant derrière la branche montante de la mâchoire et juste au-dessous du lobe de l'oreille. Le projectile est resté inclus à 7 cm. de profondeur sur le même plan transversal. La région cutanée est le siège d'un volumineux hématome.

1. Ce mécanisme joue, en particulier, chez les cardiaques oliguriques. Voir la série d'importantes études de M. Joubert, et spécialement O. Joubert et M. PARTURIER. — « L'azotémie des myasthéniques ». *Société médicale des Hôpitaux*, 14 Décembre 1917.

2. COLLET et PETZETAKIS. — « Le réflexe oculo-cardiaque ».

La voix est hitonale. Le blessé souffre peu, mais il raconte qu'au moment où il fut atteint il ressentit dans le cou, dans la gorge, dans la poitrine une douleur assez aiguë, qui lui arracha des cris. Au bout d'une minute environ, il ne put plus crier étant devenu apaise, puis la douleur se calma.

Opération. — Découverte du paquet jugulo-carotidien par une longue incision parallèle au bord antérieur du sterno-mastoïdien. Toute la région est infiltrée de sang. On se porte de bas en haut vers le lieu de passage du projectile et on enlève de nombreux caillots. Dès qu'on arrive derrière l'angle de la mâchoire, une hémorragie importante se produit. Elle a sa source dans une plaie de la face postérieure de la veine jugulaire, plaie qu'on obtient par une pince. On se rend compte, en isolant les éléments du paquet vasculo-nerveux, que le nerf pneumogastrique n'a pas été sectionné, mais qu'il est fortement contus. Une nouvelle hémorragie se produit, ayant une origine plus profonde et provenant de la carotide externe ou d'une de ses branches. Deux pinces sont placées dans la profondeur. Ligature latérale de la veine jugulaire. On ne peut placer de fil sur les pinces profondes qu'on lui laisse à demeure. Le projectile rétro-pharyngien ne peut être extrait. Fermeture incomplète de la plaie.

Suites opératoires peu plus simples. Ablation des pinces le quatrième jour. Evolution apyrétique. Cicatrisation complète le quinzième jour.

Le 21 Février, le pansement est supprimé. Les troubles de la voix persistent; on pratique alors un examen complet du blessé et on constate les symptômes suivants:

1^o Modifications du pouls qui oscille entre 80 et 100. Le 5^o matin, dans l'après-midi et le soir, le pouls, compté quatre fois de suite à un quart d'heure d'intervalle, bat respectivement à 96, 120, 100, 98 pulsations à la minute. Si on fait faire à M... quelques mouvements de flexion-extension du tronc, le pouls s'accélère subitement à 120.

2^o Examen laryngoscopique (Dr Coulet) permet de se rendre compte de la paralysie de la corde vocale droite. Sa position est celle que l'on observe dans les paralysies du récurrent ou du pneumogastrique. Aucun trouble moteur du côté du voile; aucun trouble bénigne du côté du pharynx³. Pas de dyspnée, pas de toux.

3^o Recherche du réflexe oculo-cardiaque. — Avant l'examen, le pouls bat à 96 pulsations à la minute; Pression sur les deux yeux: le pouls bat à 76 pulsations à la minute;

Pression sur l'œil gauche: le pouls bat à 76 pulsations à la minute;

Pression sur l'œil droit: le pouls bat à 58 pulsations à la minute.

4. Le tronc du pneumogastrique a été atteint au-dessous de l'origine des faisceaux pharyngiens du X.

5. Les pulsations sont comptées sept secondes après le début de la pression oculaire. Nous avons remarqué que c'est en général au bout de ce temps qu'apparaissent les modifications du rythme cardiaque.

Dès qu'on applique sur le globe oculaire droit, on constate que les mouvements respiratoires deviennent plus amples et plus profonds, ils s'accroissent et le blessé éprouve une sensation d'angoisse très particulière.

A plusieurs reprises, nous avons fait des constatations semblables.

Le lendemain de cet examen on trouve les chiffres suivants:

Avant la compression: 85.

Compression de l'œil gauche:

1 ^{er} quart de minute	21	soit 85 à la minute.
2 ^e quart de minute	20	80 —
3 ^e quart de minute	19	76 —

Compression de l'œil droit après repos:

1 ^{er} quart de minute	20	soit 80 à la minute.
2 ^e quart de minute	18	72 —
3 ^e quart de minute	15	60 —

Quelques jours après, le 6 Mars, l'intensité du réflexe est au maximum.

Avant la compression: 85.

Pression sur l'œil gauche:

1 ^{er} quart de minute	18	soit 72 à la minute.
2 ^e quart de minute	17	68 —

Après repos: 86.

Pression sur l'œil droit:

1 ^{er} quart de minute	15	soit 60 à la minute.
2 ^e quart de minute	12	48 —
3 ^e quart de minute	10	40 —
4 ^e quart de minute	9	36 —

Ainsi la pression oculaire, faite pendant une minute, fait tomber le nombre des pulsations de 86 à 36. Pendant l'examen, les mouvements respiratoires s'amplifient, s'accroissent, puis se ralentissent avec phénomène d'angoisse; on a l'impression que, si l'on prolongeait l'expérience, on arrêterait le cœur et la respiration.

Ces constatations nous paraissent tout d'abord assez paradoxales et venant à l'encontre des faits observés par Collet et Petzetakis. Nous donnons plus loin l'explication de ce symptôme qui présente à nos yeux une réelle valeur clinique.

Pour n'y plus revenir, nous désirons de suite attirer l'attention sur une autre manifestation que présente notre blessé, et qui semble être en corrélation avec la paralysie de la 10^e paire.

Une huitaine de jours après sa blessure M... accusa quelques douleurs du côté droit du thorax, douleurs diffuses, peu violentes, mais qui, par leur ténacité, finirent par attirer l'attention. L'examen du thorax fait reconnaître la

présence à la base droite d'un foyer congestif avec épanchement pleural. Le blessé ne présente aucun symptôme fonctionnel, ni toux, ni dyspnée, ni expectoration et à aucun moment il n'eut de fièvre. Par ponction on retire 40 cmc de liquide trouble, jaune orangé, ayant l'aspect d'urine fermentée, non poisseuse et qui, au repos, coagule en partie, le coagulum formant un cône fibrineux au centre du tube. Histologiquement le liquide rappelle celui des pleurésies purulentes (leucocytes polynucléaires déformés en grand nombre et quelques hématies); mais la culture est négative.

Ces manifestations pulmonaires bâtarde, sans réaction thermique, sans symptômes fonctionnels, rentrent peut-être dans le cadre des « pneumonies du vague » que l'on observe dans certaines lésions du pneumogastrique et sur la nature desquelles les auteurs ne sont pas fixés (troubles vaso-moteurs ou manifestations trophiques).

**

L'intensité du réflexe oculo-cardiaque était telle, dans le cas que nous avons observé, qu'on serait tenté de penser que le blessé présentait des lésions destructives du sympathique. L'action accélératrice du sympathique étant supprimée, l'action modératrice du pneumogastrique se trouverait accrue. Mais, anatomiquement, cette hypothèse n'est pas plausible, étant données les origines très diverses et très variées des fibres accélératrices, et, cliniquement, le blessé n'a jamais eu ni myosis, ni troubles vaso-moteurs. Nous possédons, au contraire, des preuves multiples de l'altération du pneumogastrique : modification du pouls, hémiparésie laryngée, etc. Au cours de l'opération enfin, cette altération a été contrôlée *de visu*.

Deux hypothèses paraissent pouvoir être mises en avant pour expliquer le symptôme observé.

On sait que, dans les lésions incomplètes des nerfs mixtes, les troubles de la sensibilité. On sait aussi que le traumatisme peut augmenter l'irritabilité d'un nerf sensitif. Cette façon d'envisager l'action du traumatisme permet de comprendre la paralysie de la corde vocale et l'exagération du réflexe oculo-cardiaque.

Une autre hypothèse pourrait peut-être aussi expliquer les modifications du réflexe et l'hémiparésie du larynx. Certains auteurs (Moure) admettent que les fibres du récurrent, issues du spinal, s'accolent au tronc du pneumogastrique pendant leur trajet cervical, mais, restant superficielles, elles entraînent les fibres sensitives. Cette disposition expliquerait la paralysie de la corde vocale par atteinte des fibres superficielles et l'exagération du réflexe par irritation des fibres profondes.

Quelle que soit l'hypothèse envisagée, le symptôme que nous avons observé nous paraît traduire une lésion incomplète et durable du pneumogastrique ainsi que le prouve la fin de l'observation de notre blessé.

M... fut revu à Nantes par MM. P.-E. Weil et Lelièvre, le 29 Mai 1917. A cette époque, l'hémiparésie laryngée était complète, mais les modifications du réflexe oculo-cardiaque avaient disparu. Il persistait seulement quelques extrasystoles que la compression de l'œil droit faisait disparaître.

Nous avons appris, depuis, par le blessé lui-même, que, jusqu'au mois de Juillet 1917, c'est-à-dire cinq mois après la blessure, il n'y eut aucune modification de la voix; puis peu à peu la voix est revenue et, au bout d'un an, tout trouble vocal a disparu et le blessé paraît comme autrefois.

**

Les modifications du réflexe oculo-cardiaque dans les traumatismes de la région carotidienne s'accompagnent de paralysie de la corde vocale présentant donc une valeur diagnostique et pro-

nostique très réelle. Ce symptôme permet de reconnaître que l'hémiparésie laryngée est liée à une blessure du tronc du pneumogastrique.

L'inversion du réflexe traduit une lésion destructive et, sans doute, définitive du nerf; sans exagération, au contraire, semble-t-il une lésion incomplète et réparable de la dixième paire.

TUMEURS

PAR

INCLUSIONS ÉPIDERMiques TRAUMATIQUES

DE LA MAIN ET DES DOIGTS

(KYSTES ÉPIDERMiques — KYSTES ÉPIDERMOÏDES DE LA MAIN)

Par G. MÉTIVET

Prosecteur à la Faculté de Médecine de Paris.

La face palmaire de la main et des doigts est parfois le siège de petites tumeurs qui peuvent surprendre celui qui les observe pour la première fois.

Ces tumeurs, connues des anciens chirurgiens qui les interprétaient de différentes façons, furent décriées sous le nom de « kystes épidermiques » par Trouquet en 1881, dans sa communication à la Société de Médecine de Bordeaux. Gross (de Nancy), en 1882, soutint que ces tumeurs provenaient de débris épithéliaux inclus dans la peau. Masse, Kauffmann, Lannelongue et Poulet, Laboulgère, R. Le Fort réalisèrent, les uns, des inclusions épidermiques traumatiques sur le cadavre, les autres, des kystes épidermiques par inclusion expérimentales. Quelques travaux d'ensemble, parmi lesquels il faut citer celui de Péraire, un certain nombre d'observations isolées, quelques thèses constituent tout ce qui a été publié sur ce sujet. Parmi ces thèses, la date des dernières en date est celle de Pinsolle (*Thèse de Bordeaux*, 1912-1913) à laquelle nous ferons de nombreux emprunts.

**

Anatomie pathologique.

a) *Macroscopique*. SiÈGE. — Ces tumeurs siègent presque toujours au niveau de la paume de la main : plus précisément au niveau de la pulpe des quatre derniers doigts ou au niveau de la face palmaire des articulations métacarpo-phalangiennes de ces doigts. En l'un quelconque de ces points, la tumeur peut être soit intradermique, soit sous-cutanée.

VOLUME, FORME, CONSISTANCE. — Leur volume est variable, allant de celui d'un grain de blé à celui d'une amande. Leur forme est généralement arrondie ou légèrement allongée suivant l'axe du doigt. Leur consistance varie de la mollesse du mastic à la dureté du fibrome.

ASPECT EXTERIEUR. COULEUR. — Ces tumeurs, facilement énucléables, sont presque toujours des kystes.

La *paroi* est mince, blanche, fibreuse, opaque ou légèrement translucide. Sa face externe est lisse, sa face interne un peu feutrée. Souvent un pédicule plus ou moins net fait adhérer la tumeur à la face profonde du derme; mais jamais il n'existe d'adhérences entre la tumeur et les plans profonds.

Le contenu est constitué par une masse blanchâtre plus ou moins consistante rappelant celle qui emplit les kystes dermoïdes ou les kystes sébacés. Plus rarement le kyste contient un liquide d'aspect huileux.

b) *Micoscopique*. a) *Paroi*. — Elle est composée de deux couches :

1° Une *couche externe, conjonctive*, formée de fibres conjonctives parmi lesquelles se trouvent un certain nombre de cellules allongées et quelques leucocytes. Cette couche conjonctive ne renferme d'ordinaire que fort peu de vaisseaux et généralement pas de fibres élastiques. On n'y trouve pas non plus les organes hôtes ordinaires du derme : poils, glandes sébacées, éléments nerveux. Cette couche externe est séparée de la couche interne par une surface lisse, au niveau de laquelle il n'existe pas de festons rappelant les papilles dermiques.

2° Une *couche interne, épithéliale*, formée plus ou moins nettement par les couches classiques de l'épithélium cutané : couche basilaire, couche de Malpighi, couche granuleuse, couche transparente, couche cornée. Cette dernière couche est beaucoup plus épaisse qu'elle ne l'est normalement sur la peau, ce qui tient sans doute à l'absence de frottements à son niveau.

De la surface de cette paroi se détachent des lamelles cornées qui tombent dans la cavité du kyste.

3) *CONTENU*. — Le contenu est constitué par des cellules cornées desquamées au milieu desquelles on peut mettre en évidence des granulations de graisse et, parfois, des cristaux de cholestérol.

Telle est la structure ordinaire de ces kystes. On peut cependant observer quelques variations dans la constitution de la paroi. La couche conjonctive peut manquer ou être fort mince. La couche épithéliale peut être réduite à la couche cornée ou à la couche de Malpighi. Villar a signalé l'absence de la couche épithéliale, mais il l'attribue à une mauvaise fixation de la pièce. R. Le Fort a signalé la présence, dans la paroi, de cellules analogues aux cellules des glandes sudoripares ou sébacées. Nous avons observé une tumeur ayant la même origine que ces kystes épidermiques et dont l'examen histologique n'a pu être pratiqué, la tumeur s'étant éliminée spontanément et progressivement. Cette tumeur était pleine : peut-être s'agissait-il d'un globe épidermique volumineux.

Le siège topographique exact de ces tumeurs est difficile à préciser quand la tumeur est intracutanée. Ce qui complique encore ces cas, c'est que la tumeur est alors généralement adjacente à une cicatrice. On ne pourrait être nettement fixé sur le siège de ces kystes intracutanés que par l'examen de pièces comprenant la tumeur et la cicatrice qui en a été le point de départ.

Pathogénie. Étiologie.

Quelle est l'origine de ces tumeurs? Nous n'insisterons pas sur la théorie de Denay (1881) qui faisait de ces tumeurs des kystes d'origine sudoripare, ni sur celle de Küster qui pensait qu'il s'agissait de kystes sébacés. Latitte, Jacquet admettaient que ces kystes étaient d'origine congénitale.

En réalité, il s'agit de tumeurs d'origine épidermique par inclusion traumatique. Un objet piquant ou tranchant ponctionne ou coupe les teguments, entraînant avec lui dans la profondeur des éléments épithéliaux susceptibles de proliférer. Ceux-ci vont, dans le derme ou dans l'hypoderme suivre leur évolution normale, se multiplier et subir la transformation cornée. Autour de ces éléments épithéliaux qui prolifèrent, une coque conjonctive se forme, traduisant peut-être une réaction de défense, peut-être un simple tassement du tissu conjonctif : le kyste épidermique se trouve ainsi constitué.

L'expérimentation sur le cadavre (Laboulgère, Poulet, R. Le Fort); la reproduction expérimentale des kystes (Kauffmann); certains faits cliniques : kyste épidermique développé autour d'un nerf radial entouré par une greffe de Thiersch (Woez), kystes épidermiques du prépuce après éircircision (Tziblieky), kystes épidermiques

à la suite d'autoplastie cutanée après évidemment pétro-mastoidien — démontrent nettement l'origine traumatique de ces tumeurs. On peut, à juste titre, s'étonner que les plaies opératoires ne jouent plus souvent de kystes épidermiques. Cela tient sans doute à ce fait que les plaies opératoires sont particulièrement nettes. Peut-être aussi ces kystes se produisent-ils plus fréquemment à la suite de plaies obliques qui — plus aisément que les plaies perpendiculaires — à la surface des téguments — peuvent isoler dans la profondeur le fond d'un cul-de-sac épidermique interapilaire.

Cette pathogénie étant admise, — et démontrée, — on conçoit que les kystes épidermiques s'observent surtout à l'âge moyen de la vie, chez des hommes, et particulièrement chez ceux que leurs professions exposent à des traumatismes minimes, mais répétés, de la main et des doigts.

Symptomatologie.

Les troubles fonctionnels produits par ces tumeurs sont presque nuls : pas de douleur spontanée, parfois un peu de gêne à la pression, ce qui ennuie les malades quand leur profession les oblige à appuyer fréquemment sur leur tumeur.

A l'examen, la tumeur peut se présenter avec des caractères variables :

1° Dans certains cas, il s'agit d'une petite tumeur perlée, translucide, développée dans l'épaisseur d'une cicatrice et faisant corps avec elle.

2° Dans d'autres cas, il s'agit d'une tumeur de volume d'un pois, développée dans la peau, recouverte par un épiderme aminci et présentant parfois la trace d'une cicatrice ancienne. Le palper permet de sentir une petite nodosité ferme, mobile avec la peau. Il est d'ordinaire impossible d'affirmer la tumeur solide ou kystique de la tumeur.

3° Dans la plupart des cas, enfin, il s'agit d'une tumeur du volume d'une noisette, d'une amande, parfois fluctuante, toujours mobile sur les plans profonds, parfois indépendante de la peau.

Evolution. Complications.

L'évolution de ces tumeurs est très lente ; et le kyste existe souvent depuis plusieurs années avant que le malade se décide à demander un conseil. La guérison est possible par élimination spontanée, mais elle est exceptionnelle. La suppuration peut se produire, avec comme résultat une ulcération ou une fistule. Pouvait-elle être la dérivée d'une tumeur maligne est exceptionnelle.

Diagnostic.

Le diagnostic des kystes épidermiques est généralement facile : il suffit d'y penser.

S'il le malade a oublié le traumatisme, point de départ du kyste, et s'il n'en reste aucune cicatrice, on pourra méconnaître la nature de la tumeur. Dans les cas où le malade signale l'origine traumatique de la tumeur, il pourra s'agir d'un kyste fibreux développé autour d'un corps étranger (Lectec et Dujarier). Sabrazès a signalé un cas d'actinomycose nodulaire de la main développée autour d'une éclaire de bois.

Traitement.

C'est l'extirpation. Il y aurait intérêt à enlever en bloc le kyste et la cicatrice à laquelle il adhère, quand celle-ci est encore nettement visible. On ne peut compter sur la guérison spontanée ; nous ne connaissons pas d'observation, analogue à celle que nous rapportons, d'élimination spontanée de la tumeur.

Observations.

OBSERVATION I. — Homme de 26 ans. A la suite d'une plaie peu profonde, il a présenté une cicatrice linéaire, transversale, de l'extrémité pulpaire de l'index gauche, cicatrice longue de 1 cm. environ et étroite. Quelques mois plus tard, il remarque à la partie moyenne de la cicatrice une petite tumeur perlée, du volume d'un grain de millet, incolore et translucide comme le tissu épidermique de cicatrice. Cette tumeur s'accroît lentement, présentant ainsi 3 mm. de diamètre environ. Un même temps elle s'enfonce dans la profondeur de la peau, ne faisant aucune saillie à la surface de celle-ci. Cette tumeur est indolente et ne détermine qu'une légère gêne à la pression. Après une période de quelques mois, l'épiderme se déchire en un point répondant au pôle supérieur de la tumeur ; celle-ci vient peu à peu faire saillie à la surface de la peau où elle s'use par frottements. En quelques mois, toute la tumeur épidermique est aussi fauchée progressivement et on par frottements, si bien qu'il ne reste plus qu'une cicatrice linéaire qui tend peu à peu à s'effacer.

OBSERVATION II (recueillie à la consultation d'hôpital de notre maître, M. le Dr DESMALFRET). — Homme de 52 ans. Il y a dix ans, il a été blessé au niveau de la pulpe de ponce droit par un fragment de verre. La plaie s'est refermée très rapidement, sans au niveau de sa partie moyenne où la cicatrization a mis une dizaine de jours à s'établir. Cette cicatrice était intolérable. Depuis un an, le malade ressent quelques pincements par la pression sur la pulpe. Depuis deux jours, ces douleurs plus marquées empêchent le travail. On constate, au niveau de la pulpe du ponce, une cicatrice transversale de 2 cm. environ. A la partie moyenne de cette cicatrice, existe une zone blanchâtre, légèrement translucide, de 3 mm. de diamètre, recouverte par les plus réticents qui sont cependant moins profonds à ce niveau que sur le reste de la pulpe. A ce niveau, on sent, faisant corps avec la peau, une tuméfaction, du volume d'un petit pois, dure et douloureuse. Pas d'adénopathie.

Une radiographie montre une zone irrégulière, légèrement opaque. On porte le diagnostic de kyste épidermique. Ablation. L'anesthésie locale qui s'est soulevée légèrement adhérent au derme. Une radiographie du kyste montre qu'il contient dans sa paroi un très petit corps étranger.

Examen. — Contenu analogue à celui des kystes dermoïdes supprimés.

La paroi est formée d'une mince lame conjonctive supportant un épithélium analogue à l'épithélium de la peau, avec une couche de Malpighi contenant six à sept assises de cellules plutôt allongées que polyédriques et une couche cornée très épaisse.

MOUVEMENT CHIRURGICAL

L'ANESTHÉSIE RÉGIONALE EN CHIRURGIE GASTRIQUE

INFILTRATION DES NERFS SPLANCHNIQUES

La chirurgie de l'étage supérieur de l'abdomen, foie, estomac, intestin grêle et colon, doit bénéficier avec élection des procédés qui permettent de se passer de la narcose à l'éther ou au chloroforme ; elle s'adresse, en effet, à des déshérités : icériques, anémiques ou cachectiques, émaciés ou intoliques, aux organes déficients desquels il importe d'éviter le choc immédiat et les suites plus éloignées des agents toxiques habituellement employés.

Déjà, l'infiltration large de la paroi, selon la technique que nous avons précédemment (fig. 4), permet, beaucoup mieux que la simple infiltration de Reclus, de pratiquer des opérations sérieuses mais courtes et n'exigeant pas de tractions sur les organes : anastomoses, abouchements, fistules. Mais il faut rester dans le cadre de la petite chirurgie d'urgence.

L'anesthésie régionale paravertébrale¹ donne

1. PACHET et SOURDAT. — Anesthésie régionale (O. Doin, éditeur), Paris, 1917.

plus de latitude. En infiltrant les nerfs rachidiens à leur sortie du rachis, assez près du trou de conjugaison pour atteindre les « rameaux communicants » du sympathique (fig. 2), dont la réunion constitue les nerfs splanchniques, on obtient une anesthésie profonde, viscérale, qui permet les opérations courantes sur les voies biliaires, l'estomac, l'intestin. Suivant les cas, il

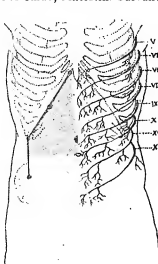


Fig. 1. — Insensibilisation de la paroi abdominale. À droite, les fillets intercostaux qui traversent la paroi ; à gauche, le trait noir indique le tract de l'infiltration paracostale d'une trousse de paroi pour insensibiliser ces fillets nerveux et opérer sur l'estomac, le duodénum, l'intestin. En gris, la zone anesthésiée. (PACHET et SOURDAT, « Anesthésie régionale », Doin, éditeur, 1918).

faudra infiltrer les sept derniers intercostaux ou des deux premiers nerfs lombaires (fig. 3). Cette technique, avec laquelle j'ai fait, en 1914, le premier en France, je crois, une cholécystéorostomie, est aujourd'hui bien connue chez nous ; l'auteur l'a employée pour plus de 400 de ses opérations sur l'estomac. Elle mérite de prendre rang parmi les méthodes qui veulent éviter à l'opéré les risques de la narcose prolongée, le choc, les vomissements post-opératoires, le blocage des reins et du foie.

Est-elle parfaite ? Non, sans doute, et elle mérite au moins deux reproches : 1° elle est parfois inconstante et, pour peu que la piqûre n'ait pas été faite assez au ras du rachis, l'anesthésie viscérale est insuffisante ; 2° pour anésthésier la totalité de l'abdomen (non compris, bien entendu, le petit bassin), il faut infiltrer les sept derniers nerfs intercostaux et les deux premiers nerfs lombaires, soit neuf nerfs, et de chaque côté.

La dose de solution concentrée (2 pour 100) devient forte ; mais, surtout, la répétition de ces piqûres (18 n'est pas sans éprouver la patience du sujet ; même préparé par une injection de scopolamine, elle l'énerve fâcheusement. Quand elle doit être bilatérale, unilatérale, elle est très satisfaisante. Encore trouvera-t-on, s'il n'est nécessaire de donner, chemin faisant, quelques bouffées de chloroforme ou d'éther, que cet intermédiaire, de toxicité négligeable, ne laisse pas de devenir très gênant en provoquant des poussées ou des efforts de vomissement.

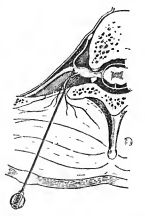


Fig. 2. — Anesthésie paravertébrale. L'aiguille pénètre, à travers un bouton dermique d'infiltration, à 35 mm. de la ligne médiane, sous le bord inférieur de la côte et, à 1 cm. en avant et en dedans, atteint le nerf rachidien et son anastomose avec le sympathique. (PACHET et SOURDAT.)

Conscient de ces inconvénients, Wendling a cherché à anesthésier les nerfs splanchniques à leur émergence des piliers du diaphragme (fig. 4) au moment où ils se jettent dans les ganglions semi-unaires et contribuent à former le plexus solaire qui se distribue, dans les mésentères, le long des branches du tronc cœliaque et des artères mésentériques, jusqu'aux viscères. Les nerfs splanchniques sont alors englobés dans du tissu cellulaire lâche, sur les flancs de l'aorte abdominale, puis dans les insertions des replis gastro-hépatique et gastrophrénique. La région, dont le fond est formé par le corps de la 12^e vertèbre dorsale, est limitée à gauche par le cardia et la petite courbure, en bas par l'arrière-cavité des épiploons et le pancréas; le lobe gauche du foie la recouvre.

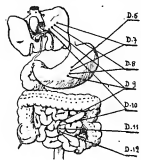


Fig. 3. — Anesthésie paravertébrale des viscères. Les points dorsaux qu'il faut infiltrer pour anesthésier les viscères correspondants. Pour les voies biliaires, il suffit d'injecter du côté droit. Pour l'estomac et l'intestin, il faut injecter des deux côtés. Pour anesthésier la paroi, il faut injecter plus haut et plus bas, en raison des anastomoses. (PACHET et SOURDAT.)

C'est, en somme, la « région cœliaque » et Wendling veut infiltrer le tissu lâche qui entoure le tronc cœliaque et remplit les replis péritonéaux; l'injection, faite dans ce tissu, gagne le plexus solaire et les nerfs splanchniques qui se trouvent « sectionnés » physiologiquement.

Le point à atteindre correspond, sur la paroi, à 1/2 cm. à gauche et à 1 cm. au-dessous de la pointe de l'appendice xiphoïde. Wendling pique, sur la ligne transversale qui relie les rebords inférieurs des sixièmes côtes, à 1 cm. à gauche de la ligne médiane (fig. 5).

L'aiguille, de 9 cm. de longueur, enfoncée perpendiculairement au plan de la table, traverse la peau, le lobe gauche du foie, la cavité péri-

de novocaïne à 1 pour 100. L'auteur recommande d'employer une aiguille à biseau court, un peu émoussée, et de la pousser lentement, en pressant le piston de la seringue pour refouler ou écarter, sans les embrocher, les petits vaisseaux.

Comme d'habitude, au cours de ces injections, la résistance de l'aiguille renseigne, chemin faisant, sur sa situation : quand elle passe du foie dans le péritoine, la main a la sensation de vide et une nouvelle résistance, faible, avertit qu'on pénètre dans le petit épiploon. De même, le piston cède à la sortie du tissu hépatique et le liquide s'écoule librement dans le péritoine, sans grande difficulté dans le tissu péri-cœliaque. Enfin, de petites tractions sur le piston permettent encore de éter le terrain en cours de route, de s'assurer que l'aiguille n'est pas dans un vaisseau; des bulles de gaz refluent dans la seringue si l'on s'égare dans le péritoine ou l'estomac. En refoulant le liquide à mesure qu'on enfonce l'aiguille, on écarte de la pointe les petits vaisseaux.

Une fois en place, l'aiguille s'incline un peu obliquement vers l'ombilic, elle subit les impulsions du diaphragme et les battements artériels. Wendling n'aurait jamais dépassé 6 cm. de profondeur.

Enfoncer ainsi une aiguille en plein épigastre, à travers le foie, en direction de l'aorte, paraîtrait peut-être une hardiesse condamnable. Je ne crains pas de dire qu'elle étonnera moins le chirurgien entraîné aux ponctions profondes, par exemple aux ponctions d'abcès froids au voisinage des gros vaisseaux du cou, du bassin, de la cuisse, pratiquées pourtant avec de grosses aiguilles ou de petits trocarts; encore moins, elle effrayera ceux qui déjà sont familiarisés avec l'anesthésie régionale et ont promené leur aiguille dans le cou, autour d'un goitre, dans la région sus-claviculaire, etc., sachant par expérience que la piqure d'un vaisseau, même de gros calibre, avec une fine aiguille, reste sans inconvénient, pourvu toutefois qu'on n'y injecte pas une quantité notable d'anesthésique en solution concentrée.

Wendling confesse qu'il lui est arrivé plusieurs fois, à sa connaissance, de piquer des artères ou des veines. Si du sang apparaît au pavillon de l'aiguille ou dans la seringue, il suffit de déplacer l'aiguille; et, si l'on s'astreint à tirer de temps en temps le piston pour s'assurer, en aspirant, que la pointe n'est pas dans la lumière d'un vaisseau, on évitera de verser dans la circulation une dose d'anesthésique trop brutale, qui serait perdue pour l'anesthésie, mais qui pourrait causer une intoxication aiguë. La veine cave, la veine porte, sont franchement sur la droite. La piqure du foie n'a pas plus d'inconvénients que celle des vaisseaux. Le colon transverse, qui remonte parfois, sur le cadavre, devant l'aiguille, n'y est jamais sur le sujet préparé pour l'opération, l'intestin ayant été affaissé par la purge ou les lavements.

Et puis, le contrôle anatomique suit de près l'injection; ouvrant le ventre dix minutes après celle-ci, Wendling n'a trouvé sur aucun de ses opérés de suffusion sanguine dans le mésentère, d'épanchement libre dans le péritoine et les piqures du foie ne saignaient pas. Or, ses conclusions reposent sur 27 cas.

Sur ces 27 cas, l'anesthésie fut obtenue 26 fois. A part un échec, dû au passage de la solution dans l'estomac, l'infiltration du plexus solaire ou des nerfs splanchniques amena une anesthésie profonde, complète, qui permit de pratiquer de opérations variées : gastrotomies, jéjunostomies, gastrectomies et anastomoses, drainages des voies biliaires et large résection de l'intestin grêle, avec toutes les manœuvres usuelles, y compris les tractions, que l'auteur ne se fit pas fat d'exercer pour contrôler la perfection de son anesthésie! Celle-ci serait plus étendue et plus constante qu'avec la « paravertébrale ».

Bien entendu, l'injection cœliaque doit être précédée de l'infiltration de la paroi abdominal suivant la technique connue que je rappellerai au début, avec la solution faible à 1/2 pour 100 50 à 80 cmc de solution à 1 pour 100 sont ensuite injectés vers les splanchniques. L'opération peut commencer dix minutes après.

Wendling se déclare très satisfait des suites opératoires; abstraction faite des cas, mauvais ou désespérés, auxquels il réserva, surtout au

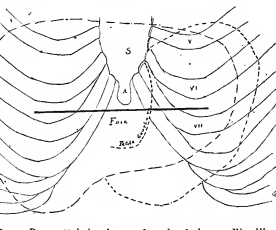


Fig. 5. — Pour atteindre les nerfs splanchniques, Wendling enfonce l'aiguille un peu au-dessous et à gauche de l'appendice xiphoïde. Le point correspond à la ligne transversale qui réunit les bords inférieurs des sixièmes espaces intercostaux. Sur cette ligne, piquer à 1 cm. à gauche de la ligne médiane.

début, son procédé, l'absence de shock, d'vomissements, de retentissement sur les reins et le foie, la suppression ou la diminution des douleurs post-opératoires, tous avantages usuels de l'anesthésie régionale, lui font chaleureusement recommander la présente technique.



Répugnerait-on à chercher, à l'aveugle, à travers le foie, des nerfs auxquels l'aorte sert d'appui, qu'on pourrait infiltrer les replis gastro-hépatique et gastrophrénique, à ciel ouvert, une fois la paroi préalablement infiltrée, incisée et le foie récliné, comme on infiltré le mésentère de l'appendice extériorisé avant de le lier, ou celui d'une anse qui va être réséquée, manœuvre à coup sûr sans danger. Toutefois, ces injections intercalées aux temps rigides d'une opération déjà absorbante, qu'elles prolongent, ne sont pas favorables, à mon sens, aux progrès de l'anesthésie régionale, qui doit, pour bien faire, livrer au chirurgien un patient complètement « préparé ». Reclus n'avait guère fait d'adeptes pour cette technique; on lui reprochera ici d'allonger les risques de l'ouverture du péritoine et de l'exposition des viscères.

L'avenir établit quelle technique doit être préférée; dès à présent, l'intérêt que présente l'infiltration des splanchniques et du plexus solaire pour la chirurgie du haut abdomen mérite d'être retenu.

PAUL SOURDAT,
Ancien interne des hôpitaux de Paris,
Chirurgien des hôpitaux d'Amiens.

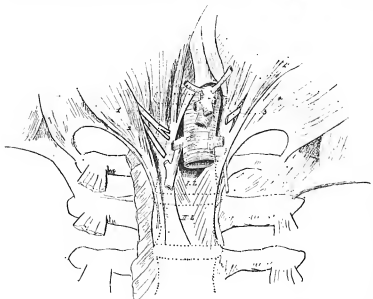


Fig. 4. — Émergence des nerfs splanchniques des piliers du diaphragme, à la hauteur de la 12^e vertèbre dorsale, sur les flancs de l'aorte et du tronc cœliaque.

1, grand splanchnique droit. — 2, petit splanchnique droit. — 3, grand splanchnique gauche. — 4, tronc cœliaque.

tonale et arrive, au-dessus du tronc cœliaque, dans le repli gastro-hépatique, dans le tissu lâche duquel on injecte 50 à 80 cmc de solution

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

4 Avril 1919.

Sarcome du cœur. — *M^{me} Pommay-Michaëux* et *M. Boué* présentent un sarcome du cœur secondaire à un sarcome de la plèvre.

Encéphalite léthargique. — *M. Netter* relate un cas mortel d'encéphalite léthargique observé récemment par *M. Audibert*, à Marseille; d'autre part, *M. Adréladès* a observé deux cas d'encéphalite léthargique en Octobre dernier, à Athènes; d'autres cas ont été signalés en Bretagne. Ceci montre la réalité de la répartition saisonnière de la maladie, ainsi que sa grande diffusion.

— *MM. Lereboullet* et *Jean Hutinel* rapportent un nouveau cas d'encéphalite léthargique, typique au point de vue clinique, qui se termina brusquement, après quelques jours, par une pneumonie. L'infection du liquide céphalo-rachidien au singe, pratiquée par *M. Pettit*, est restée négative; d'autre part, les recherches histologiques n'ont pas montré de lésions notables.

Broncho-pneumonie gripale à forme hypothermique. — *MM. J. du Castel* et *Marcel Dufour* présentent deux cas de broncho-pneumonie gripale avec hypothermie et en rapprochant la réaction en hypothermie qu'ils ont observée à la suite de l'épreuve de la marche chez un certain nombre de leurs malades.

Endocardite végétante de la trikuspidale au cours d'une broncho-pneumonie gripale. — *MM. J. du Castel* et *Marcel Dufour* publient les tracés pris chez un malade atteint d'endocardite végétante de la trikuspidale au cours d'une broncho-pneumonie gripale: ils attirent l'attention sur le relèvement des pressions, consécutif aux embolies de la dernière période.

Un cas de rage humaine. — *MM. Lesieur, Lhermitte* et *M. Paul Jacquet* rapportent un cas de rage humaine survenu malgré le traitement antirabique 2 mois et 22 jours après la morsure.

Cliniquement, la maladie a évolué comme un cas de rage typique à forme bulbaire, avec des phénomènes d'angoisse extrêmement accentués, sous forme de paroxysmes ou associés aux spasmes et aux hallucinations comme prodromes. Les auteurs ont noté une insémité extrême avec terreurs subites, et ils insistent sur l'exagération très particulière des sentiments affectifs. Le mort survint en trente-six heures par paralysie ascendante. Biologiquement, les auteurs ont noté de la polynucléose sanguine, de la glycosurie, une lymphocytose discrète du liquide céphalo-rachidien et, anatomiquement, des altérations marquées des noyaux bulbaires. Un lapin et un cobaye, inoculés avec la moelle, ont succombé, l'un en seize jours, l'autre en vingt-huit jours.

— *M. Netter* signale une re-réussite actuelle de rage humaine: il en a observé récemment un cas chez un enfant qui avait été mordu quelque temps auparavant par un chien errant: pendant un certain nombre de jours, le malade ne présentait que des troubles du caractère et de l'agitation, puis la maladie se caractérisa sous forme de rage paralytique typique.

Traitement de la tuberculose par l'éther éthylique. — *M. Baudoin* communique sur ce sujet une étude expérimentale due à *M. Jacobson*.

Lésions orificielles du cœur et point traitante.

— *M. J. Jozier* a rencontré, dans 30 cas de lésions orificielles mitrales ou aortiques, une modalité spéciale du choc de la pointe qui se traduisait plus, la palpation, par une sensation brève, instantanée, comme à l'état normal; mais, dans ces cas, la pointe soulevait d'abord assez lentement le doigt, puis, après une pause bien nette, revenait en arrière avec la même lenteur, aisément suivie dans sa course rétrograde et ne se dérobait qu'après un moment. L'auteur accorde au caractère traînant de la pointe la valeur d'un signe de probabilité en faveur d'une lésion orificielle.

Les diverses variétés de méningo-coque: leur importance au point de vue thérapeutique. — *M. A. Netter* rappelle que l'Institut Pasteur délivre du sérum antiméningo-coccique A ou B. Une statistique établie depuis 1916 montre que la fréquence relative des divers méningo-coques pathogènes est très variable

suivant les années; cette année même, le méningo-coque C a paru partiellement fréquent. La différenciation de la variété se fait aisément à l'aide de sérum agglutinants de Nicolle. Elle est très importante, car elle permet d'avoir recours dans chaque cas au sérum antiméningo-coccique correspondant.

L. RIVET.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

2 Avril 1919.

Anévrisme érisoloïde de la main. — *M. Rouvillois* présente un jeune homme de 19 ans qui offre, à la partie inférieure de la face palmaire du 3^e espace interdigital de la main droite, une petite tumeur de 3 cm. de long sur 1 cm. de large, pulsatile, réductible à la pression, au niveau de laquelle l'auscultation révèle un souffle systolique râpeux se propageant jusqu'au pli du coude. Le malade se serait aperçu pour la première fois de l'existence de cette tumeur, il y a 3 ans 1/2, à la suite d'un léger choc sur une poignée de bicyclette. Depuis cette époque, la tumeur a augmenté et, en augmentant, elle a entraîné du voisinage se sont peu à peu dilatés pour acquiescer l'aspect que l'on constate aujourd'hui.

Le réseau veineux superficiel de l'avant-bras et de la main est riche et dilaté, notamment sur la face dorsale du métacarpe où il donne la sensation de cordons durs et flexueux, et tout autour du médius et du cubitus à la partie de la main. Leurs battements sont si intenses qu'ils se communiquent à tout le membre supérieur. La palpation de ces artères donne l'impression de cordons durs, et animés de pulsations puissantes.

Le système artériel présente également des modifications appréciables. On perçoit nettement, à la base, les battements de l'humérale au pli du coude, ceux de la radiale dans la gouttière du pouls et ceux de la cubitale à la partie de la main. Leurs battements sont si intenses qu'ils se communiquent à tout le membre supérieur. La palpation de ces artères donne l'impression de cordons durs, et animés de pulsations puissantes.

Sur la face dorsale de l'articulation métacarpo-phalangienne du médius, on constate la présence d'une tumeur polycystique des dimensions d'une noix, qui n'est autre qu'un anévrisme congénital.

L'as de lésion squellette appréciable à la radiographie. Wassermann négatif.

Le malade accuse quelques névralgies fugaces dans l'avant-bras et la main, ainsi qu'une sensation d'engourdissement lorsqu'il exécute des mouvements un peu prolongés.

Une étude rigoureuse de l'histoire de la tumeur, la pression, mesurée au Pachon, est nettement augmentée, contrairement à ce qu'il se passe dans les anévrismes artério-veineux, où elle est toujours abaissée. Aussi *M. Rouvillois* pense-t-il que, dans ce cas, la lésion doit plutôt être rangée dans la catégorie des angiomes plutôt que dans celle des anévrismes artério-veineux. Ce qui renforce cette opinion, c'est la présence du navus congénital sur le dos de la main.

Maintenant quel traitement convient-il d'opposer à cette lésion? *M. Rouvillois* demande sur ce point l'avis de ses collègues.

— *M. Mauciat* ferait l'extirpation large de la tumeur vasculaire, quoique, dans un cas à peu près semblable, il a vu la tumeur disparaître sans qu'il y eût, après extirpation de la tumeur, survenu une récidive à la partie supérieure de l'avant-bras.

— *M. Kirmisson*, après avoir montré le contraste qu'il y a entre le cas présenté par *M. Rouvillois* et celui qu'il a présenté lui-même le 19 Février dernier, — anévrisme érisoloïde circonscrit du menton qui a parfaitement guéri par l'extirpation — pense que, dans ce cas, le malade l'a été récidivé, ce qui est établie à celui de *M. Rouvillois*. Reclus fut obligé, après plusieurs tentatives opératoires infructueuses, de terminer par la désarticulation de l'épaule. C'est surtout aux membres que cette forme grave se rencontre. La ligature simple des vaisseaux dans le cas de *M. Rouvillois*, ne saurait donner un succès. Si, en effet, on comprime simultanément chez le malade l'artère et la veine, la cubitale, on voit s'exagérer énormément les battements de l'humérale; vient-on à comprimer l'humérale, les battements reparaissent avec force dans la radiale et la cubitale.

M. Kirmisson se demande si, dans un cas de cette nature, la large dénudation de l'artère, de façon à supprimer tout le fil et du système artériel, n'est pas un résultat utile contre cette dilatation artérielle?

— *M. Aron*, dans un cas analogue, dut réintervenir à deux reprises; mais finalement la guérison

fut obtenue et elle s'est maintenue depuis une dizaine d'années.

— *M. Delbet* a été moins heureux dans un cas qui remonte à plus de 20 ans: il a fait plusieurs opérations qui ont toujours été suivies de récidives; quand il perdit sa maladie de vue, elle n'était pas guérie.

— *M. Souvoux* rappelle qu'il a présenté, il y a environ un an, lui-même, un anévrisme érisoloïde de la fesse qui atteignait le volume de deux poings et au niveau duquel la peau était ulcérée. L'extirpation s'imposait par crainte d'une hémorragie: le malade guérit, mais depuis il a été perdu de vue.

Le « signe du tiroir » dans l'entorse des ligaments croisés du genou: sa valeur diagnostique. — Chez 4 jeunes gens qui avaient été atteints d'entorse du genou et qui, assez longtemps après l'accident, continuaient à présenter des troubles divers — crampes articulaires, érysipèle du quadriceps, claudication plus ou moins prononcée, fatigue à la marche, poussées d'hydarthrose, etc., — troubles qui tantôt étaient nuls sur le compte d'une arthrite chronique et tantôt même étaient considérés simplement comme simulés, chez ces 4 sujets, *M. Rocher* (de Bordeaux) a noté l'existence d'un signe pathognomonique, d'ailleurs déjà décrit par *M. L. Rivet*, qui lui a permis de fixer la nature exacte des lésions en cause. Ce signe est le « signe du tiroir ». Voici en quoi il consiste:

Le sujet étant étendu sur une table, bien à plat, en relâchement musculaire complet, on lui fait flexion la cuisse sur le bassin et mettre le genou en flexion de 90° à 110°. Le malade est assis sur le sol, le pied reposé à plat sur la table. On empasse des deux mains la face postérieure de la jambe au tiers supérieur du mollet et on propulse les plateaux tibiaux au-dessous des condyles fémoraux, comme si on manœuvrait un tiroir de commode. Si le sujet a eu antérieurement une lésion importante du système ligamentaire croisé (rupture ou arrachement), on obtient très nettement, très facilement, et plus ou moins accentué suivant les cas, un mouvement de translation d'arrière en avant qui permet une véritable subluxation antérieure tibiale.

Ce glissement tibial antérieur, produit par le chirurgien, est provoqué également — avec peut-être moins d'intensité — par la contraction musculaire du patient, soit en position couchée, soit debout; dans ce dernier cas encore, une légère flexion du genou est nécessaire pour produire le glissement tibial antérieur.

De quelqun façon qu'il soit obtenu, à ce signe du tiroir peut s'ajouter un ressalement articulaire accompagné d'un bruit sec — la partie postérieure du ménisque (interne, semble-t-il) — glisse sur le fémur et le tibia; d'où déhanchement par ressalement fémoro-artériel ou de cette saillie.

Sur les radiographies que *M. Rocher* a jointes à son travail, on voit très bien le déplacement tibial en avant.

Les experts ignorent que *M. Mouchet*, rapporteur, a pratiqué sur le cadavre (section des ligaments croisés) lui permettent de confirmer la valeur attribuée par *M. Rocher* au déplacement antéro-postérieur du tibia dans l'entorse des ligaments croisés.

On peut donc conclure que le déplacement d'arrière en avant de l'extrémité supérieure du tibia, produit spontanément par le blessé dans la flexion du genou ou provoqué par le chirurgien dans cette même position, est l'indice d'une entorse des ligaments croisés, de l'antérieur ou des deux; ce déplacement est accompagné d'une torsion de dehors en dedans et souvent d'un ressalement du pli au plicature du ménisque interne, soit à cette seule torsion des surfaces squelettiques.

Un cas d'inhibition segmentaire traumatique de l'artère humérale. Quatre cas de stupor artériel traumatique. — *M. Lenormant* rappelle que, sous le nom de « stupor artériel » (Vissauy), une inhibition segmentaire traumatique des artères (« Pile»), il a déjà été rapporté à cette tribune un certain nombre de faits curieux de vaso-constriction temporaire des gros troncs artériels, avec interruption ou ralentissement très marqué de la circulation, déterminée par une contusion de voisinage, sans qu'il y eût ni lésion des tuniques artérielles, ni thrombose. Ce spasme artériel, qui s'accompagne et disparaît au bout de quelques heures; il cède habituellement à l'irrigation au moyen de sérum chaud du tronc artériel contracté.

M. Lenormant apporte aujourd'hui 5 observations nouvelles de ce curieux phénomène, dont 1 commu-

niquée par MM. Maury et Daban et les 3 autres par M. Ducastang, et dans lesquelles il s'agissait 3 fois de l'artère humérale et 2 fois de l'artère fémorale, l'agent traumatique ayant été dans tous les cas un éclat d'obus. A noter que, dans 2 cas, le blessé était porteur d'un garrot depuis plusieurs heures au moment de son arrivée à l'hôpital. Il ne paraît pas impossible que la compression du plexus sympathique vasculaire par ce garrot ait joint son action à celle du projectile.

Quoi qu'il en soit, tous ces cas de stupeur artérielle, ont guéri simplement à la suite de la simple exploration chirurgicale, ce qui confirme la bénignité habituelle de ce spasme.

— M. Wiart croit que ce dernier terme est préférable à celui de « stupeur », car le mot « stupeur » éveille plutôt l'idée de relâchement alors qu'il s'agit d'une vaso-contraction exagérée.

— M. Delbet, au cours des transplantations sapéno-fémorales, qu'il a pratiquées pour la cure des varices, a été souvent obligé de séparer l'artère et la veine fémorales sur une grande étendue ; or, au cours de cette dénatation, il a constaté que la contraction de la paroi artérielle est un phénomène fréquent, et même tout à fait banal.

— M. Taffier a pratiqué une dénatation de l'artère radiale dans la gouttière du poulx, chez une femme, au cours d'une transfusion. Cette dénatation faile, il a ouvert le vaisseau : il ne s'est pas écoulé de sang, ni en jet, ni en simple écoulement, la lumière du vaisseau étant obliée. Or, avant l'intervention, le poulx battait normalement. M. Taffier croit ce spasme de peu de durée, en tout cas incapable de durer assez longtemps pour provoquer la gangrène d'un membre.

Fracture transcrurale du fémur traitée par le vissage à la Delbet. — M. Chavanazz (de Bordeaux) communique une observation de fracture du col fémoral, avec pseudarthrose datant de 7 mois, qu'il a traitée avec un résultat anatomique et fonctionnel excellent, par le vissage à la Delbet, mais après arthrotomie et avivement préalable des fragments. La vis a été enlevée au bout de 8 mois ; à ce moment, la consolidation était assurée. Le sujet a été revu plus de 3 ans après ; il marchait presque normalement et la radiographie montrait que la fracture était bien réunie par un cal osseux.

La chirurgie de l'angle colique gauche par l'incision latérale du flanc. — M. Chevasau, lors d'une récente extirpation d'un cancer de l'angle colique gauche (extirpation exécutée en 3 temps : création d'un anus coecal, extirpation de la tumeur, ablation 6 jours après), a eu, en recours, pour sborder et extirper l'angle colique, à une incision du flanc menée parallèlement aux fibres du transverse et abouissant en haut dans la terminaison du 10^e espace intercostal (dans laquelle elle pénétre même se prolonge de quelques centimètres). Cette incision met immédiatement sous les yeux les deux anses afférentes et efférentes de l'angle colique pour lesquelles il suffit de tirer légèrement pour que cet angle lui-même apparaisse dans la plaie. Un coup de bistouri qui ligature les artères et spléno-coliques et la partie gauche du colon devient une anse assez mobile que peut s'étirer le colon pelvien et une extirpation au moins aussi facile, sinon davantage.

Cette facilité avec laquelle on atteint le colon par l'incision latérale a amené M. Chevasau à penser qu'il y aurait souvent avantage à remplacer l'anus coecal, préliminaire des opérations d'extirpation des cancers recto-coliques, par un anus colique fait au niveau du flanc. Il a réalisé cette opération le 19 Mars dernier chez un malade atteint de tumeurs multiples du rectum, qu'il compte enlever prochainement.

Il y aurait souvent avantage à remplacer l'anus coecal, préliminaire des opérations d'extirpation des cancers recto-coliques, par un anus colique fait au niveau du flanc. Il a réalisé cette opération le 19 Mars dernier chez un malade atteint de tumeurs multiples du rectum, qu'il compte enlever prochainement. D'autre part, avec l'anus angulo-colique, pas de tumeur gécé dans l'abaissement du rectum par un anus iliaque est trop bas sur le colon pelvien. Enfin l'anus colique, débouchant à la peau à travers un canal musculaire relativement long, constitué surtout par l'épaisse musculature du corps charnu du grand oblique, paraît devoir être plus facilement continent qu'aucun autre anus artificiel ; pour la même raison, son éperon paraît devoir être particulièrement résistant.

— M. Quénu fait remarquer que, si la laparotomie latérale est de rigueur pour l'extirpation des cancers de l'angle colique gauche, la laparotomie médiane s'impose, le plus souvent, pour faire le diagnostic.

— M. Delbet, sans faire systématiquement l'incision proposée par M. Chevasau, a procédé de façon à peu près analogue dans deux cas de tumeur de l'angle splénique, dont l'une était un énorme syphilis simulant absolument une tumeur rénale.

Dans les deux cas, l'incision latérale oblique mène directement sur l'angle splénique du colon et permet de procéder aisément à l'extirpation et à l'extirpation de la tumeur.

Présentation de malades. — M. L. Bazy présente un sous-officier, chez qui il a procédé avec succès à l'extirpation d'un éclat d'obus situé dans la paroi du ventricule gauche du cœur, dans la région sus-apexienne, sans communication avec la cavité cardiaque.

Présentation de pièces. — M. Walther présente une énorme tumeur abdominale multilobée insérée sur l'utérus — probablement fibrome dégénéré, — mais dont l'étude histologique n'a pas encore été faite. Cette tumeur pesait 15 livres.

— M. Launay présente un Clou de 7 cm. de long qui était logé dans le coecum d'un homme autrichien lequel faisait une très bonne profession d'avaloir des cailloux et des clous. La dernière séance de ce genre donnée par lui remonte à 7 ans. Depuis quelques mois cet homme ressentait dans la fosse iliaque droite des douleurs qui furent mises sur le compte d'une appendicite. Une radiographie révéla le corps du délit. Son extirpation fut facile et suivie de guérison.

— M. Quénu a opéré un malade occupant la même profession d'avaloir de clous et chez lequel il a retiré environ 300 clous qui, en s'agglutinant avec des matières fécales, avaient déterminé de l'obstruction intestinale.

Présentation de radiographies. — MM. Mouchet et Lefranc présentent la radiographie d'un cas d'ostéo-arthrite coxo-fémorale déformante, de nature indéterminée, la mala se n'offrant aucun signe de rachitisme ou de tuberculose, aucun stigmate de syphilis héréditaire ou acquise.

Présentation d'instruments. — M. Heitz-Boyer présente une *Rugine* de son invention, qui complète la série des instruments osseux qu'il a présentés à la Société au cours de ses derniers mois.

J. DUMONT.

REVUE DES JOURNAUX

ANNALES D'OCULISTIQUE

(Paris)

Tome CLVI, n° 2, février 1919.

V. Morax. **Opération du ptosis par suppléance du droit supérieur chez deux blessés ayant subi l'amputation du globe.** — Chez ces deux blessés, déjà énucléés, il y avait une chute de la paupière supérieure par paralysie du releveur palpébral, mais la mobilité du cul-de-sac conjonctival permettait de penser que le droit supérieur fonctionnait encore.

L'auteur a opéré ainsi : après anesthésie locale, il incisa le sac conjonctival au-dessus du plan du nerf optique et vers le bord supérieur du taré ; ayant énucléé vers le sommet de l'orbite, il trouva une masse musculaire qu'il reconnut être le droit supérieur en faisant regarder le patient alternativement en haut et en bas : assure de cette masse au taré.

Le second opéré eut un résultat moins favorable que le premier, à cause de la présence à ce niveau d'un corps étranger qu'il fallut enlever. Secondairement une résection partielle du taré se améliora l'élévation de la paupière. Cette résection secondaire est parfois nécessaire aussi après l'opération du ptosis (chez les non-énucléés) par le procédé de Moitais.

A. CANTONNET.

ARCHIVES D'OPHTHALMOLOGIE

(Paris)

Tome XXXVI, n° 7, Janvier-Février 1919.

Van Dyse et Aubineau. **Carcinome pavimenteux (épithélome) non kératinisant de l'orbite, tumeur mixte.** — Un homme de 58 ans portait une tumeur du

volume d'une petite noix à l'angle interne de l'orbite ; elle était mobile et de consistance dure. Ablation. Neuf mois après récidive : tumeur occupant la partie inférieure de l'orbite ; ablation d'une masse comme une noisette ; globe intact et très mobile. Dix mois plus tard, seconde récidive : tumeur du volume d'un œuf, très adhérente à la peau, amincie et enflammée, des paupières. Exentération sous-périostée de l'orbite ; tumeur pesant 17 grammes. Enrichissement ganglionnaire sous-maxillaire. Mort du malade trois mois plus tard.

La tumeur initiale est entièrement constituée par du tissu de myxome, substance fondamentale claire avec cellules polymorphes à prolongements anastomotiques : c'est du tissu conjonctif à l'état muqueux.

La tumeur de la première récidive peut être rangée dans la catégorie des carcinomes pavimenteux à l'épithéliomaux ou encore des carcinomes basocellulaires différenciés de Krompecher ; elle est en tout comparable aux carcinomes d'épithéliome pavimenteux cutanés de la face où la kératinisation ne se fait pas. La clinique montre que l'élément épithélial libéré de sa gangue conjonctive a pris ultérieurement une allure indépendante et franchement carcinomatieuse.

La tumeur de la seconde récidive est d'origine anaplasique, carcinomatueuse : c'est une tumeur mixte encistée.

Les auteurs terminent ce mémoire par des considérations pathologiques fort intéressantes et dont la lecture in extenso s'impose. Ce travail constitue un document histo-pathologique important.

A. CANTONNET.

BULLETINO DELLE SCIENZE MEDICHE (Bologne)

Tome XC, sér. 9, vol. 7, fasc. 2, février 1919.

N. Samajo. **Embolies pulmonaires septiques dans la grippe hémorragique.** — Cet article, fort

documenté, représente une étude d'ensemble des complications respiratoires de la grippe, observées dans un hôpital du territoire ; il envisage successivement les pleurésies, les broncho-pneumonies et les embolies septiques.

Les pleurésies ont été particulièrement fréquentes au cours de l'épidémie actuelle. L'auteur signale dans ses salles 18 cas de pleurésies, 17 secondaires à la broncho-pneumonie, 17 purulentes d'emblée, 10 cas de mort. Il conseille de se contenter de la ponction, tant que la broncho-pneumonie est en évolution ; l'empyème doit être plus tardif.

La broncho-pneumonie se présente sous trois formes différentes :

- 1) Broncho-pneumonie foyers successifs et multiples, dont le pronostic serait relativement favorable ;
- 2) Broncho-pneumonie purulente, beaucoup plus grave, presque toujours mortelle ;
- 3) Broncho-pneumonie hypertrophiée avec cyanose, purpurs, état général grave qui contraste avec l'absence presque complète de signes d'auscultation. 11 morts sur 12 cas.

L'embolie pulmonaire septique est caractérisée par les symptômes suivants : détérioration thermique ; point du côté subit et déchirant, collapsus, dyspnée, hémoptysie rapidement mortelle avec un minimum de signes d'auscultation. La mort est à peu près fatale. Il s'agit, en l'espèce, de grosses embolies septiques, liées à une forme septicémique de la maladie. On connaît la grippe à hémorragies multiples, mais l'embolie grippale n'avait pas été décrite avant le présent travail.

M. NATIAS.

IL POLICLINICO (Sezione medicina) (Rome)

Tome XXVI, fasc. 3, 1^{er} Mars 1919.

C. Moreschi (Sassari). **Sur la filtrabilité du virus de la grippe.** — L'auteur rapporte le résultat des recherches antérieures sur la filtrabilité du

virus grippal. Ces expériences ont été faites chez le singe chez l'homme; elles consistent en inoculations sous-cutanées de sérum sanguin filtré, injections sous-conjonctivales, intranasales de crachats, injections intraveineuses ou sous-cutanées de filtrats d'expectorations, de Mithel et Satta, filtrats de la Rivière, C. Nicolle et Lebailly, Graeme, Gibson et Bowman, Bradford, Bashford et Wilson). Plusieurs de ces auteurs ont reproduit des symptômes de grippe.

M. a entrepris des recherches de même ordre chez des adultes, sans pouvoir reproduire le tableau de la grippe. Voici le résumé de ses expériences :

1° Expériences sur 10 personnes. Injections sous-cutanées, intraveineuses, intramusculaires, intranasales de 2ème de sérum, après filtration sur bougies Chamberland B et F; le sérum provenait de grippés aux 6^e et 8^e jours de la maladie;

2° Expériences sur 5 personnes. Inoculations sous la peau, dans les veines, dans les muscles, de sérum sanguin non filtré;

3° Expériences sur 16 personnes. Injectons sous la peau, dans les muscles, dans les veines, sous la conjonctive, dans les fosses nasales, dans le nasopharynx de 1 à 2 cc de liquide. Le matériel employé était un filtrat (bougies Chamberland P et Berkefeld) d'expectorations de 7 grippés, entre le 4^e et le 13^e jour de la maladie. L. Corosi.

G. Tizzoni et P. Ferrucci (Bologne). *Titrage du pouvoir immunisant du sérum antitétanique au moyen de la strychnine*. — A l'occasion d'une controverse avec Loundi, les auteurs, sans rappeler leur technique déjà connue, attirent l'attention sur une série de faits, les uns, qu'ils considèrent comme acquis, d'autres observés récemment :

1° Le pouvoir antitoxique du sérum antitétanique ne correspond pas toujours au pouvoir immunisant et curatif.

2° Il n'y a pas de parallélisme entre le pouvoir antitoxique *in vitro* (sur la toxine) et l'action « antistrychnine ».

3° Il existe un rapport constant entre l'action « antistrychnine », le pouvoir immunisant et curatif, la teneur en cholestérine.

4° Cette action « antistrychnine » est l'apanage des sérums antitétaniques, quelle que soit l'espèce animale fournisseuse; jamais on ne la rencontre dans des sérums d'animaux normaux, ni les divers autres sérums thérapeutiques.

5° Le pouvoir « antistrychnine » augmente dans les sérums des chevaux au cours d'immunisation jusqu'à un degré maximum fixe; à ce moment, l'injection au lapin de 0 cc 5 de sérum le protège contre l'inoculation immédiate de la dose mortelle minima de strychnine. On peut atteindre ce maximum chez tous les chevaux, mais au bout d'un temps variable. Ce pouvoir, une fois acquis, dure indéfiniment.

6° Le pouvoir « antistrychnine » disparaît progressivement, ainsi que les propriétés autorisatrices et immunisantes, dans les sérums additionnés d'antiseptiques. Il persiste indéfiniment dans les sérums non chauffés et non additionnés d'antiseptiques.

7° Il se rencontre dans toutes les marques de sérums antitétaniques.

8° Après médium *in vitro*, la cholestérine neutralise l'action de la strychnine. Si l'on injecte les deux substances au cobaye à vingt-quatre heures d'intervalle, la neutralisation n'a pas lieu; au contraire, dans les mêmes conditions, le sérum antitétanique neutralise l'action de la strychnine.

9° 3 à 5 milligr. de cholestérine neutralisent, par mélange, l'action de 5 milligr. de strychnine, dose mortelle; la même dose de cholestérine n'empêche pas 6 à 5 milligr. de strychnine de tuer le cobaye.

10° Le mélange cholestérine + strychnine n'augmente pas la résistance du cobaye à la strychnine, ce que fait au contraire le sérum.

11° La cholestérine agit directement sur la strychnine; le sérum agit aussi sur l'animal (cobaye, chien) en augmentant sa résistance au poison de façon durable; les auteurs comparent cet état à l'immunité spécifique.

12° Le cobaye est l'espèce animale de choix pour l'essai des sérums.

13° Certains résultats peuvent être expliqués par des différences dans la diffusion *in vivo* de la strychnine et du sérum, et des vitesses variées d'absorption. L. Corosi.

G. Quarrelli (Turin). *Un cas de chylurie intermittente dans le paludisme*. — Il s'agit d'un soldat de 39 ans, sans antécédents pathologiques, qui, en

Septembre 1917, présenta un premier accès de paludisme. Cet homme eut plusieurs autres accès au cours desquels son urine prenait un aspect laiteux; en même temps il ressentait des douleurs lombaires, mais il n'attira pas l'attention du médecin sur ces particularités. Vingt plus tard (octobre 1918), il présenta une hyperprotéinémie notable du foie et de la rate, qui était douloureuse. Examen des urines organes négatif. Wassermann négatif. L'aspect pâle et anémique du malade entraînera un examen hématologique : hématies, 3.500.000; leucocytes, 4.800; valeur globulaire, 0,78; polymorphes neutrophiles, 68 pour 100; monocytes, 18; pour le reste (leucocytes), 14 pour 100. L'examen du sang montra pendant les accès des schizontes de *Pl. falciparum*; la recherche d'embryons de filaires jugée et n'ut négative. Un traitement par la quinine et l'arsénobenzol espéra, puis supprima les accès.

Quant aux urines, elles étaient normales entre les accès, et pendant une dizaine d'heures plus tard, urines laiteuses à l'émission, alors que le malade ressentait des douleurs lombaires. Coagula très abondants, en suspension dans le liquide qu'on fond du vase. Volume 1.200 cc. Réaction : acide. Albumine, 11 gr. par litre. Urée, 24,08. L'examen microscopique montra de nombreux globules gras (très petits beaucoup de lymphocytes, des polymorphes, jamaïs d'ovules de bilharzia. Les urines additionnées d'ammoniaque et d'éther, s'claircissaient beaucoup et par évaporation montraient la présence de graisse. Ces urines purent être conservées plus de vingt jours sans putréfaction. La cystoscopie et le catéchérisme urétéral, faits entre les accès, ne fournirent aucun renseignement. Le sérum sanguin ne se montra jamais lactescent.

Cette observation, dit l'auteur, rentre dans les cas non pas de *lipurie*, mais plus spécialement de *chylurie*, comme le prouve la présence d'éléments propres à la lymphie et au chyle : *fibrocytes* (des caillots dans l'urètre) ou le baccinnet peuvent être dans certains cas de chylurie, le pourcentage des érythrocytes, l'albumine dont le taux peut aller depuis des traces jusqu'à 14 gr. par litre; *leucocytes* et tout spécialement lymphocytes prédominants.

Dans l'observation actuelle, on peut éliminer l'origine bilharzienne ou filarienne de la chylurie; la particularité saillante, est la liaison étroite de la chylurie avec l'accès palustre. L'auteur pense que tel il a été l'écoulement d'une sécrétion lymphatique permettant l'issue de la lymphophore des lymphatiques rénaux. Les paludéens ont souvent des lésions de néphrite, dit-il, et on connaît dans le paludisme des coliques appendiculaires dues à l'accumulation des plasmodies dans les capillaires et peut-être les lymphatiques de l'appendice. Existe-t-il chez le malade un trouble comparable à l'accumulation des micro-filaires? L. Corosi.

IL POLICLINICO (Sezione pratica)

(Rome)

Tom. XXVI, fasc. 10, 9 Mars 1919.

Mario Segale (Gênes). *Action des Filtrats de Str. pandémicus et « virus filtrant » dans la grippe*.

L'auteur rappelle qu'il a donné antérieurement (*Pathologie*, 1919, p. 213) la description du *Str. pandémicus*, germe isolé dans beaucoup de cas de grippe. L'inoculation surta muqueuse des fosses nasales des animaux reproduit un syndrome clinique grippal. Les filtres des cultures sur bougie Chamberland 0 cc 25 de filtrat, injecté sous la peau du cobaye, tue l'animal en six jours. A l'autopsie, hyperémie de tout l'arbre respiratoire, infarctus pulmonaires, échinomys sous-pleuraux, hémorragies surrénales. Microscopiquement : congestion des cloisons alvéolaires, exsudats hémorragiques dans les alvéoles du poumon, congestion du foie et des reins. On réalise des tableaux clinico-anatomiques analogues par l'injection de cultures non filtrées, de cultures anciennes (dans lesquelles les germes ont péri) filtrées, de filtres chauffés 1 heure à 55° ou additionnés d'éther.

S. fait remarquer que les filtres de *Str. pandémicus* produisent chez les animaux des lésions pulmonaires (congestion, exsudats hémorragiques) régimes de même ordre que les lésions observées après injection d'expectorations grippales filtrées et de liquides pleuraux (Bradford, Bashford et Wilson). D'autre part, il note que Gibson et Connor ont signalé dans les crachats de la grippe des microbes semblables au *Str. pandémicus*, et que ce dernier germe

a été rencontré dans la plupart des cas par Bradford, Bashford et Wilson. L'auteur se demande si la grippe est bien due à un virus filtrant. L. Corosi.

LA PEDIATRIA

(Naples)

Tom. XXVII, fasc. 3, Mars 1919.

Salvatore Maggiore (Palermo). *Influence du calcium adjuvant par voie intraveineuse sur l'excitabilité électrique dans la spasmodie infantile*. L'auteur publie sept observations d'enfants ayant présenté des signes manifestes de tétanie et qui furent traités par des injections intraveineuses de chlorure de calcium aux doses variables de 1 à 5 cc. L'excitabilité galvanique des nerfs fut abaissée en peu de temps de moitié environ. Le maximum de l'abaissement s'observe au cours des deux premières heures et principalement après la troisième. Au bout de douze heures, l'action du calcium faiblit, puis cesse.

Au point de vue des modifications du seuil de l'excitabilité, il y a lieu de noter que, sous l'influence des injections intraveineuses de calcium, l'hyperexcitabilité des nerfs à l'ouverture du courant négatif diminue d'une façon très démonstrative, pour devenir voisine de la normale. L'hyperexcitabilité cathodique de fermeture se maintient encore relativement élevée. L'hyperexcitabilité à l'ouverture et à la fermeture du courant positif ou anodique subit des modifications moins évidentes.

Les injections intraveineuses chlorurées de calcium ont exercé constamment la même influence favorable sur l'hyperexcitabilité galvanique et elles n'ont présenté aucun inconvénient.

G. SEMMNER.

M. Provinciali (Parma). *Sur la valeur de la réaction urochromogène de M. Weiss en pathologie infantile*. La réaction urochromogène de Weiss est la plus récente contemporaine de l'ophtalmoréaction de Calmette et date, comme elle, de 1907. Elle consiste — nous croyons devoir le rappeler — à ajouter dans un tube d'urine diluée au tiers quelques gouttes d'une solution de permanganate de potasse à 4 pour 1.000. L'apparition d'une couleur jaune d'or indique la réaction positive.

Cette réaction, de recherche très facile, ne présente aucun inconvénient pour le malade, mais sa valeur, au point de vue du diagnostic de la tuberculose en particulier, admise par quelques-uns, est niée par un très grand nombre d'auteurs. Weiss lui-même, d'ailleurs, ne lui attribue pas un caractère spécifique; il diminue simplement qu'on pourra fortifier la tuberculose lorsqu'elle était positive, toutes les fois qu'on avait des raisons d'exclure une autre infection grave en cours et en particulier la fièvre typhoïde. D'après la plupart des auteurs, les résultats fournis par la réaction de Weiss concordent le plus souvent avec ceux de la réaction d'Ehrlich.

La substance qui produit la réaction positive n'est pas déterminée. Suivant Provinciali, elle serait l'un des produits acides de décomposition secondaire des matières protéiques vraisemblablement parvenu au même stade que celui qui détermine la réaction d'Ehrlich.

L'auteur a recherché la réaction de Weiss chez environ 200 enfants. Au point de vue de la tuberculose il a d'abord pu constater que la réaction de Weiss présente la même valeur que la réaction d'Ehrlich chez les enfants atteints de lésions manifestes, mais elle se trouve être souvent en défaut dans les cas de tuberculose latente ou localisée ainsi que dans les formes chirurgicales.

D'autre part, la réaction est spécifique au point de vue du cancer, contrairement à la réaction de Weiss qui peut être positive dans toutes les affections fébriles prolongées et dans les processus pathologiques qui entraînent une destruction des tissus conduisant à l'épuisement et à la cachexie, comme, par exemple, dans les pleurésies purulentes et les infections typhoïdes. Dans ces dernières, l'auteur a constaté un parallélisme très net entre la diazo-réaction d'Ehrlich et la réaction de Weiss; toutefois, celle-ci ne permet pas un diagnostic rétrospectif.

En somme, la réaction urochromogène de Weiss peut être utilisée comme méthode complémentaire de diagnostic, mais il convient de ne pas lui attribuer une trop grande valeur. G. SEMMNER.

suérés presque constant dans nombre de tubercules cutanés rebelles, gommés, lupus, états éphémériques, tubercules verruqueux. Les adénites cervicales sont rapidement améliorées et les tubercules osseux actuellement en traitement sont favorablement influencés. E. étudie l'application de la méthode aux tubercules viscéraux.

P.-L. MARIE.

R.-P. Smith. *Les accidents abdominaux dans la grippe*. — Au cours de la grippe il survient parfois des accidents abdominaux de nature diverse qui doivent être connus du médecin. Les uns relèvent d'une localisation péritonéale d'un agent infectieux secondaire, presque toujours le streptocoque, qui semble atteindre la séreuse, non par voie lymphatique transdiaphragmatique, mais par voie sanguinée. On en rapporte un exemple où la grippe a été une épidémie, débuta au quinzième jour « une grippe en fin d'amélioration et fut rapidement mortelle » l'intervention dont on ne doit guère attendre de brillants résultats en raison de l'état général des malades.

Une autre catégorie d'accidents reconnait pour cause la toxicité grippale. Telle est la dilatation aiguë de l'estomac, observée deux fois par G. et caractérisée chez un malade par une violente douleur abdominale accompagnée de vomissements répétés et de symptômes toxiques accusés, rapidement suivis de mort. L'autopsie montra une distension énorme de l'estomac et l'absence d'occlusion de nature organique. Le second grippé, chez lequel les symptômes firent penser à une perforation gastrique, présentait à l'opération un estomac ballonné, sans lésion organique, dont on évacua les gaz; un traitement complémentaire à la pyloroplastie amena une prompt guérison. Dans la grippe toxémique, la persistance des vomissements doit attirer l'attention sur cette complication, justifiable d'un lavage évacuateur et de la pyloroplastie capable de résister au malade.

Enfin, on peut observer en pleine grippe la coïncidence d'accidents abdominaux d'autre origine, telle qu'une appendicite perforante ou que la transformation purulente d'une péritonite tuberculeuse ancienne, comme S. l'a vu.

Le diagnostic de ces divers accidents abdominaux devient rendu difficile par les modifications au cours de la grippe, de syndromes pseudo-péritonéaux. Leur début soudain, la douleur vive, la contracture abdominale, les vomissements souvent notés font penser à une perforation viscérale. Seule une analyse soignée peut montrer que la contracture et la douleur ne sont pas diffuses, mais s'égent généralement dans la zone supérieure de l'abdomen, le long du huitième nerf et se distinguent nettement, d'autre côté de la lésion pulmonaire actuelle ou fut le. Les signes thoraciques peuvent être négatifs, mais tous symptômes contribueront à faire éviter la confusion avec une affection abdominale : le battement précocé des ailes du nez, toujours tardif dans la péritonite, l'absence de matité dans les flancs, le faces qui est résolu et non anxieux, comme chez les péritonitiques variables.

P.-L. MARIE.

THE BRITISH MEDICAL JOURNAL

(Londres)

N° 3033, 15 Février 1919.

R. Mac Carrion. *La pathogénie des maladies par déficence*. — On possède peu de renseignements sur les lésions organiques qui résultent de la privation de vitamines. Mac Carrion a pratiqué des examens autopsiques nombreux chez des pigeons nourris avec du riz décortiqué, dont 168 présentèrent des polynévrites. Cette étude l'a amené à quelques conclusions intéressantes sur la pathogénie des maladies par déficence.

La privation de vitamines ne produit pas seulement des modifications du système nerveux, mais aussi de tous les organes; et l'état morbide connu n'est pas simplement une névrite, mais un complexe symptomatique dans la production duquel interviennent l'insanction chronique, les altérations des organes de la digestion et de l'assimilation et des glandes à sécrétion interne, la dénutrition du système nerveux et l'hypérnéralémie. L'auteur a constaté, en effet, que chez les animaux en expérience, une hypertonie constante des surrénales, une augmentation considérable du taux de l'adrénaline. Au contraire, le thymus, les testicules, le foie, les ovaires, le pancréas, le cœur, le muscle, les reins, l'estomac, le cerveau, les tissus musculaire et osseux présentent une

atrophie marquée, et le nombre des globules rouges est réduit de 20 pour 100. L'insanction peut de même l'hypertonie des surrénales et l'atrophie des autres organes, à l'exception du cerveau. L'œdème, que l'on constate aussi bien dans le béri-beri que dans les états d'insanction prolongée, semble dû à l'augmentation de la tension intracapsulaire résultant de l'hypéradrénalinémie à laquelle s'associe la dénutrition des tissus. Au cours de l'avitaminose, les glandes génitales sont les organes les plus touchés, avec le thymus, l'ovaire et la rate; et on peut se demander si ces organes ne contiennent pas une réserve de vitamines qui supplée durant quelque temps à l'insanction et l'aportent alimenté.

En définitive, les maladies par déficence correspondent à un état d'« inanition » nucléaire et les vitamines seraient nécessaires à la nutrition des noyaux des cellules; l'auteur a constaté, chez les animaux en expérience, que les surrénales elles-mêmes, bien qu'elles soient hypertrophiques, présentent des altérations nucléaires des cellules.

M. ROSAU.

THE CLINICAL JOURNAL

(Londres)

Tom. XLVIII, n° 4287, 2 février 1919.

F. Parkes Weber. *Un cas d'encéphalite lithargique épidémique avec abcès cérébraux et lésions comparables, et remarques sur l'encéphalite*. — S. A. Kinnier Wilson. *Examen histologique de l'abcès en question*.

Observ. I. — Un homme de 48 ans, suspect de tuberculose pulmonaire, vomit pendant quelques jours et tombe dans un état de profonde torpeur. Température, pouls, respiration, signes normaux. Aucune paralysie des muscles oculaires extrinsèques, mais réaction pupillaire faible à la lumière. Pas d'exagération des réflexes rotuliens, pas de clonus du pied. Légère parésie faciale droite. Réaction de Wassermann négative dans le sang. Le malade meurt après quelques jours.

L'autopsie ne découvre, dans le cerveau, à l'un des lobes temporaux l'ocipital gauche, un abcès à pus verdâtre, de forme ovoïde, long de 7 cm., large de 5 cm. Histologiquement : tissu cérébral, large de nécrose, qui est mal limitée à la périphérie de la cavité. On n'a pu déceler aucun micro-organisme. Autour de l'abcès, zone de congestion, petites hémorragies, infiltration marquée des gaines des nerfs, lésions par des lymphocytes et des cellules plasmiques. Lésions peu accusées des cellules épendymaires et des cellules de l'écorce. Réaction névrogique intense.

Les auteurs éliminent absolument les hypothèses d'artérite syphilitique et de méningite tuberculeuse. *Observ. II.* — Un jeune homme de 18 ans, à la suite d'une indigestion, présente de la céphalée, un état de torpeur, puis des mouvements localisés au côté gauche de la face, enfin trois crises d'aspect épileptique. La température axillaire est de 37,07, on note des réflexes rotuliens exagérés; pas de clonus du pied; signe de Babinski négatif. Les crises épileptiformes deviennent subintrantes, et le malade meurt.

L'autopsie n'a montré, en dehors d'un œdème du pons, aucune lésion microscopique de l'encéphale ni des autres viscères. La recherche de l'albumine (positive) n'a pu être faite qu'après la mort.

Observ. III. — Dans un autre cas, il s'agit d'une fillette de 2 ans 1/2, qui présentait un état lithargique variable en intensité, d'un jour à l'autre, apparus à la suite d'un rhume léger. On notait une fièvre peu marquée, du ptosis bilatéral, du strabisme divergent, une paralysie faciale gauche, pas de nystagmus, pas de névrite optique; aucune raideur de la nuque.

L'enfant a quitté l'hôpital partiellement guéri; revint cinq mois plus tard, elle présentait encore du strabisme.

A l'occasion de ces cas, les auteurs passent en revue plusieurs diagnostics, sans insister d'ailleurs sur les signes différentiels : la stupeur observée dans certaines maladies mentales, la méningite tuberculeuse, la syphilis méningée aiguë, l'artérite syphilitique cérébrale (on pas utiliser la réaction de Wassermann positive avec la liqueur avec le sérum du sang), le botulisme, la maladie de Heine-Neudi, l'hémorragie et la thrombose cérébrales, l'épilepsie, l'urémie, certaines encéphalites (grippale, post-traumatique, ourlienne).

L. CORON.

JOURNAL

of

THE ROYAL ARMY MEDICAL CORPS

(Londres)

Tom. XXXII, n° 2, 2 février 1919.

P. Sargent. *De la fermeture des cavités osseuses*. — S. rappelle que, dans son livre sur les séquelles ostéo-articulaires des plaies de guerre, A. Broca insiste sur la nécessité de combler les cavités osseuses apparues, s'écroulées aussi formelle que celle de l'ablation de la queue osseuse. Après cela, l'ablation de la cavité osseuse est tout ce qu'il a vu transformé la cavité osseuse en une cavité ouverte, élevée tout l'os malade et ouvert tous les diverticules, l'os comble la cavité osseuse en y enfonçant les parties molles avoisantes.

S. modifie la technique de Broca, en comblant la cavité osseuse à l'aide d'une greffe musculaire largement pédiculée; il désinfecte soigneusement l'usage du garrot au cours de l'opération; il présente les grandes incisions qui exposent largement l'os, tant au niveau de la cavité qu'au niveau des parties saines et sous-jacentes. Il commence par une excision large des parois de l'orifice qui conduit dans la cavité osseuse; il incise ensuite le périoste et dénote largement l'os; les leviers à os de Lane, en soulevant l'os en même temps qu'ils soulèvent la partie molle, facilitent beaucoup l'opération; ils seront engagés entre l'os et le périoste.

L'os sera isolé soigneusement des parties molles par des champs, de façon à ce que, au cours du curage et de l'ablation d'une des parois de la cavité osseuse, les parties molles osseuses septiques ne soit oubliées. Les parties molles. Le choix d'une partie molle, facilitent beaucoup l'opération; ils seront engagés entre l'os et le périoste.

L'os sera isolé soigneusement des parties molles par des champs, de façon à ce que, au cours du curage et de l'ablation d'une des parois de la cavité osseuse, les parties molles osseuses septiques ne soit oubliées. Les parties molles. Le choix d'une partie molle, facilitent beaucoup l'opération; ils seront engagés entre l'os et le périoste.

L'os sera isolé soigneusement des parties molles par des champs, de façon à ce que, au cours du curage et de l'ablation d'une des parois de la cavité osseuse, les parties molles osseuses septiques ne soit oubliées. Les parties molles. Le choix d'une partie molle, facilitent beaucoup l'opération; ils seront engagés entre l'os et le périoste.

MEDICAL RECORD

(New-York)

Tom. XCIV, n° 8, 22 février 1919.

J. H. Leiner (New-York). *Les facteurs étiologiques de la paralysie faciale et leurs rapports avec son traitement*, d'après l'analyse de 177 cas.

« La paralysie faciale dénommée « idiopathique » a été attribuée soit au rhumatisme — théorie à tous points de vue convaincante — soit au refroidissement et, de fait, on trouve presque toujours le côté du visage a été exposé directement à l'action d'un courant d'air. Pour expliquer le rôle de froid, L. reprend la théorie de la compression du nerf congestionné dans le canal de Fallope, invoquée jadis par Béard, en l'étayant sur des données anatomiques et statistiques; atrophie congénitale du trou stylo-ménilien, compression du nerf par la droite ou la gauche, concordant avec la fréquence plus grande des paralysies faciales droites, droitesses plus accusées de l'orifice chez la femme que chez l'homme, coïncidant avec la fréquence de la paralysie deux fois plus grande chez la femme que chez l'homme.

Le maximum d'apparition de la paralysie dans la saison des rhumes d'hiver, c'est-à-dire d'avril à Octobre, souligne bien l'influence d'un refroidissement. Sous l'influence du courant d'air il se produirait une évaporation rapide sur le côté du visage qui y est exposé, d'où vaso-constriction périphérique et congestion profonde; le nerf, désaturé, gonflé,

s'extrangler d'autant plus facilement que le trou stylo-mastoldien est plus étroit et, d'après la longueur du tronc nerveux participatif à l'étranglement, se produiraient les divers groupements symptomatiques connus.

S'inspirant de cette pathogénie, L. recommande de faire préséance, appelé à la réversion, sous forme de collation à la teneur de couliardes en application sur la région mastoldienne.

P.-L. MARIE.

NEW YORK MEDICAL JOURNAL

Tome CIX, n° 8, 22 Février 1919.

S. W. Bandler. La stérilité chez la femme, ses rapports avec les glandes endocrines. — Dans cet article, B. s'élève contre cette opinion, trop répandue, que la dilatation du col et le curetage sont le traitement de choix de la stérilité chez la femme. Cette manière de voir est tellement ancrée dans l'esprit de certains médecins que bien des femmes sont opérées, alors que la stérilité est d'origine masculine; d'autre part, dans un quart des cas de stérilité, il existe des lésions inflammatoires annexielles qui devraient être une contre-indication formelle à de semblables manœuvres. L'ovulation, dans son origine, comme dans sa marche, est le plus souvent influencée par les sécrétions des différentes glandes endocrines, alors que l'ovaire, le corps thyroïde, les surrénales, la partie postérieure de la pituitaire et, dans quelques cas, probablement aussi, la partie antérieure de cette glande sont, par leurs sécrétions, des stimulateurs de la fonction génitale. Le thymus, la glande mammaire, l'extrait placentaire et, dans certaines conditions, le corps thyroïde agissent en sens contraire. L'opothérapie a donc dans le traitement de la stérilité une place très importante. On dirigera l'opothérapie après examen soigneux et complet du sujet.

Le traitement thyroïdien, indiqué dans l'hypothyroïdisme, est, bien entendu, contre-indiqué dans l'hyperthyroïdisme. Chez les femmes qui présentent un syndrome de dystrophie thyroïdienne, on associera l'extrait placentaire aux extraits d'ovaires et de thyroïde. Une pression sanguine basse et de l'asthénie suggéreront l'usage d'extraits de surrénales et de pituitaire. Par contre, chez des femmes à gros utérus, à menstruations excessives, avec ovaires très développés, kystiques ou non, on usera d'extraits thyroïdiens et mammaires.

Dans une série de 50 cas de stérilité observés par B., 12 fois il existait de la salpingite, 2 fois des néoplasmes ovariens; 1 fois la stérilité était imputable à l'homme. 10 fois le traitement opothérapique ne donna aucun résultat; 12 fois, par contre, il donna un plein succès. L'opothérapie est le seul traitement rationnel des divers degrés d'hypoplasie ovarienne et de l'aménorrhée qui en est la conséquence habituelle.

Quand, chez une femme stérile (la stérilité masculine mise hors de cause), les règles sont normales, qu'il n'existe pas de lésions annexielles, que le traitement opothérapique ne donne aucun résultat, il est indiqué de recourir à une opération. B. ne conteste pas dans ces cas la valeur d'une cure par l'usage de la dilatation du col pour détruire des végétations cervico-utérines, ou parer à une atrophie du col, la valeur du redressement d'une rétroversion par manœuvres externes ou par pexie; mais le recours à l'intervention chirurgicale ne doit venir qu'après échec du traitement opothérapique. L'opothérapie (thyroïdienne, thyroïdienne, etc.) peut être également appliquée avec fruit chez l'homme, lorsque la stérilité lui est imputable. J. LIZON.

BULLETIN

THE JOHNS HOPKINS HOSPITAL (Baltimore)

Tome XXX, n° 335, Janvier 1919.

A. Bloomfield et G. A. Harrop. Observations cliniques sur la grippe épidémique. — Épidémie particulièrement intéressante en ce que les gripes, médicinales et inflammatoires d'un hôpital qui était leur demeure habituelle, furent observés dès le début de la maladie. Mortalité générale : 4 pour 100. Complications pulmonaires dans 15,3 pour 100 des cas de grippe, 32 pour 100 de décès parmi les gripes com-

pliquées. Les cas les plus graves furent observés au moment où l'épidémie était le plus répandue.

Le début peut être brusque, progressif, lent. Brusque : le malade est littéralement idéifié. Progressif (plus souvent) : malaise, frissons, prostration, courbature, céphalée, douleurs musculaires, pharyngite, nausées, vomissements, diarrhée, sécheresse du pharynx, gêne de la déglutition, toux sèche, enrouement et 'couleure' nasal séreuse, conjonctivite constante. Début parfois lent, durant plusieurs jours.

Les auteurs insistent tout particulièrement sur un *exanthème* déjà décrit par Tigris (1887) : coloration rouge, rosée de la face et de l'extériorité supérieure du thorax, parfois du dos et des membres, disparaissant un instant par la pression, suivi chez certains malades d'une desquamation furfuracée. Ils notent aussi et figurent un *exanthème* : aspect rouge, scarlatiniforme, de la muqueuse pharyngée et vélo-palatin, avec gonflement du tissu lymphoïde du pharynx. Certaines taches rouges de la muqueuse buccale semblent avoir une moindre valeur diagnostique.

En somme, comme le notent les auteurs, deux ordres de signes : syndrome de maladie aiguë (fièvre, céphalée, malaise général, anorexie, etc.), symptômes attribuables à l'hyperémie des muqueuses nasale, pharyngée, laryngée, trachéo-bronchique, cutanée.

La température monte en général graduellement, descend graduellement ou brusquement en trente-six heures, la plus souvent vers le neuvième jour, après s'être maintenue élevée. Une réascension thermique à la fin de la maladie fera craindre une complication.

Le pouls est un peu accéléré, la tension artérielle presque normale. Une albuminurie transitoire des épistaxis, l'herpès peuvent s'observer. Dans la convalescence, asthénie rebelle. Examen du sang : leucopénie (4.000 leucocytes par millimètre cube), même dans les cas bénins; quelquefois hyperleucocytose (15.000); en général, prédominance numérique de la série mononucléaire. Complications : laryngite, otite, sinusite.

La grippe est contagieuse dès la période d'incubation (observations probantes). Les auteurs rapprochent la grippe et la rougeole qui ont en commun : grande contagiosité, évolution de durée fixe, exanthème, éruption, formules leucocytaires caractéristiques, fréquence des complications respiratoires, fréquence des complications graves, des complications, épidémies relèves par des cas endémiques isolés. L. CORON.

S. E. Howard. Constatactions bactériologiques dans la grippe épidémique. — Recherches faites au cours de l'épidémie relatée dans le même périodique par A. Bloomfield et G. A. Harrop.

1° Mucus nasal-pharyngé. — Ensemencement du mucus, situé derrière la luette, sur gélose au sang (gélose, 100 parties; sang 5), répartie en boîtes de Petri. 18 gripes, examinées dès leur entrée à l'hôpital, fournirent des germes tels que : streptocoques, pneumocoques, staphylocoques, bacilles de Pfeiffer. Résultats semblables sur les mucus chez plusieurs de ces malades réexaminés pendant leur convalescence. Chez beaucoup d'autres sujets, dont le mucus pharyngé fut ensemencé dans diverses périodes de la grippe, l'auteur n'en rencontra qu'un seul, chez lequel les colonies de B. de Pfeiffer furent prédominantes.

2° Crachats. — Le phlegme était muqueux, légèrement teinté de sang, difficiles à laver avec l'ensemencement sur gélose au sang. Cet aspect diffère absolument de celui des crachats où Pfeiffer a trouvé son microbe, et les seuls crachats où A. a renoncé à la B. de Pfeiffer en prédominance étaient jaunâtre, franchement purulents, épais, faciles à laver. Sur 36 examens, le B. de Pfeiffer prédomina 5 fois; ailleurs ce sont des streptocoques, pneumocoques, staphylocoques, *Micr. catarrhalis*.

3° Hémocultures. — Pratiquées à l'aide de bouillon de viande additionné de liquide d'ascite. 18 ensemencements de sang le jour de l'entrée à l'hôpital restent stériles. 12 cas de pneumonie, qui plus tard ont guéri, fournirent 25 examens négatifs. Par contre, sur 19 examens, le B. de Pfeiffer prédomina 5 fois; ailleurs ce sont des streptocoques, pneumocoques, staphylocoques, *Micr. catarrhalis*.

Le coult, comme A. Bloomfield et G. A. Harrop, que le B. de Pfeiffer est un agent d'infection secondaire, pouvait déterminer, comme l'a vu Keegan, des

broncho-pneumonies dans certains pays. Les autres germes rencontrés sont des bêtes de nos muqueuses. La cause première de la grippe demeurait inconnue. L. CORON.

H. M. N. Wynne. — Grossesse ectopique. — W. fait un rapport sur 303 cas de grossesse ectopique, qui furent ou érés de 1893 à 1916 dans le service de gynécologie de l'hôpital Johns Hopkins : parmi les signes de début, la douleur existait dans 81 pour 100 des cas, l'hémorragie dans 31 pour 100, la tumeur dans 72 pour 100. Sur 163 malades dont l'historique menstruel put être établi, 31 pour 100 avaient eu un ou plusieurs arrêts menstruels, 10 pour 100 déclaraient que leurs dernières règles avaient été en retard de une à cinq semaines, et 17 pour 100 avaient seulement remarqué que leurs dernières règles avaient eu un caractère anormal quelconque. L'examen de la formule leucocytaire ne fut fait avec l'opothérapie que chez 82 malades : dans 8 cas le chiffre trouva oscillait entre 20.000 et 30.000, dans 39 cas entre 10.000 et 20.000.

Sur 212 cas où le diagnostic opératoire fut noté, 98 fois le diagnostic eut fait dès le premier examen, 12 fois après examen sous anesthésie, 33 fois il ne fut que soupçonné; dans les autres cas, le diagnostic ne fut pas fait.

A l'opération, sur un total de 270 cas dont le compte rendu opératoire fut trouvé, 66 fois on nota une rupture en péritoine libre, 65 fois une rupture avec hématoème enkysté, 38 fois un avortement tubaire avec inondation péritonéale, 13 fois un avortement tubaire avec hématoème enkysté; 55 fois la grossesse n'était pas complète.

Comme résultats immédiats il y eut : 89,4 pour 100 de succès, 6,3 pour 100 d'amélioration et 4,3 pour 100 de mortalité.

W. put avoir des nouvelles éloignées de 127 des opérées : 100 étaient en bonne santé depuis l'opération; 33 n'eurent pas d'autres grossesses; 10 firent des fausses-couches, 6 une seconde grossesse extra-utérine. J. LIZON.

THE MEDICAL JOURNAL OF AUSTRALIA (Sydney)

An. VI, vol. 1, n° 2, 11 Janvier 1919.

R. Webster. La polymyélite; notes anatomopathologiques et étude expérimentale. — R. a eu l'occasion, durant la récente épidémie australienne, de pratiquer l'autopsie de trois malades qui avaient présenté des signes d'infection suraiguë associés à une paralysie succédant rapidement mortelle. Il signale diverses lésions viscérales intéressantes, en particulier une myélite légère, une augmentation de volume de la rate et de la tumeur des ganglions mésentériques surtout marquée dans le territoire répondant à l'angle iléo-cæcal et correspondant à une vive congestion de la muqueuse de la fin de l'iléon et à un gonflement marqué des plaques de Peyer, suggérant une origine intestinale de l'infection; toutefois l'insuccès de ces ganglions au site des reins s'aggrave, mais peut-être le virus n'y avait-il pas été séjourné. Outre les lésions nerveuses habituelles, R. a toujours trouvé de la polymyélite postérieure, se traduisant par des infiltrations cellulaires au voisinage des cornes postérieures et par une atteinte constante des ganglions rachidiens qui présentaient une infiltration interstitielle par des cellules au site et un processus actif de neurophagie. Lésions dont le résultat sans doute l'hyperesthésie cutanée douloureuse très persistante, rappelant celle du zona, qui fut notée chez de nombreux malades.

L'étude du liquide céphalo-rachidien, faite chez 16 malades, montra toujours la présence de globuline et une réaction cellulaire modérée (30 à 500 éléments par millimètre cube) sans réaction au site des reins, plus précoce et sans signification pronostique. L'injection intracérébrale de ce liquide chez un singe fut négative.

R. a cherché à établir expérimentalement la valeur de divers sérum susceptibles d'être employés dans le traitement de la polymyélite. L'injection de sérum provenant d'un animal guéri réussit à atténuer, au même temps que l'inoculation intracérébrale de virus et répétée les jours suivants, empêcha le développement de la maladie chez le singe, tandis que le témoin succomba. Le sérum d'un sujet atteint dix ans auparavant de polymyélite et d'un sérum humain normal, employés dans les mêmes conditions, se montrèrent totalement inefficaces. P.-L. MARIE.

TRAITEMENT DES FRACTURES SOUS-TROCHANTÉRIENNES DU FÉMUR

PAR L'EXTENSION CONTINUE
AVEC ABDUCTION BILATÉRALE

Par MM.

E. DESMAREST ET GARCIA CALDERÓN
Chirurgiens des Hôpitaux, et
Professeur agrégé à la Faculté. MORENO CANAS

Le traitement des fractures sous-trochantériennes du fémur est habituellement confondu avec celui des autres fractures de la diaphyse fémorale. Or, les mêmes méthodes appliquées à des lésions différentes ont donné, dans ces fractures sous-trochantériennes des résultats souvent médiocres, parfois déplorables.

Nous croyons utile d'exposer ici les raisons de ces échecs et de décrire un mode de traitement que nous avons eu l'occasion d'employer dans des cas récents avec des résultats très encourageants.

Les fractures sous-trochantériennes, fractures du « col chirurgical », individualisées nettement pour la première fois par Astley Cooper et par Malgaigne en France, peuvent occuper toute la portion de la diaphyse qui s'étend du petit trochanter à 5 ou 6 cm. au-dessous de lui. Ce sont donc, en somme, des fractures du tiers supérieur du corps du fémur.

Quelle que soit la direction du trait de fracture, ordinairement oblique en bas et en dehors, plus rarement oblique en sens inverse, exceptionnellement transversal, ce trait divise le fémur en deux fragments inégaux : le supérieur court, constitué par l'épiphyse et une petite partie quelques centimètres à peine — de la diaphyse, fragment entouré d'une épaisse couche charnue et donnant insertion aux puissants muscles de la ceinture pelvienne ; l'inférieur, formé par la presque totalité de la diaphyse engainée par les longs muscles de la cuisse.

Brièveté du fragment supérieur, grande puissance des muscles qui s'insèrent sur les deux fragments, voilà les caractères essentiels des fractures sous-trochantériennes. Il en résulte des déplacements qu'il faut étudier pour en déduire le mode de correction qui doit être mis en œuvre.

Les puissants muscles pelvi-trochantériens, le psoas-iliaque et les fessiers, insérés sur le fragment supérieur, lui impriment :

1° Un mouvement de rotation en dehors : c'est le « décalage » du fragment dû à l'action des muscles pelvi-trochantériens ;

2° Un mouvement de flexion dû à l'action du muscle psoas-iliaque. Malgaigne le considérait comme manquant dans un grand nombre de cas ; en réalité, il varie avec le siège du trait de fracture et il est d'autant plus marqué que le trait de fracture est plus bas situé. Exceptionnellement la flexion atteint l'angle droit et cette érection du fragment supérieur rend le traitement de la déformation des plus difficiles.

3° Un mouvement d'abduction, qui porte le fragment supérieur en dehors et en haut. L'abduction du fragment supérieur n'est limitée par aucune force musculaire antagoniste ; la minime portion du muscle moyen adducteur, insérée sur le fragment supérieur, ne peut pas s'opposer à l'action des muscles moyen et petit fessiers. La tension de la capsule articulaire d'une part, le contact du bord supérieur du col fémoral avec le bord de l'acetabulum et du sommet du grand trochanter avec le pelvis, d'autre part, marquent la limite extrême du déplacement. L'importance de ce mouvement d'abduction est telle qu'à lui

seul il crée la déformation typique de la racine de la cuisse dite en « crosse de pistolet ».

Le fragment inférieur, soumis à la puissante action des muscles ischio- et pubio-fémoraux, est attiré en haut, en dedans et en avant. Son extrémité supérieure, prenant contact avec la face inférieure et interne du fragment supérieur, exagère encore, si possible, son déplacement en haut et en dehors. Les axes des fragments supérieur et inférieur déplacés forment un angle de 140°, 110°, 90° et au-dessous.

Enfin, le poids du membre détermine un mouvement de rotation tel que le pied repose par son bord externe sur le plan du lit.

On conçoit devant quelles difficultés se trouve le chirurgien quand il lui faut corriger de tels déplacements qui se traduisent cliniquement par une déformation considérable de la hanche et un raccourcissement qui peut atteindre 7, 8 et même 10 cm. De plus, le problème thérapeutique se complique de ce fait qu'il est impossible d'agir sur le fragment supérieur immobilisé en position pathologique par la contracture musculaire, à moins d'accepter la proposition de Destot : « la désinsertion des muscles pelvi-trochantériens doit être le premier temps du traitement des fractures sous-trochantériennes. »

Trois méthodes ont été employées pour traiter les fractures sous-trochantériennes du fémur :

1° L'une, d'acquisition récente, c'est la méthode sanglante, la réduction faite à ciel ouvert, avec ou sans ostéosynthèse ;

2° La deuxième consiste en l'immobilisation du foyer de la fracture dans un appareil plâtré, après réduction ;

3° La troisième, celle que nous défendons ici, préconise la correction progressive du déplacement et l'immobilisation à l'aide de l'extension continue.

I. — LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DES FRACTURES SOUS-TROCHANTÉRIENNES A POUR PRINCIPAL DÉFENSEUR M. Lambotte. Encore M. Lambotte reconnaît-il que l'intervention, dans ces cas, peut être particulièrement difficile. M. Bérard (de Lyon), dans son rapport au Congrès français de Chirurgie de 1911, consacre un court paragraphe aux indications de l'opération dans les fractures sous-trochantériennes du fémur. Nous ne saurions mieux faire que de citer ses conclusions :

« Si le trait de fracture est très oblique et bas situé, le cerclage est facile et efficace. »

« Si le trait de fracture est transversal et distant de 3 à 4 cm. du petit trochanter, on place encore sans trop de peine le petit fixateur de Lambotte. »

« Si la fracture siège au niveau même du petit trochanter, la fixation exige de grands efforts et réclame une prothèse perdue. »

En regard de ces conclusions, on aimerait trouver la relation d'un certain nombre de cas sur lesquels elles seraient étayées. Si l'on étudie avec attention les résultats du traitement chirurgical dans les fractures sous-trochantériennes, on voit qu'ils sont loin d'être supérieurs à ceux obtenus par les deux autres méthodes. Sans doute, si l'on pouvait, comme dans un cas de Vallas (*Lyon chirurgical*, 1911, t. II), obtenir la coaptation des fragments en taillant en pointe le fragment supérieur et en le faisant pénétrer dans le fragment inférieur, la méthode serait efficace ; mais cette sorte d'enchevêtrement réclame une disposition des fragments qui est rarement observée.

Ce qui se dégage de la lecture des observations, c'est que le fragment supérieur se prête mal à l'ostéosynthèse et M. Destot, partisan convaincu du traitement sanglant, reconnaît que l'ostéosynthèse est le plus souvent inutile. Dans de nombreux cas observés par lui, la suture

aurait été pratiquée sans bénéfice apparent. D'après lui, la réduction à ciel ouvert, après désinsertion des muscles pelvi-trochantériens est la méthode de choix. C'est une conclusion à laquelle nous ne saurions souscrire.

II. — RÉDUCTION ET IMMOBILISATION À L'AIDE DES APPAREILS PLÂTRÉS. — Les appareils plâtrés ont été peu utilisés dans le traitement des fractures sous-trochantériennes. C'est surtout de l'étude des divers procédés appliqués aux fractures du col que nous avons tiré les données suivantes qu'il nous paraît intéressant de résumer et qui se rattachent, par plus d'un point, à l'objet de ce travail.

Étudiant la réduction et l'immobilisation des fractures du col du fémur, Whitman, dont les travaux très intéressants méritent d'être connus, arrive à cette double conclusion que, pour réduire une fracture du col, il faut placer le membre en abduction et que, pour l'immobiliser, il faut appliquer un très grand appareil plâtré remontant depuis les oreilles jusqu'à la ligne mamelonnaire, engainant tout l'abdomen et une partie du membre sain. Mais Whitman considère que la position en abduction ne pourra réduire la fracture que si le bassin est immobilisé. Pour obtenir cette immobilisation du bassin, le membre du côté sain doit être placé en abduction extrême. Grâce à cette position symétrique des deux membres, le bassin est fixé et l'appareil plâtré peut être posé sous anesthésie générale.

Nous ne voulons pas insister sur les modifications apportées par Scudder qui, à l'abduction forte, ajoute une légère flexion, ni sur les études de Mac-Glannan : toutes ces intéressantes données se rapportent seulement aux fractures du col du fémur. Ne retenant des travaux parus sur cette question que la méthode de Whitman qui corrige le déplacement dans les fractures du col et assure par l'immobilisation des membres inférieurs en abduction à l'aide d'un très large appareil plâtré.

Nous rejetons ce mode d'immobilisation dans le traitement des fractures sous-trochantériennes l'appareil plâtré nous apparaissant comme presque toujours insuffisant.

Il est insuffisant parce que, même si, au moment où il est appliqué, l'appareil plâtré épouse exactement la forme du membre et immobilise parfaitement la lésion après réduction, peu à peu l'énorme épanchement sanguin, qui est la règle dans les fractures sous-trochantériennes, va se résorber ; de plus, les muscles vont s'atrophier, en sorte que l'immobilisation, de ce double fait, va devenir plus imparfaite et les fragments pourront se déplacer. L'appareil ne permettra de reconnaître ce déplacement que lorsque la fracture sera consolidée et le plâtre enlevé : c'est en cela que la méthode nous paraît dangereuse. Sans aucun doute, l'examen radiographique ou radioscopique, pratiqué à intervalles réguliers, pourrait permettre de reconnaître l'existence d'un déplacement se produisant secondairement. Mais, pour qui connaît l'insuffisance de nos moyens dans les hôpitaux, où le service de radiographie est à ce point éloigné du service de chirurgie qu'il faut faire subir au blessé un long trajet sur un brancard, ce contrôle radiographique est impossible. Il serait à souhaiter que chaque service de chirurgie possédât sur place une installation radiographique indispensable pour le traitement rationnel des fractures.

Pour toutes ces raisons, nous accordons la préférence à la méthode de réduction et d'immobilisation du membre fracturé au moyen de l'extension continue.

III. — LE TRAITEMENT DES FRACTURES SOUS-TROCHANTÉRIENNES PAR EXTENSION CONTINUE. — Un point est acquis : c'est la nécessité de l'immobilisation du bassin dans le traitement des fractures de la hanche.

Déjà en 1872, Rochefort, dans son étude sur les fractures sous-trochantériennes, prônait l'emploi d'une double gouttière, que Le Beau nommait « gouttière jumelle à coulisses crurales », destinée à lutter contre le mouvement de bascule du bassin. Et Rochefort rappelle que Astley Cooper avait antérieurement construit une gouttière avec une large pièce pelvienne dans le but de

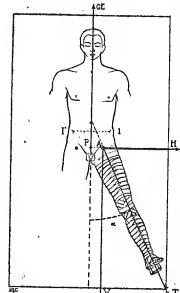


Fig. 1. — Schéma des forces agissant dans l'abduction unilatérale. — A, articulation de la hanche; A T, force de traction qui peut être décomposée, suivant le parallélogramme, en : A V, force verticale et A H, force horizontale; P C E, force de contre-extension par le poids du corps; l'V ligne bi-iliacque; α , angle d'abduction du membre inférieur.

son appareil à bandelettes de diachylon, est impossible à obtenir. Ni la traction dans l'axe du membre, ni les 3 kilogrammes requis pour l'extension ne peuvent agir efficacement. Hennequin le comprit fort bien et, pour remédier au déplacement du fragment supérieur, il proposa d'agir sur le fragment inférieur : la cuisse est mise en flexion légère, rotation externe et abduction. Mais la traction restait insuffisante, comme le montra aisément l'effluir, pour vaincre le chevauchement.

Le professeur Quénu (*Thèse de Calonne*) adopte la méthode d'Hennequin, mais il place le membre dans la plus grande abduction possible. Pour obtenir cette grande abduction du membre, il recommande de fixer au pied du lit une barre rigide transversale débordant latéralement le lit et recevant la poulie destinée à supporter la corde et les poids. Malheureusement les résultats obtenus par Quénu ne sont pas publiés; dans un seul cas, il est dit que le raccourcissement après consolidation était de 2 cm. Nous sommes en droit de penser que les résultats obtenus sont inconstants, car le bassin, aussi bien dans la méthode d'Hennequin que dans celle de Quénu, n'est pas immobilisé et la traction est insuffisante.

La correction de la déformation dans la fracture sous-trochantérienne ne peut être obtenue que par l'extension continue s'exerçant sur le membre placé en abduction plus ou moins forcée. Mais l'abduction ne peut être efficace que si le bassin est maintenu solidement fixé.

Rien de plus simple à démontrer : un coup d'œil jeté sur les figures 1 et 2 montrera, mieux que de longues explications, comment agissent les forces dans la traction en abduction. Si le bassin n'est pas immobilisé, les forces agissant verticalement et transversalement lui sont transmises et le sollicitent, d'où des déplacements du bassin autour de ses axes, d'autant plus marqués que la traction est plus forte, qui modifie la situation des fragments et reproduisent la dé-

formation; en même temps, le bassin tend à se déplacer de plus en plus vers le bord du lit et, du même coup, l'abduction du membre est moindre. Ainsi s'expliquent les mauvais résultats obtenus dans le traitement des fractures sous-trochantériennes par l'abduction unilatérale.

La figure 3, par contre, établit nettement l'importance de la position symétrique du membre en abduction forcée, d'une part pour immobiliser le bassin et, d'autre part, pour corriger la déformation. On y voit, en effet, comment les deux lignes de force, agissant dans le sens vertical, sont annihilées par le poids du corps jouant un rôle de contre-extension. Dès lors, le bassin étant immobilisé, seules peuvent agir au maximum les forces tirant sur le fragment inférieur et l'abaissant.

Ainsi la position d'abduction des deux membres inférieurs placés symétriquement fixe le bassin et permet seule de corriger la déformation dans les fractures sous-trochantériennes.

Cette correction est obtenue par le déplacement du fragment inférieur. L'extension lutte contre le mouvement d'élévation du fragment inférieur; peu à peu, grâce à l'augmentation progressive de la force de traction, la contraction musculaire cède et le membre retrouve sa longueur presque normale.

L'abduction, portant en dehors le fragment inférieur, tend à le placer dans le prolongement du fragment supérieur. Il est évident qu'une correction irréprochable sera très rarement obtenue. Anatomiquement, la restauration peut ne pas être parfaite; mais qu'importe si les deux fragments sont dans le même axe.

Plus l'abduction du fragment supérieur sera grande, plus la correction sera difficile, car il existe une limite à l'abduction des membres inférieurs. Cependant il est à remarquer que, si l'on se donne la peine de surveiller attentivement les malades et d'augmenter peu à peu l'abduction, on arrive à la porter à un degré qu'on eût pu croire impossible à supporter.

Nous avons, en étudiant les déplacements du fragment supérieur, insisté sur les mouvements de flexion et de rotation en dehors que lui impriment les muscles insérés sur les saillies trochantériennes. Ce sont les corrections les plus difficiles à obtenir. Cependant la flexion du fragment supérieur, dans une certaine mesure, se corrige d'elle-même si l'on place le malade dans une posi-

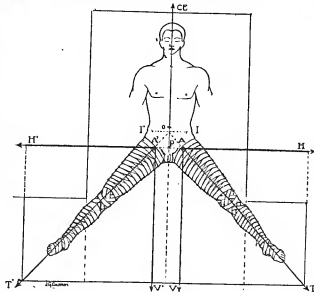


Fig. 3. — Résultat de l'abduction bilatérale. — Les deux lignes de force A V, A' V', agissant dans le sens vertical, sont annihilées par le poids du corps P C E jouant un rôle de contre-extension. Dès lors seules peuvent agir au maximum les forces tirant sur le fragment inférieur et l'abaissant.

tion demi-assise, en surélevant la région lombaire à l'aide de coussins. Le bassin, immobilisé autour de son axe vertical et de son axe antéro-postérieur, bascule autour de son axe transversal apical, ou le sait, par le centre des cavités acétabulaires. Ce mouvement de bascule, qui porte en avant les épine iliaques antéro-supérieures

et en arrière les ischions, agit sur le fragment supérieur du fémur lequel tend à s'abaisser et à se placer plus directement dans l'axe du fragment inférieur.

Le mouvement de rotation externe du fragment supérieur est impossible à corriger. A dire vrai, son importance est moindre, puisque le membre inférieur dans son ensemble subit le même déplacement en dehors. Ce qu'il faut éviter, c'est que le pied du côté malade soit trop en dehors ou trop en dedans (si l'on cherche à corriger l'excès de rotation externe du membre). Pour cela, il suffit de se guider sur la position de rotation en dehors existant du côté sain; à l'aide de coussins de sable, on cale le membre malade et on le maintient dans une position symétrique à celle du membre sain.

Fig. 2. — Résultat de l'abduction unilatérale. — 1° Les forces A V et P C E, agissant en sens contraire sur le levier P A, déterminent l'abaissement de la hanche en A' avec bascule du bassin en 1' V. — 2° La force A' H déplace le bassin en totalité vers le bord du lit et l'angle de l'abduction se trouve réduit en a' d'où résulte la reproduction de la déformation.

Voici comment nous avons procédé pour apprécier nos malades :

Le lit du malade, dans les services hospitaliers, est toujours trop étroit pour permettre la position d'abduction forcée des deux membres; il faut donc élargir sa moitié inférieure. On peut aisément obtenir la largeur suffisante en glissant sous le matelas une planche qui déborde fortement le lit de chaque côté. Les parties libres de cette planche seront recouvertes d'un coussin qui recevra les talons et la partie inférieure de la jambe de chaque côté. L'un de nous, chez un blessé présentant une fracture sous-trochantérienne bilatérale par balle, a pu combiner ce dispositif avec un cadre de lit Dupont, ce qui permettait de surveiller le malade au moment des pansements.

Dans les fractures fermées, celles que nous avons en vue dans cette étude, il est aussi simple de placer deux lits côte à côte; deux planches, disposées transversalement sous les matelas, les solidariseront, et les matelas, en contact grâce à ce plan résistant, ont moins de tendance à s'écarter.

Les pieds des lits reposent sur des cales en bois de 15 cm. environ : ainsi le poids du corps permettra la contre-extension.

Le malade étant couché juste au centre de ce double lit, on commence par placer le membre sain dans la position d'abduction maximum. L'amplitude de ce mouvement est, on le sait, variable avec les individus. Limitée dans l'extension par la tension du ligament pubio-fémoral et du faisceau ilio-sous-trochantérien, l'abduction du membre atteint, d'après Witheman, 40° à 50°.

Ayant sous les yeux la plaque radiographique qui renseigne sur les rapports des fragments, on place à son tour le membre malade en abduction. Le degré d'abduction du côté sain et du côté malade doit être le même pour obtenir l'immobilisation du bassin.

Les deux membres, une fois placés symétrique-

ment, reçoivent deux bandes de finette enduites de colle. A leur défaut, le diachylon peut être utilisé, quoiqu'il soit d'un usage difficile et peu agréable à beaucoup de points de vue.

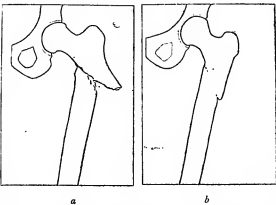


Fig. 4. — Fracture sous-trochantérienne : a, déformation en croisse; raccourcissement de 5 cm. — b, traitement par l'extension avec abduction bilatérale; consolidation en cinq semaines; pas de raccourcissement; le malade marche à la 8^e semaine.

Les bandelettes de traction doivent remonter très haut et dépasser même, si possible, le siège du trait de fracture. Sur les barres transversales de chaque lit sont placées symé-

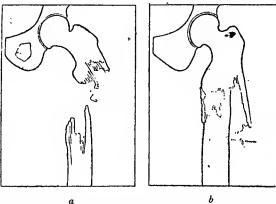


Fig. 5. — Fracture sous-trochantérienne par éclat d'os (S... ben M...). a, déformation en croisse avec raccourcissement de 5 cm. — b, traitement par l'extension avec abduction bilatérale; consolidation en 5 semaines avec un raccourcissement d'à peine 1 cm. Le malade marche facilement à la 10^e semaine.

triement deux poulies destinées à recevoir les cordes de traction et les poids.

Nous estimons que, pour agir utilement, la force de traction ne doit jamais être inférieure à 6 kilogrammes; elle atteindra progressivement 8 à 10 kilogrammes.

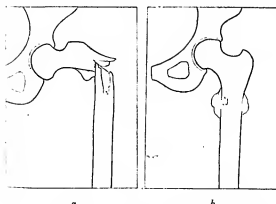


Fig. 6. — Fracture sous-trochantérienne (M... F..., 15 ans). a, déformation en croisse avec raccourcissement de 15 mm. — b, traitement par l'extension avec abduction bilatérale; consolidation en 5 semaines; le malade marche après 7 semaines avec un raccourcissement de 1 cm. 1/2; résultat fonctionnel excellent.

La durée du traitement ne sera pas inférieure à cinquante jours en moyenne. Après quarante jours environ, le cal est formé, mais nous croyons prudent de laisser l'extension pendant dix jours encore. Jusqu'au soixantième jour, nous maintenons nos malades au lit, pour éviter toute défor-

mation secondaire, le poids du corps devant être supporté par moitié, du côté fracturé, quand le malade se lève.

Les schémas radiographiques ci-joints permettent de se rendre compte des résultats obtenus dans les cas que nous avons eus à traiter dans le cours de l'année 1918.

La traction bilatérale des membres inférieurs en abduction est à la base même de la correction du déplacement dans les fractures sous-trochantériennes. Cette méthode, à laquelle nous avons été conduits par les résultats mauvais que nous avions donnés les autres méthodes, est celle à qui nous devons les résultats fonctionnels les meilleurs. La correction anatomique n'a pas toujours été aussi parfaite que nous l'avions espérée; cela tient, d'après nous, à l'impossibilité dans laquelle nous nous trouvons d'appareiller nos malades sous le contrôle de la radioscopie. Le jour où les chirurgiens auront à leur disposition des installations leur permettant de suivre à la vue la correction du déplacement dans les fractures des membres, le pronostic des fractures sous-trochantériennes, qui peuvent être classées parmi les plus graves, sera considérablement amélioré.

LA CONFÉRENCE INTERALLIÉE DES MÉDECINS DE L'AÉRONAUTIQUE

TENUE A ROME DU 15 AU 20 FÉVRIER 1919

Par Georges GUILLAIN

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, Inspecteur médical de l'aviation.

Sur l'initiative du Gouvernement italien et de M. le Sous-Secrétaire d'Etat de l'Aéronautique italienne, s'est réunie à Rome, du 15 au 20 Février 1919, la première Conférence des Médecins de l'Aéronautique des pays alliés, conférence dont la suggestion avait d'ailleurs été donnée, en 1918, par M. L. Dumesnil, Sous-Secrétaire d'Etat de l'Aéronautique militaire et maritime en France.

Les questions scientifiques intéressant l'Aéronautique constituent un chapitre nouveau de la Physiologie et de la Médecine interne; ces questions, qui se sont posées durant la guerre actuelle dans tous les pays belligérants, ont suscité de multiples recherches et nécessité des méthodes d'investigation nouvelles. Ces mêmes questions ont une importance primordiale pour l'avenir, car elles se posent, non moins impératives, au sujet de l'aviation militaire et civile, de l'aviation nationale et internationale; elles devront attirer l'attention de tous les Gouvernements de l'Ancien et du Nouveau Monde. Il est de toute évidence que tous les gouvernements seront en droit d'exiger, pour le transport de leurs passagers, de leurs services postaux, une sélection particulièrement sérieuse des pilotes internationaux, et que, pour cela, il y a un intérêt majeur à ce que toutes les nations s'entendent pour coordonner et uniformiser les tests d'examen et les critères d'aptitude au personnel navigant de l'aviation.

C'est dans le but de s'entretenir des questions médicales intéressant l'aéronautique nationale et surtout internationale que s'est réunie la Conférence de Rome qui marquera, au point de vue scientifique, une date dans l'histoire de la physiologie et de la pathologie de l'aviation.

1. Depuis la rédaction de cet article, nous avons appris que M. Chantre (de Buenos Aires) avait également préconisé l'extension coussin avec abduction bilatérale dans le traitement des fractures hautes du fémur; mais nous ignorons où et quand il a publié son procédé.

2. Bien que cet article ait un caractère purement scientifique, il m'est agréable de répéter combien les

A cette conférence étaient délégués :

Pour l'Italie : l'inspecteur général Rho (de Rome); le Dr Francesco della Valle, Directeur général de la Santé militaire au Ministère de la Guerre; le professeur Rodolfo Bressanin, Inspecteur médical au Ministère de la Marine; le Colonel Menella, Directeur de la Santé militaire du corps d'armée de Rome; le professeur Gradeno (de Naples), le professeur Herlitzka (de Turin), le professeur Galeotti (de Naples), le Dr Galanti Balilla (de Rome), le Dr Casarini (de Rome), le Dr Mattoli (de Rome), le professeur Aggazzotti (de Modène), le Dr Falchi (de Florence), le Dr Di Nola du Sous-Secrétariat de l'Aéronautique italienne.

Pour l'Amérique : le Colonel William Holland Wilmer, le Colonel T. R. Boggs (de Baltimore), le Lieutenant-Colonel L. G. Rowntree (de Minneapolis).

Pour l'Angleterre : le professeur Henry Head (de Londres), le professeur Georges Dreyer (d'Oxford), le Dr Flack (de Londres), le Capitaine David Ranken (de Londres).

Pour la Belgique : le Dr Jules Voncken.

Pour la France : le professeur agrégé Georges Guillaumin (de Paris), le Dr Lemaire (du Sous-Secrétariat de l'Aéronautique à Paris), le Dr Crouzon (du Sous-Secrétariat du Service de Santé à Paris), le Dr Ambar (de Paris), le Dr Robert Foy (de Paris), le Dr Garsaux (de la Section technique de l'Aéronautique à Paris), le Lieutenant Capiaumont, l'adjudant Gamont, aviateurs.

La Conférence de Rome, présidée par le professeur Gradeno (de Naples), a échangé des vues sur les diverses méthodes d'examen des pilotes employés actuellement dans les différents pays, sur la valeur de ces méthodes, sur la pathologie des aviateurs, sur les moyens de remédier aux dépressions des hautes altitudes, sur l'organisation future des services médicaux, tant au point de vue de l'aviation militaire que de l'aviation civile.

Toutes les délégations ont insisté sur la nécessité de l'examen médical méthodique des pilotes, examen qui doit porter sur tous les organes et spécialement sur l'appareil respiratoire, le cœur, le système nerveux, l'appareil oculaire, l'appareil labyrinthique. Ces examens médicaux sont d'une extrême importance, car les statistiques communiquées à la Conférence montrent combien a diminué le pourcentage des accidents mortels, abstraction faite des accidents dus aux combats aériens, depuis que les examens médicaux sont poursuivis avec des règles scientifiques. La délégation française a rappelé à ce sujet les efforts faits en France par le Sous-Secrétariat du Service de Santé et par le Sous-Secrétariat de l'Aéronautique qui avaient érigé à Longvieu un Centre médical de l'aviation où étaient examinés tous les candidats à l'aviation et aussi, avant leur réintégration dans le personnel navigant, tous les aviateurs ayant été malades, blessés ou commotionnés. Dans le Centre médical de l'aviation à Longvieu avaient été organisés des laboratoires de physiologie respiratoire et cardiaque, un service neurologique, un laboratoire de psychophysiologie, un laboratoire d'oto-physiologie pour les examens des fonctions auditives et labyrinthiques, un service ophtalmologique, une cloche pneumatique pour l'étude des effets sur l'organisme des dépressions atmosphériques artificielles. De plus, le Grand Quartier Général des Armées avait désigné des médecins spécialisés d'aviation dans chaque armée, dans les escadres et dans les grandes formations aéronautiques. La liaison était rendue intime entre

délégués des pays alliés ont été touchés de l'accueil si sympathique qu'ils ont reçu du Gouvernement italien, de M. le Sous-Secrétaire d'Etat de l'Aéronautique italienne, de M. le Prince Colonna, maire de Rome, de leurs collègues médecins de l'Aéronautique et des aviateurs italiens.

l'aviation des armées et l'aviation de l'intérieur par un Inspecteur médical de l'Aviation devant visiter toutes les formations de l'aéronautique et coordonner toutes les méthodes d'examen des pilotes. Une organisation similaire existait dans l'armée anglaise et était en préparation dans l'armée américaine, lorsque l'armistice de Novembre 1918 fut conclu. En Italie, plusieurs laboratoires de psycho-physiologie, remarquablement installés, tels ceux de Rome, de Turin, de Naples, ont rendu, pour les examens des aviateurs, les plus grands services.

La Conférence a discuté longuement la valeur des réactions psycho-motrices qui, dans les premières années de la guerre, à la suite des très intéressantes recherches de MM. J. Camus et Nepper, ont paru avoir une importance spéciale. M. Georges Guillaud et M. Ambard ont émis l'opinion que ces examens étaient très utiles et devaient être faits, mais ils ne croient pas que les réactions psycho-motrices simples peuvent seules permettre de fixer l'aptitude des pilotes: ils pensent que les réactions de discrimination, les coefficients d'émotivité, sont peut-être plus nécessaires à préciser, et que toujours il faut tenir compte principalement des troubles respiratoires et cardiaques, des examens labyrinthiques, particulièrement utiles pour déterminer les fonctions d'équilibration. Cette opinion fut partagée par M. Henry Head, M. Dreyer et par la délégation américaine. Les physiologistes italiens semblent attacher toujours une grande importance aux réactions psycho-motrices; il convient d'ajouter qu'ils ont perfectionné ces méthodes d'examen, ainsi que l'ont constaté les délégués dans la visite qu'ils ont faite aux Laboratoires de Psycho-physiologie de l'Aviation à Rome.

Les épreuves respiratoires chez les aviateurs sont parmi les plus nécessaires; elles ont été l'objet de travaux multiples. M. Gradenigo et M. Robert Foy ont insisté à très juste raison sur la nécessité de l'intégrité des voies respiratoires supérieures et ont proposé des méthodes d'investigation de la perméabilité nasale. M. Plack et M. Dreyer ont relaté les résultats de très remarquables recherches sur la capacité vitale, la pression respiratoire maxima, la tenue respiratoire. L'épreuve de M. Plack sur la tenue respiratoire sous pression de 4 cm. de mercure paraît très utile; elle donne des précisions, non pas tant sur l'acte respiratoire clinique que sur le tonus général des muscles respiratoires, comme l'ont fait remarquer M. Georges Guillaud et M. Henry Head. Cette épreuve de M. Plack avait été considérée à Longvic, par les auteurs français, comme un test devant toujours être recherché. La délégation américaine a exposé sa méthode du « rebreathing » à laquelle elle attache une grande valeur et dont il convient de poursuivre l'étude. Toutes les délégations ont considéré comme très utiles, dans certains cas, les investigations avec la cloche pneumatique; ces investigations d'ailleurs ont été poursuivies en France depuis plusieurs années par M. Garsaux qui, à la Section technique de l'Aéronautique de Saint-Cyr, a scientifiquement étudié par cette méthode les effets physiologiques des dépressions.

Sur la nécessité de l'intégrité cardiaque absolue chez les aviateurs l'accord fut naturellement unanime.

Un vœu, dont on trouvera le texte plus loin, a été voté à l'unanimité pour demander d'uniformiser dans les différents pays les méthodes de notation de la pression artérielle, d'user si possible d'un même appareil, car il est regrettable, tant au point de vue scientifique que pratique, que les très nombreux manomètres existants ne soient pas toujours comparables entre eux.

Toutes les délégations ont insisté sur l'importance des examens de l'audition et surtout de

l'équilibration. M. Gradenigo a montré, à l'Institut psycho-physiologique de Rome, le phonomètre de Stefanini pour la détermination de l'acuité auditive. M. Robert Foy a relaté les résultats obtenus avec son inducteur acoustique. M. Robert Foy a aussi, dans un mémoire documenté, signalé toute une série d'épreuves nouvelles pour les examens labyrinthiques, épreuves adoptées au Centre médical de l'Aviation de Longvic. Les auteurs américains ont créé pour les examens des fonctions d'équilibration des aviateurs des appareils très ingénieux, permettant de réaliser toutes les positions d'acrobatie des avions et de déterminer la capacité de correction de l'aviateur à la déséquilibration provoquée. Dans un autre ordre d'idées, je rappellerai que MM. A. Broca et Maublanc ont construit un fauteuil mobile qui sert à préciser, avec inscription graphique, la rapidité avec laquelle un sujet perçoit les changements de position dans l'espace; ce fauteuil, qui a été en usage au Service médical du Groupe des Divisions d'Entraînement des Armées, est d'une grande utilité et mérite d'être connu.

Au sujet des examens de l'appareil visuel, la délégation française a rappelé les recherches intéressantes entreprises par M. Cantonnet sur la vitesse de l'acuité visuelle, sur l'acuité visuelle hypernormale, sur l'aptitude à la vision nocturne, sur la capacité de la vision après éblouissement. Les auteurs italiens ont pratiqué d'ailleurs un certain nombre d'épreuves similaires, en particulier sur la vision crépusculaire. Sur l'ensemble des examens de physiologie optique à pratiquer chez les aviateurs toutes les délégations eurent un accord complet.

M. Henry Head et M. Georges Guillaud ont insisté sur les différents examens neurologiques et M. Galeotti a montré un très ingénieux appareil qui a construit pour la détermination du sens musculaire.

La Conférence a étudié les moyens de protection contre le manque d'oxygène aux hautes altitudes; toutes les délégations ont été unanimes à recommander l'usage de masques pour inhalation d'oxygène. M. Garsaux, de la Section technique de l'Aéronautique, a montré les masques qu'il a fait construire pour l'aviation française. M. Plack les masques adoptés par l'aviation anglaise. M. Aggazzotti et les auteurs italiens ont recommandé, dans les grandes hauteurs, d'utiliser pour les inhalations un mélange d'oxygène et d'acide carbonique.

Pour la navigation aérienne civile à de très hautes altitudes, la Conférence a entendu des suggestions de M. Garsaux sur la possibilité des cabines pneumatiques à pression constante; ce sujet, encore à l'étude, peut, pour l'aviateur, de l'avenir avoir des conséquences très importantes.

Les moyens de protection des aviateurs contre le froid, le vent, la lumière ont été aussi envisagés; les indications données par les aviateurs français et italiens présents ont été prises en considération.

Le très vaste sujet de la pathologie spéciale des aviateurs a été exposé très clairement par M. Garsaux qui a rappelé les beaux travaux faits durant la guerre par M. Georges Ferry, un jeune aviateur et médecin de l'armée française. Ce sujet nouveau, que le temps limité n'a pas permis de traiter à Rome avec l'ampleur qui lui convient, a été mis à l'étude pour la prochaine session de la Conférence.

Le professeur Dreyer, au nom de la délégation anglaise, a proposé un vœu dont l'importance mérite d'être soulignée, vœu recommandant que, dans l'avenir, pour toutes les communications intéressant la médecine de l'aéronautique, il soit fait usage du système métrique et des mesures décimales.

La Conférence de Rome, sur la proposition de M. Lemaire, a décidé, avant de se séparer, de créer une Société scientifique d'Études médicales

de l'aéronautique, société dont elle a fixé les statuts et élu pour deux ans le premier bureau. Un Comité permanent de la Société scientifique d'Études médicales de l'Aéronautique aura son siège en Italie. La Conférence a décidé de se réunir en 1920 à l'Université d'Oxford pour continuer ses travaux.

Telles sont, rapidement esquissées, les grandes questions envisagées par la première Conférence internationale des médecins de l'aéronautique. L'intérêt de ces échanges de vues entre les différentes nations est d'une absolue évidence. D'ailleurs, dans l'évolution actuelle, tout démontre la nécessité fondamentale de l'union, car les efforts isolés sont trop souvent des efforts stériles. C'est par l'enseignement collectif, par la discussion des idées et des faits, par la collaboration mutuelle, qu'on peut fixer, au point de vue scientifique, les données définitivement acquises, orienter les investigations et poser les problèmes nouveaux dont la solution éventuelle sera un facteur du progrès.

Je crois intéressant, comme conclusion à ces lignes, de donner le texte des résolutions et des vœux votés à l'unanimité par la première Conférence médicale internationale de l'Aéronautique.

1° « La Conférence internationale considère qu'il est indispensable que tous les candidats à l'aviation subissent, avant d'être admis à voler, un examen médical et psycho-physiologique; que, de plus, il est opportun, puisque la navigation aérienne doit avoir un caractère international, que les critères d'examen des candidats à l'aviation soient coordonnés et identiques dans les différentes nations ».

2° « La Conférence est unanime à retenir, pour les services internationaux, que les examens médicaux doivent prendre en considération l'intégrité absolue somatique, l'intégrité absolue psychique, l'intégrité absolue des appareils sensoriels et l'aptitude à supporter de fortes et rapides modifications de la pression barométrique ».

3° « Tout le personnel navigant de l'aviation doit être examiné médicalement au moins une fois par mois, même en l'absence de tout trouble ou de toute fatigue apparente. Tous les aviateurs doivent avoir des périodes de repos intermittentes; la durée et la fréquence de ces périodes seront déterminées par des médecins spécialisés d'aviation. Il paraît utile que les aviateurs présentant des troubles en rapport avec l'aviation, en dehors de toute affection chirurgicale ou fébrile, soient traités dans des hôpitaux spéciaux d'aviation où toutes les recherches médicales et physiologiques pourront être poursuivies ».

4° « La Conférence émet le vœu que toutes les recherches scientifiques intéressant les questions médicales de l'aviation soient favorisées et subventionnées par les Gouvernements ».

5° « La Conférence est d'avis que les médecins affectés aux camps d'aviation doivent faire préalablement un stage dans les laboratoires médicaux et physiologiques de l'aviation et pense qu'il est désirable que les médecins, s'occupant des questions médicales intéressant l'aviation, soient susceptibles de faire des vols comme passagers pour poursuivre leurs observations scientifiques ».

6° « La Conférence est d'avis de rechercher systématiquement chez les pilotes: 1° la capacité vitale; 2° la pression expiratoire maxima; 3° la durée de la tenue respiratoire sous une pression de 40 millim. de mercure ».

7° « La Conférence, considérant que les appareils utilisés dans les différentes nations pour mesurer la pression artérielle donnent des résultats non comparables, suggère que l'on mette à l'étude la construction d'un appareil « standard » susceptible d'être adopté par toutes les nations ».

8° « La Conférence propose que tous les avions soient munis d'appareils respiratoires, de

préférence automatiques, pour l'administration soit d'oxygène, soit d'un mélange d'oxygène et d'acide carbonique selon les voies à effectuer et selon les indications de la pratique ».

9° « La Conférence recommande que, dans l'avenir, pour toutes les communications intéressant la médecine de l'aéronautique, il soit fait usage du système métrique et des mesures décimales ».

10° « La Conférence décide la création d'une Société scientifique d'Études médicales de l'Aéronautique. La prochaine réunion de la Conférence aura lieu en 1920 à Oxford. Un Comité permanent de la Société scientifique d'Études médicales de l'Aéronautique aura son siège en Italie ».

11° « La Conférence émet le vœu que, dans l'éventualité d'une législation internationale de l'aéronautique par la Conférence de la Paix, les Gouvernements prennent en considération les suggestions du Comité permanent de la Société scientifique d'Études médicales de l'Aéronautique ».

TRAITEMENT

DE

LA LAGOPHTALMIE PERMANENTE

DANS

LA PARALYSIE FACIALE DÉFINITIVE

PAR LA

SECTION DU SYMPATHIQUE CERVICAL

Par M. R. LERICHE

Agrégé à la Faculté de Lyon.

Certains blessés, atteints de paralysie faciale définitive à la suite d'une destruction étendue de la région mastoïdo-parotidienne, arrivent à une accommodation suffisante de la plupart de leurs muscles faciaux pour pallier à une asymétrie, quelle que soit du reste la cause réelle de cette accommodation. Ils ne se plaignent plus alors que de leurs troubles oculaires, mais ceux-ci les gênent beaucoup : l'écoulement continu des larmes d'un œil perpétuellement ouvert constitue, en effet, une réelle infirmité dont il est recommandé de tenir grand compte lors de l'évaluation du degré d'invalidité que détermine une paralysie faciale.

Cette infirmité n'est cependant pas incurable. Sans doute, et par définition, il ne peut être question, dans ce cas, de recourir aux procédés si intéressants indiqués en 1910 par Moure¹; mais on peut utiliser avec avantage une des opérations musculaires qui ont été recommandées : par exemple, la transplantation sur l'orbiculaire d'un lambeau du temporal, comme l'avait fait Gomoia². Mais il est des cas où la présence d'une cicatrice temporo-malaire étendue est de nature à interdire pareille correction. On peut donc essayer de résoudre le problème en partant d'une donnée très différente.

Si l'on veut bien se souvenir que la section du sympathique au cou est suivie d'une rétraction du globe de l'œil et d'un rétrécissement de la fente palpébrale, on est en droit de supposer que cette opération doit diminuer beaucoup la lagophtalmie et ses inconvénients et, en réalité, il en est

bien ainsi. Chez un blessé, dont la paralysie faciale datait de 1915, et que l'état de son œil gênait beaucoup, j'ai fait, récemment, la sympathicotomie en dessous du ganglion cervical supérieur comme Jaboulay la faisait chez les bas-douviens. Le résultat a été si satisfaisant que ce cas unique m'a paru devoir être signalé sans plus attendre : alors que l'œil restait toujours grand ouvert (fig. 1), même dans les efforts les plus marqués d'occlusion, aussitôt l'opération terminée, il ne persistait plus qu'une mince bande d'œil visible quand le sujet essayait de fermer les yeux et, dès le soir, dans les efforts énergiques d'occlusion, la fermeture des paupières était pratiquement complète. Actuellement, après deux mois, l'état s'est encore amélioré, et le malade est enchanté. Chose singulière, quand on étudie la fermeture de l'œil, on a l'impression d'une occlusion active : simple apparence, mais on dirait que la volonté est redevenue efficace.

En plus, la sympathicotomie a eu un effet heureux sur le larmoiement intense dont le blessé était fort incommodé.

Voici l'observation :

D. F... a été blessé le 25 Septembre 1915 : un éclat d'obus lui a fracturé la mastoïde droite et la région sous-condylienne du maxillaire inférieur. Fait prisonnier, il est resté en Allemagne jusqu'en Décembre 1918. Il rentre avec une grande surface cicatricielle parotido-malaire, avec une paralysie faciale complète, une surdité labyrinthique droite et une fistule glandulaire de la parotide. La fracture du maxillaire a guéri avec un assez bon résultat; mais la fistule suite constamment avec des redoublements au moment des repas. La paralysie faciale est totale, mais elle est assez bien corrigée par adaptation pour tout ce qui trait aux lèvres et aux joues, et la figure n'est pas trop difforme même dans les mouvements.

Par contre, l'œil reste toujours grand ouvert, quelle que soient les efforts d'occlusion; de plus, il y a un larmoiement intense et incessant : la lagophtalmie et le larmoiement incommode beaucoup le blessé qui réclame instamment une amélioration.

Le 6 Janvier, pour tarir la fistule parotidienne, j'arrache le bouchon central de l'auroïdo-temporal. L'assèchement de la fistule est obtenu dès le soir et définitivement.



Fig. 1. — Après l'arrachement de l'auroïdo-temporal et avant la section du sympathique.

Fig. 2. — Dix jours après la section du sympathique.

Le 16 Janvier, pour diminuer la lagophtalmie, je sectionne le sympathique cervical juste au-dessous du ganglion cervical supérieur. Les réactions caractéristiques sont notées immédiatement : vaso-dilatation de la face, ophtalmie, myosis. Au réveil, quand le blessé ouvre les yeux, il ne persiste plus qu'une mince bande d'œil non recouverte par la paupière. Le soir, dans les efforts énergiques d'occlusion, l'œil est complètement masqué. Ce résultat se précise dans les jours suivants : de plus, dès le soir de l'opération, le larmoiement a notablement diminué, et dont le malade est ravi.

Les photographies 1 et 2 montrent assez nettement le résultat pour dispenser d'insister.

**

En somme, dans des cas très particuliers et vraisemblablement rares, où l'infirmité laissée par une paralysie faciale définitive est surtout constituée par la lagophtalmie avec larmoiement, la section du sympathique au cou est susceptible de donner un très grand bénéfice.

QUELQUES NOUVEAUX SIGNES

PRÉMONITORES

DES PAROXYSMES ÉPILEPTIQUES

Par P. HARTENBERG.

On sait que, chez beaucoup d'épileptiques, les paroxysmes sont annoncés un certain temps à l'avance — temps qui varie de plusieurs heures à plusieurs jours — par des indices avertisseurs appelés indifféremment « symptômes précurseurs », « prodromes éloignés » ou « signes prémonitoires ».

Ces signes, qui consistent, comme nous allons le voir, en variations fonctionnelles diverses, sont tantôt sentis par le malade lui-même, tantôt remarqués par son entourage. Ils sont en général caractéristiques pour chaque cas, identiques chez chaque individu, ce qui en rend le dépistage relativement facile. On ne saurait les considérer comme infaillibles, en ce sens qu'ils ne sont pas fatalement suivis de la crise qu'ils annoncent. En effet, ils ne traduisent que l'état intime préparant le paroxysme : et si, pour une raison inconnue, par un mécanisme de défense de l'organisme par exemple, cet état se modifie favorablement, on comprend sans peine que, malgré l'avertissement, l'accès n'éclatera pas. Par contre, il est rare que cet accès se produise sans être précédé par le prodrome habituel, et ainsi celui-ci conserve-t-il néanmoins une grande valeur indicatrice.

Depuis longtemps, un grand nombre de ces signes prémonitoires ont été décrits. Les plus fréquents sont devenus classiques. Les plus rares sont rapportés successivement par les auteurs comme des curiosités.

On peut les diviser en cinq catégories :

A. *Signes sensitivo-sensoriels.* — Ce sont, pour la sensibilité générale : sensation de froid avec frisson, sensation de chaleur, chatouillement de la peau, chatouillement dans une narine, chatouillement dans l'urètre, prurit génital chez la femme, douleur dans le scrotum et dans le testicule chez l'homme, névralgies, céphalées, migraine. Une malade de Féré éprouvait, cinq à six heures avant la crise, une sensation de picotement sur toute la surface cutanée. Une autre sentait un chatouillement sur la nuque qui provoquait une toux incessante durant deux heures avant l'accès. Une malade de Binawanger éprouvait une douleur brûlante dans le gosier, se transformant en bouffe qui l'étouffait.

Du côté des organes des sens, ce sont, pour l'œil : chatouillement dans l'un des yeux, photophobie, phosphènes; pour l'oreille : bourdonnements, sifflement de machine à vapeur, hyperacousie; du côté du goût et de l'odorat, sensations gustatives insolites et bizarres, le plus souvent désagréables, odeurs fétides, éternuement.

B. *Signes circulatoires.* — Dans la période qui précède les crises, tantôt les malades sont pâles, avec le visage exsangue et les traits creux; tantôt, au contraire, ils sont rouges et paraissent congestionnés. Parfois, c'est seulement une rougeur circonscrite de la peau. Fournier a décrit le cas d'un épileptique chez lequel une plaque érythémateuse apparaissait sur le côté gauche du cou 2 ou 3 jours avant l'accès. Chez une malade de Féré, l'accès était annoncé par une éruption

1. MOURE. — « Paralysies faciales de la guerre ». *La Presse Médicale*, 13 Avril 1916.

2. GOMOA (de Buenos-Aires). — « La méthode myoplastique dans le traitement de la paralysie faciale ». *Année chirurgicale*, 1^{er} Mai 1913.

d'urticaire localisée sur la partie supérieure du thorax. D'autres fois, c'est un léger œdème des mains avec cyanose de l'extrémité des doigts. Reynolds a observé un cas où la crise était précédée d'une coloration plus foncée de la peau.

C. Signes moteurs. — On a décrit dans cette catégorie des symptômes d'excitation tels que : tremblements généralisés ou partiels, secousses musculaires, machonnement, grincements de dents, clignotement des yeux, ou, au contraire, de la paresse et de la fatigue musculaires, de la courbature, de la lourdeur des membres, de l'embaras de la parole pouvant aller jusqu'à l'aphasie.

D. Signes viscéraux et sécrétoires. — En tête, mentionnons les troubles digestifs précédant la crise, sur lesquels Voisin, M. de Fleury et tant d'autres auteurs ont insisté : langue saburrale, bouche amère, pâteuse, nausées, perte d'appétit, dégoût des aliments, boulimie, constipation.

Les troubles respiratoires consistent en suffocation, sensation d'oppression, strangulation, boule à la gorge étouffant les malades (qu'il ne faut pas confondre avec la boule hyérolé), bâillements, toux incoercible. Une jeune fille, observée par Féré, était prise de toux nerveuse trois jours avant les crises.

Du côté du cœur, palpitations, tachycardie, irrégularités et intermittences, hypertension artérielle.

Pour les organes génitaux, érections violentes, pollutions nocturnes.

Au point de vue sécrétoire, on a décrit, dans un cas, des crises de salivation.

Mentionnons aussi l'hypotosité des urines qui, d'après Mairet et Vires, précéderait toujours les crises et constituerait un excellent indice avertisseur.

On a signalé enfin l'hypertension du liquide céphalo-rachidien.

E. Signes psychiques. — Les plus fréquents sont la mauvaise humeur, l'irritabilité, l'esprit de contradiction. Un ou deux jours avant la crise, les malades changent subitement de caractère : ils deviennent maussades, querelleurs, violents.

D'autres fois, ils sont pris de tristesse, de douleur morale, d'angoisse, d'oppression respiratoire, paraissent déprimés, malades et malheureux.

Beaucoup plus rarement, ils affectent l'euphorie et la gaieté, se montrent optimistes, affables, obséquieux même.

Le sommeil est tantôt écourté, agité, coupé de rêves et de cauchemars, tantôt, au contraire, prolongé, plus lourd et plus profond, avec des besoins de dormir dans la journée.

**

A côté de ces signes prémoniteurs déjà connus, dont j'ai observé, comme tous, les plus communs, j'en ai relevé quelques autres que je n'ai pas trouvés signalés par les auteurs. Qu'il me soit permis de les indiquer brièvement.

Chez plusieurs de mes malades, M^{lle} G... (18), M^{lle} J... (62), M. J... (63), les yeux deviennent plus brillants avant les crises, et le regard plus fixe et un peu étrange. Chez M. B... (14), c'est l'œil droit seulement qui devient plus brillant. M. B... (5) présente une énorme dilatation pupillaire. M. D... (32) prévoit sa crise par une flamme qui vole devant son œil droit quarante-huit heures avant. Chez M^{lle} G... (73), il existe du strabisme convergent. Chez M. A... (20), la crise est précédée par un rictus de la face qui la termine complètement vers le côté droit.

Le nez devient rouge quelques jours avant la crise chez M^{lle} P... (68), chez M^{lle} L... (70). Chez M^{lle} G... (25), ce sont les narines qui rougissent. Chez M. C... (8), ce sont les oreilles, et surtout la gauche, côté des plus fortes convulsions.

Chez M. V... (26), les joues deviennent bleutées. M. R... (15), quand il doit avoir une crise, perçoit des battements dans l'épigastre.

Les jours où il va être malade, M. J... (63) est pris d'une transpiration profuse.

Dans les bonnes périodes, sans crises, M. R... (29) est toujours enroué du cerveau. Quand la crise doit venir, un jour ou deux à l'avance, le rhume disparaît, la sécrétion nasale se tarit, et le malade se frotte continuellement le nez.

Dans les jours qui précèdent la crise, chez M^{lle} P... (68), M^{lle} G... (18), M^{lle} B... (69), apparaît une élévation très nette de la température qui augmente, matin et soir, de 5/10 degrés. M. C... (8), qui est un débile mental, annonce sa crise à l'avance en racontant à sa famille de grandes projets d'avenir, qui sont ridiculement disproportionnés avec ses capacités intellectuelles et qu'il expose en se mettant les doigts dans le nez.

**

Tels sont les quelques prodromes curieux de la crise d'épilepsie que j'ai pu saisir personnellement.

Leur description n'offre pas seulement un intérêt purement documentaire, mais possède aussi son utilité pratique, car en prévenant le malade ou son entourage d'une crise imminente, ces signes permettent de prendre les précautions pour en éviter le plus possible les inconvénients. Ainsi serait-il désirable que le plus grand nombre de ces signes fût déposé. Il est infiniment probable, sinon certain, que chez tout épileptique, le paroxysme est préparé par des modifications intimes qui se traduisent elles-mêmes par des variations fonctionnelles. Notre ambition devrait être de les connaître toutes, de savoir notamment celle qui est spécifique pour chaque individu. Ainsi pourrions-nous, à coup sûr, prévoir la crise et en conjurer les dangers.

MÉDECINE PRATIQUE

TRAITEMENT DE LA GALE

PAR LE PÉTROLE

Par **Fernand LÉVY**

Ancien interne des Hôpitaux de Paris,
Médecin-major de 2^e classe.

La disparition momentanée des conditions d'une hygiène normale, l'habitat en commun de locaux confinés, le plus souvent malpropres, le séjour dans une promiscuité inhérente à la vie des tranchées et des camps, ont amené, au cours de la guerre, la recrudescence d'un certain nombre de dermatoses parasitaires.

Beaucoup de militaires des armées ont souffert des démangeaisons, de la pruritose ou de l'acare, et ont été soignés pour ces affections.

Le traitement classique de la gale, tel qu'on le pratiquait avant la guerre, consistait essentiellement dans « la froite ». Opération longue et douloureuse, elle se compose de deux temps. Dans un premier acte, tout mécanique, on opère une friction énergique des téguments au savon noir, suivie aussitôt d'un bain avec brossage de

la peau destiné à faire éclater les sillons habités par le parasite. On a préparé ainsi le deuxième temps, essentiellement chimique, du traitement, dans lequel on applique sur le corps la pommade sulfuree potassique d'Helmerich.

Il existait bien certaines variantes purement chimiques de ce traitement : onctions au baume du Pérou, à l'onguent styrax et au naphtol; mais elles étaient peu utilisées.

Pendant la campagne, il a souvent fallu pratiquer en grand la cure de la gale. Alors sont apparus les inconvénients du procédé classique, trop long, trop minutieux, exigeant aussi un personnel soignant bien entraîné. Difficile à appliquer dans des installations de fortune, il réalisait des cures incomplètes. Aussi lui préféra-t-on des méthodes plus simples, purement chimiothérapiques.

De celles-ci, les unes constituèrent des procédés nouveaux, tel le traitement de M. Millan avec la pommade au polysulfure de potassium et qui a l'avantage de n'exiger pas la désinfection des vêtements.

D'autres — procédés anciens qui n'avaient pour ainsi dire pas été utilisés — sont à peine des innovations. Parmi ces vieilles méthodes insérites, le traitement de la gale par le pétrole mérite plus qu'une simple mention. Nous l'avons employé depuis 1917 avec un succès qui ne s'est à peu près jamais démenti.

Bien entendu, nous ne l'appliquons pas d'emblée aux gales compliquées, dont il fallait d'abord guérir les divers accidents de pyodermites et de suppuration sous-cutanée.

Dans la gale simple, nous procédons de la façon suivante :

Le galeux était frictionné sur tout le corps, la tête exceptée, avec un gant de toile imbibé de pétrole. Vingt minutes après, pour éviter l'action irritative des produits impurs dont nous nous servions, on recouvrait le patient d'une pâte à l'oxyde de zinc ainsi composée :

Oxyde de zinc	20 gr.
Poudre de talc	
Poudre d'amidon	ad 10 gr.
Linoline	
Vaseline	ad 30 gr.

Le linge de corps — chemise, caleçon, chaussettes, ceinture, tricot ou chandail — était changé. Le lendemain et le surlendemain, nouvelle onction au pétrole suivie de l'application de la pâte. On donnait, si possible, une douche chaque jour; en tout cas, une au moins au départ.

Le traitement, d'une durée de trois jours, pouvait être réduit à deux frictions. Nous avons exceptionnellement constaté des récidives.

Il peut être intéressant de rappeler ce traitement déjà connu de la gale. Simple, d'application facile et rapide, il est, de plus — ce n'est pas la sa moindre supériorité — totalement indolore.

2. Il est nécessaire d'enduire tous les recouverts des téguments, sans oublier la plante du pied et les espaces interdigitaux des doigts de pied.

1. Tous ces cas sont rapportés en détail dans un travail d'ensemble que je prépare sur l'épilepsie. Les numéros qui suivent l'initiale sont ceux sous lesquels paraîtront les observations.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

5 Avril 1919.

Jeu compensateur entre les xantho-uriques et les phosphates dans l'élimination urinaire. — *M. J. Chausson*. L'étude de l'élimination simultanée de ces deux substances était indiquée en raison de leurs rapports dans le processus du métabolisme. En raison de la faible masse de ces deux substances dans l'urine, particulièrement de celle des xantho-uriques, les relations deviennent délicates à saisir. Elles se manifestent néanmoins dans des périodes où, à la suite de la suppression d'un repas, on est assez éloigné des élaborations digestives, et où, en particulier, le débit urinaire est peu variable.

Dans ces conditions, il apparaît dans les éliminations successives un mécanisme compensateur alternatif, qui se manifeste, entre les xantho-uriques et les phosphates. L'urée et les chlorures ayant été examinés en même temps dans leur jeu compensateur, on a pu constater que les deux mouvements de compensation n'étaient pas parallèles.

Méthode pour l'étude de la fragilité leucocytaire. — *MM. P. Mauriac et P. Cabozat*. Cette méthode consiste à observer directement la destruction des leucocytes dans une solution hypotonique. On fait une suspension de sang à 1/100 en milieu citrate hypotonique, dans un mélangeur Pottier, et on porte la dilution sur l'hémétymètre. Les globules rouges sont détruits; les globules blancs, visibles d'abord sous forme de globules réfringents, se détruisent progressivement. Le leucocyte éclate, son noyau se colore presque immédiatement en bleu et il ne subsiste autour du noyau qu'un réticulum plus ou moins visible. Cette destruction du leucocyte est brusque.

On fait une série de numérations, on compte les leucocytes colorés; on note l'instant précis où on fait la dilution, et on fait les numérations au bout de deux minutes, cinq minutes, dix minutes, par exemple. L'indice de fragilité leucocytaire est donné par le rapport du nombre N des globules blancs colorés au nombre total N des leucocytes, relevé à la fin de l'expérience $n \times 100$.

État de la vésicule dans l'obstruction hydatique des voies biliaires. — *M. F. Dévé*. Dans l'obstruction hydatique du cholédoque, la vésicule biliaire se montre dilatée dans les deux tiers des cas. La nature de son contenu dépend de la perméabilité du canal cystique. Ou bien la cavité vésiculaire est restée en libre communication avec la lumière cholédoquienne, et alors son contenu est identique à celui du cholédoque; ou bien, pus, hydatides, coagulum, etc. On bien la vésicule se trouve exulée, par suite de l'oblitération du canal. En pareil cas, on observe soit un mucoécyme, soit un empyème vésiculaire hydatique. L'occlusion cystique, lorsqu'elle se prolonge, aboutit, après une phase de distension, à la rétraction vésiculaire.

Séro-diagnostic de la syphilis : saturation du pouvoir hémolytique du sérum. — *MM. H. Rubinstein et A. Radossowitch*. La loi des saturations fractionnées des antigènes par les anticorps est applicable au cas des hémolytiques. La méthode de saturation fractionnée du pouvoir hémolytique des sérums, appliquée au séro-diagnostic de la syphilis, fournit un nombre très élevé, de réactions non spécifiques.

Prévision de la température dans la fièvre. — *M. Ch. Richet*. À propos d'une observation personnelle, montre le parti qu'on peut tirer des sensations subjectives de froid et de chaud présentées par un fébricitant pour prévoir sa température quelques heures à l'avance.

Instabilité thermique neuro-endocrinienne. — *M. Léopold-Lévy*. L'hypothérmié hypothyroïdienne et l'hyperthermie hyperthyroïdienne sont fréquemment associées chez une même sujet thyroïdien :

1° D'une façon successive :

a) Par phases prolongées;
b) Par alternatives passagères;
c) Par intercurrents d'hyperthermie ou d'hypothermie au cours d'états opposés.

2° D'une façon monochrome. Le même sujet a les pieds chauds, le visage chaud, ou une main froide, une main brûlante, ou les extrémités glacées avec une

température centrale élevée, les extrémités fébriles avec une température au-dessous de la moyenne.

L'instabilité thermique s'explique par un mécanisme à la fois thyroïdien et nerveux qui mettent en évidence les faits pathologiques, le thyroïdisme alimentaire, la thyroïdodépendance végétative, qui s'appliquent à la thermogénèse physiologique.

Le liquide céphalo-rachidien dans le syndrome subjectif des blessés de crâne. — *M. L. Cornil*. La ponction lombaire a donné les résultats suivants chez 20 tépanés anciens pour blessure du crâne sans atteinte d'uro-méninge et présentant le syndrome subjectif cérébral décrit par Pierre Marie :

1° La tension mesurée au manomètre de Claude dans le décubitus latéral, la tête légèrement fléchie, fut, dans 10 cas, égale ou inférieure à 15; dans les 10 autres cas, variable de 16 à 28 cm.

2° Chez aucun sujet il n'y a eu de lymphocytose pathologique.

3° Une hyperalbuminose très légère a été observée deux fois seulement.

4° La teneur en sucre, étudiée dans 8 cas, fut 4 fois inférieure ou égale et 4 fois supérieure à la normale.

5° Enfin la viscosité du liquide céphalo-rachidien, étudiée avec l'appareil de Hess, a été dans 10 cas, inférieure ou égale à 1,05, dans 10 cas supérieure à ce chiffre, atteignant dans un cas extrême 1,125.

P. ANTHUILLÉ.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

10 Avril 1919.

Traitement de la fièvre bilieuse hémogloburique. — *M. H. Darré* établit d'abord que les accès de ce genre sont nettement d'origine paludéenne et ne disparaissent que par l'application d'un traitement opposé à l'hématomaire de Laveran, c'est-à-dire par l'emploi de la quinine. Mais celle-ci est susceptible de déclencher elle-même l'accès, de sorte qu'il faut apporter quelques modifications importantes dans l'administration. Il se faut pas la faire prendre au cours de l'accès, ni au début, ni dans les jours qui précèdent, mais au moment où la prolifération parasitaire est minima, c'est-à-dire le deuxième ou troisième jour qui suit la fin de l'accès. La dose minima nécessaire du médicament doit être fixée à 2 gr. ou deux prises de 1 gr., tous les deux jours et d'une manière continue pendant dix semaines. A ce traitement d'attaque succède le traitement de fond, soit trois fois par semaine 1 gr. de quinine et cela pendant des semaines. On ajoutera, comme traitement de réparation du sang et des tissus hémopoïétiques, le fer et l'opothérapie médullaire.

L'augmentation de poids réalisée avec une alimentation de faible valeur calorique. — *M. Lévesque* expose l'observation d'une dyspeptique de 25 ans, sous-alimentée par crainte de souffrir, mesurant 1 m. 70 et pesant 37 kilogrammes. Son poids actuel est de 53 kilogrammes, 410, soit une augmentation de 15 kilogrammes, 570 réalisée en onze mois avec une alimentation de valeur calorique oscillant entre 1.600 et 1.900 calories, c'est-à-dire très inférieure même à la ration classique d'entretien. Ce fait démontre que la suralimentation, souvent utilisée, n'est pas indispensable pour relever le poids d'un amaigri; que la notion de la valeur calorique des aliments n'est pas dans la question de l'engraissement et qu'il y a encore de nombreuses inconnues dans le problème du taux de l'alimentation nécessaire ou suffisante.

II. BLOQUET.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

3 Avril 1919.

Paralysie générale et liquide céphalo-rachidien.

— *MM. Sicard et Huguenois* présentent un malade dont le diagnostic clinique de paralysie générale était imposé en 1914, mais dont la réaction de Bordet-Wassermann dans le liquide céphalo-rachidien s'était montrée réductible après une cure intensive. Depuis lors, la tendance à l'amélioration a été observée. Les auteurs, à propos de ce cas, insistent sur cet axiome que la réaction de Bordet-Wassermann montre toujours positive dans le liquide rachidien des paralysés généraux, même dès les premières manifestations cliniques, et qu'elle s'y maintient irrédutable, quelles que soient la modalité ou l'intensité des traitements employés.

Dès lors, on peut avec certitude infirmer le diagnostic de paralysie générale chez tout sujet suspect d'en être atteint, dont le Bordet-Wassermann rachidien

dien est négatif d'emblée ou le devient après une phase de positivité. Les réserves que l'on peut adresser à l'interprétation du Bordet-Wassermann du sérum sanguin sont sans valeur pour l'humour rachidien dont les albumines pathologiques sont beaucoup plus fixes et stables.

Mouvements involontaires survenant à la suite d'un épisode fébrile. — *M. Pierre Marie et Mlle G. Lévy* mentionnent le cas d'un adulte atteint de mouvements involontaires, d'un caractère spécial, survenant à la suite d'un épisode fébrile.

Un de ces malades, âgé de 44 ans, est un mouvement à la suite d'une grande asthénie nerveuse consécutive à un épisode fébrile qui était produit 5 mois auparavant et s'était accompagné de céphalée, avec diminution de l'activité cérébrale et de la parole.

Ces mouvements sont de grande amplitude, d'aspect un peu rythmique et consistent en une flexion brusque de la jambe sur la cuisse et de la cuisse sur le bassin à droite et en un abaissement de l'épaulé droite avec une éversion latérale de la tête vers la gauche qui rappelle l'attitude de certains malades atteints de choréa.

Ces mouvements se calment au repos et disparaissent pendant le sommeil, ils s'exagèrent à l'occasion de la marche, de la parole ou d'une excitation psychique quelconque.

On ne trouve aucun signe objectif de lésion nerveuse, aucune modification pathologique des réactions humérales, aucun stigmate non plus permettant de penser à une affection du système nerveux central.

Les auteurs rapprochent ce cas d'autres cas de mouvements involontaires déjà signalés par eux, observés chez dix malades qui, trois mois environ avant l'apparition des mouvements, avaient présenté les uns de la fièvre avec courbature (grippe?), les autres de la fièvre avec torpeur, diplopie ou psois, deux d'entre eux, enfin, une néphropathie biliaire. Les auteurs montrent de nouveau que quatre de ces malades dont un présente un mouvement de flexion assez ample du membre inférieur droit, avec petits mouvements synchrones d'extension et de flexion des doigts de la main droite. Un autre présente un mouvement analogue localisé au membre inférieur du même côté avec, en outre, un aspect parkinsonien de la face. Les autres malades ont des mouvements de choréiformes localisés au membre inférieur gauche chez l'un et généralisés chez l'autre.

Ces cas présentent l'intérêt clinique des formes très rares apparentes simultanément assez nombreuses à une époque où les deux épidémies de grippe et d'encéphalite ont coïncidé. En outre, cette fréquence même jointe à celle d'autres cas, soulève la question de la pathologie de ces troubles et c'est à ce double point de vue qu'ils méritent de retenir l'attention.

Trois cas de section complète de la moelle dorsale. Automatisme spinal. — *M. Souques* expose trois cas de section complète de la moelle dorsale, au point de vue de l'automatisme spinal. Dans aucun de ces trois cas, les réflexes tendineux proprement dits n'ont reparu; mais, dans deux d'entre eux, la persécution du tendon rotulien déterminait soit un réflexe paradoxal des muscles postérieurs de la cuisse, soit un réflexe des adducteurs direct et même croisé. Quant aux réflexes cutanés, ils sont restés abolis dans deux cas. Il est vrai d'ajouter que, dans ces deux cas, la survie a été brève (18 jours dans l'un et 27 dans l'autre). En outre, ces deux blessés avaient des escarres, une grosse fièvre et un état général mauvais. Il est possible que cela suffise pour perturber l'automatisme spinal. Chez le troisième blessé, la survie a été de plus de six mois; chez lui se sont succédés deux phases : l'une initiale, d'arésie cutanée; l'autre postérieure, de réapparition des réflexes plantaires, d'abord en flexion bilatérale, puis en extension unilatérale.

L'auteur termine en revenant sur un point sur lequel il avait insisté antérieurement : l'évaluation automatique de la sensibilité du végétal. Le rétablissement automatique des fonctions végétatives et veinales se fait d'autant plus aisément que ces fonctions ont leur centre réflexe non seulement dans la moelle, mais encore dans les ganglions de la chaîne du sympathique, lesquels ne sont pas atteints par les sections de la moelle épinière.

Autonomie de la moelle épinière après la section complète au niveau de la région dorsale. — *M. G. Marinisco*. La neurologie de guerre a remis en discussion la loi de Bastian défendue par un certain nombre d'auteurs; mais, en réalité, il n'existe actuellement aucune observation irréprochable qui puisse

démontrer que les fonctions réflexes de la moelle lombo-sacrée disparaissent d'une manière définitive si l'axe réflexe et les muscles ne sont pas altérés. A l'appui de cette manière de voir, l'auteur invoque les observations récentes de J. et A. Dejerine et de N. Roussy et F. Foix, de Claude et Lhermitte, de Guillaud et Barré, de Roussy et Lhermitte, de Sonques, etc., auxquelles nous ajoutons les 2 cas suivants, qui ont été recueillis par lui il y a 2 ans, dans l'Institut psycho-neurologique de Petropgrad. Chez le premier malade, M. Poussepé constate sur la radiographie un morceau de shrapnell, au niveau de la 7^e vertèbre dorsale, et, à l'opération, on se rend compte que le cordon épinière s'étendait complètement la moelle, qui était divisée en deux tronçons. Après avoir avivé leur surface, le chirurgien a pratiqué la suture des méninges. Avant l'opération, on constatait une paralysie absolue sensitive-motrice des membres inférieurs, paralysie de la vessie et du rectum, abolition des réflexes superficiels et profonds des membres inférieurs; le réflexe crémastérien était à peine ébauché et le réflexe abdominal inférieur disparu. Six mois après l'opération, le tableau clinique avait complètement changé: la paralysie, toujours absolue, était accompagnée d'un certain degré d'hypertonie des muscles; les réflexes tendineux étaient revenus, malgré que le réflexe rotulien fût encore faible; il y avait, en outre, les signes de Babinski, de Babinski-Bernard, et le pied était complètement clausuré de Marie-Foix et même de l'extension croisée; l'anesthésie ne s'était nullement modifiée, mais les épineurs et particulièrement la vessie avaient repris leur automatisme.

Dans le second cas, l'éclat d'obus a porté son action sur le 7^e segment dorsal. La moelle a été trouvée détruite à ce niveau. On a avivé les deux tronçons et pratiqué la suture des méninges. La paralysie flasque avec abolition de tous les réflexes superficiels et profonds des membres inférieurs n'est pas modifiée après l'intervention opératoire. Deux mois après, il y avait, en dehors des troubles précédents, une atrophie considérable des muscles des jambes et des cuisses avec diminution très accusée de l'excitabilité électrique et galvanique. Donc le réflexe avait été altéré, mais la sensibilité, la force et la défense n'étant pas revenues comme dans le premier cas, l'auteur conclut que les centres réflexes de la moelle reprennent leur activité fonctionnelle au bout d'un certain temps si les nerfs périphériques, la moelle et les muscles gardent leur intégrité relative. Mais cette activité diffère du fonctionnement normal de la moelle, car la température des muscles est abaissée, leur chronaxie modifiée et le nombre de vibrations nerveuses diminue. Il s'établit dans ces conditions un nouvel équilibre chimique en rapport avec les modifications de la température.

Démarche cérébello-tabétique suite d'une commotion cérébrale. — M. Rose rapporte l'observation d'un malade qui subit une commotion par éclatement d'obus. Il y eut eu même temps chute sur la tête.

A la suite de cet accident, le malade présenta une démarche à la fois cérébelleuse et tabétique avec abolition totale du sens des attitudes des articulations. Il ne présentait aucun trouble réflexe, sensitif, etc., ténus d'une lésion organique du système nerveux.

Apout de vue pathogénique, l'auteur se demande s'il ne faut pas incriminer dans ce cas une commotion des deux lobes pariétaux du cerveau avec troubles consécutifs du sens des attitudes.

Deux cas d'hémiplégie spinale par contusion indirecte de la moelle cervicale avec atteinte de la XI^e paire. — MM. Gustave Roussy et Lucien Cornil rapportent deux observations réalisant le type clinique spécial décrit antérieurement par M. Roussy et Lhermitte sous le nom de « forme hémiplégique de la commotion directe de la moelle cervicale avec atteinte du spinal externe ».

Dans le premier cas, l'hémiplégie droite a été consécutive à un traumatisme par éclat d'obus de la région cervicale postérieure entre les apophyses épineuses de C₆ et C₇, sans fracture du rachis. La quadriplégie immédiate a régressé pour faire place à une hémiplégie à l'échelon de Brown-Séquard et sans syndrome de Cl. Bernard-Horner. L'atteinte du spinal externe a été réalisée par une lésion directe et se traduit par une paralysie du trapèze et du sterno-mastoïdien.

Chez le second blessé, le traumatisme, dû à une balle, a porté à la hauteur de l'apophyse épineuse

de la 3^e vertèbre cervicale, sans atteinte osseuse actuellement décelable à la radiographie. A la quadriplégie du début a succédé une hémiplégie gauche spastique à prédominance brachiale, sans syndrome de Brown-Séquard, mais avec syndrome sympathique oculo-pupillaire gauche. La paralysie du trapèze et du sterno-mastoïdien a traduit l'atteinte de la branche externe de la XI^e paire.

Trois cas de paralysie corticale avec troubles ataxiques de la marche. — MM. Gustave Roussy et Lucien Cornil rapportent trois observations concernant des malades atteints de paralysie par lésion traumatique des deux lobes pariéto-centraux. Chez les trois il existait des phénomènes ataxiques de la marche avec troubles de la sensibilité superficielle et profonde, signe de Romberg, et des signes de spasticité. Chez l'un d'eux, en outre, les troubles sensitifs occupaient les territoires caudaux de racines L₁ et S₁. Les auteurs groupent ces paralysies sous le nom de paralysies ataxo-spasmodiques.

Un cas de section de la moelle épinière par une balle méconne. — MM. Georges Guillaud et J.-A. Barré rapportent un cas exceptionnel d'une lésion médullaire grave par blessure de guerre dont le diagnostic étiologique a été plusieurs fois méconnu malgré des examens médicaux multiples. Un jeune soldat, dans un cantonnement de repos, assis et causant avec ses camarades, loin de la ligne de feu, ressentit soudain une violente douleur dans la région dorsale et fut incapable de se relever. Conduit dans un H. O. E., il fut évincé sur notre Centre neurologique avec le diagnostic suivant : « Myélite transverse. Pas de spécificité connue ni de traumatisme antérieur ». Examiné de nouveau, on constata une paralysie complète avec anesthésie, abolition des réflexes tendineux, réflexe cutané plantaire en flexion, troubles des épineurs; il n'y avait aucune lésion apparente de la région dorsale, aucun point douloureux sur la colonne vertébrale. Seul l'examen radiographique permit de constater l'existence d'une balle dont la pointe était fixée en avant et se projetait sur le corps vertébral de la 7^e dorsale à 5 cm. 1/2 de profondeur. Malgré une intervention chirurgicale, le blessé mourut peu de jours après. L'autopsie montra une section médullaire au niveau des 6^e et 7^e segments dorsaux: il ne subsistait pour assurer la continuité qu'un mince fragment du cordon postérieur gauche.

Ce cas est le seul connu des auteurs, où une blessure de la moelle épinière par balle ait été méconnue. Cette blessure est survenue loin de la ligne de feu, n'a déterminé aucune hémorragie externe, a passé inaperçue du médecin du régiment, des chirurgiens de l'ambulance, de ceux du Centre neurologique; la porte d'entrée dorsale était presque invisible; seul un examen radiographique a permis de reconnaître l'origine de cette paralysie. On n'a pu savoir d'où le projectile avait été tiré.

Cette balle a déterminé une section physiologique de la moelle, avec les symptômes déjà signalés par les auteurs en cas de section anatomique vraie totale récente de la moelle épinière; c'est-à-dire que les réflexes tendineux étaient abolis et que le réflexe cutané plantaire déterminait à droite et à gauche la flexion franche des orteils.

M^{me} ATHANASIO-BENISTY.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

10 Avril 1919.

Erythrodermie ichtyosiforme. — MM. Fernet et Scheelkevitsh présentent un malade atteint d'érythrodermie, non congénitale, accompagnée d'atrophie, de kératodermie palmaire et plantaire et de sclérodactylie. Cette affection constitue un type intermédiaire entre l'erythrodermie rubra plaie de Verregé et l'érythrodermie ichtyosiforme de Vidal-Brocq.

Dermatite exfoliative. — M. Fernet présente un soldat atteint d'une éruption rouge et desquamative grave généralisée, à allures torpides, d'un diagnostic difficile. L'éruption débuta en Octobre 1916 avec les allures d'une dermatite exfoliative aiguë brusque, ou d'un érythème scarlatiniforme desquamatif. Depuis cette époque, la maladie évolue avec la même symptomatologie. Ce type ne rentre dans aucun des groupes qui ont été distingués parmi les érythrodermies exfoliatrices généralisées.

Erythème pigmentaire fixe provoqué par des

injections de novarsénobenzol. — MM. Thibierge et Mercier ont observé un malade qui présentait des taches pigmentaires brunes augmentant de volume et de nombre après chaque injection de novarsénobenzol. Ces taches rappellent exactement celles que Brocq a décrites après l'ingestion d'antipyrine. Le novarsénobenzol peut donc également provoquer cet érythème pigmentaire fixe.

Vaccine généralisée. — M. Fernet présente un malade atteint d'une éruption vaccinale généralisée aux bras, aisselles, thorax et tout, due à une auto-inoculation par horse-porc. L'examen du sang montre une mononucléose notable.

Prurigo lécémique. — MM. Hudelo et Chabazian ont observé une femme chancelante, atteinte d'aménorrhée, de splénomégalie, d'adénopathie médiastinale, chez laquelle apparut, il y a six mois, un prurit surtout marqué aux bras et aux cuisses; puis survint une réaction cutanée papulo-vésiculeuse à type prurigé. La formule leucocytaire montre surtout une polymydose neutrophile (77 pour 100 de polymydocytes neutrophiles, 4 pour 100 de myélocytes, 2,5 pour 100 de lymphocytes, 0,5 pour 100 d'éosinophiles).

Urticaire pigmentaire. — MM. Jeannelle et Touraine ont observé, chez un homme de 41 ans, un urticaire pigmentaire apparu seulement à l'âge de 15 ans (type tardif) et évoluant par poussées, avec hypothermie de la rate (20 cm. X 15 cm.) et du foie. Le Wassermann et le Wassermann négatif, celui du liquide céphalo-rachidien négatif. On nota de la fragilité globulaire avec retard de la coagulation, de l'anémie avec leucopénie, et une légère réaction myélioïde.

7 séances de radiothérapie ont ramené la rate à 17 cm. X 13, diminué d'hypertrophie bésipaque, amélioré la formule sanguine et arrêté les poussées d'urticaire.

Il semble que l'on puisse établir une relation pathogénique, dans ce cas, entre l'urticaire pigmentaire et les troubles du sang et de l'appareil hématopoïétique.

Achromie parasitaire. — M. Du Castel a observé une épidémie d'achromie parasitaire de la face et du cou chez un détachement d'Annamites.

Favus du scrotum. — MM. Pellier et Gastinel présentent un malade atteint de favus des bourses et de la face interne des cuisses, contracté à Paris (fait rare).

Accidents dus à la toxicité de certains échantillons arsénieux. — M. Lacaprière attire l'attention sur la toxicité de certains échantillons de novarsénobenzol, de dose identique, qui provoquent une série d'accidents, alors que d'autres échantillons, même d'une dose supérieure, sont parfaitement supportés.

C'est ainsi qu'il a observé à Fex plusieurs cas de crises nitritées et même 2 cas de mort avec des échantillons d'une même série. A l'autopsie des cas mortels, on trouva une congestion intense de tous les organes et, dans un cas, une hémorragie sévère.

M. Paulmier a vu également à Bourges une suite d'accidents et un cas de mort avec des échantillons de arsénol portant le même numéro de série.

M. Lévy-François a observé, de son côté, dans le milieu militaire, à Amiens et Orléans, des accidents survenant en série (plusieurs crises nitritées, un isère grave, 2 cas de mort avec des échantillons d'arsénobenzol portant également le même numéro de série. Il attribue ces accidents à la mauvaise qualité du sel, car des injections faites dans le milieu civil par les mêmes médecins, avec la même eau, la même technique, mais avec des ampoules différentes, n'ont donné lieu à aucun accident. Il ne s'agit pas non plus d'une réaction de Herxheimer, car les accidents furent observés à des heures et dans des non-syphilittiques (asthénomycose) que chez les syphilittiques.

MM. Emery, Thibierge, Queyral, Sabouraud ont observé des faits analogues et concluent qu'il faut noter le numéro de série des ampoules produisant les accidents et rejeter toutes celles qui portent le même numéro.

M. Balzac insiste qu'il serait désirable de publier avec des détails nécessaires tout détail de mort dont on vient de parler, ainsi que d'ailleurs tous ceux dont on ne parle pas, et qui, à sa connaissance, sont assez nombreux.

M. Loredès est d'avis que, dans la pathogénie des accidents, la mauvaise qualité du produit n'est pas tout, et qu'il faut aussi, dans bien des cas, inter-

venir la réaction de l'herchisme, une mauvaie technique, une dose trop élevée, etc.

Syphilides pigmentaires de la langue. — *M. Goubeau* a observé, chez deux Sénégalais, des syphilides dépillantes de la langue, au niveau desquelles s'était fait un dépôt de pigment donnant à ces plaques la même coloration que la peau du sujet. Par le traitement arsénical et mercuriel, les syphilides guérirent rapidement, mais le pigment persista assez longtemps. La présence de taches orales pigmentées de la langue peut ainsi mettre sur la piste d'une syphilis ignorée.

R. BERNIER.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

9 AVRIL 1919.

Plaie du cœur par balle; migration de la balle dans l'artère illaque primitive; extraction; guérison. — *M. Baumgartner* rapporte, au nom de *M. Perdoux* (de Poitiers), l'observation d'un soldat qui reçut une plaie de poitrine par balle, qui ne présentait à la suite de cette blessure aucun symptôme de lésion cardiaque et chez qui, néanmoins, la radioactivité révélait la présence de la balle dans la paroi antérieure du cœur. On se décida à rester dans l'expectative. Or, un mois exactement après la blessure, un nouvel examen radioscopique montra que la balle avait quitté la région du cœur et qu'elle se trouvait dans l'artère illaque primitive droite au niveau de sa bifurcation. Le blessé n'avait ressenti aucun des symptômes qui accompagnent habituellement les oblitérations des gros troncs artériels par un caillot: ni douleur aiguë brusque, ni troubles circulatoires, ni phénomènes paralytiques ou trophiques; on ne constatait qu'une absence totale du pouls fémoral de ce côté. C'est seulement deux mois plus tard que *M. Perdoux* se décida à intervenir par crainte de voir survenir une ulcération secondaire du vaisseau. L'indication de l'opération médiane permit de découvrir l'artère illaque primitive et de la dénuder sur une étendue de 6 à 8 cm. L'hémostasie temporaire ayant été réalisée à l'aide d'un fil soulevé et couvant l'artère en amont du projectile, l'artère fut incisée juste au niveau de celui-ci et l'extraction fut lieu sans difficulté. Après suture de l'artère et d'après-avant, il fut évident que l'artère hypophysaire reprenait ses pulsations; mais le pouls fémoral resta imperceptible, l'artère illaque externe paraissant bouchée au-dessous de la suture par un processus inflammatoire d'endartérite.

Actuellement, trois mois après l'opération, il n'existe toujours aucun trouble circulatoire du membre inférieur malgré l'absence complète du pouls artériel; la marche est facile, sans douleur; il n'y a aucun trouble du côté du cœur.

Quatre observations de tétanos atypique. — *MM. Baillet et Worms* (rapport de *M. Pothier*) relatent 4 cas de tétanos consécutifs à des blessures de guerre qui ont présenté quelques particularités permettant de les qualifier d'atypiques.

A noter, tout d'abord, que le tétanos est survenu l'injection préalable de 10 cmc de sérum antitétanique faite une fois dans deux cas et deux fois dans les deux autres. A noter ensuite que ces cas ont évolué tardivement, sans allure aiguë, sans hautes températures et qu'ils ont tous guéri, sauf un où une complication intercurrente a emporté le malade. Mais ce qui fait surtout de ces cas des tétanos atypiques, ce sont les manifestations particulières survenues au cours de leur évolution: c'est la forme monophasique observée dans les six cas (membre supérieur droit); — c'est la forme cérébrale (Bérard et Lumière) observée dans le 3^e cas, où le tétanique, durant toute sa maladie, a présenté, avec des intervalles réguliers de parfaite lucidité d'esprit, des accès de délire doux au début, et bientôt violent et agité; — c'est la forme de tétanos céphalique observée dans le cas 2 et survenue sans lésion de la face, de la tête ou du cou, comme il est habituel; — ce sont enfin des troubles vaso-moteurs curieux (gonflement, changements de coloration de la peau) observés dans les cas 1 et 2, qui semblent prouver que la toxine tétanique peut se fixer non seulement sur les centres motrices, mais aussi sur les centres sympathiques de l'axe spinal.

Trois cas de pancréatite hémorragique. — *M. Guibé*, à propos du cas de pancréatite hémorragique rapporté dans une dernière séance par *M. Mercadé* et qui se termina par la guérison après intervention chirurgicale, relate 3 faits de ce genre qui il a

eu l'occasion d'opérer dans les hôpitaux de Paris avant la guerre. Deux de ces cas ont guéri; le troisième s'est terminé par la mort au bout de quarante-huit heures.

Dans ce dernier cas, aucun symptôme n'avait permis, avant l'opération, de penser à la pancréatite: le malade était celui d'une péritonite générale arrivée à son stade ultime. Dans le second cas, hanté par le souvenir du cas précédent, *M. Guibé* avait pensé à la possibilité d'une pancréatite, mais il avait rejeté ce diagnostic qui ne reposait sur aucun signe probant. Dans le troisième cas, au contraire, le diagnostic avait été porté avant l'intervention, à cause de la localisation de la douleur. Il s'agissait d'une crise de Chauffard et de la présence en cet endroit d'une tuméfaction très manifeste (qui, à l'opération, se montra d'ailleurs être autre chose qu'un anas épiploïque induré).

Au cours de l'intervention, le diagnostic est facile dès que l'épiploon a été aperçu, car c'est surtout sur lui que se localisent les taches et sténocardioses. Ces taches sont tellement caractéristiques qu'il n'est pas d'ignorer l'existence de cette lésion, il est impossible de la méconnaître quand on la rencontre, fit-ce même pour la première fois. L'examen du pancréas, autant du moins qu'il a pu être pratiqué dans deux cas, n'a pas révélé d'hémorragie dans ce viscère ou autour de lui (il en était de même dans le cas de *Mercadé*). On se demande si l'on ne doit pas se garder de l'abus de parler de pancréatite hémorragique, alors qu'on ne trouve aucune trace d'hémorragie.

Que faut-il penser de la gravité de cette affection? L'évolution naturelle de la pancréatite avec péritonite hémorragique et nécrose du tissu adipeux semble bien être une affection grave qui, abandonnée à elle-même, aboutit fatalement à la mort. L'intervention chirurgicale paraît donc absolument indispensable.

M. Guibé ne croit pas toutefois qu'il faille exagérer et noircir le tableau à l'extrême, comme l'a fait *M. Lécène* pour la pancréatite hémorragique est une affection extrêmement grave. A côté des formes suraiguës, presque fatalement mortelles, il y a des formes aiguës qui paraissent beaucoup moins graves et que les spécialistes en chirurgien ont temps suffisant pour sauver le malade.

Traitement de l'occlusion intestinale aiguë par cancer du gros intestin. — Quelle conduite faut-il adopter, se demande *M. P. Duval*, en présence d'une occlusion aiguë du gros intestin par cancer, que cette occlusion soit survenue d'emblée ou qu'elle ait succédé à une occlusion incomplète progressive?

Tout d'abord, il convient de remarquer qu'il est presque toujours possible, par l'examen au caecum (examen clinique et radiologique), de faire le diagnostic différentiel entre l'occlusion du grêle et celle du gros intestin. Dans ce dernier cas, le chirurgien peut se trouver dans l'une des deux situations suivantes: ou bien il a pu préciser la lésion, ou, en tout cas, le siège de l'obstacle sur le côlon, ou bien il n'a pas pu faire ce diagnostic. En l'absence de diagnostic précis, sa conduite est toute tracée: il ne doit traiter que l'occlusion intestinale par l'établissement d'un anus contre nature. Mais, dans le premier cas, quand le siège et la nature de l'obstacle leur sont connus, que doit-il faire? Doit-il appliquer à la fois et le traitement de l'occlusion et celui du cancer colique? *M. Duval* ne le pense pas: il considère qu'après la laparotomie exploratrice on a le devoir de choix dans les occlusions sur le grêle, autre est contre-indiquée dans les occlusions des côlons.

Les raisons qui lui font rejeter la laparotomie curatrice d'emblée dans les cancers coliques avec occlusion intestinale complète sont de trois ordres:

1^o L'opération dans son ensemble comporte une très grande gravité; la mort survient soit dans les deux ou trois premiers jours, l'intoxication profonde des malades ne leur permettant pas de supporter une aussi grave intervention; ou bien elle se produit vers le 5-6^e jour, par suite de l'infection de la plaie opératoire et des zones du décollement intra-abdominal par l'écoulement des matières ultra-septiques.

2^o L'extériorisation du cancer colique en pleine occlusion est faite dans de mauvaises conditions, la résection du méso et l'ablation des ganglions est insuffisante, le chirurgien étant gêné dans ses manœuvres au milieu d'anses distendues.

3^o Si l'on recourt à l'extériorisation temporaire avec anus sur le bord supérieur, lors de la résection au 5-6^e jour de l'anus urologique, on s'expose à l'exclusion, on se trouve en présence de deux bouts col-

ques très éloignés l'un de l'autre; il y a souvent 5, 6, 7 cm. d'écart entre les deux bouts: c'est une condition déplorable pour la suture ultérieure du côlon.

La conduite la plus sage, en présence d'une occlusion aiguë par cancer colique, consiste à faire le minimum de suture. Ayant un anus contre nature. Cet anus sera toujoursecal.

L'anus caecal convient à toutes les occlusions coliques; c'est le plus facile à faire, le plus simple à réparer; il est éloigné du champ de l'opération secondaire.

Aussi bien, cet anus caecal n'est-il pas un anus véritablement satisfaisant pour une simple fistule, qui n'a d'autre prétention que de laisser échapper les gaz, une partie des matières liquides et qui n'est jamais un anus de dérivation. Il sera fait suivant la technique de Quénu: anesthésie locale et ponction du caecum au trocart à hydrocèle, ouverture immédiate ou retardée de 5 heures à 24 heures suivant l'état général du malade.

Quinze jours après, en moyenne, on pourra faire la laparotomie et traiter le cancer.

M. Duval n'a jamais eu à se repentir d'avoir suivi cette conduite: le seul cas où il ait eu recours à l'extériorisation immédiate de la tumeur avec anus se joignent ne l'a pas encouragé à recommencer.

Dans la discussion qui suit, tous les auteurs, *MM. Quénu, Soulières, Savard, Delbet, Tuffier, Lécène, Pouchet, Hartmann* approuvent la conduite préconisée par *M. Duval*: dans les occlusions intestinales aiguës par cancer du gros intestin, il faut faire une opération aussi courte, aussi simple que possible et se borner à la fistulisation du caecum.

Septicémie gazeuse sans plaie. — *M. Lapeointe* communique l'observation d'un homme de 53 ans, ancien rhumatisant, qui, au cours d'accidents fébriles qualifiés « grippe », éprouva subitement une douleur aiguë à la partie moyenne de la cuisse droite. Le lendemain il présentait les signes caractéristiques d'un début de gangrène ischémique du pied et de la jambe, gangrène massive par oblitération artérielle. Avant d'amputer, *M. Lapeointe* crut devoir attendre la limitation du processus gangréneux.

Or, le jour après le début des antécédents, les choses changèrent complètement: le malade devint agité, le teint terreur, la langue rouge, le pouls mou à 120, la température basique se maintint au point de l'oreille caractéristique de la gangrène gazeuse; le pied et la jambe, fortement œdématisés, prirent une teinte bronzée des plus nettes, des phlyctènes roussâtres apparents çà et là et tout le tissu cellulaire œdématisé depuis le pied jusqu'au genou.

L'amputation circulaire de la partie moyenne de la cuisse fut pratiquée aussitôt. Pansement au Dakin avec instillations discontinues. La guérison se fit sans incident.

Voici donc un homme atteint d'ischémie d'un membre inférieur par oblitération artérielle qui a présenté secondarment tous les signes classiques de la septicémie gazeuse, sauf la plaie d'inoculation.

L'importance des troubles circulatoires dans l'évolution de la septicémie gangréneuse n'est pas connue. En Juin 1915, *M. Lapeointe* en a signalé, à la Réunion médicale de la 1^{re} Armée, 5 cas observés après ligature de l'artère primitive d'un membre dans des foyers traumatiques qui n'offraient, avant la ligature, aucun signe apparent d'infection aérobie et le Weinberg a rassemblé dans son livre une série d'autres cas de ce genre.

Mais il y avait dans tous ces cas inoculation du dehors. L'intérêt du présent cas se trouve beaucoup moins dans la confirmation du rôle étiologique bien connu de l'ischémie que dans l'absence de toute porte d'entrée extérieure. Il faut admettre que chez ce malade, atteint, au cours d'une affection qualifiée grippe, de gangrène ischémique d'un membre, des anaérobies circulantes ont été produits l'oblitération vasculaire et que, retenus au sein des tissus, ils ont provoqué la mortification, ils y ont trouvé le milieu de culture favorable.

— *M. Quénu* fait remarquer qu'il semble difficile de considérer comme peu intacte la peau d'un homme qui a une gangrène sèche du membre inférieur par oblitération de l'artère fémorale datant de plusieurs jours.

J. DUMONT.

REVUE DES JOURNAUX

GAZETTE HEBDOMADAIRE

des

SCIENCES MÉDICALES DE BORDEAUX

Tome XL, n° 6, 30 Mars 1919.

Oraison. Autoplastie de l'urètre périnéal. — A la suite d'une plaie du périnée par éclat d'obus, et après cicatrisation terminée, un blessé présentait une perte de substance de tout l'urètre périnéo-scrotal dont les deux bouts antérieur et postérieur étaient d'ailleurs parfaitement visibles et perméables; entre ces deux bouts existait une bandelette très étroite, rouge vif, constituée par la paroi supérieure de l'urètre.

Pour réparer cette perte de substance, l'auteur a eu recours au procédé suivant qui lui a donné un très bon succès.

Après cystostomie de dérivation préalable, il tailla, de chaque côté de la bandelette urétrale, un lambeau en plein tissu cicatriciel, qu'il rabattit sur une bougie et qu'il sutura sur la ligne médiane et aux deux bouts de l'urètre préalablement avivés. Le manchon ainsi constitué, fut cruenté en dehors, il utilisa, pour le recouvrir, un bourrelet aséptique de tissu sain qui existait à la partie inférieure de la fistule, au voisinage du pli fessier gauche; ce bourrelet fut disséqué et amencé par plicissement au-devant du sursut manchon. Au bout de dix jours, toutes les sutures avaient tenu, l'urètre était reconstitué en entier. G. Lalais alors se ferma la dérivation hypogastrique.

Aujourd'hui, après plus de deux mois, le blessé urine normalement par son canal, ne conservant plus, à l'union du nouveau canal et du bout antérieur de l'ancien, qu'une petite fistulette qui laisse s'écouler quelques gouttes d'urine et qui se fermera sans doute spontanément à la suite des séances de dilatation auxquelles est soumis le nouvel urètre.

J. DUMONT.

ARCHIVES DES MALADIES DU CŒUR

(Paris)

Tome XII, n° 1, 1919, Janvier.

M. Lecoate. La marche d'épreuve et l'aptitude cardiaque fonctionnelle des tachycardiques. — Les diverses épreuves proposées pour déterminer l'aptitude fonctionnelle du cœur fournissent souvent des résultats peu en accord avec les autres données de l'examen clinique. L. s'est demandé si, en prolongeant l'effort passager déployé dans ces épreuves il serait possible d'arriver à obtenir des résultats plus utiles, la fatigue cardiaque étant moins éphémère, et moins explicable, certains éléments exogènes, le facteur névropathique par exemple, perdant ainsi de leur influence.

L'épreuve imaginée par L. consiste en une marche de 10 km., d'abord en palier, puis en terrain montueux, coupée par une halte horaire de 10 minutes. Pouls et pression artérielle sont pris au départ, au début, au milieu et à la fin de la halte, enfin au retour, à plusieurs reprises dans l'heure qui le suit.

L. a soumis à cette épreuve un certain nombre de cardiaques « fonctionnels ». Chez les sujets qui ne présentent qu'une tachycardie occasionnelle et pour lesquels les autres épreuves donnent des résultats très inconstants, l'accélération observée est minime ou s'atténue rapidement; l'action sur la tension artérielle est irrégulière. Les tachycardies habituelles réagissent plus nettement à l'épreuve, l'accélération provoquée est plus marquée et plus durable; la tension artérielle reste d'ordinaire sans changement; mais, ici encore, on note des résultats discordants.

En somme, les réactions échymomanométriques sont trop capricieuses pour qu'on en puisse tirer des conclusions; par contre, les réactions physiologiques sont plus régulières qu'avec les autres épreuves, mais, pas plus que celles-ci, l'épreuve de marche ne saurait suffire à l'établissement d'un rapport fixe entre les résultats obtenus et l'aptitude fonctionnelle du cœur; elle ne peut que donner un renseignement clinique complémentaire.

P.-L. MARIE.

REVUE D'HYGIÈNE

ET DE POLICE SANITAIRE

(Paris)

Tome XLI, n° 2, Février 1919.

L. Martin et G. Loiseau. Les pseudo-diphthériques. — Tant que le diagnostic bactériologique ne fut utilisé que dans le but de déterminer la nature des angines à fausses membranes, le problème des pseudo-diphthériques n'avait pas une utilité pratique extrême. Le jour où l'on demanda au bactériologiste de déceler les porteurs de bacille diphthérique pour les isoler, il devint indispensable de différencier ce bacille des germes voisins. Les auteurs ont attendu ce but par l'étude du développement dans les géloses profondes et pseudo-diphthériques dans la gélose profonde. Voici leurs deux techniques; il est nécessaire de partir toujours, pour l'étude, d'une colonie bien isolée sur le sérum coagulé.

1° Gélose Veillon. — C'est la gélose utilisée pour la culture des anaérobies et répartie en tubes sur 10-12 cm. de haut. Sa composition est la suivante: bouillon, 1 litre; gélose, 15 gr.; glucose, 8 gr.; azotate de soude, 2 gr. L'eau, dissolvant dans la masse de la gélose (liquifiée), montre des différences nettes selon les germes: les bacilles diphthériques présentent des colonies réparties dans toute la hauteur du tube; pas de colonies à la surface, on ne les aperçoit qu'à huit jours; les bacilles non diphthériques présentent des colonies abondantes à la surface du milieu; elles pénètrent dans la gélose sur une épaisseur variant de 1 cm., et il n'y a pas de colonies profondes.

2° Gélose profonde gélose tournesolée: résultats encore plus nets. Répartir de la gélose à 30 pour 100 en tubes sur 6 cm. de hauteur; stériliser. Préparer une solution ainsi composée: eau distillée, 200 cmc.; glucose, 3 gr.; teinture de tournesol, 1 centimètre cube. (pour cela, dissoudre le glucose dans l'eau, puis ajouter le tournesol). Si la solution tend à virer au rouge, ramener à la teinte sensible par addition ménagée de soude décolorante, et stériliser par filtration sur bougie. Faire fondre les tubes de gélose, les refroidir vers 50°; ajouter à chaque tube 5 cmc. de teinture, bien mélanger, éprouver la stérilité par séjour de vingt-quatre heures à 37°. Au moment de l'emploi, faire tomber la gélose au bain-marie, et ensemencer en partant d'une culture en bouillie. Après dix-huit heures, les tubes « bacille diphthérique » sont rouges, et montrent des colonies dans toute leur hauteur, mais aucun développement à la surface du milieu; les tubes « bacille pseudo-diphthérique » demeurent incolores ou bleus, et montrent des colonies très abondantes près de la surface, aucun développement dans la profondeur.

L'emploi des techniques en question a permis aux auteurs de déceler, dans des collectivités contaminées, de 2 à 5 pour 100 de porteurs de germes.

L. CORON.

B. Roussy. Nature et modes d'action de l'agent pathogène infectieux de la grippe ou influenza. — Si tous les médecins reconnaissent aujourd'hui le caractère contagieux de la grippe, les opinions professées sur la cause première de la maladie sont très diverses. D'une façon générale, les germes, tels que pneumocoque, streptocoque, staphylocoque, pneumobacille, sont tenus responsables pour des agents d'effets secondaires; parmi les virus, on cite, comme agents primitifs, ou, plus surtout du bacille de Pfeiffer, mais beaucoup d'auteurs le classent également dans la première catégorie.

On soutient couramment que le virus grippal est contenu dans les sécrétions des voies respiratoires, et se trouve transporté, par l'intermédiaire des objets des malades, à ceux qui le reçoivent, sur la conjonctive, les muqueuses supérieures des sujets indemnes. De même, on admet, presque comme démontré, la contagion par les crachats desséchés (poussières) ou liquides (particules projetées pendant la parole, la toux, etc.). L'auteur pense que ce dernier mode de contagion doit être exceptionnel et accidentel; il ne croit pas que le grippé puisse émettre un nuage de fines gouttelettes assez persistant pour flotter dans l'air; les gouttes de pluie du pulvérisateur à air, qui sont plus fines, tombent rapidement. Il soupçonne un mode de contagion plus général, par l'air infectueux. D'après ses propres observations en 1894, il ne croit pas qu'une atteinte de grippe confère la résistance à une atteinte ultérieure, mais, au contraire, qu'elle rend souvent plus sensible. En respirant, quelques

minutes, l'air confiné de la chambre d'un grippé, il aurait ressenti maintes fois, « sans aucun doute, les premières manifestations de la contagion ». Étant donné que la grippe éclate sans incubation, l'auteur assimile le mode d'action du virus au mode d'action d'une substance volatile, et il rapproche au même titre de voir des résultats des recherches récentes d'après lesquelles le virus grippal serait un virus filtrant (C. Nicolle et Lebailly, Djauric de la Rivière, Gibson, Bowman et Conner). En somme, l'air chaud expiré se chargerait de vapeur d'eau et de germes en volatilisant la nappe de sécrétions qui couvre la muqueuse des voies respiratoires. Si on a lutté contre les sécrétions volumineuses émises par le malade, la toux, etc., il n'y a rien de bien d'incliner aussi l'air qui entoure les grippés.

L. CORON.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

SCHWEIZERÄERZTE

(Bâle)

Tome XLIX, n° 8, 22 Février 1919.

H. Eichhorst (Zürich). Le cœur dans la grippe.

— Les lésions anatomiques du cœur sont exceptionnelles dans la grippe. E. a vu 2411 grippés graves observés, n'a trouvé que 6 cas d'infarctus mitral, dont 2 constatés à l'autopsie et 2 cas de péricardite séro-fibrineuse; en outre, il n'a jamais rencontré de lésions myocardiques, même microscopiques. Par contre, les troubles fonctionnels et l'atteinte des nerfs sensitifs du cœur sont très fréquents, constituant même une des caractéristiques de la toxi-infection grippale. E. distingue quatre types cliniques principaux.

Le cœur grippal tachycardique est le plus rare. L'accélération parfois très considérable du rythme peut se produire soit pendant la période fébrile, où elle apparaît et disparaît brusquement, malgré la persistance de la fièvre, soit après défervescence, pouvant être des caractéristiques de la toxi-infection grippale. E. distingue quatre types cliniques principaux.

Le cœur grippal tachycardique est le plus rare.

L'accélération parfois très considérable du rythme peut se produire soit pendant la période fébrile, où elle apparaît et disparaît brusquement, malgré la persistance de la fièvre, soit après défervescence, pouvant être des caractéristiques de la toxi-infection grippale. E. distingue quatre types cliniques principaux.

Le cœur grippal tachycardique est le plus rare. L'accélération parfois très considérable du rythme peut se produire soit pendant la période fébrile, où elle apparaît et disparaît brusquement, malgré la persistance de la fièvre, soit après défervescence, pouvant être des caractéristiques de la toxi-infection grippale. E. distingue quatre types cliniques principaux.

Le cœur grippal tachycardique est le plus rare. L'accélération parfois très considérable du rythme peut se produire soit pendant la période fébrile, où elle apparaît et disparaît brusquement, malgré la persistance de la fièvre, soit après défervescence, pouvant être des caractéristiques de la toxi-infection grippale. E. distingue quatre types cliniques principaux.

Le cœur grippal tachycardique est le plus rare. L'accélération parfois très considérable du rythme peut se produire soit pendant la période fébrile, où elle apparaît et disparaît brusquement, malgré la persistance de la fièvre, soit après défervescence, pouvant être des caractéristiques de la toxi-infection grippale. E. distingue quatre types cliniques principaux.

Le cœur grippal tachycardique est le plus rare. L'accélération parfois très considérable du rythme peut se produire soit pendant la période fébrile, où elle apparaît et disparaît brusquement, malgré la persistance de la fièvre, soit après défervescence, pouvant être des caractéristiques de la toxi-infection grippale. E. distingue quatre types cliniques principaux.

P.-L. MARIE.

IL POLICLINICO [sezione chirurgica]

(Rome)

Tome XXVI, n° 2, 15 Février 1919.

L. Franco. Sur l'emploi d'un nouveau procédé opératoire pour la cure radicale des foyers d'ostéomyélite chronique fistuleuse. — La méthode décrite par F. sous le nom de « méthode de Durrant » est un autoplastie par glissement: consiste essentiellement dans la taille préalable d'un lambeau péliculé cutané ou cutané-musculaire, ou même cutané-musculo-péricutane, voire osseux. Après mise à plat, ablation, curetage, etc., du foyer malade, suivant la technique

large employée par tous les chirurgiens aujourd'hui, on fait glisser le lambeau au fond de la brèche, sans le suture, l'y maintenant simplement pendant 4 ou 5 jours à l'aide d'une cheville métallique pour favoriser l'accrolement, lequel serait parfait dès le 7^e ou 8^e jour.

A l'appui de sa thèse, F. rapporte 16 observations, brièvement résumées, dans lesquelles la guérison complète fut obtenue en deux à quatre mois. Cette excellente méthode, qui permet de voir assez rapidement à bout de ces vieux foyers d'ostéite désespérément rebelles, a été décrite également par Begg (de Chicago) en Mars 1918 dans un article analysé par Lecne (*Journal de Chirurgie*, t. XV, n° 7, p. 62).

F. discute, à propos de cette analyse, dont il rapporte certaines phrases, une question de priorité. Sa première intervention est antérieure d'un an environ à l'article de Beck, et il revendique pour son maître Durante la paternité de la méthode.

DESKER.

P. Scalona. *Indications opératoires dans les cas de projectiles intracardiacs: étude clinique et recherches expérimentales.* — S. rapporte une intéressante observation de balle de fusil incluse dans la paroi du ventricule droit et parfaitement tolérée par le blessé, en dehors d'une légère dyspnée d'effort. La balle, tirée de très près, entra par le sternum et surprit vraisemblablement le cœur en systole. En tout cas, c'est là un remarquable exemple de la résistance des parois du cœur. L'auteur, à propos de cette observation, étudie longuement la question des projectiles intracardiacs, au double point de vue anatomo-pathologique et thérapeutique.

La première partie de son mémoire est un exposé de ses recherches expérimentales sur la cicatrisation des plaies du cœur. S. opère sur des chiens de forte taille, afin de se rapprocher des conditions normales. Il pratique des plaies régulières au bistouri, avec suture immédiate, et des pertes de substance au thermocoagulum. Dans les deux cas, la cicatrice est fibreuse; il n'y a aucune régénération de la fibre cardiaque, mais altération profonde du tissu propre du cœur, un cloisonnement de la plaie, et surtout dans les plaies par thermocoagulum où des lésions dues à l'action calorifique viennent se surajouter au traumatisme opératoire. Ces dernières lésions doivent, suivant S., se rapprocher beaucoup de celles produites par un projectile qui se fixe dans la paroi du cœur.

Dans la seconde partie, S. discute longuement les indications opératoires. Moutant ou basant les dangers courus par le blessé (altération des parois, du septum, des plexus nerveux, embolies fibrineuses, etc.), avec les difficultés de l'acte opératoire, imitant sur la nécessité d'établir deux classes bien différentes selon que le projectile est intrapariétal ou libre dans la cavité cardiaque, S. en arrive aux conclusions suivantes :

1° *Projectile fixé dans la paroi.* — Abstinence à peu près dans tous les cas, car l'extraction risque de laisser une paroi affaiblie et n'amène pas à coup sûr la guérison des troubles fonctionnels, en rapport souvent avec une altération profonde de la paroi. Indication opératoire seulement s'il s'agit de troubles du système nerveux intracardiaque par irritation due au projectile.

2° *Projectile libre dans le cœur.* — Indication opératoire à peu près constante, malgré la gravité beaucoup plus grande de cet acte. Indication basée, d'une part sur les dangers d'embolie, d'autre part sur la possibilité de faire une plaie nette qui laissera après suture une paroi solide. DESKER.

N° 3, 15 Mars 1919.

C. Oliva. *Influence des anesthésies répétées à l'éther et au chloroforme, sur les variations numériques des globules blancs.* — L'auteur de ce travail est un partisan convaincu de l'éther et, avant de rapporter ses recherches personnelles, il établit un long parallèle entre cet anesthésique et le chloroforme. A la lumière des innombrables travaux publiés sur cette question encore pendante, s'appuyant sur les opinions émises par de nombreux chirurgiens, O. fait le procès du chloroforme qu'il considère comme particulièrement dangereux à cause de son affinité très grande pour les parenchymes (le foie, en particulier) au sein desquels on le retrouve souvent très abondamment.

Cette affinité existe également pour les globules sanguins, et le point de départ des recherches d'O.

est précisément le travail du professeur Richet sur la leucocytose consécutive aux narcoses chloroformiques répétées, travail présenté à l'Académie des Sciences en 1914. R., ayant observé dans le sang de chiens chloroformés, deux à trois semaines après, une première narcose, un chiffre de leucocytes environ deux fois supérieur à la normale, considère cette leucocytose comme un phénomène d'*anaphylaxie indirecte*. Il y aurait, lors de la première narcose, désagrégation des albumines du foie et du rein, et ces albumines, lancées dans la circulation, deviendraient de véritables antigènes du sang. En d'autres termes, la première chloroformisation équivaudrait à une injection « préparante », la seconde à une injection « déterminante ».

Ayant rappelé ces expériences fondamentales, O. entreprend de les répéter avec l'éther, afin d'établir un nouveau point de comparaison entre la toxicité des deux agents. Il soumit 8 lapins à l'anesthésie étherée et à l'anesthésie chloroformique. La seconde narcose eut lieu la première à deux-seing jours de distance, et O. pratiqua tous les deux jours la numération des globules. Les anesthésies furent prolongées pendant quinze à trente minutes, c'est-à-dire notablement plus longtemps que dans les expériences de Richet.

Les résultats furent constants. — Avec le chloroforme, la leucocytose abondante (de 20 à 25 fois l'élevé jusqu'à 6 ou 8^e, pour atteindre le double du taux normal) et décolorée ensuite. Avec l'éther, même cycle évolutif, mais, fait capital, variations numériques insignifiantes, quelquelque même à peu près nulles : avec le chloroforme, écarts de 3.800 à 7.750 par exemple (exp. 10) ; avec l'éther, écarts de 3.800 à 4.500 dans le cas le plus minime (exp. 1) ; écart moyen de 200 à 300 globules seulement.

Ces expériences sont intéressantes, malgré leur petit nombre.

L'auteur s'en excuse d'ailleurs, ayant eu de grosses difficultés de travail par suite de ses obligations militaires. DESKER.

BOLLETTINO DELLE CLINICHE

(Milan)

Tom. XXXVI, n° 4, 31 Janvier 1919.

U. Baccarani (Ancone). *La fibrille d'origine pharyngienne.* — B. rapporte l'histoire clinique de plusieurs malades, qu'il est facile de schématiser ainsi :

Il s'agit de sujets, jeunes ou adultes, hommes ou femmes, chez lesquels le symptôme dominant est la fièvre : température à titre supérieure à la normale, montant de 36° ou 37° le matin à 37° l'après-midi, atteignant parfois 38°, dépassant plus rarement ce dernier chiffre, présentant dans certains cas deux maxima vers 11 heures et 17 heures. Cette fièvre légère persiste des mois entiers. Il peut ne se produire aucune rémission pendant ce temps. L'examen général des malades demeure quelquelque fois complètement négatif. L'appétit est conservé, le malade ne tousse pas, a des fonctions intestinales normales ; pas de douleurs thoraciques, rien de particulier à l'examen des urines. Il signale seulement une certaine lassitude, quelquelque un peu d'amalgamisme, une très légère douleur dans la région iléo-caecale, irrégulière, sans météorisme ni trouble intestinal aisé.

Le diagnostic porté est souvent vague, presque toujours erroné : fièvre infectieuse d'origine intestinale (le séro-diagnostic s'est toujours montré négatif) ; fièvre d'origine typhique et des bacilles paratyphiques, comme d'ailleurs vis-à-vis de *M. m. m. m.* ; fièvre d'auto-intoxication ; appendicite chronique (dans un cas l'appendicéctomie a été pratiquée, sans que disparaissent ensuite la douleur caecale ni la fièvre) ; fièvre bacillaire, péritonite tuberculeuse (chez les malades de B., jamais de manifestation bacillaire ganglionnaire ou séreuse, cut-réaction toujours négative).

Il faut penser à examiner la gorge : les amygdales sont souvent hypertrophiées, rouges ; la paroi postérieure du pharynx, également très rouge, porte des arborisations vasculaires, de nombreuses granulations d'un rouge vif, de volume intermédiaire à ceux d'un grain de mil et d'une lentille. En intervenant le malade, on apprend qu'il ressent souvent de la douleur au niveau de la gorge, parfois une véritable douleur. Dans un cas de B., il existait aussi des poussées fréquentes d'amygdalite avec fièvre. La

guérison de cette « fièvre prolongée » est souvent très lente à obtenir.

L'étiologie de cette affection — plus fréquente qu'on ne croit — est obscure. B. élimine l'origine tuberculeuse (absence d'antécédents personnels et collatéraux de bacilles, cut-réaction négative, absence de déterminations sériques, ganglionnaires, etc.) et pense au rôle possible des microbes qui sont les hôtes habituels des muqueuses. Il se produirait une inflammation chronique du tissu lymphoïde si abondant dans le pharynx. On expliquerait de même la douleur de la fosse iliaque par l'atteinte de l'appendice, « amygdale abdominale ».

Traitement : alimentation substantielle, gargarismes très chauds, salés et au bicarbonate de soude, évier toute cause d'irritation du pharynx (tabac). L. CORONI.

ANNALI D'IGIENE

(Rome)

Tom. XXIX, fasc. 1, 31 Janvier 1919.

C. Sarti (Modène). *Pouvoir bactéricide de plusieurs essences et sucs végétaux.* — S. a étudié le pouvoir bactéricide de sucs végétaux provenant des bulbes et fruits suivants : ail, oignon, citron, mandarine, orange. Il immerge des flocs de soie dans les suspensions microbiennes en eau physiologique de ces sucs, une fois desséchés à l'évaporation, sont mis au contact des germes, qui pullulent après un certain séjour dans des récipients étanches, lavés à l'eau chloroformique. C'est ce liquide qui est causé par des plaques de gélose. Les germes étudiés sont : vibrios cholériques, bacille typhique, colibacille, staphylocoque, streptocoque, bactérie et spores carbonum, oïdium albicans.

De ses recherches S. conclut que ces sucs possèdent tous un certain pouvoir bactéricide, élevé pour l'ail et le citron, peu marqué pour l'oignon et l'orange, minime pour la mandarine. Pour le citron, l'orange et la mandarine, il semble lié à l'acidité, puisqu'il disparaît après neutralisation du suc végétal. Le suc d'ail, contenant du bisulfure d'allyle CH_3SH et un corps de formule CH_3SH , est plus bactéricide que le suc d'oignon, qui ne contient que du bisulfure d'allyle CH_3SH , mais non le CH_3SH lui-même. Les autres sucs précédents. Traités par l'éther, les deux sucs perdent presque totalement leur pouvoir bactéricide. L. CORONI.

M. Garpano (Rome). *Recherche du bacille de Pfeiffer, sa morphologie, son action pathogène dans l'épidémie de grippe de Rome.* — C. a trouvé le bacille de Pfeiffer dans tous les cas de grippe examinés au début de la maladie (15 fois), mais le microbe peut n'être pas décelable plus tard, ou lorsque sont survenues des infections secondaires.

L'examen microscopique direct des sécrétions nasale, pharyngée, bronchique, montre toujours des bacilles Gram négatifs, du type Pfeiffer, associés ou non aux pneumocoques, à des cocci, à des spirochètes, à des bacilles fusiformes ; le nombre des bacilles en question varie beaucoup suivant les cas et selon l'étendue de la préparation examinée ; d'ailleurs, cette constatation est absolument constante, comme le remarque C., pour affirmer la présence du bacille de Pfeiffer.

Le procédé classique de culture (gélose-sang) ne lui a réussi que 6 fois sur 22 ; il préfère l'emploi des saufs de cheval, chien, lapin, aux saufs de cobaye, lapin, homme et l'étalement d'une petite quantité de sang défibrillé à la surface de la gélose ; mais, malgré tout, la première culture est difficile à obtenir, les colonies sont souvent très petites, difficiles à voir. C. ensemence les produits suspects dans du bouillon-sang (10 cm³ de bouillon alcalin au tournesol et acide à la phénothaleïne) sont additionnés de IV gouttes de sang du cheval, chien ou lapin. Après séjour de vingt-quatre heures à 37°, 3 à 4 cm³ de cette culture d'enrichissement sont injectés dans la plèvre d'un lapin pesant environ 1 kilogramme ; l'animal meurt au bout de un à deux jours ; le bacille de Pfeiffer s'est obtenu facilement par l'ensemencement de l'exsudat pleural ou du sang du cœur sur gélose ordinaire.

Dans les formes ordinaires de la grippe, bacille technique a montré la présence constante du bacille de Pfeiffer dans le sang et l'exsudat pleural des lapins, joint à des streptocoques peu ou pas hémolytiques et non pathogènes. Dans les formes graves, surtout avec complications pulmonaires, les lapins

ont présenté: bacille de Pfeiffer, streptocoques hémolytants, pneumocoques, staphylocoques frémollement pathogènes.

Le bacille de Pfeiffer possède *in vitro* et *in vivo* un pléomorphisme très accusé. Dans les mucoosités des grippes: petits coco-bacilles ou coccis bâtonnets, longs de 0,5 à 1 µ, larges de 0,2 µ, quelquefois en division transversale. Dans les bouillies-sang: bacilles grêles longs de 0,6 à 1,5 µ, deux ou trois fois plus longs que larges; certaines formes rappellent le bacille diphtérique moyen et long (si on ne considère pas la colorabilité différente par la méthode de Gram). Sur gélose-sang: coco-bacilles et petits bâtonnets courts. Donc, formes très diverses, pulques certaines voisinent avec les Pasteurella, en accord avec le bacille de Löffler long. C. figure même des formes filamenteuses, qui revendraient au type ordinaire après passage *in vivo* ou cultures en série. Par la fixation osmique et la coloration de Giemsa, il aurait pu mettre en évidence une capsule, qui est figurée dans une plaque.

C. étudie enfin le pouvoir pathogène de ce microbe.
L. Coroni.

ARCHIVIO DI ORTOPEDIA

(Milan)

Tome XXXIV, fasc. 2, Février 1919.

A. Bassetta. *Anatomie pathologique et traitement des moignons d'amputation*. Le travail de B. est un rapport rédigé, en Novembre 1918, à la réunion de la Société italienne d'Orthopédie. Dans la première partie, après quelques considérations générales sur les conditions de vitalité des moignons, suivant leur nature (amputations pour traumas, suivies ou gangrène), et leur forme (caractères d'un bon moignon, étude de la conicité physiologique et pathologique, rôle des téguments fonges, etc.), l'auteur envisage successivement les différentes parties d'un moignon: la couverture cutanée, le matelas musculaire, les vaisseaux et nerfs. L'os sectionné. Il insiste particulièrement sur les dermatoses rebelles, les ulcères atoniques, les cicatrices chéloïdiennes, les bursites chroniques — les suppurations intermusculaires, les sécheresses consécutives — les troubles vasculaires, la fragilité toute particulière des vaisseaux et ses conséquences — les conditions de dégénérescence des nerfs et les névromes secondaires — enfin les cicatrifications vicieuses du moignon osseux dont il distingue trois types principaux: fusiforme, en masse, irrégulier. Il termine par une étude des attitudes vicieuses des moignons, leurs causes et leurs conséquences.

Dans la seconde partie, B. étudie le traitement des différentes lésions en suivant la même classification anatomique qu'il reconnaît, d'ailleurs, schématique, mais commode. Au reste, il insiste sur ce fait que les lésions des différents tissus sont souvent fonction des unes des autres, et que tel trouble cutané, par exemple, cèdera à une propreté assidue, cause première du mal. Dans une étude très longue, très documentée, suivie d'une importante bibliographie, et dont une brève analyse ne peut donner qu'une très vague idée, il passe au crible de la critique toutes les méthodes proposées, exposant chemin faisant ses idées personnelles. C'est ainsi qu'il rejette formellement tout plompage dans la cure des fistules osseuses, tout évider l'os, la cautérisation, vu leur fragilité, de suivre le conseil de Vernieu et de ne pas hésiter à lier en zone saine, loin du foyer. La technique de Bardenheuer pour l'enfoncement des moignons de nerf lui paraît une complication inutile. Le traitement de l'os lui semble digne d'une attention particulière, étant donné son importance. Il n'hésite pas à conseiller le sélage sous un coussin de sérum pour éviter l'action de la chaleur de la soie, et un véritable rodage des bords de l'os sectionné, à la fraise électrique. La réamputation, les méthodes de désinfection du moignon, le microbisme latent, l'amputation à section plane et une foule d'autres questions sont longuement discutées. B. termine par des conseils pratiques pour éviter les attitudes vicieuses, le varus-équien en particulier. Il considère comme une grosse erreur la déviation du moignon de cuisse ou la flexion du genou après amputation de jambe. Il préconise la prothèse provisoire précoce pour lutter préventivement contre beaucoup de ces positions vicieuses. Ce travail est une excellente mise au point de la question.

DENKER.

PROCEEDINGS of the ROYAL SOCIETY OF MEDICINE (Londres)

[Section of Odontology]

Tome XXII, n° 3, Janvier 1919.

R. P. Pickering. *Grefte cutanée intrabuccale: la résection du sillon gengivo-jugal ou gengivo-labial*. — L'oblitération du sillon gengivo-jugal ou gengivo-labial est un des gros obstacles à la pose des appareils de prothèse, tant dans la pratique civile que dans la chirurgie de guerre. Aussi de nombreux procédés pour la résection de ce sillon ont été imaginés, qui ne sont guère satisfaisants. La difficulté n'est pas de recréer au bistouri le sillon, mais il faut tapiser le sillon artificiellement créé d'un revêtement épithélial. Après s'être servi d'abord de lambeaux de muqueuse pris à la lèvre qui lui a donné des réactions secondaires de la zone P, a adopté la technique suivante: — Il creuse au bistouri le sillon voulu, puis tapisse celui-ci à l'aide d'une greffe de Thiersch, de dimensions appropriées, qui maintient solidement appliquée contre les parois du sillon par un dispositif spécial: il prend l'empreinte exacte du sillon chirurgicallement créé; sur cette empreinte, portée par un petit appareil spécial, il applique la greffe de peau prélevée à la jambe ou au bras. L'appareil est alors mis en place; la greffe est ainsi admirablement appliquée dans le sillon. Quand il existe des dents, l'appareil est porté par un bridge, sinon le moule du sillon portant la greffe est maintenu en place par des ligatures, passant à la mâchoire inférieure, au-dessous de la mâchoire et à travers la joue ou les lèvres; à la mâchoire supérieure, les fils prennent appui dans les parties molles de la voûte palatine d'une part, dans la joue ou les lèvres d'autre part.

Cette méthode a donné à P. et à d'autres des résultats constamment bons. Elle demande l'emploi, suivant les cas, de l'anesthésie locale ou générale.

La composition qui porte la greffe est enlevée au bout de dix jours, étrempée par l'appareil de prothèse temporaire ou définitif pour la pose duquel il avait été nécessaire de recréer le sillon buccal.

J. Luzzon.

THE JOURNAL of the

AMERICAN SURGICAL ASSOCIATION

(Chicago)

Tome LXVII, n° 8, 22 Février 1919.

G. T. Porter. *Mastoidectomies sous anesthésie locale; résumé de 9 observations*. — P., pendant l'épidémie de rougeole et de pneumonie de l'hiver 1917-1918, dut opérer de mastoïdite aiguë des malades atteints de pneumonie. En l'absence d'un anesthésiste sachant donner le protoxyde d'azote, P. se recourut à l'anesthésie locale. Dans un autre cas, chez un grippé atteint de mastoïdite, l'anesthésie fut commencée avec le protoxyde d'azote, puis avec un mélange de ce gaz et d'éther; à partir de ce moment des symptômes désagréables apparurent et l'opération fut continuée sous anesthésie locale. La technique utilisée consista à faire d'abord un malade une piqûre de morphine (0,015 milligr.), puis, en une demi-heure, une injection de cocaïne ou de procaine à 0,5 p. 100 faite dans la peau sur la ligne d'incision. L'injection fut ensuite portée dans les couches plus profondes, puis sous le périoste, sur toute l'étendue de la mastoïde; l'insertion du sterno-cléido-mastoïdien et la paroi postérieure du conduit auditif furent ensuite injectées. La question de l'usage d'une solution de cocaïne injectée fut de 15 cmc; il suffit une fois de 5 cmc et dans un cas de mastoïdite double 30 cmc furent employés.

Après l'attente classique de cinq à dix minutes, l'opération fut conduite comme d'habitude. Les malades se plaignirent généralement un peu pendant le temps même de la trépanation, mais tous reconnurent l'anesthésie et, dans les deux cas, l'opération, un seul cas, on dut, ayant commencé à la locale, terminer l'opération sous anesthésie générale, chez un sujet très nerveux. Les suites furent excellentes, il n'y eut aucun choc post-opératoire, aucune mortalité et l'écoulement otitique se tarit dans tous les cas complètement.

J. Luzzon.

BULLETIN of THE JOHNS HOPKINS HOSPITAL (Baltimore)

Tome XXX, n° 236, Février 1919.

W. E. Dandy. *Radioscopie des ventricules cérébraux*. — Dans un travail antérieur, D. a établi que l'injection d'air dans les ventricules latéraux, à la place du liquide céphalo-rachidien, permet d'obtenir des radiographies exactes et démonstratives de ces cavités et ainsi de déceler ou de localiser mainte lésion intracranéenne. Dans aucun des 75 cas étudiés, l'injection d'air n'a eu de suites fâcheuses.

La radioscopie est également capable de fournir des renseignements sur les tumeurs qui, chez l'enfant, l'association des deux méthodes est recommandable, car elles se complètent l'une l'autre. La supériorité de la radioscopie est la grande facilité qu'elle offre d'étudier toute la topographie ventriculaire par de simples variations dans l'attitude de la tête. Les rayons verticaux sur le sujet en position couchée donnent les renseignements les plus nombreux. Les rayons horizontaux sont utiles pour diriger les mouvements de l'air et du liquide céphalo-rachidien dans le système ventriculaire, permettant d'établir ainsi la perméabilité ou l'occlusion des orifices interventriculaires et la présence éventuelle de communications pathologiques.

Vingt malades, âgés de 3 mois à 55 ans, ont subi cet examen sans complications, sans injection de 20 à 350 cmc d'air. Grâce à cette méthode, l'hydrocéphalie a pu être décelée dès ses premiers stades, ce qui le diagnostic en était impossible autrement.

Dans un cas, D. put réformer le diagnostic de méningo-encéphalite et établir qu'il s'agissait en réalité d'une pseudo-hernie du ventricule latéral; la poche extracranéenne communiquait largement avec le ventricule encéphalique. Les radiographies ont permis de suivre la déformation ou l'oblitération partielle d'un ventricule due à la présence d'une tumeur voisine qui se trouve ainsi localisée.

P.-L. MARIE.

THE JOURNAL of the MISSOURI STATE MEDICAL ASSOCIATION (Saint Louis)

Tome XVI, n° 2, Février 1919.

Th. G. Orr. *Myosite ossifiante traumatique*. — O. apporte trois observations de myosite ossifiante traumatique, ce mot étant pris dans le sens le plus large. Dans l'observation I, un homme de 28 ans avait reçu un coup de pied violent au niveau du tiers inférieur de la face externe de la cuisse gauche: la douleur et la tuméfaction persistèrent pendant trois mois et demi avec une fonctionnelle. Dans la suite (le blessé ne pouvant fournir aucune précision de date), apparut, au niveau du tiers inférieur de la cuisse, un nœud de myosite ossifiante traumatique, celui-ci ne déterminant qu'une légère limitation des mouvements du genou.

Dans l'observation II, chez un homme de 54 ans qui était atteint de sarcome ulcéré du pied et, qui à l'âge de 10 ans, avait eu le tendon d'Achille sectionné accidentellement, on découvrit une masse dure, en forme de nœud, au tiers inférieur de la cuisse. La dissection après l'ablation de la jambe montra qu'il s'agissait d'un nœud osseux inclus dans le tendon d'Achille. Le blessé rapportait qu'après l'accident la peau seule avait été recousue.

Dans l'observation III, il s'agit d'un « ostome des cavaliers », chez un homme de 63 ans, mort de hernie étranglée, 15 ans auparavant, à la suite d'un violent effort sur le pommier de la selle. La tuméfaction, grosse comme un œuf de poule, était apparue au niveau de la masse des adducteurs droits; cette tuméfaction était devenue très dure dans la suite. A l'autopsie, la masse osseuse était entourée d'une coque musculaire adhérente et présentait une adhérence fibreuse avec un point limité du fémur.

Ce qu'il y a de définitif dans O., dans l'observation II, c'est que, contrairement à la règle, l'ostéome apparaît à la suite d'un coup avec plaie. Le fait que la nature de la peau, pratiquée tout de suite, transforma aussitôt la section tendineuse à ciel ouvert en plaie tendineuse fermée nous paraît d'ailleurs pouvoir expliquer, dans une certaine mesure, cette apparente anomalie.

J. Luzzon.

LES GREFFES OSSEUSES

POUR RÉPARER

LES PERTES DE SUBSTANCE DIAPHYSAIRE

DANS LES CAS DE PLAIES DE GUERRE

Par M. MAUCLAIRE

Agrégé à la Faculté, Chirurgien de la Charité.

Les cas de pertes de substance assez étendues des os ont été bien fréquents pendant la guerre; cela n'est pas étonnant étant donné la très grande force des projectiles et surtout la fréquence des blessures reçues à très courte distance, avec éclatement de l'os, pendant la guerre de tranchées. L'eût-être aussi y aurait-il lieu de se demander si les larges esquillectomies mal faites, c'est-à-dire non sous-périostées, n'ont pas contribué notablement à la fréquence des pertes de substance que nous avons observées à l'arrière.

Disons dès maintenant que, conventionnellement, il faut appeler « pseudarthroses » les pertes de substance de 1 à 3 cm. de longueur et « grandes pertes de substance » les cas dans lesquels l'écart entre les deux fragments est de plus de 3 cm. Cette classification a une très grande importance au point de vue symptomatique et thérapeutique, comme je l'ai déjà dit dans plusieurs rapports sur la question des greffes osseuses en chirurgie de guerre.

Pendant les guerres du premier Empire, Percy et Laroche, cités par Delorme, firent deux fois des hétreotomies avec des fragments d'os de bœuf pour les greffes avec des ossements au bout de deux à trois semaines, ce qui n'est pas étonnant étant donné la technique opératoire de cette époque.

Pendant la guerre russo-japonaise, des greffes osseuses segmentaires — autogreffes, homogreffes, hétérogreffes — ont été pratiquées par Tomita.

Pendant cette grande guerre, elles furent essayées par Coryllos, Voronoff¹, Dujarié, Michon, Laurent, Depage et Anten, Neumann², Dehaisieux, Gerniez³, Autefage, Albee, Cluett, Cruet, Heitz-Boyer, Cotte, Le Fort, Paul Delbet, Loe, Bérard, Dauriac⁴, Villard, Muller et par nous-même.

Indications opératoires.

Elles sont faciles à poser. Quand, au bout de plusieurs mois, la perte de substance initiale n'est pas réparée grâce surtout aux dépens des débris ostéopériostiques conservés, il y a lieu d'intervenir par des opérations diverses, la greffe osseuse entre autres.

Si l'on se décide pour la greffe osseuse, il ne faut pas se presser d'intervenir quand la plaie a suppuré, car les tissus restent très longtemps infectés; il faut attendre au moins six mois après la cicatrisation. Dans un cas récent, quatre mois après la cicatrisation, je suis tombé sur un petit foyer latent d'ostéite suppurée et la greffe a échoué.

Y a-t-il une limite à la longueur des greffes à tenter? Je crois qu'au-delà de 15 cm. l'opération est risquée. J'ai échoué en essayant une greffe de

16 cm. pour réparer une longue perte de substance du cubitus. Mais, là où j'ai échoué, un autre réussira peut-être.

Choix du greffon.

Faut-il avoir recours aux autogreffes, aux homogreffes, aux hétérogreffes?

Verhage⁵ affirme que l'hétérogrefe évolue vers l'ankylose, la nécrose, la résorption ou l'élimination. Est-ce là une règle absolue? La bonne nutrition d'un hétérogrefe permettrait, je crois, plus fréquemment sa reprise, et dès lors cette variété de greffe serait plus souvent indiquée. Les recherches récentes de Nagotte et Senect⁶ permettent d'émettre cette hypothèse.

L'homogrefe a été utilisée par quelques chirurgiens. Je l'ai essayée plusieurs fois en chirurgie de guerre, mais sans succès. Les cas, d'ailleurs, n'étaient pas favorables. J'ai réussi une homogrefe dans un cas de tumeur du tiers inférieur du radius. Mais au bout de deux ans le greffon s'atrophie: il n'était pas assez bien nourri. Ici encore, je pense que la bonne nutrition du greffon joue le rôle principal pour sa reprise, et les difficultés opératoires sont telles que cette nutrition est souvent médiocre.

Avec Ollier la plupart des auteurs recommandent les auto-greffes.

Dans les autogreffes, le greffon a été pris soit en déboulant l'un des fragments de l'os lésé, soit aux dépens de la crête tibiale, soit sous forme de placard par glissement pris sur l'un des fragments de l'os qu'il s'agit de réparer.

A quelle partie du squelette faut-il emprunter l'autogrefe? Une côte, la 1^{re} ou la 10^e, à été prise par quelques chirurgiens; mais, à cause de la forme aplatie et de la faible épaisseur de la côte, cet emprunt me paraît rarement indiqué pour les os longs, alors que depuis longtemps les côtes ou le cartilage costal ont été souvent utilisés pour le crâne à cause de leur forme convexe.

Vitalité et évolution du greffon.

C'est là une question bien discutée et encore très obscure. Je vais essayer de résumer les opinions contradictoires à ce point de vue.

Ollier⁷ admettait que l'os du greffon se résorbe, mais que de l'os nouveau se forme aux dépens du périoste. Pour lui, l'os déperiosté est voué à une mort certaine.

D'après ses nombreux examens histologiques, Barth pense que le greffon meurt; il est remplacé par un os « nouveau » auquel il sert de moule et de tuteur. Cet os nouveau naît à la fois du périoste, des extrémités fragmentaires et de la moelle osseuse.

Un peu plus tard, Barth est revenu sur la forme absolue de son opinion concernant la mortalité de l'os greffé.

Cornil et Courdary⁸, étudiant les réimplantations de rondelles crâniennes, constatèrent que l'os réimplanté commençait par mourir et qu'ensuite il était pénétré par les bourgeons charnus venus de l'os contigu.

Axhausen pense que le périoste survit partiellement ainsi qu'une partie du tissu osseux du greffon et peut-être même la moelle osseuse. L'os nouveau se formerait aux dépens des tissus ostéogènes de l'os récepteur et aussi aux dépens du greffon.

Pour Stieda, le greffon ne prend aucune part à la reconstitution de l'os.

Frankenstein et Streissler, Pierre Delbet pensent qu'une grande partie du tissu osseux du greffon peut survivre.

Løwen⁹, qui étudia un greffon 78 jours après l'opération, le trouva très vasculaire sauf à ses deux extrémités. Les espaces médullaires ne contenaient pas de cellules osseuses. Mais, dans la couche d'os sous-périostée, il y avait une prolifération osseuse exubérante pénétrant dans le greffon. De l'os néoformé aux dépens du périoste du greffon se substituait au greffon en voie de nécrobiose.

Löbenhoffer a constaté des résultats analogues.

Suivant Vedova¹⁰ le greffon est « remanié » aux dépens de son périoste et aux dépens du périoste et de la moelle osseuse du porte-greffon. Rehn, Streissler, Bier¹¹, admettent que la vitalité du greffon est entretenue surtout par la moelle osseuse du greffon lui-même.

Murphy soutient que le greffon n'est nullement ostéoproduit; il est simplement ostéoconductif. Le périoste du greffon ne joue aucun rôle. Ce sont les capillaires partis des extrémités de l'os récepteur qui entraînent avec eux des ostéoblastes et ceux-ci produisent de l'os nouveau; aussi les extrémités du greffon doivent-elles être en contact intime avec l'os récepteur.

Depuis quelques années, plusieurs auteurs anglais et américains, par leurs expériences, démentent au périoste un rôle ostéogène (Mac Ewen, Mac Williams, Davis et Hunnicutt¹², Pehemister): l'os n'est produit que par l'os lui-même comme le soutient déjà Ch. Robin.

Dans un travail récent Leriche et Policard¹³ formulent la même opinion. Cependant pour Mayer et Welner¹⁴ le périoste produit de l'os.

Serra¹⁵, en se basant sur ses examens histologiques, affirme qu'il se fait une résorption progressive et très marquée du greffon.

Imbert¹⁶, Bérard¹⁷, Groves¹⁸ admettent la réalité de la greffe dans certains cas.

Dans un travail récent Heitz-Boyer¹⁹ pense qu'il y a trois processus de greffes osseuses:

Tantôt il y a greffe en réalité; ce serait exceptionnel;

Tantôt le greffon meurt, mais il est « revivifié » par les tissus vivants environnants;

Tantôt le greffon agit « par simple action de présence »; il irrite les extrémités osseuses, d'où une régénération osseuse qui comble la perte de substance, et cela même quand il y a fistule d'élimination tardive du greffon.

Heitz-Boyer est de l'avis des auteurs qui nient le rôle ostéogène du périoste.

Pour expliquer cette si grande contradiction entre les auteurs, je crois qu'il faut admettre que les uns ont examiné des greffons bien nourris et véritablement bien greffés; dès lors la vitalité du greffon était évidente. D'autres auteurs ont examiné des greffons mal nourris, ce qui est très fréquent pour les greffes osseuses; aussi leur résorption progressive est inévitable si cette nutrition est insuffisante.

Comme conclusion, nous dirons qu'il nous faut encore attendre de nouvelles observations histologiques, qui nous préciseront la valeur histologique du greffon; quant à la valeur fonctionnelle de celui-ci au point de vue chirurgical, elle n'est pas douteuse quand le greffon est bien nourri, que la

1. MAUCLAIRE. — Société de Chirurgie, Septembre 1916 et Juillet 1918.

2. TOMITA. — Deutsche Zeit. f. Chir., 1907.

3. VORONOFF. — Traité des greffes osseuses et articulaires, Paris, 1916.

4. NEUMANN. — « Greffes osseuses ». Annales de l'Association de l'Océan, 1918.

5. CORTILLOS, GERNIEZ, BÉRAUD, DUJARIÉ, MAUCLAIRE, etc. — Société de Chirurgie, Paris.

6. DAURAC, VILLARD, MULLER, etc. — Congrès français de Chirurgie, Octobre 1918.

7. VERHAGE. — « Transplantation hétéroplastique d'os frais ». Thèse de Lille, 1908.

8. OLLIER. — Régénération des os, Paris, 1907 et Traité des résections, Paris, 1885.

9. CORNIL et COURDARY. — Rev. de Chir., 1902.

10. LØWEN. — « Histologie des lambeaux osseux recouverts de périoste et transplantés chez l'homme ». Archiv. f. Klin. Chir., 1910, p. 469.

11. VEDOVA. — Il Policlinico, Janvier 1912.

12. BIER. — « Seize observations de greffes osseuses ». Arch. f. Klin. Chir., Décembre 1912.

13. DAVIS et HUNNICUTT. — Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, Mars 1915.

14. LERICHE et POLICARD. — La Presse Médicale, 1917.

15. MAYER et WELNER. — Arch. f. Klin. Chir., p. 738.

16. SERRA. — J. de Chirurgie des Organes du mouvement, Bologna, 1918.

17. IMBERT. — La Presse Médicale, 8 Mars 1917, 9 Mars 1918 et Soc. de Chir., Octobre 1918.

18. BÉRARD. — La Presse Médicale, 21 Mars 1917 et Mars 1918 et Soc. de Chir., Décembre 1918.

19. GROVES. — British J. of Surgery, Novembre 1917.

20. HEITZ-BOYER. — Soc. de Chir., 21 Janvier 1919.

greffe soit réelle, que le greffon soit « remanié », ou qu'il soit rapidement remplacé par un os nouveau.

Technique opératoire.

Il importe de bien distinguer les différentes techniques suivantes qui ont été pratiquées jusqu'ici :

1° Les greffes osseuses segmentaires totales bout à bout comprenant toute l'épaisseur d'un os, le périoste le plus souvent.

2° Les greffes osseuses segmentaires partielles avec la crête du tibia le plus souvent ou encore la crête iliaque ou la tubérosité iliaque (obs. personnelles).

3° Les greffes en plaques ou en attelles latérales, prises soit à distance sur la face interne du tibia, soit tout contre la plaie, sur l'un des fragments de l'os fracturé qui est comme dédoublé. Codivilla¹ utilisa des attelles périphériques multiples, en hariliet. Albrec² découpait une attelle en plaque très épaisse allant jusqu'au canal médullaire, attelle centro-latérale unique. C'est une greffe osseuse latérale externe par glissement, par une « incrustation », très employée aussi depuis plusieurs années en Amérique pour le traitement des fractures. C'est une greffe en placard : elle comprend le périoste, du tissu compact et du tissu médullaire, et ce placard osseux est glissé et comme incrusté à la fois sur les deux fragments qui ont été avivés en tranchée, pour que le périoste, le tissu interstitiel et le tissu médullaire du greffon et des fragments osseux soient bien en contact avec du tissu de même nature, comme dans les greffes végétales. Le greffon est fixé avec des chevilles osseuses ou avec du ténon de kangourou.

M. Chutro a employé aussi une greffe latérale qui a fait simplement en haut et en bas sous le périoste des extrémités fragmentaires et il a montré à la Société de Chirurgie plusieurs très bons résultats obtenus avec cette technique.

4° Les greffes osseuses centrales intramédullaires qui sont introduites dans le canal médullaire de l'os, puis on rapproche les deux fragments (Hofmann, Stuckey³, Groves⁴). C'est un véritable enchevêtrement central, mais l'os reste raccourci.

5° Les greffes osseuses pédiculées, autogreffes péronéo-tibiales de Ilahn-Iluntington, autogreffes pédiculées scapulo-humérale de Codivilla (Bardenhauer), costo-humérale (Scheuer), greffes pédiculées ostéo-cutanées prises dans le voisinage (Lotheisen, Muller, Eiselberg), homogreffes siamoises de Laurent⁵, le donneur et le receveur restent en contact pendant dix à quatorze jours : le greffon est emprunté à un moignon d'amputation qu'il faut raccourcir et les deux opérés restent entre-croisés pendant le temps sus-indiqué.

Disons tout d'abord qu'autant que possible il ne faut pas passer par la cicatrice pour aborder le foyer opératoire ; à mon avis, cela est très important.

Si la peau est amincie, irrégulière, elle se nécrose très facilement, et le greffon, bien qu'enfoncé dans les parties molles, finit par être mis à nu. Dans ces conditions il vaut mieux, au préalable, pratiquer une autoplastie italienne. C'est ce que j'ai fait plusieurs fois.

Platt⁶ conseille d'opérer en deux séances. Dans la première, on enlève tout le tissu fibreux du foyer opératoire et on avive les fragments, on enlève la peau altérée ; de cette façon, on fait l'ablation de tous les tissus infectés. C'est seule-

ment deux mois après que, dans une nouvelle séance, on fera la greffe osseuse à proprement parler.

Le greffon péronier est assez pénible à prélever. Pour ce faire, on se sert soit de la scie à chaîne, soit de la scie de Gigli.

Si l'on prend comme greffon la crête tibiale, R. Jones conseille de perforer la base de la crête tibiale avec le perforateur et de réunir ensuite les différents orifices avec le ciseau à os.

Actuellement je me sers de l'ostéotome pour découper la crête tibiale, quand je choisis ce greffon.

Si je prends un greffon péronier, je me sers de la petite scie de marqueteur et de la lime à os pour tailler en pointe les deux extrémités de la greffe. Je mesure exactement la longueur d'os à remplacer, je transporte cette mensuration sur le milieu de mon greffon, puis, à partir des deux extrémités de cette partie centrale, je taille le reste du greffon en pointe avec la scie du marqueteur et avec la lime à os.

Si je prends une lame osseuse sur l'un des fragments voisins, le tibia, par exemple, je découpe d'abord les contours avec l'ostéotome droit, puis, pour décoller la lame osseuse, je me sers de l'ostéotome en baïonnette.

Au Congrès de Chirurgie de 1909, M. Bercut, dentiste, nous avait montré un tour de dentiste fabriqué par la maison Alexandre, avec lequel il sectionnait très rapidement les os « secs ». J'ai essayé souvent les tours ordinaires des dentistes, mais l'os vivant « grasseux » se coupe difficilement, la scie s'enrasse très vite.

Le rappelle encore que, pour prendre des greffons en placards sur la face interne du tibia, Albrec se sert d'une scie gemmée. Mais, comme l'a fait remarquer le professeur Delbet, le greffon est violemment traumatisé par cette technique et sa nutrition peut être compromise.

M. Cunéo⁷, qui utilise la greffe en lame appliquée en haut et en bas sur les fragments de l'os lésé et fixée par une ligature, taille le greffon avec un fort tour de dentiste, qui marche à la main. Un dispositif permet d'arroser le greffon pour éviter son altération par la chaleur que provoque le découpage. De plus, quand le foyer a longtemps suppuré Cunéo met dans le foyer opératoire deux ou trois tubes irrigateurs au Dakin, ou à l'iodure d'amidon.

Il faut remarquer que, s'il y a deux os en attelle, à l'avant-bras surtout, il est parfois difficile d'introduire la deuxième extrémité du greffon dans le canal médullaire du porte-greffon dans les extrémités sont désaxées. Dans ce cas, je fais une excavation en gouttière, une tranchée, au niveau de l'extrémité d'un fragment sur une longueur de 15 mm. Cela permet un peu de jeu et facilite l'introduction du greffon dans le canal médullaire. Une ligature circinfrentelle avec du catgut complet assure la fixation, on fixe la petite volette osseuse ainsi enlevée pour faire la tranchée est réappliqué sur l'os dont il provient.

Il est banal de dire que d'un bout à l'autre de l'opération l'asepsie doit être absolue. Il faut opérer avec des gants en caoutchouc et changer de gants à plusieurs reprises au cours de l'opération. Comme pour toutes les greffes, il vaut mieux ne toucher le greffon qu'à bout de pince. L'hémostase doit être parfaite et très minutieuse. Il faut enlever tous les tissus fibreux tapissant le logement du greffon qui doit être enfoncé dans les parties molles bien vasculaires. Dès lors des parties molles saignent facilement en nappe ; aussi je verse un peu d'adrénaline dans

la plaie. Quoique les surfaces osseuses régulières et les canaux médullaires agrandis saignent beaucoup en nappe, le drainage doit être supprimé autant que possible.

Tout cela nécessite bien des manipulations. L'idéal serait de traumatiser le moins possible les tissus et de déposer le greffon dans sa loge sans aucun froissement des tissus.

Il ne faut pas que le greffon soit trop volumineux, car j'ai noté que souvent les parties molles du foyer opératoire sont dures et rétractées. Le greffon, s'il a le volume normal de l'os à remplacer, est à l'étroit dans son logement et il a une tendance à être énucléé.

Disons enfin qu'il faut que les aides soient habitués à l'opération.

Pour obtenir une bonne consolidation du greffon, je crois très utile de faire l'implantation dans le canal médullaire en haut et en bas. Mais il est évident que cette implantation centrale fait saigner l'os, d'où des hématomes qui expliquent les insuccès si fréquents malgré le séchage de la plaie à l'air chaud et la cautérisation au chlorure de zinc à faible titre que j'ai essayés.

Le greffon doit être rapidement et notablement nourri ; sinon il se résorbe. Ainsi Brown⁸ a démontré qu'un métacarpien inclus au milieu des parties molles finit par se résorber complètement au bout de quelques mois. Imbert et Lheureux⁹ ont constaté chez un chien qu'un greffon osseux sous-cutané se résorbe assez rapidement.

Le greffon se déplace très facilement pendant le pansement et l'application de l'appareil plâtré ; aussi les procédés de fixation de la greffe sont-ils nombreux : catgut chromé, tendon de rennes, fil de bronze, fil d'argent, tiges d'ivoire, etc. Je conseille plus les fils métalliques. Le plus simple, à mon avis, c'est de terminer en pointe, avec une petite scie de marqueteur et avec la lime à os, les deux extrémités du greffon et de les introduire dans les canaux médullaires du porte-greffon. Ce procédé a été critiqué comme gênant l'ossification venant de la moelle, mais je ne fais pas l'introduction à frottement et le rôle ossifiant et nutritif de la moelle n'est pas annihilé. Cette intuition a son utilité. On sait, en effet, que les tiges osseuses mises dans le canal médullaire des os, technique employée pour le traitement des fractures diaphysaires, provoque une ossification sous-périostée très intense. J'en ai montré un exemple typique à la Société de Chirurgie en Janvier 1917. Cette ossification sous-périostée fixera bien le greffon à ses deux extrémités ; sur les radiographies on voit bien des coulées osseuses empâtées sur les extrémités du greffon.

Après la greffe, le membre doit être bien immobilisé. Je mets le plus souvent un appareil plâtré immobilisant le segment de membre et aussi les parties au-dessus et au-dessous. Cunéo a aussi bien insisté sur la nécessité de cette immobilisation post-opératoire parfaite et prolongée.

Résultats.

Les résultats immédiats de la greffe osseuse segmentaire ne sont pas toujours satisfaisants malgré une aseptie minutieuse. Les hématomes sont fréquents : il faut les ponctionner aussitôt que possible pour éviter leur suppuration fréquente. Aussi, comme nous l'avons dit, Cunéo désinfecte la plaie au Dakin après l'opération.

Souvent, une petite fistule persiste. Bérard¹⁰ conseille la désinfection au Dakin de la fistule et la consolidation s'obtient néanmoins. Heitz-

1. CODIVILLA. — Soc. méd. de Bologna, 1916, et Congrès d'Orthopédie de Berlin, 1908. — BADE. *Beiträge z. Klin. Chir.*, Janvier 1909.

2. ALBREC. — *Greffes osseuses en chirurgie*, Philadelphia, 1915. — DYOS. *Narg. Gynec. and Obst.*, Juillet 1915. — DAVIDSON. *Greffes osseuses*, Philadelphia, 1916. — CALVÉ

et GALLAND. *Paris méd.*, 26 Septembre 1916. — MAUCLAIRE. *Chirurgie de guerre*, Paris, 1918.

3. STUCKEY. — « Transplantations osseuses pour pseudarthroses ». *Beiträge z. Klin. Chir.*, 1913.

4. GROVES. — *Archiv f. Klin. Chir.*, Bd 10.

5. LAURENT. — « Greffes osseuses siamoises ». *Académie de Médecine*, 12 Avril 1917.

6. PLATT. — *Lancet*, 1^{er} Février 1919.

7. CUNEO. — *Soc. de Chir.*, Juillet 1918.

8. BROWN. — *J. of the Americ. med. Association*, 2 Octobre 1916.

9. IMBERT et LHEUREUX. — *Soc. de Chir.*, 16 Octobre 1918.

10. BÉRARD. — *Soc. de Chir.*, Décembre 1918.

Boyer a insisté récemment sur le rôle ostéogénique de cet os mortifié.

Qu'il y ait réunion par première intention ou qu'il y ait une infection légère avec fistulisation, la radiographie montre souvent des coulées osseuses périostiques partant des extrémités des fragments et empiétant sur le greffon (obs. de Corryllos, Depage et Anten, Hérad, Heitz-Boyer et observations personnelles). Dans les cas de Depage et Anten et dans ceux de Heitz-Boyer, ces coulées osseuses ont fini par se réunir. Ce fait est bien curieux.

Dans mon rapport fait en Juillet dernier à la Société de Chirurgie, rapport auquel je renvoie, j'ai pu réunir 128 cas de greffes segmentaires pour plaies de guerre. Dans presque tous les cas, il s'agissait de greffes autoplastiques qui ont donné en bloc 72 succès. Il faudrait ajouter les cas publiés tout récemment par Heitz-Boyer, Dujarier et Gosset¹.

Mais hâtons-nous de dire qu'il est évident que toutes les opérations suivies d'insuccès n'ont pas été publiées! Il y a même des cas considérés comme guéris et où cependant la greffe s'éliminait tardivement par suppuration.

(1 radius, 4 cubitus, 3 tibias). Mais j'ai hâte de dire qu'ayant peu de malades à ma disposition, n'ayant pas un centre orthopédique, j'ai opéré des mauvais cas, j'ai fait des greffes pour de trop grandes pertes de substance, ou dans des cas dans lesquels la peau était mal nourrie, ou bien encore chez des blessés impatients qui ne voulaient pas attendre plus longtemps l'intervention et je me suis trop hâté d'essayer la greffe.

Les résultats fonctionnels sont très encourageants quand le résultat immédiat a été bon. Chutro et moi nous en avons montré de beaux exemples à la Société de Chirurgie.

Le greffon, s'il est mal nourri, ce qui est fréquent, subit une certaine ostéoporose; c'est pourquoi il se fracture quelquefois, mais la fracture du greffon peut se consolider (cas de Rowsing, Heidenhain, Michon).

Par contre, s'il est bien nourri, le greffon s'épaissit, il augmente de volume comme dans le cas que je représente ici aux différentes époques de la greffe : 4 mois (fig. 2), 14 mois (fig. 3), 34 mois (fig. 4). Ce cas est celui dans lequel j'ai obtenu le plus beau résultat. On voit combien le greffon s'est hypertrophié. Cette hypertrophie fonctionnelle des os, du fait du fonctionnement du membre, a été souvent constatée depuis longtemps (Sedillot, Julius Wolff, etc.).

Comparaison avec les autres méthodes thérapeutiques.

Essayons de faire la comparaison entre les greffes osseuses segmentaires et les autres procédés opératoires utilisés dans les différents cas de pseudarthroses et de grandes pertes de substance des os.

Tout d'abord il y aurait lieu d'appliquer ici les prothèses internes essayées dans la pratique civile : la prothèse de vulcanite (Péan), la prothèse métallique (Payer), la prothèse d'ivoire (E. König et observations personnelles), la prothèse de caoutchouc durci (Pierre Delbet et Ducuing²).

Dans les plaies de guerre, avant la suture primitive, les plaies avaient suppuré assez longtemps et le foyer opératoire restait plusieurs mois en état d'infection latente. Avec la suture primitive des fractures cette prothèse interne aura plus de chance de réussir.

La dernière technique opératoire qui vient à l'esprit, c'est l'avivement des fragments et la suture osseuse par fils métalliques ou par plaques métalliques ou par plaques d'ivoire (observations personnelles). Cette technique donne de très bons résultats. Mais un raccourcissement en est la conséquence. Néanmoins, beaucoup de chirurgiens ont eu recours à cette méthode opératoire (Dujarier, Venrich³).

Depuis longtemps les greffes ostéopériostiques étaient employées dans la pratique civile pour le traitement des pseudarthroses. Dans la pratique militaire elles furent utilisées, en 1908, par les chirurgiens japonais (Tomita⁴, Hashimoto et So⁵).

M. Delagenière⁶ a utilisé cette méthode dans un grand nombre de cas et, dans plusieurs communications à la Société de Chirurgie, il a rapporté les résultats de sa

statistique globale; sur 21 cas de greffes ostéopériostiques pour pertes de substance des os longs,

volume sur *La Chirurgie de guerre*, pages 332 et suivantes.
4. PIERRE DELBET, DUCUING. — *Soc. de Chir.*, *passim*.
5. VENRICH. — *Deutsche Zeit. f. Chir.*, 1917.
6. TOMITA. — *Deutsche Zeit. f. Chir.*, 1907.

il a obtenu 9 très bons résultats, 6 bons résultats, 3 résultats partiels et 3 insuccès. Virenque, sur 10 cas, a eu 7 résultats satisfaisants. Vivier et Pouppardin ont eu aussi de bons résultats avec cette technique.

Au Congrès de Chirurgie de 1918, M. Dujarier a publié la statistique suivante : pour l'humérus, 7 greffes ostéo-périostiques : 5 succès; pour le radius, 21 greffes ostéo-périostiques : 18 succès; au cubitus, 9 greffes ostéo-périostiques : 8 succès; au tibia, 6 greffes ostéo-périostiques : 5 succès.

M. Dujarier a combiné la greffe ostéo-périostique avec la greffe osseuse, en ce sens que, au milieu de la longueur de la greffe ostéo-périostique, il prend sur le tibia une quantité d'os interstitiel sur une longueur représentant les dimensions de la perte de substance à combler.

Frappé aussi des bons résultats qu'on donnait les greffes ostéo-périostiques à MM. Delagenière et Dujarier, j'ai combiné la greffe segmentaire avec la greffe ostéo-périostique de la façon suivante. — Dans un cas récent, pour perte de substance du cubitus avec désaxation des fragments,



Fig. 1. — Perte de substance osseuse avant la greffe.

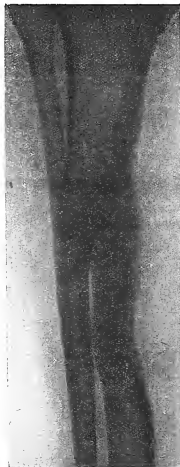


Fig. 4. — Etat du greffon au bout de trente-quatre mois. Hypertrophie fonctionnelle du greffon; tendance à la reproduction de la forme de l'os. Point d'appui par synostose sur l'os voisin qui s'hypertrophie au-dessous de la synostose.



Fig. 2. — Etat de la greffe au bout de quatre mois.

Personnellement, en chirurgie de guerre, j'ai eu 8 succès sur 24 cas de greffes segmentaires

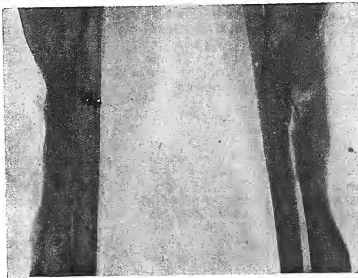


Fig. 3. — Etat de la greffe au bout de quatorze mois.

j'ai mis entre les deux extrémités osseuses un fragment de crête tibiale et par-dessus ce sup-

7. HASHIMOTO ET SO. — *Archiv f. Klin. Chir.*, 1908.
8. DELAGENIÈRE. — *Soc. de Chir.*, 3 Mai 1916 et 19 Décembre 1917.

1. HEITZ-BOYER. — *Soc. de Chir.*, Janvier 1919.
2. GOSSET. — *Archives de Médecine militaire*, rapport à la Conférence chirurgicale interalliée, 1918.
3. Voir pour les détails de cette prothèse d'ivoire notre

port j'ai placé une languette de greffes ostéo-périostiques passant sur ce greffon segmentaire et émettant sur les extrémités des fragments cubitiaux. La consolidation a été bonne.

Il n'est pas douteux que les greffes ostéo-périostiques donnent de nombreux et de très bons résultats et qu'elles sont bien plus faciles à faire que les greffes segmentaires. Donnent-elles de l'os en épaisseur suffisante? Je le crois, pour le membre supérieur surtout.

Personnellement, avant la guerre, j'avais surtout essayé les greffes osseuses segmentaires après résection pour ostéo-sarcome. Aussi pour les plaies de guerre je me suis passionné pour la même technique.

Voilà les autres opérations possibles pour réparer les grandes pertes de substances osseuses pour chaque os en particulier.

Pour l'*humérus*, le fragment inférieur peut être taillé en pointe et introduit dans le canal médullaire du fragment supérieur. Cette *implantation osseuse* m'a donné plusieurs bons résultats.

Comme pour le traitement des pseudarthroses, un segment osseux, emprunté au péroné ou à la crête tibiale, peut être enchevêtré « centralement » dans le canal médullaire des deux fragments huméraux et les extrémités fragmentaires sont rapprochées l'une contre l'autre (Hoffmann, Stucky), d'où un raccourcissement de l'os.

Cet enchevêtrement osseux central, utilisé aussi dans les cas de fractures simples, produit une ossification très intense (observation de Murphy) et observations personnelles) par irritation médullaire et sous-périoste, d'où une forte ossification de réaction sous-périoste.

Je rappelle encore qu'en 1775, Troja, par ses expériences célèbres, avait démontré que l'irritation de la moelle (irritation scipique) provoquait une ossification sous-périoste très intense. Sedillot, par l'évident des os, obtenait le même résultat, c'est-à-dire une ossification sous-périoste très marquée.

Au niveau du col huméral, les parties molles sont souvent très altérées, le tissu fibreux est abondant; aussi, sur 5 essais de greffes pour perte de substance du col huméral, j'en ai 5 insuccès. Tomika, Codivilla, Coryolis ont cependant réussi des greffes osseuses dans des cas semblables.

Sur 35 cas de pseudarthroses humérales, Dujarrier a eu toujours recours à l'ostéosynthèse pure et simple, et il a obtenu 21 consolidations complètes, avec raccourcissement du bras évidemment.

Pour les pertes de substance simultanées du radius et du cubitus, s'il n'y a qu'un écart de 3 à 4 cm., on peut encore raccourcir l'os sain de la quantité correspondante: cela permet le rapprochement des fragments comme le fit Nové-Jossereand⁴. Mais il reste la crainte d'une non-consolidation des extrémités osseuses. Je crois qu'il vaut mieux perdre un greffon soit sur l'os lui-même (Voronoff, Neumann), soit sur l'os voisin par doublement (Delorme), soit à distance sur le tibia ou sur le péroné.

Quand il y a une perte de substance du radius ou du cubitus, le fragment inférieur a une grande tendance à s'accrocher avec l'os voisin. Parfois cela favorise les mouvements de l'avant-bras. Aussi Ombredanne⁵ a-t-il pratiqué l'implantation latérale du bout inférieur du cubitus sur le radius pour des pertes de substance du cubitus. Quant aux pertes de substance du radius, il préfère sectionner le cubitus et implanter l'extrémité du radius dans le canal médullaire du bout supérieur du cubitus.

Lefort⁶, pour une perte de substance cubitale compliquée de synostose radio-cubitale, détacha

la languette osseuse unissant les deux os, et il l'intersuça entre les deux fragments cubitiaux.

Dans un cas, Cotte a pris sur le cubitus voisin un greffon de 2 cm. représentant la moitié de la perte de substance du radius et il a greffé entre les deux fragments du radius.

Le Fort a fait entre les deux extrémités d'une perte de substance radiale inférieure la greffe d'un fragment du cubitus voisin, le greffon ayant environ la moitié de la longueur de la perte de substance radiale. Il pense que l'opération inverse — la greffe cubitale d'un fragment radial — est contre-indiquée.

Dujarrier préfère l'ostéosynthèse pure et simple (14 cas) pour les pseudarthroses des deux os. Dans un cas, il greffe entre les deux extrémités du radius un fragment emprunté au cubitus voisin. Pour la pseudarthrose isolée du radius 24 greffes ostéo-périostiques lui ont donné 18 succès. Pour la pseudarthrose isolée du cubitus, 9 greffes ostéo-périostiques ont été suivies de succès 8 fois.

En ce qui concerne la perte de substance du fémur, on peut essayer l'implantation du fragment inférieur dans le canal médullaire du fragment supérieur, ce qui a été fait avec succès dans la pratique civile (observation personnelle); mais je n'en connais pas d'observation dans la pratique de guerre, sauf le cas suivant: en présence d'une fracture sous-trochantérienne chez un blessé militaire, j'ai tenté cette technique, mais le blessé a succombé au choc opératoire, l'hémorragie en nappe ayant été abondante.

Un grand inconvénient de cette technique, c'est le raccourcissement consécutif. Aussi un greffon péronier me paraît-il préférable. Il est assez solide, car, dans les greffes ainsi faites dans la pratique civile, le fragment péronier, qui au début paraissait faible, finit par doubler et même tripler d'épaisseur (cas de Katzenstein).

Pour les pertes de substance du tibia on peut faire l'opération de Hahn, c'est-à-dire la section haute du péroné, puis l'implantation de la diaphyse péronière dans le fragment supérieur du tibia (Hashimoto et So). Mais le fonctionnement du pied et de la jambe reste médiocre et peu solide avec ce procédé, car le pied se dévie en dehors. Dès lors, si l'on veut prendre le péroné contigu et faire une greffe péronière pédiculée, il vaut mieux suivre la technique de Huntington, c'est-à-dire sectionner la diaphyse péronière en haut et en bas, et planter les deux extrémités péronières au haut et en bas dans le canal médullaire des deux fragments tibiaux. Dans la pratique civile, ce procédé a été suivi par Godmann, Codivilla, Bastianelli, Catellani, Godmann, Bobbio, etc. et le péroné greffé atteint peu à peu le volume du tibia, par hypertrophie fonctionnelle.

Dans la pratique civile, j'ai pris le péroné du côté opposé et j'ai montré à la Société de Chirurgie combien ce péroné transplanté s'était hypertrophié.

Dans un cas de perte de substance du tibia, Moskowitz⁷ implanta le péroné entre les deux condyles du fémur. Mais cela ne me paraît pas suffisant comme solidité.

Dans la pratique militaire, le procédé de la greffe péronière pédiculée a été suivi par notre collègue Michon. Mais, si la greffe pédiculée ne réussait pas, le fonctionnement de la jambe restera bien compromis. Aussi je crois qu'il vaut mieux prendre le péroné du côté opposé pour faire la greffe. C'est ce que j'ai fait souvent, et j'en ai représenté plus haut un bien beau résultat éloigné.

J'espère avoir montré combien est intéressante

cette question de la greffe osseuse segmentaire et des autres variétés de greffes osseuses pour réparer les pertes de substance des os.

Bien des progrès ont été réalisés et bien des progrès sont encore à faire pour bien nourrir le greffon. Aussi faut-il multiplier les observations pour perfectionner la technique et préciser les indications de chaque méthode opératoire dans chaque cas en particulier.

Actuellement, les greffes opératoires, osseuses ou autres, constituent encore un simple chapitre de la chirurgie. Plus tard, elles en constitueront une très grande section, car les indications des différentes greffes iront en se multipliant. Dans plusieurs années, il y aura des chirurgiens « spécialistes pour greffes ».

LA LEUCOCYTOSE DANS LES INFECTIONS

COMMENT ON DOIT L'INTERPRÉTER
AU POINT DE VUE DU PROGNOSTIC

Par M. Georges AUDAIN

Ancien interne des Hôpitaux de Paris.

La récente épidémie de grippe est venue remettre à l'ordre du jour l'importante question du pronostic et du traitement des infections en général. Les nouvelles observations que nous avons pu recueillir au cours de cette épidémie n'ont fait que confirmer, d'ailleurs, ce que nous avançons dans notre *Thèse*¹. Répétons ici que l'étude de la leucocytose, sous interprétation d'une importance considérable au cours des infections, quelles qu'elles soient, et que c'est en sachant interpréter comme il convient la réaction leucocytaire que l'on pourra, comme nous l'avons montré, établir un pronostic précis et, partant, un traitement rationnel.

Peu nous importe le mode d'action des leucocytes. Agissent-ils en phagocytant les microbes, en sécrétant des substances spéciales qui agissent directement ou non sur les micro-organismes ou simultanément de l'une et l'autre façon? Ce sont là des questions qui, pour avoir un grand intérêt au point de vue scientifique pur, n'ont que peu d'importance pratique. Un fait subsiste, que nous avons constaté, fait corroboré par des milliers d'examenés hématologiques pratiqués au cours des infections les plus diverses, à savoir que *le pronostic est d'autant meilleur que la leucocytose est plus forte*². Ce fait, dont la démonstration peut sembler superflue à certains, n'est cependant pas admis par la majorité des auteurs. Ouvrez n'importe quel traité classique d'hématologie. Vous y verrez répétées à plusieurs reprises des phrases comme celles-ci: « Il y a généralement dans cette infection hyperleucocytose avec polynécrose. Lorsque le nombre des leucocytes atteint tel chiffre, le pronostic est grave. » C'est là une façon d'interpréter la leucocytose entièrement contraire au bon sens et à la réalité. On doit reconnaître, évidemment, que l'organisme, et c'est heureux, proportionne la défense à l'attaque. Si donc, au cours d'une infection, une nouvelle attaque microbienne vient à se produire, une poussée leucocytaire nouvelle répondra généralement à cette recrudescence infectieuse. Mais déduire de là que le pronostic est grave constitue une erreur capitale. Il ne serait grave que si la réponse de l'organisme à cette attaque nouvelle était nulle ou

dies infectieuses et dans les infections d'ordre chirurgical (Malaise, éditeur).

2. Force nous est donc d'admettre que, si les cellules fixes entrent pour une certaine part dans la défense antiseptique, les leucocytes, eux aussi, y jouent un rôle considérable.

1. MURPHY. — *Surg. Gynec. and Obst.*, Mai 1913.

2. DUJARRIER. — *Soc. de Chir.*, 29 Janvier 1919.

3. NOVÉ-JOSSERAND. — « Traitement des pseudarthroses de l'avant-bras consécutives aux blessures de guerre ». *Lyon chir.*, Octobre 1915.

4. OMBREDANNE. — *Soc. de Chir.*, 18 Octobre 1916.

5. LEFORT et COLLIARD. — « Pseudarthroses et pertes de substance du tibia ». *Revue d'Orthopédie*, Avril 1919.

6. MOSKOWITZ. — *Archiv. f. klin. Chir.*, 1917, p. 227.

7. G. AUDAIN. — La médication leucogène dans les mala-

trop fiable, ce que l'on peut apprécier d'une façon précise par l'examen du sang, comme nous le verrons plus loin. Que ceux qui ont à leur disposition un laboratoire, que ceux qui possèdent le simple matériel nécessaire à la numération et au dénombrement des leucocytes, se donnent la peine de vérifier ces faits! Ils verront aisément combien les opinions classiques sont éloignées de la réalité.

Comment donc interpréter l'examen du sang pour porter un pronostic précis? Il convient, avant tout, de faire la classique numération des globules blancs. Dès lors, une distinction s'impose. Le leucocyte utile varie, en effet, comme l'a montré Léon Audain¹, suivant la nature du tissu infecté. Lorsqu'il s'agit d'un organe ou tissu riche en éléments lymphoïdes (intestin, amygdales, etc.), c'est le mononucléaire qui est le pivot de la défense, c'est sur lui que devra se porter l'attention dans l'interprétation des résultats. Lorsqu'il s'agit, au contraire, d'un organe ou tissu dépourvu d'éléments lymphoïdes ou peu riche en ces éléments (tissu cellulaire, poumon, sang, etc.), c'est le polynucléaire qui joue le rôle primordial dans la défense et c'est de cet élément qu'il faudra tenir compte pour le pronostic. En possession du nombre global des leucocytes par mmc et du pourcentage des différentes variétés, le moment est venu de calculer ce que Léon Audain a appelé la *résultante*. Celle-ci est la différence entre le nombre de polynucléaires ou de mononucléaires par mmc du sang examiné et le nombre normal, ou plus exactement leur somme algébrique. Deux faits découlent de ceci : 1° il existe deux résultantes, l'une polynucléaire, qui est à rechercher dans les infections des tissus paucilymphoïdes; l'autre mononucléaire, qu'il convient d'envisager dans les infections des tissus polynucléaires; 2° la résultante peut être positive, égale à zéro, ou négative suivant que le chiffre trouvé est supérieur, égal ou inférieur au chiffre normal. Nous admettons comme normaux les chiffres de 4.900 polynucléaires et 2.100 mononucléaires par mmc (soit 7.000 leucocytes avec les proportions et 70 poly et 30 mono). Si donc, l'examen hématologique fournit les résultats suivants :

Leucocytes	12.000
Polynucléaires	78 pour 100
Mononucléaires	22 —

on aura comme résultantes :

R. polynucléaire (780×12) — 4.900 = + 4.460
R. mononucléaire (220×12) — 2.100 = + 540

Après étude de centaines de cas, donc de milliers d'examen hématologiques, Léon Audain s'est rendu compte qu'au-dessous d'un certain

chiffre, le pronostic est fatal ou très grave; qu'au-dessus d'un certain autre chiffre, il est très bon, et qu'en ce cas l'organisme gère par ses propres ressources sans aucune espèce de traitement, et l'on pourrait ajouter malgré tout traitement. Dans les cas à très faible résultante, au contraire, la mort est fatale, quoi qu'on fasse, si l'on ne parvient pas, par une médication appropriée, à relever le nombre des leucocytes. Voici quelles sont les échelles et résultantes établies par Léon Audain et que n'ont fait, d'ailleurs, que confirmer nos observations personnelles :

1° *Résultantes polynucléaires*. — Infection d'un organe ou tissu paucilymphoïde. Exemple : phlegmons, septiciémiés, pneumonie, pleurésies,

+ 500 à + 1.000	— Résultante mauvaise.
+ 1.000 à + 3.000	— très faible.
+ 3.500 à + 6.000	— faible.
+ 7.000 à + 9.000	— passable.
+ 10.000 à + 18.000	— assez bonne.
+ 19.000 à + 22.000	— bonne.
Au-dessus de + 22.000	— très bonne.

Cette échelle s'applique aux cas d'infection grave. Dans les infections de moyenne intensité, on peut considérer la résultante comme passable à partir de + 8.000, bonne de 10 à 16.000 et très bonne au-dessus de ce dernier chiffre. Enfin, dans les infections légères, le pronostic est bon lorsque la résultante atteint 3 à 4.000 et très bon lorsqu'elle dépasse + 10.000.

2° *Résultantes mononucléaires*. — Infection d'un organe ou tissu riche en éléments lymphoïdes. Exemple : entérites aiguës, formes intestinales de la typhoïde et des paratyphoïdes, choléra.

a) Une résultante fortement positive permet de prédire à coup sûr l'avortement de la maladie.

b) A la période d'état, le pronostic est favorable si l'on observe des alternatives de résultantes positives et négatives ou si la résultante se maintient en général au-dessus de 0.

c) De 0 à — 500 le pronostic est passable. d) Au-dessous de — 600 la résultante est mauvaise et le pronostic est d'autant plus sérieux qu'elle est plus basse. Il est très grave dans les cas où la résultante se maintient aux environs de — 2.000 ou — 3.000.

3° De ces infections à défense par mononucléaires il convient de rapprocher certaines formes particulières d'infections de tissus paucilymphoïdes. Ce sont celles où le microbe reste strictement cantonné en un point restreint et provoque la fièvre par *toxémie*, presque uniquement. Dans ces cas, on voit la guérison se produire avec des résultantes faiblement posi-

tives ou voisines de 0, et, comme dans les infections des tissus polynucléaires, les résultantes négatives ne sont pas nécessairement mortelles; elles ne commencent à le devenir et le pronostic est grave que lorsqu'elles tombent au-dessous de — 500 ou — 600.

De tout ce que nous venons d'exposer, il résulte donc que l'on peut, par un simple examen numérique leucocytaire (numération et dénombrement), établir un pronostic précis des infections et suivre au jour le jour, heure par heure même si l'on veut, la défense de l'organisme. Signaux, à titre de renseignement pratique, que l'on peut, si l'on se trouve dans l'impossibilité de faire ces examens, suivre approximativement les variations de la défense par l'interprétation de la courbe thermique. Pour cela, il est nécessaire de prendre la température plusieurs fois par jour et d'inscrire sur la feuille, non pas deux températures prises à heures déterminées, mais le maximum et le minimum du nyctémère. Pour l'interprétation de la température on ne tiendra compte que du *minimum*. Lui seul importe, quel que soit le degré du maximum. Nous sommes arrivés, en effet, à cette conclusion, basée sur de très nombreux examens hématologiques, que, d'une façon grossière mais pratiquement suffisante, les *minima thermiques varient en raison inverse de la résultante*.

Comme on le voit, il est possible de tirer un grand parti de l'examen du sang ou simplement de la température au point de vue du pronostic.

Le traitement rationnel des infections, quel qu'en soit le siège, quel que soit le microbe en cause, découle des considérations que nous venons d'exposer. Il aura pour but, avant tout, de relever la résultante, c'est-à-dire d'augmenter le nombre des leucocytes. La médication leucogène constitue donc, à notre avis, la seule thérapeutique rationnelle des infections. Peu importe le médicament employé pourvu qu'il amène le résultat recherché. Le nucléinate de soude à dose élevée, les métaux colloïdaux employés d'une certaine façon et surtout à doses beaucoup plus fortes qu'on ne les emploie d'ordinaire, le sérum sucre isotonique en injections intraveineuses massives, enfin et surtout, l'essence de *verbénine*, nous ont donné d'excellents résultats. Les *réactions* (épistaxis, grippe nous a permis, comme nous le disions au début de cet article, d'apprécier la supériorité de la médication leucogène sur les autres modes de traitement des infections. Nous avons voulu surtout aujourd'hui montrer tout le parti que l'on peut tirer de l'étude de la leucocytose. La question du traitement des infections, en raison du développement qu'elle nécessite, fera l'objet d'une étude particulière.

MOUVEMENT MÉDICAL

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE DES HÉMORRAGIES

L'hémorragie abondante entraîne des manifestations cliniques particulièrement nettes et on est frappé, à l'examen d'un sujet hémorragié, par la pâleur des téguments et la décoloration des muqueuses, par la tachycardie associée à l'hypotension artérielle et par l'abaissement de la température centrale. Il ne semble pas dépourvu d'intérêt de porter sur le terrain de l'expérimentation ce triple hématologique et d'envisager les

modifications sanguines, les perturbations cardiovasculaires et les réactions thermiques observées sur l'animal qu'on vient de saigner.

Le sang subit du fait de l'hémorragie des modifications importantes tant dans sa constitution histologique que dans ses propriétés biologiques.

Le nombre des globules rouges baisse d'une façon proportionnelle à la perte de sang; les nombreuses et récentes déterminations de Charles Richet, P. Brodin et F. Saint-Girons¹ montrent que, si l'on saigne un chien jusqu'à ce qu'il meure, la mort survient quand il a perdu 75 pour 100 de globules rouges. Mais, à côté de cette limite immédiate mortelle, il faut reconnaître une autre limite à partir de laquelle l'organisme est dans un tel état de défaillance que la mort se produit plus ou moins rapidement si l'on n'intervient pas; ce second état répond à une perte de

sang qui atteint 70 pour 100 de globules. Inférieure à 70 pour 100, l'hémorragie peut guérir spontanément et d'une façon définitive.

Les globules blancs diminuent de même au cours de l'hémorragie, mais leur chute n'est pas parallèle à celle des hématies. Jean Camus et Ph. Pagniez² ont insisté sur une rétention leucocytaire observée au cours de la saignée expérimentale; ainsi, au cours d'une hémorragie, il sort, dans une expérience, 1 leucocyte pour 720 hématies, alors qu'à la fin on compte une proportion de 1 globule blanc pour 2.000 globules rouges; dans une autre expérience on a, au début, une proportion de 1 pour 303 et à la fin de 1 pour 3.248. Par suite de l'hypotension, les leucocytes adhèrent aux parois vasculaires pour être remis ultérieurement en circulation (d'où leucocytose post-hémorragique).

1. AUDAIN. — Les bases rationnelles de la médication leucogène (Maloine, éditeur).

2. CHARLES RICHET, P. BRODIN et F. SAINT-GIRONS. — De la densité du sang après les grandes hémorragies. C. R. des séances de l'Académie des Sciences, t. 166, p. 887, 15 Avril 1918. — Influence des injec-

tions intraveineuses de liquides isotoniques sur la dilution du sang et sur le nombre des hématies qui peuvent être perdues dans les hémorragies. J. Id., p. 668, 28 Avril 1918. — Survie temporaire et survie définitive après les hémorragies graves. J. Id., t. 167, p. 578, 21 Octobre 1918. — Des injections de plasma sur-

guin pour remplacer le sang total. J. Id., p. 618, 28 Octobre 1918.

3. JEAN CAMUS et PH. PAGNIEZ. — Action immédiate de la saignée sur le nombre des leucocytes : la rétention leucocytaire. C. R. de la Société de Biologie, 27 Juil 1908, t. 1, p. 1165.

Quant aux globulins ou plaquettes, leurs variations au cours des hémorragies sont assez spéciales et les numérations faites par Ch. Achard et M. Aynaud¹ montrent qu'au cours d'une saignée copieuse il y a plus de globulins par rapport aux globules rouges à la fin qu'au commencement de la saignée.

A côté de ces modifications histologiques, le sang des hémorragies subit des variations dans ses caractères physiques, chimiques et biologiques.

La couleur du sang est moins foncée, la viscosité moins élevée et surtout on voit la densité se modifier singulièrement. Les recherches de Charles Richet et de ses collaborateurs² montrent que l'abaissement de la densité est assez exactement proportionnel à la quantité de sang perdue; de 1,056 la densité du sang tombe progressivement au fur et à mesure de l'hémorragie, de sorte qu'il est facile « par l'examen de la densité du sang, d'avoir quelque documentation sur la quantité de sang perdue par le blessé ». Lorsque la densité tombe à 1,048, le pronostic est particulièrement sombre, mais la mort n'est pas fatale. La réaction du sang est également modifiée par l'hémorragie et C. Rolla³, recourant à la méthode électrométrique, montre que, sur le chien sain, la saignée provoque une faible alcalinité du sérum, alors qu'au contraire la réaction devient inverse, jusqu'à atteindre l'acidité franche, lorsque la saignée porte sur un chien qui a subi une néphrectomie double ou qui présente des lésions rénales par injections antérieures de nitrate d'uranium.

Le sucre du sang augmente chez l'animal hémorragié; cette notion, due à Claude Bernard, vient d'être vérifiée par R. Lépine⁴. Les recherches de cet auteur sur le chien mettent en évidence qu'une perte de sang correspondant à 1 pour 100 du poids du corps est presque toujours suivie d'une hyperglycémie; cette hyperglycémie, d'après Lépine, serait le résultat d'une réaction amenant la transformation du sucre combiné en sucre libre et s'accompagnerait d'une exaltation de la glycolyse. Quant à la cholestérolémie, elle subit une augmentation dans le sang après l'hémorragie: c'est là une notion connue en France depuis 1912 grâce aux travaux de Pierre Mauriac⁵, et que les Allemands veulent découvrir à nouveau (V. Ellermann et Meulengracht, 1917).

De plus, le sang, du fait même de la saignée, se trouve modifié dans ses propriétés physiologiques et particulièrement dans sa coagulabilité. La mesure du temps de coagulation ou la détermination du seuil de coagulation montre une hypercoagulabilité post-hémorragique qui disparaît en vingt-quatre heures, mais qui peut se prolonger plusieurs jours, même plus d'une semaine, lorsque l'hémorragie est renouvelée. On sait aussi, depuis les recherches de Paul Carnot et M^{lle} Delfandre, qu'à la suite d'une hémorragie, apparaît dans le sang de l'animal saigné une stimuline excitant la formation des globules rouges.

Enfin l'hémorragie, diminuant la masse du sang, rompt l'équilibre existant entre le sang et les tissus. Le système circulatoire en effet n'est

pas un vase clos, sans échanges osmotiques avec les tissus, et le « mécanisme régulateur de la composition du sang », démontré par Ch. Achard et M. Loeper⁶, nous permet de comprendre la rapidité avec laquelle la masse de sang reviendra à son taux de départ après la saignée: il y a appel d'eau des tissus vers le sang; il y a diminution dans la masse de la circulation interstitielle en vue de remédier aux pertes dans la masse de la circulation sanguine (d'où la soif des hémorragiés). Pratiquement l'injection de sérum artificiel, la transfusion sanguine ou l'injection de plasma vont accélérer le retour de la masse sanguine à son taux normal.

Telles sont les modifications sanguines déterminées par l'hémorragie; quelles sont les réactions cardio-vasculaires observées sur l'hémorragié?

Il est classique de considérer l'hémorragie comme ayant une action nettement hypotensive, mais cette notion a besoin d'être précisée. A un chien de 10 kilogr., on enlève 100 gr. de sang: la

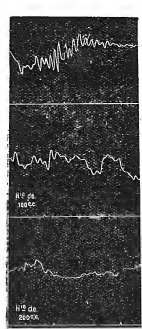


Fig. 1. — Frisson d'un chien chloralisé (T, R = 34). En haut, début de l'expérience: frisson à grande amplitude; l'amplitude va en diminuant avec une hémorragie de 100 cme et +100 cme.

pression ne se modifie pas, on soustrait encore 150 gr. (soit 250 gr.): la pression baisse, mais, moins de dix minutes après, elle est revenue à un niveau normal. De telles constatations sont faites quotidiennement en expérimentation dans le domaine de la grande circulation: on sait qu'il en est de même dans la petite circulation (J.-P. Langlois et G. Desbovis).

C'est qu'en effet, en même temps qu'un mécanisme régulateur de la composition du sang tend à ramener le sang à sa masse primitive, un mécanisme régulateur de la circulation engendre des réactions cardiaques et vasculaires, véritables réactions de défense tendant à maintenir normale la pression artérielle.

Le cœur s'accélère et en même temps les centres vaso-moteurs se trouvent stimulés. Marey a bien mis en évidence le premier phénomène: J.-D. Pilcher et T. Sollmann⁷, Hoskins, Rowley et Rosser⁸ ont insisté sur le second. Bien plus, il y aurait pour Bedford et Jackson⁹ une réaction des glandes surrénales et décharge d'adrénaline dans la circulation, et les examens histologiques de W. Cramer¹⁰ viennent à l'appui de ces faits.

Par suite de ces différentes réactions cardiaques vaso-motrices, glandulaires peut-être (?), l'animal hémorragié peut conserver une pression artérielle normale; mais, dans d'autres cas, l'hémorragie cesse d'être compensée et il en est ainsi, d'après H. Delaunay¹¹, soit quand la quantité de sang perdu est trop considérable, soit quand l'hémorragie est brusque, soit quand la vaso-tonicité centrale est insuffisante: très rapidement le pouls devient très accéléré, la tension artérielle tombe et reste basse, les pupilles se dilatent, l'oeil devient hypotendu, la respiration irrégulière et l'animal meurt.

Bien des hypothèses ont été émises pour expliquer le mécanisme de cette mort; le déficit globalaire invoqué par les classiques n'est pas admis par les auteurs modernes; mais, ce qu'il importe de mettre en évidence, c'est le rôle important que joue l'anémie bulbo-cérébrale dans la mort par hémorragie. Charles Richet¹² insiste sur ce fait que, sur un chien auquel on a fait subir une abondante perte de sang, on peut déterminer la mort presque immédiate en le plaçant la tête en haut et qu'au contraire, si on le met la tête en bas, on peut le faire survivre, parfois même définitivement.

Enfin on sait avec quelle fréquence le blessé qui a perdu du sang se plaint d'une impression pénible de froid; c'est qu'en effet l'hémorragie trouble singulièrement la thermogénèse. Le frisson, réaction de défense contre le refroidissement, est arrêté par la saignée: sur un chien de 10 kilogr., en « frisson central (chloralé et refroidi à 34°), faisons une prise de sang de 100 cme et immédiatement le frisson diminue d'amplitude; une nouvelle prise de 100 cme de sang arrête presque totalement le tremblement (fig. 4). En même temps qu'elle fait baisser la température centrale, l'hémorragie s'oppose au bon fonctionnement du mécanisme régulateur thermique et on peut même aisément ce fait en évidence par l'expérience suivante: Deux chiens de même poids (5 kilogr.) ont une température de 38°7 et sont tous deux placés dans un bain de 10° pendant un quart d'heure; on les retire et on les essuie: le chien témoin tremble d'une façon accentuée, sa température est de 35°; le chien saigné n'a qu'un frisson insignifiant et est à 30°. Une demi-heure plus tard, le témoin est revenu à 38°7, le saigné reste pendant deux heures à 39°. Ainsi le blessé qui a eu une hémorragie doit être réchauffé artificiellement, puisqu'il se trouve dans de très mauvaises conditions biologiques pour se réchauffer lui-même par le frisson.

LÉON BIKET.

1. CH. ACHARD et M. AYNAUD. — « Indépendance des globulins par rapport aux globules rouges et blancs du sang ». *Archives des maladies du cœur, des vaisseaux et du sang*, t. II, n° 3, 1909, p. 129.
2. CHARLES RICHTER, BRODIE et SAINT-GIROUX, loc. cit.
3. C. ROLLA. — « Des variations de la densité sanguine au cours des hémorragies ». *C. R. de la Société de Biologie*, séance du 22 juin 1918, p. 637.
4. C. ROLLA. — « Modificazioni della reazione del siero di sangue po il salasso ». *Informa Medica*, 5 et 12 juillet 1918, p. 735 et 741.
5. R. LÉPINE. — « Influence des hémorragies sur la glycémie ». *Revue de Médecine*, Avril 1916, n° 4, p. 230.

6. PIERRE MAIRIAC. — « Les effets de la saignée sur la cholestérolémie du lapin ». *C. R. de la Société de Biologie*, 3 décembre 1912, t. LXXIII, p. 675.
7. CH. ACHARD et M. LOEPER. — « Sur le mécanisme régulateur de la composition du sang ». *C. R. de la Société de Biologie*, 30 Mars 1901, p. 382.
8. J. D. PILCHER et T. SOLLAMANN. — « Etudes relatives au centre vaso-moteur; effets des hémorragies et de la réinjection de sang et de solutions salines ». *American Journal of Physiology*, 1^{re} Août 1914, t. XXVI, p. 59.
9. H. BEDFORD et J. JACKSON. — « De l'effet des hémorragies et de l'occlusion carotidienne sur l'excitabilité vaso-motrice ». *Arch. of int. Medicine*, Sept. 1915.

10. BEDFORD et JACKSON. — *Proc. of the Soc. Exp. Biol.* N° 1916, p. 35.
11. W. CRAMER. — « Observations histochimiques sur l'activité fonctionnelle des glandes surrénales dans les conditions pathologiques ». *Proc. of the Physiological Society*, 16 Mars 1918.
12. H. DELAUNAY. — « Du mécanisme des troubles circulatoires dans le choc (essai physiopathologique) ». *Lyon médical*, Mars-Avril 1918.
13. CHARLES RICHTER. — « De l'influence de la position de la tête sur la respiration après hémorragie ». *C. R. de la Société de Biologie*, séance du 9 Mars 1918, p. 250. Voir *Bulletin de la Société de Biologie*, 1891, p. 35.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX

11 Avril 1919.

Vote sur la déclaration obligatoire de la tuberculose. Comme conclusion de la discussion qui a été rapportée ici, la Société médicale des Hôpitaux est appelée à donner par son vote son appréciation sur les propositions suivantes, présentées sous forme de vœux.

Vœux soumis au vote :

La Société Médicale des Hôpitaux de Paris, à l'occasion du projet de loi relatif à la prophylaxie de la tuberculose, proclame la nécessité d'organiser la lutte contre l'extension du péril tuberculeux.

A. — A cet effet, la Société médicale des Hôpitaux de Paris émet le vœu que les Pouvoirs publics prennent d'urgence toutes mesures destinées à réaliser :

1° « L'isolement des tuberculeux dans les hôpitaux, par la création de *salles spéciales* et, au besoin, de *services* et d'*Hôpitaux spéciaux* : le danger créé par le contact incessant de malades débilisés avec des tuberculeux engendre gravement la responsabilité des Administrations hospitalières.

« L'augmentation du nombre des dispensaires et des sanatoriaux déjà existants.

2° « Le développement des *services de préservation des enfants* qui vivent dans les familles de tuberculeux (placement à la campagne, écoles et colonies agricoles et maritimes, préventoirs divers, etc.) ; la protection des récupérables est en effet le premier des devoirs sociaux, et le plus efficace.

3° « La lutte contre la *malpropreté* et la *taubis* par l'inspersion, dans la loi en préparation, de clauses relatives à l'assainissement et à l'hygiène sanitaire des logements insalubres où se propage la tuberculose par encombrement, manque d'air et de lumière.

4° « Le vote de lois *ouvrières* et d'*assistance*, de lois sur l'*assurance obligatoire* contre la maladie, et de lois contre l'*alcoolisme*.

5° L'attribution de subventions aux laboratoires des services de recherches sur le traitement de la tuberculose. »

B. — L. Vœu de M. SMOGNET, rapporteur. — « Sur la question de la déclaration de la tuberculose, la Société médicale des Hôpitaux de Paris admet le principe de la déclaration obligatoire qui lui apparaît comme un des rouages de la lutte antituberculeuse, sous la condition expresse qu'elle sera réservée à la tuberculose pulmonaire ouverte et ne sera appliquée — avec, d'ailleurs, toutes les garanties exigibles pour assurer la certitude du diagnostic et le respect du secret professionnel — que lorsque seront votées et en voie de réalisation plus complète qu'elles ne le sont déjà les diverses parties ci-dessus énumérées, du programme intégral de la lutte antituberculeuse. »

II. Vœu de M. DUBOIS. — « La Société médicale des Hôpitaux de Paris, déclinée à soutenir les Pouvoirs publics dans la lutte engagée contre la tuberculose, admet le principe de la déclaration obligatoire de toutes les tuberculoses ouvertes, par conséquent contagieuses, à la condition :

1° « Que cette déclaration incombe au médecin traitant, seul responsable de son diagnostic ;

2° « Que cette déclaration entraîne comme conséquence, pour le tuberculeux indigent qui en fera la demande, le droit à l'assistance. »

III. Vœu de M. CANNON. — « Sur la question de la déclaration obligatoire, et sans en discuter le principe, la Société médicale des Hôpitaux de Paris estime que, pratiquement, celle-ci ne pourra être exigée que du jour où elle sera suivie, pour chaque cas obligatoirement déclaré, de toutes mesures d'assistance et de protection nécessaires. Pendant la phase d'organisation de notre armement antituberculeux, la déclaration volontaire — surtout si elle entraîne des droits au traitement, au placement des enfants et aux allocations familiales — suffit amplement à la capacité des organismes antituberculeux prévus dans le projet de loi. C'est seulement lorsque celui-ci sera pleinement développé, et si la déclaration volontaire

s'est montrée inefficace, que la question de l'obligation et des sanctions qu'elle doit entraîner pourra être utilement discutée. »

La première partie de ce vœu (A) est adoptée à l'unanimité.

Pour la seconde partie (B) les 122 votes se répartissent de la façon suivante : 51 en faveur du vœu Sergent ; 9 en faveur du vœu Dufour ; 52 en faveur du vœu Cannon ; 10 votes sont douteux.

La Société nomme ensuite une Commission chargée d'étudier et de proposer à la Société les divers moyens d'organiser la lutte antituberculeuse, tout d'abord pour les malades des hôpitaux de Paris.

Agglutination du B. proteus X 19 par le sérum des malades atteints de typhus exanthématique.

Valeur diagnostique de la séro-agglutination. — M. Weissenbach conclut de ses recherches de contrôle que, comme l'ont montré Weil et Félix, le sérum des individus atteints de typhus exanthématique possède le pouvoir d'agglutiner à un taux élevé, égal ou supérieur au 1/100, le B. Proteus X 19. Il n'a observé, sur un total de 13 cas, qu'une seule exception dans un cas mortel suivi jusqu'au dixième jour de la maladie et dans lequel le pouvoir agglutinant n'a pas dépassé le taux de 1/50. Par la technique employée, le sérum de 40 sujets sans atteinte d'infection diverses n'a agglutiné dans aucun cas le B. Proteus à un taux supérieur au 1/30. La séro-réaction de Weil-Félix présente donc un certain intérêt pratique pour le diagnostic du typhus exanthématique, mais elle ne saurait être considérée comme un signe précoce puisqu'elle est exceptionnellement constatée à l'apogée même de l'apparition de l'éruption et même un ou deux jours plus tard, c'est-à-dire entre le cinquième et huitième jour de la maladie. Elle atteint son maximum du onzième au treizième jour. Sa recherche est utile dans les cas où l'éruption est mal caractérisée, ou difficile à déceler (raies de couleur), dans les cas douteux et en milieu épidémique pour dépister les cas frustes et rétrospéctivement certains convalescents pour lesquels le diagnostic n'aura pas été posé pendant l'évolution de la maladie.

La formule hémolucocytaire dans le typhus exanthématique. Sa valeur diagnostique et pronostique. — M. Weissenbach conclut de ses recherches que, dans les cas de gravité moyenne, évoluant sans infections secondaires associées et se terminant par la guérison, la formule hémolucocytaire est caractérisée, à la période fébrile, de l'apparition de l'éruption au début de la défervescence, par l'hyperleucocytose (inférieure à 20.000 G. B. par mmc ; moyenne : 15.000) avec polynucléose neutrophile modérée (moyenne : 82 pour 100) et disparition des polynucléaires éosinophiles et basophiles. Dans les cas terminés par la mort en dehors de toute infection secondaire, par aggravation de l'état général avec hyperthermie, tachycardie, ataxo-dynamie, la formule sanguine se caractérise, plusieurs jours avant la mort, par une hyperleucocytose (30.000 G. B. par mmc), et une polynucléose neutrophile élevée (95 pour 100). L'étude de la leucocytose au cours du typhus exanthématique semble donc susceptible de fournir un élément de pronostic et d'appréciation du degré de la gravité de la maladie. Elle fournit avant l'apparition de l'éruption, dans les cas où celle-ci est discrète ou atypique et chez les sujets à peau noire, un élément de diagnostic important avec la fièvre typhoïde et la rougeole, les deux affections qui peuvent le plus facilement être confondues avec le typhus exanthématique, mais qui, l'une et l'autre, se caractérisent, au contraire, par la formule hémolucocytaire, la leucopénie, lorsqu'elles évoluent sans complications.

L. RIVET.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

12 Avril 1919.

Action du corps thyroïde sur le métabolisme du glucose. — MM. Marcel Labbé et Georges Virry ont fait à des lapins des injections intraveineuses d'une solution de glucose, puis ils ont dosé le glucose excrété dans l'urine. Les expériences ont porté sur des lapins normaux, des lapins éthyroïdés et des lapins auxquels on faisait ingérer du corps thyroïde. Il ressort de ces expériences que l'ingestion du corps thyroïde ne modifie pas sensiblement la quantité de glucose que peut fixer le lapin : l'ablation du corps thyroïde, au contraire, a diminue légèrement la quantité de glucose fixée et augmenté, en conséquence, la glycosurie.

L'envahissement échinococcique rétrograde dans l'obstruction hydatique des voies biliaires. — M. F. Dôré. En cas d'obstruction hydatique du cholécystique, on peut voir se produire un envahissement rétrograde des voies biliaires par les vésicules échinococciques déversées dans la canalisation muqueuse par le kyste hépatique originaire. Le plus souvent, c'est la vésicule biliaire qui est intéressée, plus rarement ce sont les canaux biliaires intra-hépatiques. Habituellement, la plupart des hydatides sont déjà fétides, mais un certain nombre d'entre elles peuvent rester vivantes, en dépit de leur séjour prolongé dans la bile ; continuant de se développer, elles donnent lieu à une échinococcose hépato-biliaire secondaire.

L'élimination parallèle de l'iodure de potassium par l'urine et par la salive. — MM. Azeul et Sourd. L'iodure de potassium, injecté dans les veines, s'élimine parallèlement par l'urine et par la salive, ce qui le sujet sain. Dans les cas d'insuffisance rénale, on pourrait supposer a priori que l'élimination urinaire de l'iodure est atténuée ou supprimée, l'élimination salivaire renforcée. En réalité, il n'y a pas de diminution salivaire qu'incrimine dans ces cas. Il semble que l'iodure soit fixé et retenu par les tissus.

Etude sur la pathogénie de la fièvre bilieuse hémoglobinoïdique des bovins en Algérie.

MM. Pasteur Valléry-Radot et Lhbrilrot ont étudié une maladie qui sévit sur les troupeaux d'Algérie. Fièvre, hémoglobinoïdémie avec hémogloburie, anémie et ictère en sont les principaux symptômes. Le *piroplasma bigemum* n'est qu'exceptionnellement l'agent causal de la maladie. L'étude clinique et l'examen hématologique de l'affection ont montré qu'un processus hémolytique était à l'origine des symptômes observés. Ce que des recherches antérieures sur l'hémolyse avaient réalisé expérimentalement, la clinique le montre dans cette maladie où l'on peut observer les différentes conséquences de l'hémolyse : l'hémoglobinoïdémie, l'ictère et l'anémie.

Vitamines et champignons. — M. Linoasari a essayé la culture d'*Oidium lactis* sur des milieux privés ou non de vitamines. Pour obtenir des différences, il lui a fallu s'adresser à des champignons dont les facultés végétatives étaient préalablement altérées. Il est ainsi arrivé à obtenir un milieu riche sur lequel le champignon à faible activité végétative ne pousse pas à moins que ce milieu ne soit additionné d'une fraction infinitésimale de bouillon de foie. L'infusion de foie joue dans le cas particulier, un rôle analogue à celui des vitamines.

— M. Schaffner s'élève contre l'extension donnée au terme *vitamines*. Ces dernières sont des substances auxquelles des caractères de prééminence assés spéculés ont donné déjà une espèce d'individualité chimique.

M. Tarrizo veut qu'on établisse une distinction entre les vitamines et les substances nécessaires à très petites doses.

Injectons intraveineuses d'urée. — MM. Carroz et Gérard ont obtenu, par injection intraveineuse d'urée à des animaux, la mort avec des phénomènes nerveux graves et la disparition presque complète de l'urée du sang et des tissus.

La cholémie post-anesthésique après l'éther. — M. Chevrier a constaté, après l'anesthésie à l'éther, une cholémie assez importante comme intensité, mais un peu moins élevée que celle obtenue après l'anesthésie chloroformique. P. AURELIER.

ACADÉMIE DES SCIENCES

14 Avril 1919.

Courbe de la ventilation pulmonaire. — M. J. Amar fait connaître le résultat de ses recherches sur la ventilation pulmonaire au cours des exercices de fatigue. Le volume d'air qui traverse la poitrine augmente rapidement sans dépasser 21 litres par minute ; il atteint son régime à la 3^e minute et demeure constant durant une demi-heure à une heure. C'est le plateau respiratoire, pendant lequel le volume important à considérer pour s'assurer qu'il n'y a point surmenage.

L'exercice musculaire terminé, la ventilation doit revenir en quatre minutes au taux du repos, soit 7 litres en moyenne.

On voit que l'activité humaine (travail, sports, etc.) peut être réglée d'après la courbe du plateau de la ventilation pulmonaire, dont des intervalles de repos parfaitement rationnels. G. VIRROUX.

REVUE DES JOURNAUX

PARIS MÉDICAL

Tome IX, n° 14, 15 Mars 1919.

Gilbert et Surmont. *La stéatose hépatique; étude physiologico-pathologique.* — On éprouvait jusqu'à maintenant la stéatose hépatique par les causes suivantes: alimentation trop riche, diminution des oxydations organiques, fièvre, intoxications. Les auteurs font la critique de ces différents facteurs.

La suralimentation joue un rôle indiscutable, mais il faut noter que l'engraissement du foie n'a lieu qu'après l'arrêt des muscles et de la culture sous-entée et sous-séreuse (Mayer, Rathery, Scheffer et Terroine). Si un obèse est en même temps diabétique, goutteux, polyaldéuriques, ou auto-intoxications sont aggravées par la surcharge graisseuse des cellules hépatiques, mais peut-être est-ce l'auto-intoxication qui favorise la surcharge graisseuse.

Les rapports de l'insufflation graisseuse et de la vie génitale sont connus (de même l'importance de la castration sur l'engraissement des volailles); de même encore la dégénérescence graisseuse facile du foie chez la femme enceinte ou nouvellement accouchée.

La diminution des oxydations organiques a été indiquée comme facteur de stéatose hépatique dans la tuberculose pulmonaire, les infections, l'intoxication oxycarbénée. Mais à cette hypothèse on peut opposer l'augmentation des oxydations organiques dans la tuberculose, et l'absence de stéatose au même degré dans l'emphysème pulmonaire et les affections cardiaques. Il est donc logique d'admettre que l'intoxication joue le rôle principal.

De même la fièvre n'est pas un facteur de stéatose hépatique, au moins directe. Elle s'accompagne de combustions très intenses, de consommation des graisses (hûte de poids, acétonémie). La stéatose résulte des lésions cellulaires causées par les agents infectieux.

L'analyse chimique des foies gras interrogés par le phosphore montre que la graisse n'en excède d'origine extérieure par rapport au foie et provient surtout des réserves adipeuses de l'économie.

Il semble que ce soit l'intoxication de la cellule hépatique qui y détermine l'accumulation de la graisse et des lipides. Les éléments les plus vulnérables sont les mitochondries. Parmi les causes de stéatose hépatique, l'intoxication est donc la grande importance.

L. Corot.

G. Paiseux et J. Hutinel. *Traitement du paludisme.* — Les auteurs rappellent qu'en matière de thérapeutique du paludisme, on doit toujours faire état, dans chaque cas particulier, de trois facteurs:

1° *Le Parasite.* Quel que soit l'opinion qu'on professe sur les rapports qui unissent les différents parasites, on admettra que la tierce bénigne guérit par la quinine le plus souvent, tandis que le paludisme à *Pl. praecox* résiste. Carnot avait insisté déjà sur la nécessité de distinguer les différents infections;

2° *Le Age du paludisme.* Les accès isolés sont plus sensibles à la quinine que la fièvre continue de première invasion et que les redoutes;

3° *Pays.* En pays palustre, les contaminations renouvelées rendent le traitement beaucoup plus ardu (armée d'Orient).

Après avoir passé en revue différents modes de traitement proposés, les auteurs exposent le leur. Ils détiennent renforcer les effets de la quinine et de l'arsenic respectivement, par l'emploi successif et à court délai de ces deux médicaments. Ils administrent généralement par vole musculaire du formate de quinine et disent n'avoir pas observé d'accident grâce à l'emploi d'une technique correcte.

Dans la tierce bénigne, injection intramusculaire de 1 gr. 20 de quinine, pendant 3 accès ou dès la fin de l'accès, de préférence aussitôt que la température cesse de monter, 6 à 12 heures plus tard, injection intraveineuse de 0 gr. 15 de 914. Puis double injection tous les 7 jours, répétée 6 fois. Puis 2 injections séparées par 14 jours, ce qui fait en tout 8 injections en 11 semaines. Dès la deuxième fois, remplacer 0 gr. 15 de 914 par 0 gr. 30. Pendant les 3 mois du traitement, aucun aliment ne doit y fureur sous peine n'est d'accès; la veille de l'injection, le sang

ne montre jamais de parasites. 3 malades, revus 2 mois après la fin du traitement, demeurent sans récidives; 4 éurent des récidives, en moyenne après 7 semaines. Chez tous, diminution de l'anémie et augmentation du poids. Les auteurs conseillent une nouvelle série de 6 injections après un mois de repos. Par cette méthode de traitement, les malades, sans absorber plus de 45 gr. de quinine et 4 gr. 20 d'arsénobenzol, peuvent poursuivre leurs occupations.

Dans la tierce maligne, quinine per 10 15 jours de suite; injections de quinine et de 914 tous les 7 jours pendant 2 mois, puis 2 injections à 15 jours d'intervalle. Il est prudent de refaire une 2^e série de 6 injections hebdomadaires après un mois de repos. Ce traitement s'applique à des paludismes andectiques et amictiques, porteurs de très nombreux croissants. Le traitement s'est montré efficace, la tierce maligne demeurant difficile à attaquer.

Ne pas négliger de commencer le traitement au moment d'un accès et de continuer tous les 7 jours: il faut que l'injection coïncide avec la multiplication des parasites dans les organes. Le fer et l'adrénaline sont des adjuvants utiles.

L. Corot.

N° 12, 22 Mars 1919.

P. Emile-Weil (Paris). *La réaction de Wassermann dans les spléno-mégalies chroniques.* — Une réaction de Wassermann positive s'observe fréquemment (58 pour 100 des cas) dans les spléno-mégalies chroniques. Cette réaction de Wassermann positive ne semble pas due à une infection syphilitique acquise ni héréditaire; le traitement antisyphilitique ne modifie, en effet, en rien ni la spléno-mégaly ni la positivité de la réaction.

Si la réaction de Wassermann était positive dans toutes les spléno-mégalies chroniques, on pourrait attribuer son existence aux lésions de la rate même, qui entraîneraient les réactions humorales qui dénote la déviation du complément, mais il n'en est rien: sur 12 spléno-mégalies chroniques étudiées par E.-W., 5, dont 3 leucémiques, ne s'accompagnaient pas d'une réaction positive. Cette réaction positive n'est donc pas fonction des lésions spléniques.

En fait, dans tous ces cas, a recherché l'infection paludéenne, et, dans plusieurs, pratiqué des traitements quinquinaux intensifs: ceux-ci n'ont ni amélioré l'état de la rate ni modifié les réactions du sang.

Dans ces conditions, on ne sait comment expliquer la fréquence de la réaction positive dans les spléno-mégalies chroniques primitives. Cette fréquence montre seulement qu'il n'y a pas simplement coïncidence. Le fait que cette réaction a été particulièrement rencontrée dans les infections à gros parasites, celles à protozoaires, en particulier, à l'airée E.-W., à rechercher dans ces cas un germe de cet ordre, d'autant que ceux-ci sont causes de diverses spléno-mégalies chroniques (paludisme, kala-azar). Or ses recherches dans plusieurs cas ont été totalement négatives: il n'y a donc aucun agent microbien connu ou inconnu, ni par l'examen direct du sang, ni par l'hémoculture.

Le problème reste donc entier. J. DUMORT.

A. Bréchet (Paris). *Réssection partielle du sacrum dans le traitement du prolapsus complet du rectum.* — Le prolapsus du rectum reconnaît avant tout pour cause une déficience de la musculature périanale et particulièrement des muscles releveurs de l'anus. Cette déficience, d'après B., aggrave essentiellement en permettant le redressement de l'angle ano-rectal qui, comme on sait, constitue, chez les sujets normaux, un angle presque droit, ouvert en bas et en arrière. Par suite de la déficience des muscles releveurs du rectum (latéro-, rétro- et prérectaux), l'orifice supérieur du canal anal est dévié en arrière et son orifice inférieur en avant, en sorte que l'axe du canal anal se redresse et qu'après l'effort peut passer faiblement le rectum à travers l'anus.

La conséquence thérapeutique de cette conception pathogénique, c'est qu'il faut redonner au canal anal son obliquité normale. Par la myorraphie antérieure du rectum, on réussit à rétablir l'oblique supérieur du canal anal et à fixer plus antérieurement le sphincter ano-rectal; mais, pour reporter l'anus plus en haut et en arrière, il faut une autre opération. B. pense que l'on peut arriver à ce but par la réssection de l'extrémité inférieure du sacrum: cette réssection faite, l'insertion coccygienne du raphé ano-coccygien se trouve fortement remontée et l'anus est reporté en haut et en arrière.

La technique de cette opération, que B. a exécutée une fois avec succès, est simple. L'incision médiane, longue de 12 cm., part à 2 cm. de la pointe du coccyx. La face postérieure du coccyx et celle de l'extrémité inférieure du sacrum sont mises à jour. Deux boutonnières latérales sont faites au-dessus du coccyx, dans les fibres aponeurotiques des grands ligaments sacro-sciatiques; elles donnent accès sur la face antérieure du sacrum. Celle-ci est décollée à la rugine sur la hauteur correspondant à la réssection. La tranchée sacrée, bruta de deux travers de doigt, est sectionnée à la scie de Gigli. La section inférieure passe au ras des cornes coccygiennes. Les surfaces osseuses sectionnées sont ensuite réunies par un fil d'argent et par la suture des plans aponeurotiques latéraux.

J. DUMORT.

N° 14, 5 Avril 1919.

Azémar et Lacapère. *Trois cas de syphilis de l'estomac.* — Obs. I. — Une femme de 43 ans s'amalgri progressivement depuis 6 à 7 mois. Elle accuse des troubles dyspeptiques vagues, sans vomissements ni douleurs. A l'exploration de l'estomac, on constate une induration épaisse, bien limitée, non douloureuse occupant une grande partie de la paroi antérieure de l'organe. La malade a eu antérieurement des céphalées à exacerbations vespérales très nettes; elle présente deux lésions de syphilis tertiaire: ulcère-croûteuse des bras et, outre, une induration de la jambe d'une noisette, dans la sein gauche. Elle est mise aussitôt au traitement mercuriel (huile grasse): peu de temps après, la plaque se résorbe, les troubles digestifs disparaissent, la malade engraisse, les lésions ulcéro-croûteuses des bras guérissent, la petite gomme du sein se résorbe. Les auteurs ne disent pas ce qu'il est advenu de la plaque de l'estomac; ils dérivent seulement que la malade est entièrement guérie et que « les symptômes qui avaient été considérés comme ceux d'un épithélioma, sont ceux d'un épithéliome tertiaire de la paroi stomacale antérieure. »

Obs. II. — Un Marocain a eu la syphilis il y a huit ans; il n'a jamais suivi aucun traitement sérieux. A l'exploration de l'estomac, on constate deux lésions: une ulcère à l'extrémité supérieure du cardia, qui n'est décollée il y a trois ou quatre mois. On constate, à l'examen, une tumeur épigastrique de 8 à 10 cm. de diamètre, régulière, paraissant s'élèver sur la face antérieure de l'estomac. Amaigrissement léger; pas de troubles gastriques importants. La réaction de Wassermann est forte-ent positive. On institue le traitement par l'arsénobenzol. Deux mois après, la tumeur est à peine diminuée. On opère, on retire une plaque indurée, située à droite de la ligne blanche. La malade mange et engraisse; son état général est excellent.

Obs. III. — Un autre Marocain se plaint d'avoir depuis deux mois des digestions très douloureuses et des vomissements après les repas. Jamais d'hémorragies. Il a noté récemment l'existence d'une tumeur à l'extrémité supérieure du cardia, qui n'est décollée il y a trois ou quatre mois. On constate, à l'examen, une ulcération gastrique indurée qui ne f t pas traitée. La réaction de Wassermann est forte-ent positive. Au palper, on constate l'existence d'une tumeur épigastrique en nappe diffuse, douloureuse à la pression qui semble s'élèver dans la paroi stomacale antérieure. La malade est mise au traitement par l'arsénobenzol. Au bout de deux mois, la tumeur a complètement disparu. On opère, on retire une plaque indurée, située à droite de la ligne blanche. La malade mange et engraisse; son état général est excellent.

J. DUMORT.

LE PROGRÈS MÉDICAL
(Paris)

1919, n° 12, 22 Mars.

H. Petit (Château-Thierry). *Description d'un procédé permettant l'ouverture très large de l'articulation du genou tout en respectant l'intégrité du tendon rotulien.* — Lorsqu'il s'agit d'explorer largement l'articulation du genou, les chirurgiens ont habituellement recouru à une incision en U entourant la rotule et sectionnant le ligament rotulien; mais c'est là une mutilation sérieuse, souvent dispendieuse avec la lésion qu'on se propose de traiter et qui, dans un grand nombre de cas, entraîne de graves troubles du genou ou la guérison immédiate, prime les résultats éloignés. Pour les autres cas, P. recommande un procédé qui, tout en permettant d'explorer le genou aussi complètement qu'avec un lambeau en U, respecte d'une façon absolue le tendon rotulien. L'incision, verticale, para-médiane, commence fort haut, au-dessus du cou-de-sac sous-tricipital, et

descend jusqu'à un bord supérieur de la rotule; là elle contourne cet os à un bon centimètre de distance, soit en dehors, soit en dedans, selon le siège de la blessure ou les indications de la radio; puis elle descend, longeant le bord correspondant du tendon, jusqu'à son insertion sur le tibia. Incision profonde, sectionnant muscle et tendon fibreux, ouvrant la synoviale d'un bout à l'autre. Ceci fait, l'opérateur prend le bord libre de la rotule avec le davier de Farabeuf et lève latéralement le lambeau musculo-rotulien en le basculant, la surface cartilagineuse en l'air; mais ceci exige encore la section du trousseau fibreux épais situé à l'extrémité inférieure de la capsule, au niveau du plateau tibial et du ménisque interlatéral. A ce moment, on met le genou en flexion; l'articulation est largement exposée sur toute sa hauteur: le chirurgien peut explorer cul-de-sac, condyles, plateau tibial, rotule aussi bien qu'avec l'insus en U, il peut enlever sans difficulté un projectile situé entre les ligaments croisés, etc. L'opération terminée, on rabat le lambeau musculo-rotulien: un suture sur la synoviale, quelques points pour rapprocher muscles et tissus fibreux, des agrafes sur la peau, et voilà l'articulation reconstituée.

J. DUXOY.

N° 45, 5 Avril 1919.

M. Barbier. Un cas d'occlusion intestinale chronique datant de onze ans; rétrécissement de la fin du colon pelvien; guérison par l'intervention chirurgicale. — Il est extrêmement curieux de constater combien, dans certains cas, le gros intestin est tolérant à l'égard d'agents d'occlusion qui gênent occasionnellement son fonctionnement. L'observation suivante en est la preuve; elle est étrange, presque incroyable, puisqu'elle a trait à une maladie qui pendant onze ans n'a jamais eu de selles, qui présentait un colon distendu par une « tégaleome » au point qu'il occupait à lui seul la presque totalité du ventre, et qui pourtant, quelques mois avant l'intervention, a pu mener à bien son traitement. Les conditions locales et générales telles que cet homme a des points les plus bizarres de cette curieuse observation.

Il s'agit d'un homme de 38 ans qui, vers l'âge de 23 ans, eut une première crise abdominale caractérisée par de violentes coliques, des vomissements et de la diarrhée. Ces crises se répétèrent ensuite toutes les deux ou trois semaines. Une copulation opipilante leur succéda, constipation contre laquelle lavements et purgations ne donnèrent, pour ainsi dire, aucun résultat: la maladie n'émet que des gaz — et encore difficilement — et seulement des « traces de matières »: il n'y a jamais de véritable selle. Tous les dix ou quinze jours survient une crise d'occlusion aiguë, avec douleurs abdominales atroces, ballonnement progressif du ventre. Cela s'empêche d'ailleurs pas la maladie de faire une grosseur et d'accoucher à terme.

Elle est vue par B. au cours d'une de ces crises d'occlusion aiguë, en Juin 1917: il décide d'intervenir d'urgence sans avoir d'ailleurs pu préciser la cause de l'occlusion. La laparotomie met à jour un colon pelvien extrêmement distendu, de volume d'un gros pain d'auto, tellement plein de matières fécales qu'il est impossible de l'extérioriser; le colon descendant, moins distendu, a encore un calibre triple de la normale; le cæcum est également distendu; le grêle l'est à peine. Il est impossible de tenter la moindre opération radicale. On se contente de fixer largement le côlon pelvien à la paroi de la laparotomie. Le surdendalisme, ouverture au thermocautère. Pendant plusieurs semaines, chaque matin au pansement, on retire avec une cuiller une quantité énorme de matières fécales dures, de coprolithes (au moins une centaine), du volume d'un œuf de poule à celui d'une petite noix. Au bout de 3 semaines, il s'établit un dédoublement spontané de matières de moins en moins dures; le ventre s'affaiblit progressivement. Une ou deux petites selles par l'anus.

Un mois après, nouvelle laparotomie. On recherche et on trouve la cause de l'occlusion sous la forme d'un rétrécissement en virole de la fin du colon pelvien. Résection du segment d'intestin portant la sténose. Anastomose bout à bout. Suites excellentes. Les matières passent rapidement dans les selles normales, et reprennent vite une force et une consistance normales. L'anus artificiel donne de moins en moins.

Un mois après encore, sous anesthésie locale, fer-

meture de l'anus par la méthode extra-péritonéale de Quénu.

La maladie quitte l'hôpital, complètement guérie, 10 jours après. On a reçu de ses nouvelles au bout de 1 an 1/2: elle avait engraisé de 10 kilos, et ses selles étaient normales.

J. DUXOY.

GAZETTE DES HOPITAUX (Paris)

Tome XXII, n° 47, 29 Mars 1919.

F. Lévy. Le signe du muscle ou du myodème (hyperexcitabilité idiomusculaire transversale). — L'étude de l'excitabilité mécanique des muscles m'intéresse pas seulement le neurologue, mais mérite d'attirer l'attention du clinicien.

Le signe connu du myodème, révélateur d'un mauvais état général, est une réaction idiomusculaire traduisant l'hyperexcitabilité segmentaire du muscle dans le sens transversal.

L. montre que cette contraction musculaire partielle transversale s'accompagne, dans la règle, d'une contraction idiomusculaire longitudinale. Ce double phénomène d'hyperexcitabilité idiomusculaire partielle transversale et longitudinale est toujours associé à l'hyperexcitabilité totale du muscle et à une exagération des réflexes tendineux.

Le myodème dans sa forme typique est à la fois visuel et tactile; dans ses variétés les moins nettes, il est uniquement tactile.

Le signe du muscle, surtout perceptible au biceps, peut se constater sur muscles de la ceinture thoracique et même aux membres inférieurs.

On l'observe aussi bien sur des muscles en apparence sains que sur des masses musculaires atrophiques.

La constatation visuelle ou tactile de l'hyperexcitabilité transversale des muscles est toujours pathologique, mais c'est nullement pathognomonique d'un état morbide quelconque.

Le myodème est constant dans la tuberculose au point que tout malade soupçonné de bacille, chez lequel le signe du muscle fait défaut, n'est pas tuberculeux.

Il se rencontre aussi dans d'autres états fébriles aigus (fièvre typhoïde, rougeole) et chrouques (gastro-entérites, néphrites, cachexie).

Se pathologie est difficile à élucider. Au point de vue physiologique il constitue une preuve indiscutable de l'excitabilité propre du tissu musculaire indépendamment de toute intervention de son système nerveux.

J. DUXOY.

ANNALES

de

DERMATOLOGIE et de SYPHILIGRAPHIE (Paris)

Tome VII, n° 3, Mars 1919.

Cl. Simon et P. Gastinel. Recherches sérologiques au cours de la période primaire de la syphilis. — Les auteurs ont recherché sur 100 malades atteints des chancres syphilitiques l'évolution parallèle des réactions de Wassermann et de liecht avant tout traitement, et l'influence que ces réactions pouvaient subir du fait de la précocité de l'accident, de l'état clinique du malade ou de l'intensité du traitement.

Dans un premier groupe (21 cas), les séro-réactions sont demeurées positives sans fléchissement pendant quatre à six semaines, malgré un traitement énergique (arsénobenzol et cyanure).

Dans un deuxième groupe (46 cas), la réaction d'abord positive, devient négative, soit rapidement, soit plus lentement, avec ou sans oscillations.

Dans un troisième groupe (17 cas), les courbes fléchissent à toute systématisation, soit dans les premiers jours, soit au quatrième groupe (5 cas), la réaction de Wassermann a été toujours négative, alors que celle de liecht était positive.

Celle-ci est donc plus constante que le Wassermann (100 pour 100 au lieu de 93,3 pour 100); elle est aussi plus précoce (dans 22 cas, le Wassermann n'est devenu positif que de 2 à 10 semaines après le liecht) et plus durable (28 malades ont conservé un Wassermann positif à leur sortie alors que 63 conservaient un liecht positif).

En ce qui concerne l'âge du chancre, on peut dire

que le Wassermann a été trouvé négatif chez les chancres âgés de moins de 15 jours et positif chez ceux qui sont âgés de plus de 25 jours; entre ces deux dates, les réactions sont variables.

En ce qui concerne la date de contamination, la positivité s'établit franchement du 40^e au 50^e jour de l'ontentement.

Au point de vue thérapeutique, ces recherches sérologiques ont fourni peu de résultats pratiques. Parfois les séro-réactions demeurent positives bien que les doses de novarsénobenzol aient atteint 7 et 8 grammes. Aussi les auteurs estiment-ils qu'en se guidant uniquement sur les séro-réactions on s'expose, ou bien à faire un traitement inutile, ou bien à le prolonger jusqu'à une époque et inutile.

R. BERNIER.

IL POLICLINICO (Sezione pratica) (Rome)

Tome XXVI, n° 11, 16 Mars 1919.

E. Giordano. Sur la technique de la thoracothèse et du pneumothorax artificiel dans les pleins du poudron. — G. regrette l'apparition tardive, et indépendante de sa volonté, d'un travail déjà vieux de quinze mois et antérieur à celui de Morel. Décrit la technique de cet auteur, G., tout en l'adoptant dans ses grandes lignes, en modifie les points faibles, qui est de ne pas assurer avec une rigueur suffisante la stérilisation de l'air injecté dans le poudron. Aussi, tout en conservant le dispositif typique à 3 tubulures permettant, par un jeu de robinets appropriés, la ponction de l'hémithorax, l'injection d'air, et même la lavage de la plèvre, G. interpose sur le troquet du troisième tube un petit raccord contenant un filtre de coton.

L'ensemble de l'appareil, dont il donne une figure et qu'il décrit en détail, est simple et pratique. Il permet, d'après G., d'opérer dans tous les cas avec une rigoureuse aseptie et d'obtenir les meilleurs résultats. Au reste, le tube de caoutchouc avec filtre interposé peut s'adapter par chacune de ses extrémités, respectivement à la pompe et au troquet d'un appareil de Potain, et on peut ainsi improviser facilement le dispositif nécessaire à cette petite intervention.

DENIKER.

REVISTA ESPAÑOLA DE CIRUGIA (Madrid)

Tome I, n° 1, Janvier 1919.

Sanchez Covisa. Quelques observations de néoplasmes du rein et du bassin. — C. rapporte deux observations de tumeurs du rein et une de papillome intrapyélique.

Le premier de ces cas a peu d'intérêt. Il s'agit d'un volumineux cancer du rein gauche, abrité de toutes parts, avec adénopathies considérables. L'extirpation totale fut impossible, mais le jour considérable obtenu par l'incision paracœlétique avec débrèvement latéral. Pas d'examen histologique. A noter seulement, malgré ces lésions étendues, malgré une dépression anémique du foie, un fonctionnement presque normal du rein droit, ce qui influence notablement la décision opératoire.

La deuxième observation est un cas typique d'hyperrénochrome du rein gauche, survient chez une femme obèse de 55 ans. Catathésisme facile des deux côtes, montrant un bon fonctionnement des deux reins. Néphrectomie sous-capsulaire (pas de détails sur le traitement du moignon urétral); guérison par la castration. L'observation est détaillée. Pôle inférieur normal; tumeur occupant les trois quarts de la glande. On y retrouve les éléments typiques de l'épithélioma à type surréal: 1° foyers jaunes souffre, composés de boyaux de cellules unipolaires ou plurinucléaires, orientées autour d'axes conjonctifs grêles et très vasculaires; 2° zones nausées, fibreuses, denses, homogènes; 3° foyers hémorragiques. La présence de l'écithisme observé par le caractère (Lecône et Delamarre) n'est pas signalée. C. note en outre la présence d'un bourgeon néoplasique dans la veine rénale très dilatée, ce qui cadre avec le fait bien connu de la tendance qu'ont ces tumeurs à envahir les veines et à faire des métastases viscérales. Rien à propos des ganglions.

La troisième observation a trait à un papillome intrapyélique droit, probablement malin, mais l'auteur n'apporte pas ici de contrôle histologique. A noter, dans l'histoire clinique, une série de ponctions dou-

reuses, genre colique néphrétique, accompagnées d'abondantes hématuries totales. Le catéchisme urétral révèle une suppression physiologique à peu près totale du rein droit. Néphrectomie par voie lombaire : le rein est transformé en une volumineuse hématoéphros, le parenchyme réduit à une mince coque qui rose au cours de l'intervention. Le bassin est occupé par un assez gros papillome végétant, saignant dans la poche antérieure par sa présence, et qui se vide de temps en temps comme une hydrophros intermittente. Ainsi s'expliquent les hématuries et les crises douloureuses. Pas de commentaires post-opérateurs.

C. fait suivre ces observations de considérations sur le diagnostic des tumeurs du rein et la valeur de chaque symptôme. Il insiste sur la valeur des crises de rétention suivies de débâcles hématuriques, de douleurs et de diminution de la tumeur, dans les cas de néoplasmes pyéloniques, dans la symptomatologie, par ailleurs, se rapproche beaucoup de celle des cancers du rein. Il se montre, comme la plupart des auteurs, très réservé sur l'interprétation des cellules trouvées dans les sédiments urinaires, notant que, dans son observation II, cette constatation devait logiquement conduire à un diagnostic de lésions bilatérales, ce qui fut reconnu inexact.

DENIKER.

Fidel Pagés. Sur un cas d'étranglement trépané de l'épiploon. — Le cas observé par P. représente un type un peu spécial et assez rare d'étranglement trépané, n'intéressant que le grand épiploon.

Il s'agit d'une femme de 55 ans, qui fut opérée d'urgence pour une hernie crurale gauche étranglée. Aux signes classiques de cet accident s'ajoutait un certain degré de ballonnement du ventre avec tympanisme et douleur à la palpation profonde. Par contre, la circulation d'un gaz n'était pas entravée. P. trouva une grosse épiploécèle en voie de nécrose, mais la kélétonie ne permit pas d'arriver sur une zone non étranglée. Il pratiqua alors une hernio-laparotomie et suivit l'épiploon jusqu'à bord libre du colon transverse, extrêmement bossu. Il parvint ainsi à le décoller du reste du grand épiploon, le porta sur la portion moyenne, se plicaturant et s'étranglant au passage du collet. Sa portion libre formait un bloc noirâtre en voie de spélécisme qui se dégaga par traction de derrière le colon transverse, au bord duquel P. fit une résection globale après ligatures en chaîne. Étant donnée la disposition des vaisseaux épiploïques, les lésions intestinales devaient d'une lésion trépanée très simple.

L. profite de cette observation pour passer rapidement en revue la question des étranglements trépanés, rappelant le travail princeps de Maydl (1895) et le mémoire plus récent et très complet de Payr et Kättnier (1913), auquel il ajoute deux nouvelles observations. Une dizaine de petits schémas simples et clairs illustrent l'exposé du mécanisme de l'étranglement trépané à type simple ou double (hernie en V). Contrairement à Maydl, P. érot, et cette observation le prouve, que les mêmes lésions peuvent se rencontrer à la fois dans le sac et dans l'abdomen. Il insiste sur la nécessité de bien pousser la libération d'une épiploécèle étranglée jusqu'en zone nettement saine, montrant le désastre qui survient dans le cas où la ligature prématurée au collet du sac. Nous venons croire que tout chirurgien avisé eût, en pareil cas, imité la conduite de l'auteur. DENIKER.

N° 2, Février 1919.

J. A. Munoyerro et J. Bravo Frias. Un cas intéressant de malformation congénitale des quatre extrémités : mains et pieds bifiés. — L'observation rapportée par M. et P. A. n'est, ainsi qu'ils le disent, qu'un infirmité purement statistique. Mais, à ce titre, elle mérite d'être enregistrée, vu l'extrême rareté d'une semblable malformation. En dehors de leur cas personnel, en effet, M. et P. n'ont pu relever que trois autres observations superposables, à-cette-dire la présence, au niveau des deux pieds et des deux mains à la fois, de cette variété d'ectrodactylie dite « en phœbe de homard ». Une dizaine de radiographies, des photos et des schémas illustrent cette curieuse observation à la suite de laquelle les auteurs donnent un résumé des théories pathogéniques proposées (arrêts de développement, influences héréditaires, brides amniotiques, amnios insuffisants, etc.) contenant toutes une part de vérité, mais ne permettant pas de conclusions fermes. Dans le cas particu-

lier, aucune malformation n'est relevée chez les ascendants ou les collatéraux du sujet, un robuste enfant de 6 ans qui, par ailleurs, jouit d'une santé parfaite. Voici le résumé des lésions :

Main droite : pince formée en dedans par le 5^e métacarpien et le doigt annulaire, en dehors par le premier et deuxième doigts médius à leur extrémité.

Main gauche : pince formée respectivement par les doigts extrêmes et leurs métacarpiens. A droite comme à gauche, un seul os du carpe s'est développé : le crochu.

Pied droit : déformation peu accentuée; bifidité formée par les orteils 1 et 5, en arrière desquels on trouve un bloc formé par les métatarsiens 3, 4, 5. Le squelette du bord interne n'existe pas.

Pied gauche : comme à la main gauche, forme formée par les orteils extrêmes et les métatarsiens correspondants.

Des deux coudes, tarse postérieur normal; mais au niveau du tarse antérieur, comme au niveau du carpe, un seul os existe : ici, le cuboïde. DENIKER.

THE BRITISH MEDICAL JOURNAL (Londres)

N° 3038, 22 Mars 1919.

H. G. Gibson, F. B. Bowman, J. I. Connor. Étologie de la grippe : rôle pathogène d'un virus filtrant ; sa culture par la méthode de Noguchi. — Les auteurs se basent sur leurs expériences, assez encore peu nombreuses, les auteurs se croient en droit d'en conclure que l'agent de la grippe est un virus filtrant, qui détermine chez l'animal des lésions pulmonaires caractéristiques, semblables à celles de l'homme. Ayant inoculé par voie nasale et sous-conjonctivale à sept singes l'expectoration filtrée de deux patients atteints de grippe depuis moins de quatre jours, ils obtinrent cinq résultats positifs. Après le quatrième jour, l'inoculation des crachats donna deux résultats négatifs sur trois. Chez les lapins, les cobayes, les souris qui reçurent les crachats en injection sous-cutanée ou intraveineuse, il y eut aussi une forte proportion de résultats positifs.

Les expériences faites avec le sang filtré des grippe sont moins démonstratives, mais leurs résultats, souvent négatifs, peuvent s'expliquer par l'ignorance absolue où l'on est de la dose de virus injectée. Les inoculations chez la souris, faites avec une quantité de matériel infectant beaucoup plus grande relativement que chez les singes, se montrèrent assez souvent positives. Les cultures de virus filtré de la méthode de Noguchi (culture anaérobie en acide additionnée d'un fragment de rein), les auteurs ont pu obtenir le développement du virus en employant pour l'ensemencement soit des filtres de crachats ou de poumon, soit le rein même de lapins inoculés avec des crachats. Au bout de quarante-huit heures, se produisit un foud du tube un grappe atténuée depuis moins de quatre jours, qui constituait par des corps coarctés de 1 à 2 μ , graminés lorsqu'ils sont jeunes, susceptibles de donner de nouvelles cultures par repiquage. Les cultures, inoculées aux animaux, déterminent les lésions de la grippe expérimentale desquelles le virus peut de nouveau être isolé et cultivé.

Partant de crachats filtrés, les auteurs ont réussi à réaliser chez les animaux plusieurs passages au moyen de l'inoculation d'extrait de poumon et ils ont constaté chez le lapin une augmentation croissante de la virulence. P.-L. MARIE.

W. Johnson. Symptômes d'hyperthyroïdisme chez les soldats épuisés. — Chez des soldats épuisés par la guerre, en particulier, chez ceux qui, après avoir abandonné la ligne de feu, J. a relevé un ensemble de signes d'hyperthyroïdisme. Dans 5 cas, le syndrome de Basedow existait au complet; dans 43 autres, l'augmentation de volume du corps thyroïde faisait défaut, mais on trouvait une exophtalmie plus ou moins marquée avec signe de Graefe et du tremblement généralisé. Il s'y joignait de la moiteur de la peau, des sueurs faciles, de la cyanose et du refroidissement des extrémités. Le visage pal exprimait l'anxiété et l'aspect général l'épuisement. Les mouvements étaient exécutés avec précipitation et les réflexes tendineux étaient exagérés. Les troubles psychiques consistaient en une exagération des réactions émotionnelles accompagnée souvent d'insomnie rebelle. Le pouls variait de fréquence dans de larges limites et sans cause appréciable; la tachycardie accompagnait souvent le mois-

dre exercice. On ne trouvait ni glycosurie ni hyperglycémie sanguine, ni réaction oculaire à l'adrénaline. Les symptômes subjectifs étaient très variables : les malades, prompts à se plaindre, accusaient tantôt de la céphalalgie, tantôt des vertiges, tantôt des palpitations, tantôt des douleurs articulaires.

Après un séjour au lit d'une quinzaine de jours, tous ces symptômes s'amendaient, l'exophtalmie disparaissait, mais il persistait souvent de la tachycardie et les symptômes subjectifs réapparaissaient à la plus légère excitation, si bien que ces malades finissaient d'ordinaire par être confondus avec les neurasthéniques. Les douleurs ne se distinguaient d'ailleurs guère à cette période. Il est possible que bien des cas étiquetés « cœur irritable » et « neurasthénie » aient passé par une première phase d'exophtalmie et que beaucoup de psychonévroses soient la conséquence de troubles dans les sécrétions internes résultant eux-mêmes d'un épuisement émotionnel et, à un moindre degré, d'un épuisement physique de l'organisme. Les expériences récentes de Cannon ont en effet montré les relations intimes existant entre les émotions et les sécrétions internes et ont établi notamment l'augmentation de la production d'adrénaline sous l'influence de l'émotion.

P.-L. MARIE.

THE JOURNAL of THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION (Chicago)

Tome LXXII, n° 8, 22 Février 1919.

C. A. Keloïd et A. W. White. Un nouveau nématode parasite de l'homme. — K. et W., parmi 140 000 soldats d'un camp du Texas dont les selles étaient examinées pour déceler l'ankylostomose, ont trouvé 429 fois les œufs d'un nouveau nématode dont le stade adulte est encore inconnu. Ces œufs elliptiques dépassent en taille ceux des *Ascaris* ; leur longueur est en moyenne de 95 μ , varie entre 133 et 68 μ , leur largeur de 33 à 43 μ , tandis que les œufs de l'ankylostome américain n'ont que 69 μ sur 38. Deux particularités distinguent ces œufs de ceux des autres nématodes parasites de l'homme : la présence, sur une des faces, d'une large concavité souvent cachée par suite de la position de l'œuf, qui le montre alors qu'un aplatissement d'un côté, d'autre part l'existence de deux globules réfringents, d'un bleu verdâtre, aux deux pôles de l'embryon. L'œuf présente un double contour net; l'embryon est à un stade avancé de morula ou est représenté par une larve repliée sur elle-même. Toutes les tentatives faites pour obtenir son éclosion ont échoué. Cet œuf offre des affinités avec celui de *Oxyuris vermicularis* qui est souvent aplati latéralement et présente parfois des globules hyalins très petits. Ses dimensions le rapprochent de l'œuf des oxyures des rongeurs.

L'infestation est en général très légère; on ne trouve souvent qu'un œuf par préparation, rarement plus de vingt. Le maximum des œufs est de 100 par gramme de selles. Une contamination possible par des végétaux crus ingérés environ deux mois auparavant, ce laps de temps étant nécessaire chez d'autres nématodes pour parvenir à la maturité sexuelle.

Les sujets parasités, contaminés sans aucun doute pendant leur vie civile, appartenaient à des régions diverses des États-Unis; les renseignements plus ou moins atténués que les citadins. Cliniquement, ils ne présentaient aucun accident rattachable à l'helminthiase; les examens de sang ne montraient aucune anémie secondaire, l'éosinophilie était exceptionnelle. Les vermifuges (thymol, benzine, huile de chenopode) ont amené très facilement la disparition des œufs sans qu'on ait vu l'expulsion des vers, qui sont probablement petits et peut-être déjà avant d'être rendus.

P.-L. MARIE.

N° 9, 1^{er} Mars 1919.

H. T. Chickering et J. H. Park. La pneumonie à staphylococcus doré. — Sous cette dénomination, C. et P. étudient une infection pulmonaire qui s'est montrée chez les grippeux d'un camp d'instruction et qui a revêtu une symptomatologie assez spéciale, différente de celle des complications pulmonaires déterminées par les agents pathogènes habituels en pareil cas. Assez rare par rapport à ces dernières,

elle apparaît dans les trois ou quatre premiers jours de la grippe, indolument, sans friction, sans point de côté. D'emblée, la prostration est extrême; elle s'accompagne d'une cyanose de la face très particulière, d'une coloration intermédiaire entre la rouge cerise et l'indigo. La fièvre est élevée, souvent rémittente; le pouls, misérable, souvent imperceptible, reste relativement lent; la dyspnée est modérée. L'examen des poumons révèle l'absence de signes d'hépatation; on trouve en général des symptômes de congestion des bases associées à de gros râles humides disséminés. La radiographie donne souvent une image monologue analogue à celle de la tuberculose miliaire. Plus spéciale est l'expectoration lorsqu'il la purulence se joint une coloration rose saumon sale; le staphylocoque y abonde, mais souvent à l'état de chaînons, des streptocoques, des bacilles de Pfeiffer. Le sang, qui, dans les rares hémoptyses pratiquées, s'est montré deux fois infecté par le staphylocoque, présente souvent une leucopénie marquée.

L'évolution se termine très rapidement par la mort qui survient d'ordinaire entre le sixième et le dixième jour de la grippe, plus rarement au dixième au quinzième. Seuls 2 malades sur 150 ont guéri. Des complications n'ont guère le temps de se développer. C. et P. signalent quelques pleurésies et péricardites suppurées, l'emphysème sous-cutané, l'otite moyenne, la méningite.

Aux premiers stades, les lésions pulmonaires ne se différencient guère de celles de la pneumonie grippale habituelle, mais bientôt apparaissent de petits abcès multiples plus caractéristiques, situés surtout à la périphérie du poumon, où pullulent les staphylocoques. Par contre, à l'inverse de ce qui est la règle dans la pneumococcémie, les abcès des autres organes sont exceptionnels.

Le staphylocoque semble jouer un rôle considérable dans les pneumonies grippales mortelles, puisque, dans 313 cas terminés par la mort, il a pu être retrouvé 452 fois, soit dans 49 pour 100 des cas, au niveau du poumon, pur ou associé à d'autres agents d'infection secondaire. Ce staphylocoque est sans doute le même que celui qu'on rencontre dans la bronchite des sujets sains; il est probable que l'infection grippale primitive amoindrit les défenses de l'organisme à un tel point que ce germe devient capable de créer des lésions pulmonaires énormes.

P.-L. MARIE.

F. H. Rapoport. La réaction de fixation du complément dans la pneumonie grippale. — Il a recherché dans le sérum de 315 convalescents de pneumonie grippale l'existence d'anticorps agglutinants spécifiques vis-à-vis du bacille de Pfeiffer employé comme antigène, bacille qui fut isolé dans 80 pour 100 des pneumonies à l'autopsie. 54 pour 100 de ces sérum donnaient une réaction de fixation positive, tandis que 300 sérum normaux dévièrent le complément dans 9 pour 100 des examens, chiffre assez élevé qui démontre que l'immunité antipneumococcique n'est pas acquise de certains sujets. La bécille déterminée donc la production d'anticorps dans l'organisme et, par suite, semble jouer un rôle important dans la pneumonie grippale, mais ces résultats n'impliquent pas qu'il s'agit l'agent causal primitif de la grippe. D'autre part, le peu de constance de la réaction empêche de l'utiliser dans un but diagnostique. L'emploi d'anticorps polyvalents ne conduit pas à cette irrégularité; il n'élève pas le pourcentage des résultats positifs.

La plupart des réactions positives furent obtenues avec le sérum de sujets en convalescence depuis trois à cinq jours; quelques-unes étaient déjà positives un jour après la défervescence. Beaucoup de réactions devinrent négatives au bout de trois à quatre jours et certaines même au bout de trois mois; ces sérum paraissent les plus propres à être utilisées dans la sérothérapie de la pneumonie grippale. Par contre, les réactions faites pendant la phase aiguë de la maladie ou tout au début de la convalescence sont d'ordinaire négatives, mais elles sont susceptibles de devenir fortement positives après un séjour du sérum à la glacière durant six à vingt jours. Il semble, d'autre part, exister une relation entre la leucocytose sanguine et la positivité du résultat, tandis que la leucopénie coïncide souvent avec une réaction négative.

P.-L. MARIE.

K. F. Maxcy. La transmission des infections par la voie oculaire. — La fréquence de la conjonctivite initiale dans les infections à détermination

respiratoire, telles que le coryza, la grippe, la rougeole, fait penser que, lorsqu'elle est atteinte prédominante, cette manifestation pourrait bien marquer le point de pénétration de l'agent pathogène dans l'organisme. De fait, les expériences de M. démontrent que l'œil forme une large surface exposée aux projections de gouttelettes contaminaires d'origine buccale et qu'un microbe, tel que le *St. pyogenes*, introduit à la surface de la conjonctive, se retrouve dans le nez au bout de cinq minutes, dans le pharynx après quinze minutes et parfois dans les selles au bout de vingt-quatre heures. Il s'ensuit que, malgré le port d'un masque de gaze, les voies respiratoires peuvent parfaitement se trouver infectées par ce mécanisme, comme l'on a pu le constater en l'absence de porteurs de masques exposés à une pulvérisation microbienne. L'adjonction d'oculiers protecteurs au masque est donc indispensable pour qu'il ait toute sa valeur prophylactique.

P.-L. MARIE.

C. W. Ross et E. J. Hund. Traitement des complications pneumoniques de la grippe par la transfusion du sang de sujets immunisés. — Entre les mains de Mac Guire, l'injection de sérum provenant de grippés convalescents a donné de remarquables succès dans le traitement de la pneumonie grippale. Théoriquement, la transfusion de sang total doit offrir maints avantages. D'après R. et H., elle permet de combattre l'état suraigu des expectorations, la parésie vaso-motrice, si accentuée, et la destruction sanguine, notamment à la leucopénie, qui sont si caractéristiques de l'action du virus encore inconnu de la grippe.

R. et H. ont choisi comme donneurs des sujets guéris de pneumonie grippale, indemnes de syphilis et dont le sang *in vitro* se montrait parfaitement compatible avec celui des récepteurs, condition qui fait souvent défaut dans la grippe et qui réclame donc une recherche soignée. Au moyen d'un appareillage simple imaginé par les auteurs, le sang était recueilli en milieu citraté et injecté aux malades à la dose de 250 à 500 cm³, en procédant très lentement et en surveillant le pouls et la pression artérielle. Les complications consécutives ont été fréquentes, se traduisant par un frisson, des sueurs profuses, une chute de température, mais elles n'ont pas eu de gravité. Lorsque l'amélioration escomptée n'a pas été obtenue, la transfusion a été renouvelée au bout de douze ou de vingt-quatre heures.

Chez 28 pneumoniques très graves, dont R. et H. résument l'histoire, ce traitement abaissa la mortalité à 21 pour 100, tandis que chez 21 témoins, dont l'état présentait une gravité équivalente et qui ne recevaient que la médication symptomatique, on releva 42 pour 100 de décès. Dans les cas heureux, l'amélioration se manifeste par la limitation des localisations pulmonaires, l'atténuation des symptômes de toxicité, le relèvement du tonus vasculaire, l'apparition de la leucocytose et un retour de la température à la normale qui s'accomplit d'ordinaire dans les quarante-huit heures qui suivent la transfusion. La convalescence est fort abrégée et les complications fort défaut. Il est important de ne pas perdre de vue que l'allure suraiguë des manifestations pneumoniques de la grippe réclame une mise en œuvre de cette méthode, qui devient inopérante si les facultés de résistance de l'organisme sont épuisées.

P.-L. MARIE.

MEDICAL RECORD

(New-York)

Tome XXV, n° 9, 1^{er} Mars 1919.

M. J. Sittenfeld. Radiothérapie et cancer: résumé de six ans d'expériences dans le traitement des tumeurs malignes. — Depuis six ou sept ans, parmi les milliers de cas de cancer traités par la radiothérapie, de très brillants résultats ont été obtenus; trop souvent les auteurs qui apportent leurs résultats ne fournissent pas de renseignements précis sur les doses exactes employées, sur la distance focale, sur la filtration, etc. Il serait temps d'unifier la technique radiologique. S. se déclare partisan des doses massives fournies par le tube de Coolidge. S. a traité 94 cancers. — Sur 15 cancers de la face, de la bouche ou du pharynx, 7 cas d'épithélioma à cellules basales (nez, lèvres, oreille, menton, etc.), rétrocedèrent par le traitement et ne récidivèrent pas, pendant un délai d'observation allant de un à six ans: les autres cas (3 cancers de l'autre, 2 de la

langue et 3 amygdalines avec envahissement pharyngo-laryngé) ne furent pas aussi favorablement influencés par le traitement. Cependant de ces 4 cas inopérables deux sont encore en vie, un a été cliniquement guéri pendant quatre ans, un a été très amélioré, mais est de date trop récente pour qu'on puisse en tenir compte. Un homme de 82 ans, atteint d'un sarcome fuso-cellulaire de l'amygdale avec propagation pharyngo-laryngé, traité par les rayons, vécut deux ans et demi.

S. traita « prophylactiquement » par les rayons X après amputation, 8 carcinomes du sein sans envahissement ganglionnaire, dès que la claturation fut complète: la guérison se maintint (délai d'observation un à six ans). Il traita 15 récidives locales ou ganglionnaires de cancers du sein: toutes, sauf 3, succombèrent (une malade vit encore après 4 ans 1/2).

Dans 16 cancers vésicaux (foie, estomac, reins, pancréas) le traitement apporta pendant quelque temps un soulagement notable aux malades.

Sur 10 cancers de l'utérus, traités dès leur sortie de l'hôpital, après opération, la moitié sont libres de toute récidive (délai d'observation de un à cinq ans). Sur 11 récidives de cancers de l'utérus, 3 sont encore en vie (1 cas seulement est très récent).

Sur 6 cancers inopérables de la prostate, on compte une survie de trois ans; tous ont été améliorés.

Sur 4 cancers de la vessie, 2 eurent qu'une amélioration très courte, un est encore en vie, l'autre vécut deux ans et demi.

Les résultats furent bons dans 2 cas de sarcome du testicule. L'un d'eux vit encore, quatre ans après, l'autre est cliniquement guéri; dans l'un de ces cas, il s'agit de radiothérapie post-opératoire.

Sur 3 récidives d'ostéo-sarcomes, une paraît cliniquement guérie.

Sur 5 cas de lympho-sarcomes 3 sont cliniquement guéris.

L'avenir, dit S., est dans la coopération étroite du chirurgien et du radiologue: il faut, après toute opération pour cancer, traiter prophylactiquement les récidives.

J. Lézou.

NEW YORK MEDICAL JOURNAL

Tome CIX, n° 9, 1^{er} Mars 1919.

J. W. Murphy. Ablation des corps étrangers du poumon. — L'emploi de la bronchoscopie pour l'ablation des corps étrangers pulmonaires ne va pas sans difficultés, difficultés, difficultés nouvelles, peut-on dire presque à l'infini. Les complications, l'absence de succès, la nature du corps étranger, sa friabilité, sa mobilité sont autant de circonstances qui compliquent l'acte opératoire, car la bronchoscopie est une véritable intervention chirurgicale, nécessitant l'anesthésie locale ou générale.

M. rapporte deux observations de corps étrangers enlevés par bronchoscopie et qui démontrèrent l'aide de sériations difficiles.

Dans le 1^{er} cas, il s'agit d'une femme de 38 ans, qui avait avalé une dent de porcelaine avec pivot métallique. Alors qu'on croyait la dent dans le tube digestif (la malade n'accusait aucun trouble), la radiographie et la bronchoscopie montrèrent que la dent était située dans la bronche. L'opération fut une preuve de la valeur de la bronchoscopie fut à une profondeur de 10 cm. M. put néanmoins saisir la dent, mais elle était tellement incurvée dans la muqueuse qu'il se produisit une hémorragie. L'opération avait duré une heure, M. n'insista pas. Une seconde intervention fut tentée peu après, sous anesthésie locale, avec un bronchoscope plus long de 10 cm. L'extraction fut la bronchoscopie. M. eut qu'il abandonnerait le fait, encore l'opération, mais un confrère qui l'assistait réussit à enlever le corps étranger. Celui-ci, demeuré inclus dans la bronche pendant cinq jours, n'avait donné lieu à aucun symptôme.

Dans le second cas, il s'agissait d'un enfant de deux ans, qui avait, dans la bronche, durci un grain de maïs. Après une crise hémorragique initiale, les choses se passèrent assez bien: peu de dyspnée, mais respiration asthmatique assez marquée. Le plus petit des bronchoscopes de Jackson fut utilisé, mais M. eut les plus grandes peines à saisir le corps étranger, trop gros pour la dimension du tube; la manœuvre de la pince était des plus maladroites. Autre complication: le sang relevait le bronchoscope et la pince se cassa. L'enfant s'échappa, tomba dans le pharynx d'où il fut immédiatement extrait avec le doigt.

En plus de ces deux observations de corps étrangers, bronchiques, il rapporte le cas d'un corps étranger œsophagien (violet métallique) toléré pendant une semaine, qu'il enleva sous œsophagoscopie, à l'anesthésie locale. J. LIZON.

THE
JOURNAL OF EXPERIMENTAL MEDICINE
(New York)

Tome XXIX, n° 3, 1^{er} Mars 1919.

I. W. Pritchett et E. G. Stillman. *La présence de B. influenzae dans le pharynx et dans la salive.* — Pendant l'épidémie de grippe de New-York, P. et S. ont recherché dans les voies respiratoires supérieures la présence du Bacille de Pfeiffer qu'ils ont trouvé chez les sujets sains, chez les grippés et chez les pneumoniques vrais. Ils ont employé pour l'isolement le milieu d'Avery (gélée à l'hémoglobine et à l'oléate de soude) qui constitue un vrai milieu d'élection pour le bacille, tandis qu'il ne se prête que peu sur point au développement du pneumocoque, du streptocoque et du staphylocoque. *B. influenzae* y forme des colonies pouvant atteindre jusqu'à 0,5 cmc, transparentes, présentant souvent un point central plus foncé, visqueux, qu'il faut distinguer de celles du *M. catarrhalis*, du bacille diphtérique, du méningocoque et d'un bacille encore inconnu, agglomérant, impossible à différencier morphologiquement du bacille de Pfeiffer par le simple examen sur lame, mais qui se distingue sur gélose-sang par la large zone d'hémolyse qu'il produit.

Dans la grippe non compliquée (49 cas), P. et S. ont rencontré *B. influenzae* chez 83 pour 100 des malades, dans la grippe compliquée de broncho-pneumonie (43 cas) chez 93 p. 100. Chez les malades atteints de pneumonie franche (20 cas), il fut trouvé dans 55 pour 100 des cas. L'absence de *B. influenzae* chez les grippés broncho-pneumoniques, la détermination de la virulence des pneumocoques isolés montre une grande prédominance des types III et IV, hôtes habituels de la bouche, tandis que chez les pneumoniques vrais furent surtout trouvés, comme c'est la règle, des pneumocoques des types I et II.

Parmi les convalescents de grippe, 46 pour 100 hébergent dans leur gorge le *B. influenzae* qui persiste en moyenne six semaines après la guérison, mais parfois jusqu'à trois mois. Un pourcentage analogue (43 pour 100) se rencontrait chez les 177 sujets sains examinés parmi lesquels 46 vaccinés furent trouvés porteurs de bacilles dans 35 pour 100 des cas.

La grande fréquence de *B. influenzae* au niveau des voies respiratoires supérieures, les grippés font penser qu'il joue un rôle important dans cette maladie, malgré sa présence assez souvent notée chez les sujets sains, présence qui diminue d'ailleurs de fréquence avec le décours de l'épidémie.

P.-L. MARIE.

W. Ashby. *Détermination de la durée de la vie des globules rouges transfusés chez l'homme.* — Combien de temps survivent les hématies d'un sang transfusé? Bien des expérimentateurs ont tenté de résoudre ce question, d'ordinaire en effectuant des numérations successives chez le récepteur transfusé avec une quantité de sang déterminée, mais les résultats, quoique assez concordants, n'ont pas assigné tous une survie d'une vingtaine de jours aux globules rouges, sans possibilité d'une grave objection. L'absence de détermination concomitante de la masse sanguine qui ne laisse qu'une valeur toute relative aux chiffres trouvés.

A. s'est adressé à une méthode toute différente, basée sur l'identification des hématies par les sérum agglutinants et constituant une des applications des connaissances récemment acquises sur les groupes sanguins. On sait en effet que tous les sangs humains peuvent être classés en quatre groupes nettement caractérisés par leurs réactions réciproques d'agglutination (cf. *La Presse Médicale*, 1919, n° 3, p. 21). Il est donc possible, dans des mélanges d'hématies humaines appartenant à différents groupes, de séparer ces diverses hématies au moyen d'un sérum humain qui agglutine d'un seul groupe, laissant les autres non agglutinées.

Les recherches d'A., conduites selon une technique bien réglée, montrent que, lorsqu'un sujet a été transfusé avec du sang appartenant à un groupe autre que le sien propre, les échantillons de son sang, mis en présence d'un sérum qui agglutine ses

propres globules rouges, mais non les hématies transfusées, laissent voir qu'il y a une grande proportion d'hématies non agglutinées qui ne sont autres que les globules rouges transfusés. La réaction ayant une valeur quantitative, leur numération indique la quantité de sang transfusé qui reste encore en circulation chez le récepteur. Cette quantité est relativement considérable, pouvant représenter jusqu'à 30 et même 50 pour 100 du sang total si l'antémie à l'origine est très marquée et la transfusion est hémato-phile, décroît lentement jusqu'au tiers, vers le vingtième jour, rapidement ensuite. La vie d'un globule rouge transfusé paraît atteindre jusqu'à trente ou quarante jours.

Le bénéfice initial de la transfusion ne peut donc être mis au compte d'une destruction globulaire excessive, mais plutôt de la stimulation des hématophiles, mais doit être attribué au fonctionnement physiologique des globules transfusés. Il semble donc indiquer de répéter la transfusion jusqu'à l'obtention d'un taux globulaire normal. P.-L. MARIE.

P. Rous, O. H. Robertson, J. Oliver. *Recherches expérimentales sur la préparation d'antisérums spécifiques contre les infections de coque inconnue.* — I. EXPÉRIMENTES-TYPES AVEC DES ANTIGÈNES CONNUS. — Pour la préparation d'un sérum destiné à lutter contre une maladie infectieuse, on a jecté jusqu'à présent indispensable d'isoler l'agent pathogène et de le cultiver à l'état de pureté afin d'obtenir l'antigène. D'après leurs recherches, les auteurs pensent qu'il sera sans doute possible de se soustraire désormais à ces deux conditions, souvent impossibles à remplir actuellement pour beaucoup d'infections, si l'on emploie comme antigène le tissu infecté lui-même, en ayant soin d'éliminer ensuite de l'antiserum obtenu par la méthode d'absorption sélective les éléments nocifs pour l'espèce zoologique qui a fourni le sérum. Pour démontrer en même temps pour établir la généralité d'application de cette nouvelle technique, les auteurs se sont adressés d'abord à des agents pathogènes connus, ont préparé avec eux des sérums renfermant diverses catégories d'anticorps et les ont soumis ensuite à l'absorption sélective.

Recherchant d'abord à obtenir un sérum antitoxique, les auteurs ont eu à la fois à combattre l'antitoxine du *Bacillus negativer*, puis des tissus normaux de cobaye. L'antiserum obtenu contient une antitoxine puissante dirigée contre la mégathériolyse, mais aussi des éléments mortels pour le cobaye auquel on injecte cet antiserum. Puis-ont-ils au préalable, par la méthode d'absorption sélective, un moyen des globules rouges de cobaye. Les sérums agglutinants, les prééclipses anti-cobaye, le sérum devient inoffensif pour cet animal et le protège contre plusieurs doses mortelles de mégathériolyse.

Mêmes bons résultats avec un sérum antimicrobien. Le chien, injecté avec des cultures de pneumocoques et des tissus normaux de lapin, fournit un sérum doux de pouvoir protecteur contre l'infection pneumococcique. Mis en présence d'hématies de lapin, il ne montre capable de protéger la souris vis-à-vis du pneumocoque exactement dans la même mesure que le fait un sérum non soumis à l'absorption sélective.

Traitant enfin par cette dernière méthode un sérum de singe guéri de la poliomyélite et injecté, de façon répétée, avec des globules rouges de cobaye, les auteurs ont constaté que l'épaulement du sérum par les hématies humaines ne modifiait pas ses propriétés protectrices contre le virus de la poliomyélite; le singe résista à une dose intracérébrale de virus qui était mortelle pour huit singes témoins traités en même temps par du sérum normal d'homme ou de singe.

P.-L. MARIE.

P. Rous, O. H. Robertson, J. Oliver. *Recherches expérimentales sur la préparation d'antisérums spécifiques contre les infections de coque inconnue.* — II. PRÉPARATION D'UN SÉRUM ACTIF CONTRE L'AGÈNE DU SARCOME DU POULET. — Les résultats obtenus par les auteurs dans leur précédent travail permettent de penser que la méthode d'absorption sélective doit se montrer efficace pour combattre les infections dont l'agent est encore inconnu. Aussi ont-ils tenté de créer une immunité vis-à-vis du sarcome du poulet, tumeur très maligne, transmissible et due à un virus filtrant indéterminé. En injectant à des oies du sarcome finement broyé et du sang provenant de poulets près de succomber à cette affection, ils obtinrent un sérum qui, après épaulement des éléments nocifs pour

le poulet au moyen de globules rouges de cet animal, le montre capable de s'opposer au développement des tumeurs produites par l'agent pathogène inconnu. Cette propriété appartient bien aux anticorps dirigés contre le sarcome, et non aux anticorps dirigés contre les cellules du poulet, puisque, dépourvu de ces éléments par l'absorption sélective, le sérum se montre aussi préventif et que, d'autre part, le sérum de lapin préparé contre les tumeurs de poulet ne montre aucune immunité malgré sa richesse en anticorps.

L'immunité conférée envers le sarcome du poulet est assez faible, mais il est probable qu'on peut attendre mieux de la méthode dans d'autres infections de coque inconnue et on peut envisager déjà son application à la thérapeutique; mais auparavant bien des points réclament encore de nouvelles recherches. Il faut trouver le moyen d'éliminer les sérum-prééclipses dont on ne peut se débarrasser par la méthode d'absorption, déterminer si les tissus infectés suffisent en pratique comme antigènes et arriver à doser ces antigènes pour obtenir à coup sûr des antisérums efficaces. En attendant, cette technique sera préconisée pour l'étude de l'immunité vis-à-vis des infections dont l'agent est ignoré.

P.-L. MARIE.

THE JOURNAL OF
NERVOUS AND MENTAL DISEASE
(New York)

Tome XLIX, n° 2, février 1919.

L. Grunberg. *Quelques aspects cliniques de lésions médullaires par blessures de guerre.* — G. apporte un résumé de 37 cas de lésions de la moelle observés aussitôt ou peu après le début de la blessure. Sur ce nombre il y a en 9 cas de sections complètes de la moelle, 15 cas de sections incomplètes.

De l'étude de ces observations, G. conclut que les lésions exclusivement localisées à la moelle cervicale, et que toute lésion médullaire doit être regardée comme intéressant en même temps les racines rachidiennes. Un rapport étroit existe, d'autre part, entre les lésions de la moelle cervicale et les lésions du sympathique.

Les réflexes, dont l'étude a le plus d'importance, tant au point de vue du diagnostic que du pronostic, sont le réflexe cutané, le réflexe abdominal, et parmi les réflexes profonds: les réflexes épileptiques, abdominal, crémastérien et plantaire pour les réflexes superficiels.

Dans les sections médullaires complètes, tous les réflexes profonds étaient abolis au-dessous de la section, tandis que les réflexes superficiels étaient parfois présents ou plus souvent passagers. Les réflexes crémastériens étaient les derniers à disparaître, les réflexes abdominaux les premiers.

Dans les sections incomplètes, l'allure des réflexes superficiels était sensiblement la même; mais les réflexes profonds affectaient une allure des plus irrégulières. G. insiste sur ce fait que chaque fois qu'il a constaté l'absence de réflexes superficiels, ceux-ci ne sont jamais revenus; mais il a également constaté, dans certains, mais leur absence persistait autant que la lésion médullaire elle-même.

L'incontinence a toujours paru beaucoup plus fréquente que la rétention.

Le signe de Babinski dans les 9 sections complètes fut absent 8 fois, présent 1 fois dans une section de la moelle lombaire; il était quinquement positif, plus tard, à plusieurs. Existait un pseudo-Babinski ou un réflexe de défense? G. se le demande. Dans les sections incomplètes, ce signe manque 8 fois, fut présent 3 fois. La présence ou l'absence du signe de Babinski ne peut donc permettre de diagnostiquer la section complète de la section incomplète.

Les troubles de la sensibilité, pour importants qu'ils sont, ne sont pas sensibles à une méthode de diagnostic précise de la nature de la lésion.

G. pense que l'œdème de la moelle est fréquent dans les plaies médullaires de guerre et que c'est à lui qu'il faut attribuer la grande étendue des troubles sensitifs. L'œdème peut disparaître sans avoir entraîné par sa pression la dégénérescence des cellules des cornes postérieures de la moelle; mais la disparition de l'œdème entraîne avec elle la disparition de certains troubles sensitifs. J. LIZON.

LA RACHIANESTHÉSIE GÉNÉRALE À LA NOVOCAINE PAR LA VOIE LOMBAIRE

Par V. RICHE,

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
de Montpellier.

L'anesthésie rachidienne par la voie lombaire, avec ses applications à la chirurgie des membres inférieurs, du bassin et de l'abdomen, ne rencontre plus à l'heure actuelle l'opposition systématique que nous avons connue il y a quelques années. Ce fut un très réel progrès technique, dont nous sommes redevables à Tuffier, que l'apparition de cette nouvelle méthode d'anesthésie dont les indications, d'abord limitées, suivant sa prudente formule, aux interventions ne dépassant pas la hauteur des épinées iliaques, se sont étendues progressivement à la chirurgie du bassin et de l'abdomen. Or, il semble maintenant établi que ces indications peuvent s'étendre et comprendre la chirurgie de la portion sus-diaphragmatique du corps.

Mais, si l'anesthésie rachidienne basse, limitée aux membres inférieurs et à l'abdomen, est admise aujourd'hui par un grand nombre de chirurgiens, la rachi-anesthésie générale est à peine connue en France, malgré les nombreuses publications de Jonnesco et de Le Fillière.

Les méthodes préconisées par ces deux auteurs ont donné l'une et l'autre, avec des techniques fort différentes, des résultats fort intéressants. Mais de sérieuses raisons me paraissent devoir s'opposer à leur diffusion.

En ce qui concerne la méthode de Jonnesco, basée sur l'injection, à la partie inférieure de la région cervicale, d'une solution de *stovaine-strychnine*, deux ordres d'accidents sont à redouter : la piqûre de la moelle cervicale d'une part, et, d'autre part, une imprégnation massive des centres nerveux voisins par une substance dont la toxicité est trois fois plus forte que celle de la *novocaïne*. Très accablamment, on peut ajouter que la ponction cervicale est plus difficile que la ponction lombaire.

Dans la méthode de Le Fillière, qui comporte une ponction dans l'espace lombo-sacré, le danger ne réside plus dans la piqûre accidentelle de la moelle, mais dans l'emploi, comme anesthésique, de la *cocaine*. La toxicité de la *cocaine* est, en effet, environ deux fois plus forte que celle de la *stovaine*; elle est environ six fois plus forte que celle de la *novocaïne* pour un pouvoir anesthésique sensiblement égal.

Ce danger n'est pas illusoire : j'ai conservé le souvenir d'anesthésies rachidiennes à la *cocaine* vraiment impressionnantes. Et d'ailleurs, la plupart des chirurgiens n'ont-ils pas été amenés successivement, soit en anesthésie locale, soit en anesthésie rachidienne, à délaisser la *cocaine* pour la *stovaine* et la *novocaïne* pour la *novocaïne*?

J'ai suivi moi-même cette évolution bien naturelle vers le moins grand danger. Fidèle à la *stovaine* jusqu'en 1908, je lui ai, dès cette époque, suivant l'exemple de Chaput, substitué la *novocaïne*. Jusqu'en 1914, sans interruption, j'ai pratiqué, presque systématiquement, l'anesthésie rachidienne à la *novocaïne* pour la chirurgie de la portion sus-diaphragmatique du corps. Avec le Professeur Forge nous avons, à plusieurs

reprises, précisé la technique et les indications de l'anesthésie rachidienne telle qu'une pratique quotidienne de plusieurs années nous l'avait fait connaître. A l'Académie de Médecine, en 1911, à la tribune de l'Association Française de Chirurgie en 1911 et 1912¹, nous avons apporté des résultats scrupuleusement observés et contrôlés, capables de convaincre les sceptiques et de réfuter nombre de critiques injustifiées.

Depuis 1914, soit dans les formations de la zone des armées, soit dans celles de la zone de l'intérieur, j'ai continué à utiliser largement l'anesthésie rachidienne à la *novocaïne*, avec les mêmes excellents résultats. Au cours de cette longue pratique, j'ai été amené à vérifier bien des fois la faible toxicité de la *novocaïne* par rapport à ses devancières et, il y a quelques mois, à songer à l'utiliser pour l'anesthésie générale par la voie rachidienne.

Pour rester dans les règles de prudence absolue dont je n'ai jamais voulu me départir, le problème à résoudre était celui-ci : injecter dans l'espace sous-arachnoïdien médullaire, mais sans risque de blesser la moelle, une dose de substance anesthésique non toxique, quoique suffisante pour obtenir l'anesthésie générale.

Dose à Injecter.

La détermination de cette dose a nécessité bien des tâtonnements.

J'ai été particulièrement aidé par d'anciens et rares insuccès relatifs (anesthésies ne remontant pas assez haut, par exemple), qui m'avaient amené à injecter une nouvelle dose quelques minutes après la première. J'avais alors remarqué que mes malades, quoique peu résistants, quelques-uns même presque caectiques, avaient parfaitement supporté des doses de 18, 20 et même 22 centigr. de *novocaïne*, en solution à 4 ou 5 pour 100, injectées en deux fois, à vingt minutes d'intervalle. Aucun incident opératoire ou post-opératoire n'a suivi l'injection de ces doses qui peuvent paraître énormes au premier abord, et auxquelles je n'étais arrivé que par une très lente progression. La vérification de la faible toxicité de la *novocaïne* s'affirmait de plus en plus. Elle avait été d'ailleurs précédée d'une étude expérimentale sur l'animal².

Mais il fallait arriver à injecter, en une seule fois, la dose nécessaire et suffisante. Après quelques essais, j'ai pu la déterminer de la façon suivante : la dose de *novocaïne* nécessaire et suffisante pour obtenir l'anesthésie générale par la voie rachidienne me paraît pouvoir être fixée, pour l'instant, et chez l'adulte, à 1 centigr. par kilogramme de poids. Pour un adulte de 70 kilogrammes, cette dose sera donc de 14 centigr., injectés en une seule fois. Elle ne devra pas d'ailleurs être dépassée.

Technique.

PRÉPARATION DU MALADE. — Le malade doit être purgé l'avant-veille et lavement la veille au soir. Je me suis toujours bien trouvé, sauf pour les opérations sur le tube digestif, de lui faire prendre, au moins deux heures avant l'intervention, un bol de liquide : bouillon, café, café au lait ou chocolat.

Une injection sous-cutanée de 1 centigr. de morphine et 2 cmc. d'huile camphrée à 20 p. 100 sera faite par l'infirmière de salle avant le départ pour la salle d'opération.

L'instrumentation est celle de Tuffier : seringue de Strauss-Collin de 2 cm., et aiguille fine à biseau court, de 7 cm., en acier, en platine ou, mieux, en tantale. Le tout est stérilisé par l'ébullition dans l'eau pure.

J'ai adopté, pour la rachi-anesthésie géné-

rale, une solution de *synecaine*³ à 8 pour 100, en ampoules de 3 cmc. La seringue de Tuffier est remplie de la solution, ce qui représente 16 centigr. Le malade étend mis dans le *déubitus latéral*, et la peau de la région lombaire passée à l'éther et à l'alcool, la ponction à l'aiguille de Tuffier est faite dans le deuxième ou, mieux, dans le premier espace lombaire.

Ainsi que le conseille Le Fillière, je laisse s'écouler, dans une éprouvette graduée, une quantité de liquide céphalo-rachidien variant de 10 à 25 cmc, suivant sa tension.

Injectée ensuite, très lentement, la solution de *synecaine*, préalablement dosée suivant le poids du malade, à raison de 1 centigr. par minute. Pour 60 kilogrammes, j'injecte 12 centigr.; pour 80 kilogrammes, 16 centigr.. Il est bon, pour faciliter la diffusion de la solution dans le liquide céphalo-rachidien, d'aspirer celui-ci à plusieurs reprises avec la seringue au cours de l'injection. Ce détail de technique est aussi très important; je le développerai plus longuement par ailleurs.

L'injection terminée, le malade est remis sur le dos, en tête basse; l'anesthésie générale existe déjà ou se complète en quelques minutes.

Résultats obtenus.

Sur plus de 1.000 anesthésies rachidiennes que j'ai faites depuis 1914, les rachi-anesthésies générales ne figurent que pour 60 cas environ. La raison en est que je ne me suis rallié que tardivement à cette extension de l'anesthésie rachidienne.

Les interventions faites sous l'anesthésie générale rachidienne à la *synecaine* ont porté sur la tête, le cou, le thorax, les membres supérieurs. De plus, au cours d'interventions abdominales, j'ai souvent noté la généralisation de l'anesthésie.

Presque toutes les fois que je suis resté dans les conditions de technique et de dose indiquées plus haut, l'anesthésie générale a été obtenue. Dans 3 ou 4 cas seulement, l'anesthésie ne dépassait pas la clavicule. Ce sont des échecs relatifs, tels que ceux que nous avons tous connus au début de notre pratique de l'anesthésie rachidienne, et qu'une plus longue pratique de la méthode doit faire disparaître.

La durée de l'anesthésie a varié d'une demi-heure à une heure et demie.

INCIDENTS. — Très rarement (4 cas), j'ai noté un état de demi-narcose. Mais la plupart du temps le malade peut s'entretenir avec l'infirmière chargée de le surveiller.

Exceptionnellement (3 cas), j'ai observé une gêne respiratoire passagère, qui ne rappelle en rien la sensation très pénible de constriction épigastrique que j'ai jadis fréquemment observée avec la *stovaine*.

Plus fréquemment (30 pour 100 des cas environ) des efforts de vomissement sont survenus, de la vingtième à la trentième minute après la fin de l'injection, c'est-à-dire souvent à la fin de l'intervention. Ils s'accompagnent d'une légère pâleur de la face, mais tout rentre rapidement dans l'ordre.

En même temps, on note une diminution presque constante de la fréquence du pouls, qui peut descendre au-dessous de 60. Mais ce n'est pas absolu. Dans le cas où la sensation de malaise persisterait, on peut être amené, au cours de l'intervention, à faire une injection sous-cutanée de 0 gr. 25 de caféine; je n'y ai eu recours que 2 ou 3 fois.

Je juge inutile l'adjonction de strychnine à la

1. F. RICHE et RICH. — « L'anesthésie lombaire avec la *novocaïne*. » *Académie de Médecine*, 4 Juillet 1911. — F. RICHE et RICH. — « L'anesthésie lombaire avec la *novocaïne* en chirurgie abdominale. » *XLVIII^e Congrès français de Chirurgie*, Paris, 1911. — F. RICHE et RICH. — « L'anes-

thésie lombaire avec la *novocaïne* (nouvelle communication). » *XLVIII^e Congrès français de Chirurgie*, Paris, 1912.

2. V. RICHE et J. ARBOUS. — « *Novocaïne* et novine : recherches expérimentales de toxicité. » *C. R. de la Société de Biologie*, 9 Octobre 1915, LXXVIII, p. 523.

3. *Synecaine*, allocaine, novocaine, sont synonymes et désignent le même produit. On peut employer indifféremment l'une ou l'autre. Mais je repousse formellement l'adjonction de l'adrénaline, à laquelle j'ai dû renoncer.

novocaïne, et je ne suis pas éloigné de supprimer l'injection de morphine préalable, pour conserver seulement celle d'huile camphrée. De cette façon, le malade n'aurait à éliminer qu'une substance toxique, la novocaïne.

Quant aux incidents secondaires des jours suivants, voici impartialement notés ceux que j'ai observés :

Dans l'immense majorité des cas, rien d'anormal, en dehors d'une légère rachialgie, qui disparaît au second ou au troisième jour.

Dans 100 sur 100 des cas, les malades ont accusé de la céphalée (chez quelques-uns d'entre eux, la quantité de liquide céphalo-rachidien soustraite s'élevait à 30 et 35 cmc.).

Deux ont présenté des vomissements bilieux qui se sont reproduits, quelque espacés, jusqu'au troisième jour. L'un de ces derniers avait été récemment et longuement soigné pour une gastrique chronique.

Je signalerai enfin 2 ou 3 cas de rétention d'urine passagère, disparue après quarante-huit heures.

INDICATIONS DE LA RACHI-ANESTHÉSIE GÉNÉRALE. — La possibilité de l'extension de l'anesthésie rachidienne à la chirurgie de la tête, du cou, du thorax et du membre supérieur ne doit pas nous faire perdre de vue que le premier devoir du chirurgien est d'assurer à son malade le minimum de risques opératoires.

C'est dire par conséquent que, toutes les fois qu'une anesthésie locale sera possible, pour toute intervention sur la portion sus-diaphragmatique du corps, c'est à elle que l'on devra recourir de préférence.

Mais, si l'anesthésie locale paraît devoir être insuffisante, la rachi-anesthésie générale peut être mise en parallèle avec l'anesthésie générale par inhalation et l'anesthésie régionale par infiltration. S'il est bien naturel de ne pas songer à l'utiliser pour une intervention courte, qui ne nécessitera que quelques bouffées de kéloïne ou d'éther, voire même quelques grammes de chloroforme, elle reprendra l'avantage pour les interventions de longue durée, chez des malades de faible résistance organique. Pour le membre supérieur, en particulier, je la considère comme préférable, par sa réalisation technique beaucoup plus facile, aux diverses méthodes d'injection du plexus brachial, soit par la voie axillaire, soit par la voie sus-ou sous-claviculaire.

Conclusions.

Une très longue expérience de l'anesthésie locale, régionale et surtout rachidienne à la novocaïne, la constatation de la faible toxicité de cette substance, m'ont conduit à l'utiliser pour la rachi-anesthésie générale.

La méthode que je préconise me paraît présenter des conditions de sécurité plus grandes que les méthodes de Jonnesco et de Le Fillâtre.

Voici quelques en sont les caractéristiques :

1° Détermination de la dose à injecter, calculée à raison de 1 centigr. par 5 kilos. de poids du malade ;

2° Ponction lombaire, dans le 2°, ou, mieux, dans le 1^{er} espace avec soustraction de 10 à 15 cmc. de liquide céphalo-rachidien, suivant la tension de ce liquide.

3° Injection très lente, à raison de 1 centigr. par minute, d'une solution de syncoïne à 8 pour 100.

Pour la chirurgie de la tête, du cou, du thorax, et du membre supérieur, cette méthode me paraît susceptible, lorsque l'anesthésie locale n'est pas applicable, de concurrencer sérieusement l'anesthésie générale par inhalation et l'anesthésie régionale par infiltration tronculaire.

TRAUMATISMES DU POIGNET

LES PRINCIPALES FORMES CLINIQUES

Par H. COLLEU

Nous venons d'observer deux cas typiques de « dislocation du carpe » qui, étiquetés « fractures » depuis plus de six mois, avaient donc été complètement méconnus.

Dans les traumatismes du poignet, on se contente en effet trop souvent encore de penser à la seule fracture de l'extrémité inférieure du radius.

Cependant, en outre du classique Pouteau-Colles, le poignet, de par la multiplicité des parties constitutives de son squelette, peut être le siège d'une infinie variété de lésions dont il est indispensable de faire le diagnostic différentiel. Ce diagnostic, très important par les conséquences thérapeutiques qu'il entraîne, doit être fait grâce à un examen clinique minutieux, aidé du contrôle radiographique. Il est d'ailleurs possible, — et même assez facile — depuis que Destot, le premier en France, par ses travaux sur la physiologie normale et pathologique du

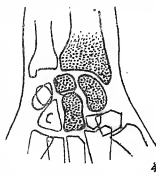


Fig. 1. — Le bloc traumatique principal radio-carpien.

poignet, a clarifié la question, à première vue complexe, des traumatismes de cette région.

Dans ce court article, où nous voulons seulement donner un aperçu des principales et des plus fréquentes formes cliniques de traumatisme, nous n'entreprendrons pas d'exposer ces notions de physiologie.

Nous dirons simplement que le praticien doit toujours se souvenir que, parmi les os qui forment la charpente du poignet, il y a des *grands premiers rôles* et des *comparses*.

Les *vedettes* (fig. 1), au nombre de quatre, sont : l'extrémité inférieure du radius, qui s'articule avec le scaphoïde et le *semi-lunaire*, lesquels viennent coiffer le *grand os*.

Le reste du squelette : cubitus, pyramidal, pisiforme, etc., n'est certes pas quantité négligeable. Mais, s'il a son utilité, il n'en est pas moins nettement au second plan. Il est constitué par des *figurants*. Et l'attention du clinicien doit se concentrer d'abord sur le bloc principal radio-carpien, sur les quatre os qui, tenant le haut de la scène, paient le plus lourd tribut aux traumatismes.

L'examen. — Pendant que le patient se complaira à raconter les circonstances de l'accident (chute, retour de manivelle), faire toujours placer le membre sain à côté du poignet malade, pour comparaison. Ne pas oublier de demander au blessé si, antérieurement, parfois très longtemps auparavant, son poignet n'a pas déjà été le siège d'un traumatisme. Ce point a une grosse importance, — surtout en matière d'accidents du travail. Et le renseignement pourra être très utile, en fin d'examen, pour faire le diagnostic de lésions récentes et bénignes, d'entorse par exemple, greffées sur une fracture du scaphoïde,

1. Voir : DESTOT. — Le poignet et les accidents du travail.

ancienne et souvent ignorée. — Nous en avons observé plusieurs cas.

L'interrogatoire terminé, attendre la patience de ne pas encore passer à la palpation, et regarder très minutieusement.

1° Y A-T-IL UNE DÉVIATION ?

a) Déviation antéro-postérieure ?

b) Déviation latérale, en battonnette ?

En présence d'une déviation, se souvenir que

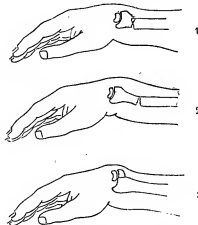


Fig. 2. — Types de dos de fourchette.

1, fracture de Pouteau ; 2, fracture supra-épiphyseaire ; 3, fracture de Rhea-Bartou.

des lésions différentes peuvent donner lieu à des déformations à première vue analogues.

C'est ainsi qu'un dos de fourchette (fig. 2) se rencontre non seulement dans la classique fracture de Pouteau, mais aussi dans la fracture de l'extrémité inférieure des deux os de l'avant-bras (fracture des adolescents) et également dans les fractures de la levre postérieure du radius (fracture de Rhea-Bartou) compliquées de luxations du carpe en arrière.

De même, le ventre de fourchette (fig. 3) peut s'observer et dans le Pouteau renversé, et dans la fracture de la levre antérieure radiale (fracture de Letenneur) avec luxation palmaire du carpe. La « battonnette » (fig. 4) enfin se voit aussi bien dans les fractures supra-épiphyseaires que dans le Pouteau avec pénétration accentuée et dans les cunéennes avec translation externe du carpe (ce qu'on appelait autrefois les luxations en dehors).

Il faut donc s'attacher à reconnaître exactement la nature de la déformation, et surtout bien localiser

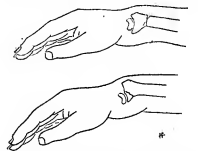


Fig. 3. — Types de ventre de fourchette.

1, fracture de Pouteau renversée ; 2, fracture de Letenneur.

lier celle-ci en hauteur, suivant qu'elle est à prédominance radiale ou carpienne : ce qui permet déjà d'orienter le diagnostic.

2° L'ŒDÈME. — Quelle est son importance, son siège ? Est-il diffus, ou très localisé, comme par exemple à la région de la tabatière anatomique ?

3° LES MOUVEMENTS ACTIFS. — On n'oubliera pas d'étudier les mouvements spontanés que peut exécuter le blessé. Quelle est la mobilité de la radio-carpienne, des doigts, du pouce seul ? La main est-elle clouée, les doigts en griffe, figés dans une semi-extension ? ou bien l'impotence n'est-elle que relative ?

Le palper. — Ce n'est qu'après avoir recueilli par là vue toute cette somme de renseignements

Non pas seulement une entorse du poignet avec lésion prédominante des ligaments latéraux externe et interne. Nous disons bien « entorse carpienne » résultant de l'arrachement ou de la rupture partielle des ligaments qui unissent les osselets de la triade carpienne principale entre eux et au radius.

C'est une forme clinique des plus nettes que l'on diagnostiquera facilement quand on l'aura observée une fois.

IV. — Dislocation du carpe.

Un degré de plus dans le traumatisme : il y a eu non seulement arrachement ligamenteux, mais les surfaces articulaires ont abandonné leurs surfaces d'emboîtement réciproque, il y a luxation.

Le tableau clinique est singulièrement aggravé. On s'en aperçoit d'emblée.

Le blessé se présente avec un poignet et une main très oedématisés. Les doigts, parfois en houppe, sont à demi fléchis. Leur impotence est à peu près complète : la main est clouée, rigide. Si l'on essaye doucement de ramener les doigts dans la rectitude, on ne parvient pas à corriger la griffe.

La peau peut être violacée. Et le patient accuse le plus souvent des douleurs spontanées vives dans le territoire du cubital et surtout du médian.

Le poignet est globuleux : il est diminué en hauteur et son diamètre antéro-postérieur est épais. Le « cou du poignet » (ainsi que Destot a appelé l'étranglement situé au-dessous des saillies styloïdiennes), le cou du poignet est tassé, de même qu'un cou normal peut s'enfoncer entre les deux épaules.

La palpation permet de reconnaître que les dépressions sous-styloïdiennes sont, sinon supprimées, du moins très diminuées et que le doigt n'y pénètre plus facilement. De même, du côté dorsal, le creux normal qui correspond à la tête du grand os est plus ou moins comblé.

Et enfin, dans la gouttière carpienne, sous les tendons fléchisseurs, on peut sentir une saillie osseuse qui n'est pas la lèvre radiale antérieure : c'est le semi-lunaire luxé.

On conclura donc à une dislocation du carpe (fig. 6).

Conclusions.

Évidemment, ces quatre formes principales que nous venons d'envisager rapidement ne se présentent pas toujours en pratique avec un tel caractère de pureté : les lésions peuvent être associées.

Telle fracture du scaphoïde se complique d'une fracture du radius ou d'une énucléation du semi-lunaire en avant.

Entre l'entorse simple, sans aucun déplacement de surfaces articulaires, et la dislocation complète, on pourra observer toute une gamme de lésions intermédiaires : luxations incomplètes des osselets carpiens, visibles souvent sur un cliché, et facilement réductibles par une simple traction de la main, directement, dans son axe.

On pourra, d'autre part, se trouver en présence de lésions plus rares : fractures du lunaire, du grand os, etc., fractures du radius avec luxation de la tête cubitale dans la paume. Mais on arrivera toujours à déceler ces formes exceptionnelles si l'on possède bien le tableau symptomatique des formes principales les plus fréquentes.

Sans doute, dans les cas complexes, on n'aura pas la prétention de formuler toujours un diagnostic anatomique précis, en s'aidant des seuls renseignements fournis par la vue et le palper, mais on pourra le plus souvent poser un diagnostic approché, et surtout se rendre compte du siège de la lésion prédominante : squelette anti-brachial ou carpe. Cette constatation, est à elle seule, suffisamment grosse de conséquences pour justifier la minutie d'un examen approfondi avant tout contrôle par les rayons X.

Ce n'est pas que nous méconnaissions la valeur de la radiographie dans ces cas. Nous proclamons qu'elle est indispensable, surtout en matière d'accidents du travail.

Toutefois, si merveilleux soit ce mode d'investigation, il ne doit que préciser les données de la

clinique et ne pas faire considérer celles-ci comme négligeables et superflues.

D'abord, parce que la lecture d'un cliché quel qu'il soit — et particulièrement d'un cliché du poignet — est ardue pour qui ne s'y est pas spécialement entraîné. Il ne s'agit pas seulement de reconnaître les lésions, il faut surtout se garder d'en voir là où tout est normal.

Destot aimait raconter qu'après son premier cas de fracture du scaphoïde, il avait assisté à une véritable épidémie de ces fractures, épidémie qui diminua au fur et à mesure que s'approfondissait mieux sa connaissance de l'ostéologie radiographique.

D'autre part, la lecture d'un cliché n'est vraiment fructueuse que si l'on connaît déjà bien son malade.

Enfin, malgré le nombre croissant d'installations radiographiques, il ne faut pas oublier que l'immense masse des praticiens ne peut pas toujours bénéficier, dans la clientèle courante, de ce supplément d'informations.

C'est pourquoi on n'insistera jamais trop sur la nécessité absolue d'un bon examen clinique.

Encore une fois, s'il ne permet pas toujours d'affirmer la présence de telle ou telle lésion bien définie, le cliché donnera souvent des indications précieuses pour orienter le traitement immédiat. Il permettra, de plus, de réserver dans bien des cas un pronostic qui, à première vue, pouvait paraître béni.

La conservation de la mobilité de ce merveilleux instrument qu'est la main pose un problème suffisamment grave pour qu'on ne se contente pas d'une solution approximative et hâtive.

Bien prévenu de la multiplicité des lésions qu'il peut rencontrer au niveau du poignet, le clinicien se gardera d'un examen superficiel en présence d'un cas dont le diagnostic pourrait paraître tellement simple, tellement évident ! Il servira au contraire la question de très près. Cela lui évitera d'immobiliser dans un appareil plâtre une dislocation du carpe, tout au moins avant d'avoir pratiqué la réduction du semi-lunaire luxé.

Et ce sera tout avantage pour le praticien et pour le patient.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

15 Avril 1919.

Forme septicémique de sporotrichose avec localisations cérébrales. — M. Lesné rapporte l'observation d'un enfant de 6 ans qui, au début de Novembre 1918, présentait une lésion du médias droit pouvant faire penser à un *sarcoma ventosa*, suivie bientôt de lésions similaires au niveau de l'annulaire et du petit doigt, avec conservation d'un bon état général. La collection du médias ayant été incisée, le pus en fut émis, mais ne cultiva pas sur les milieux ordinaires. Huit jours après, on vit apparaître une ulcération à la pointe de la langue avec adénopathies sous-maxillaires. Le diagnostic de mycose fut alors posé et confirmé par le laboratoire. La *spero-agglutination* fut franchement positive et le pus recueilli au niveau de l'annulaire donna des cultures *sporotrichum* sur milieu de Sabouraud. On vit encore survenir des gommes, en particulier au niveau du cubitus.

Le traitement ioduré amena une amélioration notable, mais, à la fin de Décembre, un mois et demi après le début des accidents, l'enfant présenta des signes manifestes d'une localisation cérébrale : céphalée intense, vomissements en fusée, fièvre (38 à 39°) avec pouls ralenti (60 à 80°). Des symptômes cérébraux ne démontrèrent rien à aucune réaction méningée.

L'état de l'enfant ne cessa de s'aggraver malgré l'iode qu'on fut obligé, en raison des vomissements, d'administrer par voie rectale et sous-cutanée. Le petit malade présenta de l'amaigrissement, de la torpeur, allant jusqu'à un subcoma et, au début de Janvier, il fit une crise d'épilepsie Bravais-Jacksonienne qui

dura deux jours et détermina la mort au milieu de convulsions généralisées.

Le malade ayant été suivi en ville, l'autopsie n'a pu être pratiquée, mais, à défaut de preuve anatomique, M. Lesné pose le diagnostic de *sporotrichose* en se basant sur les localisations cliniques, les épreuves biologiques et l'heureuse influence thérapeutique de l'iode sur les lésions locales.

— M. Hallé, à propos de ce cas, signale qu'il a pu remarquer que la sporotrichose s'observe plus rarement chez l'enfant que chez l'adulte.

Contagion de la tuberculose chez les nourrissons dans une crèche d'hôpital. — MM. Nobécourt et Paré rapportent les observations de deux enfants de nourrices qui n'avaient jamais quitté la Maternité et se sont tuberculés dans la crèche : l'un a présenté à 12 mois des signes d'adénopathie trachéo-bronchique, l'autre, qui a succombé rapidement, en a six mois une broncho-pneumonie tuberculeuse avec présence de bacilles de Koch dans les crachats prélevés dans le pharynx. Leurs cuti-réactions à la tuberculine étaient positives.

Les mères de ces nourrissons, qu'elles allaient, étaient bien portantes, malgré des cuti-réactions positives. Il ne pouvait s'agir d'infections bacillaires congénitales. D'autre part, le personnel de la crèche était sain. Mais un certain nombre de bêtes étaient morts de tuberculose pendant les mois précédents.

Ces tuberculoses ont donc été contractées dans le milieu hospitalier contaminé. Elles montrent que les risques de contagion hospitalière, si grands dans les services d'adultes et même dans les services d'enfants, se rencontrent également dans les crèches. Bien qu'il ne crochait pas, les bêtes porteurs de tuberculoses ouvertes répandaient autour d'eux des bacilles quand ils criaient et toussaient.

Il est nécessaire d'isoler ces malades.

— M. Comby considère ces deux cas comme répondant à des faits très rares. Personnellement, dans les cas de tuberculose proches de la naissance, il a toujours trouvé la source du contact chez la mère ou dans l'entourage immédiat du petit malade. Une infirmière, atteinte de tuberculose ouverte, peut également disséminer le bacille autour d'elle, mais la contagion de nourrisson à nourrisson est exceptionnelle.

— M. Nobécourt estime également que la contagion familiale est beaucoup plus fréquente que la contagion hospitalière ; mais celle-ci n'est possible, comme le prouvent les deux exemples précédents, dont l'un établit nettement que le nourrisson lui-même peut être vecteur de bacilles.

— M. Armand-Daillie, propose qu'à l'occasion de cette communication la Société de Pédiatrie émette un vœu en faveur du bochage individuel dans les crèches hospitalières. Il signale que le professeur de Weill, à Lyon, l'a réalisé dans son service de nourrissons et qu'il se félicite des résultats obtenus.

— M. Wall-Hallé propose à la Société, avant d'émettre ce vœu, de consacrer une séance spéciale à l'organisation des hôpitaux d'enfants.

Cette proposition est adoptée : la séance de Juin sera consacrée à l'hygiène hospitalière de l'enfance.

Manifestations oto-rhino-linguales au cours de l'épidémie de grippe de 1918-1919. — M. Abtrand signale les particularités suivantes :

À début de la maladie la gorge présente un aspect oedémateux. Les épistaxis indiquent en général des formes sévères.

À la suite de la grippe, on peut observer de l'infection rhino-pharyngée, qui peut déterminer des réinfections faciles et du catarrhe tubo-tympanique subaigu prolongé. La persistance de la toux est très commune.

Les complications auriculaires aiguës, plutôt rares

au début de l'épidémie sont devenues plus fréquentes depuis qu'elle s'atténue. L'auteur attire l'attention sur les otites méconiques qui peuvent donner de très fortes températures (50, 41°) et doivent être recherchées avec soin. Il a observé avec une fréquence inhabituelle des épidémies infantiles et signale des cas nombreux de fièvre ganglionnaire consécutive à la grippe.

— M. Comby, comme M. Abbrand, a été frappé de la rougeur intense de la gorge au début de la grippe, ainsi que de la persistance de la toux, sans doute d'origine rhino-pharyngée, au cours de la convalescence. Il souligne également l'importance des otites latentes surtout chez le nourrisson.

Traitement de la pleurésie purulente chez les enfants. — M. Comby. La pleurésie purulente est très commune chez les enfants et tout médecin praticien doit savoir la traiter. L'intervention chirurgicale qu'elle comporte est des plus simples et il est regrettable qu'il ait cru devoir la compliquer par une technique moins à la portée de tous.

Les pleurésies purulentes à grand épanchement sont des abcès chauds de la plèvre qu'il faut ouvrir le plus vite possible. Il ne faut pas perdre de temps à pratiquer des thoracotomies. Dès que la présence d'un pus est confirmée, il faut avoir recours à la pleurotomie.

De Février 1914 à Février 1919, M. Comby a suivi et traité personnellement 27 pleurésies purulentes. Sur ce nombre 18 ont subi l'opération de l'empyème, avec 15 guérisons et 3 décès.

M. Comby n'a pratiqué que deux fois la résection costale. Il considère qu'elle est très acceptable, mais qu'elle prolonge l'opération. Or il faut faire vite. Il donne à l'enfant quelques bouffées de chloroforme; il pratique une incision modérée et met en place un ou deux drains accolés; il n'a jamais recouru aux lavages; il renouvelle les pansements avec soin, ce qui est possible, lorsqu'ils sont souillés. La durée des pleurésies ainsi traitées a varié de 3 semaines à 3 mois.

— M. Ombrédanne ne partage pas les idées de M. Comby.

Il se passe de l'anesthésie générale pour pratiquer la pleurotomie et utilise l'anesthésie locale à la novocaïne.

Sur 17 pleurésies purulentes, pour la plupart à streptocoques, opérées et suivies d'irrigation, M. Neter n'a eu que 3 décès.

— M. Comby fait remarquer que sa statistique est aussi favorable.

— M. Ombrédanne constate en tout cas que les lavages raccourcissent notablement la durée du traitement, ce qui est très appréciable.

— M. Hallé signale que la guérison des pleurésies purulentes traîne souvent parce que le chirurgien maintient les drains trop longtemps en place. Il en résulte des fistules très longues à guérir.

— M. Grisel considère que la liquer de Dakin n'est pas toujours inoffensive, en particulier, comme l'a fait remarquer M. Ombrédanne, lorsqu'il existe une fistule bronchique.

G. SCHREIBER.

REVUE DES JOURNAUX

ANNALES DE MÉDECINE

(Paris)

Tome V, n° 6, Mars 1919.

M^{me} Dejerine et A. Cellier. *Para-ostéo-artropathies des paralytiques par lésion médullaire (étude clinique et radiographique).* — Les para-ostéo-artropathies (P. O. A.) des paralytiques par lésions de la moelle épinière sont caractérisées par la présence de néoformations osseuses plus ou moins importantes dans le voisinage des articulations et des os, mais sans qu'il y ait d'altérations morphologiques de ces os.

Le même malade présente très souvent des P. O. A. variées. L'articulation du genou est la plus fréquemment atteinte; les P. O. A. de la hanche, du bassin, de la cuisse ne sont pas rares, non plus que les ossifications intra-musculaires du moyen fessier et du quadriceps.

Dans aucun des cas observés par les auteurs, l'évolution de ces P. O. A. a été accompagnée de symptômes inflammatoires: rougeur, œdème, adhérence. Les mouvements des articulations se sont compromis.

Dans certains cas, le volume de ces P. O. A. était énorme, presque monstrueux.

La radiographie révèle: 1° la structure osseuse des néoformations; 2° l'intégrité morphologique des jointures et des os; 3° une décalcification marquée des os.

Ces P. O. A. se rencontrent très fréquemment: les auteurs en ont noté 38 sur 78 paralytiques. 37 de ces cas étaient consécutifs à des blessures de guerre de la moelle épinière; le dernier, une myélite syphilitique; D. et C. y ajoutent un 39^e cas qui leur a été communiqué par Roussy et qui paraissait causé par une méningo-myélite tuberculeuse.

Le niveau où se situaient les lésions spinales varie du 3^e segment dorsal au 2^e lombaire, avec la plus grande fréquence au niveau de D₁₁, L₁ et L₂.

Les P. O. A. n'ont pas été observées dans les lésions partielles de la moelle épinière (lésions en foyer, lésions unilatérales, lésions transversales incomplètes, compressions légères).

Les auteurs se sont efforcés de déterminer l'état de la colonne grise de la moelle au-dessous de la blessure, en rapport avec la présence ou l'absence des symptômes suivants: atrophie musculaire, fibrillations, spasmes musculaires, mouvements réflexes automatiques, contraction des muscles lisses, spasmes de l'urètre, réactions pilo-motrices, transpiration.

D'après eux, les P. O. A. sont peu importantes, voire absentes, dans les cas de blessures graves de la moelle ayant entraîné la destruction de la colonne

grise de la moelle au-dessous de la blessure. Inversement lorsqu'il existe un syndrome d'irritation très marquée de cette colonne grise, les P. O. A. sont fréquentes et volumineuses.

L'évolution des P. O. A. paraît être la suivante: apparition précoce dans les premières semaines après la blessure, modeste développement rapide, enfin densification des tissus néo-osseux.

Après avoir montré les différences qui distinguent absolument les arthrites chroniques déformantes des P. O. A. des paralytiques, D. et C. montrent les grandes analogies qu'il y a entre cette dernière affection et les arthropathies tabétiques de Charcot. Ils concluent qu'en somme des affections très diverses (la myélite, la tuberculose, la syphilis, l'atrophie musculaire myopathique, lésion traumatique, méningo-myélite syphilitique, tuberculeuse) peuvent se compliquer de lésions articulaires allant depuis les épanchements fugaces, les simples fluxions de la jointure, jusqu'aux néoformations osseuses para-ostéales, para-articulaires et intramusculaires les plus monstrueuses et jusqu'aux gros désordres articulaires.

En ce qui concerne la pathogénie des P. O. A., D. et C. font intervenir une irritabilité fonctionnelle des cellules nerveuses de la colonne grise intermédiaire dans les segments de la moelle sous-jacente à la blessure. Sous l'influence de l'œdème sous-cutané, intramusculaire, péri-osseux et péri-articulaire, qui modifierait les tissus au contact et par eux, sous l'influence de l'irritabilité fonctionnelle des éléments nerveux de la colonne sympathique intermédiaire-latérale, l'irritabilité entretient sans doute par la toxicité des humeurs, se produirait le phénomène métabolique aboutissant à la constitution des néoformations osseuses.

J. DUMONT.

M. Villaret et M. Faure-Beaulieu. *Sur quelques variétés rares d'altération permanente du champ visuel par blessure crânio-cérébrale intéressant la région occipitale.* — Dans cet article, les auteurs énumèrent un certain nombre d'altérations rares du champ visuel, observées chez des blessés du crâne. Elle peuvent se grouper sous quatre types:

- 1° Hémianopsies latérales avec empiètement dans le pôle visuel du champ visuel;
- 2° Hémianopsies horizontales inférieures;
- 3° Scotomes maculaires et paramaculaires en quadrant;
- 4° Scotomes annulaires.

Ces manifestations pathologiques présentent un intérêt pratique indéniable. En effet, chaque fois, elles ont constitué des trouvailles d'examen: sans aucun exemple, aucune manifestation ne permettait de soupçonner leur existence. D'où l'obligation de faire systématiquement l'examen ophtalmologique chez tout blessé crânio-cérébral que l'on peut supposer atteint dans sa sphère visuelle.

J. DUMONT.

sont alors incommodes par le goût du chlorure et ils peuvent être pris de quintes à la suite des lavages. Abstraction faite de ces cas, les lavages de la plèvre au Dakin raccourcissent d'une façon notable la durée des pleurésies purulentes.

M. Ombrédanne signale, en terminant, que la gymnastique respiratoire précoce à l'aide du spiromètre permet également de raccourcir la durée du traitement des pleurésies purulentes.

— M. Netter était autrefois hostile aux lavages; il en est devenu partisan. D'ailleurs les irrigations au Dakin, telles qu'on les pratique actuellement, sont très différentes des lavages de la plèvre préconisés antérieurement.

Sur 17 pleurésies purulentes, pour la plupart à streptocoques, opérées et suivies d'irrigation, M. Netter n'a eu que 3 décès.

— M. Comby fait remarquer que sa statistique est aussi favorable.

— M. Ombrédanne constate en tout cas que les lavages raccourcissent notablement la durée du traitement, ce qui est très appréciable.

— M. Hallé signale que la guérison des pleurésies purulentes traîne souvent parce que le chirurgien maintient les drains trop longtemps en place. Il en résulte des fistules très longues à guérir.

— M. Grisel considère que la liquer de Dakin n'est pas toujours inoffensive, en particulier, comme l'a fait remarquer M. Ombrédanne, lorsqu'il existe une fistule bronchique.

G. SCHREIBER.

ARCHIVES DE MÉDECINE DES ENFANTS (Paris)

Tome XXII, n° 4, Avril 1919.

H. Barhier (Paris). *Réaction de Bordet chez les hérédo-syphilitiques atteints d'atrophie.*

Les observations que l'auteur poursuit depuis quinze ans sur l'atrophie des nourrissons l'ont confirmé de plus en plus dans l'idée que cette cachexie est sous la dépendance d'influences héréditaires multiples. A ces influences s'ajoutent, après la naissance, les conditions d'élevage bonnes ou mauvaises dans lesquelles les enfants sont amenés à se développer, au premier chef de celles-ci, on doit ranger l'alimentation. Ces influences héréditaires comprennent principalement: la syphilis des parents, la tuberculose plus ou moins larvée surtout des mères, l'alcoolisme habituel, causes fondamentales auxquelles il faut en ajouter un certain nombre d'autres.

La syphilis héréditaire est très souvent en cause et, dans la première partie de ce mémoire, M. Barhier montre que l'atrophie peut survenir chez des hérédo-syphilitiques sans manifestations actives apparentes. Il faut donc chez tout atrophique rechercher la syphilis de propos délibéré et, lorsqu'elle est dissimulée, la réaction de Bordet-Wassermann servira à la dépister.

Les recherches de l'auteur ont porté sur 93 malades âgés de quelques mois à deux ans. Sur ce nombre 30 réactions ont été positives, soit une proportion de 33 pour 100. Chez les autres malades à réaction négative, il en est que leur histoire clinique ou leurs antécédents permettent également de considérer sans crainte d'erreur comme hérédo-syphilitiques, et l'auteur estime qu'une réaction de Wassermann négative ne permet pas d'éliminer avec certitude la syphilis héréditaire.

Dans la seconde partie de son travail, l'auteur propose la classification des atrophies en deux groupes fondamentaux: 1° l'atrophie alimentaire; 2° l'atrophie héréditaire ou, mieux, congénitale.

L'atrophie alimentaire est précoce ou tardive. Précoce, elle s'observe de préférence chez les enfants nourris au biberon qui semblent se développer d'assimilation du lait de vache. *Tardive*, elle apparaît lorsqu'on augmente les doses de lait au delà de ce que l'enfant peut tolérer et surtout lorsque le lait ne fournit plus à lui seul ce qui est nécessaire au développement du enfant, d'où l'opportunité d'avancer plus ou moins le sevrage. L'atrophie alimentaire est spontanément curable quand on élimine les aliments

ARCHIVES
DE MÉDECINE EXPÉRIMENTALE ET
D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE
(Paris)

Tome XXVIII, n° 3, Mars 1919.

M. Garnier et J. Reilly. *Étude anatomique du foie dans la spirochétose intestinale chez l'homme.* — Ce mémoire, fort documenté, repose sur l'étude très soignée de 23 foies prélevés dans d'excellentes conditions à divers stades de la maladie.

Toujours hyperémique, de consistance ferme, de coloration uniforme, sans marbrures jaunes ou rouges, le foie ne respalte en rien celui de l'atrophie jaune aiguë qui semble répondre à une maladie différente de la spirochétose. L'intégrité des voies biliaires est constante.

Mérococpiquement, chez les sujets morts au début de l'infection, avant le quinzième jour, on trouve trois types de lésions : d'abord toutes les caractéristiques communes : diffusion, atteinte égale de toutes les régions du lobule, absence de lésions en foyer, contrastant avec les altérations systématisées des autres infections intestinales.

Dans le premier type, l'intégrité du parenchyme hépatique est presque complète : à peine note-t-on, dans de rares cellules, des lésions d'homogénéisation à divers degrés et quelques lésions nucléaires très discrètes (pycnose surtout), tandis qu'il existe une réaction hyperplasique notable (gigantisme cellulaire et nucléaire, rarement noyaux binucléés ou mitotiques), non en rapport avec le peu d'étendue des lésions parenchymateuses, dont sans signification contrastante, mais témoignant d'une irritation des cellules hépatiques par le spirochète se manifestant par l'hyperhémie avec exagération des fonctions uréoprotectrice et biligénique (accumulation de pigment). L'état des canalicules biliaires, souvent peu modifiés, ne permet pas d'expliquer le mécanisme de l'ictère.

La deuxième type anatomique est caractérisé par la dissolution de la travée hépatique et par des dégénérescences cellulaires étendues. Entre des cellules désorientées et dissociées se voient de nombreuses hématies et une infiltration lymphocytaire discrète sans nodules infectieux. Cette désorganisation totale du lobule contraste avec l'intégrité des espaces de Kierman. Tous les types de lésion et de prolifération qui peuvent s'observer ainsi peuvent être les variétés de dégénérescence cellulaire, depuis l'homogénéisation légère jusqu'à la cystolyse complète, mais la dégénérescence graisseuse reste toujours modérée — nouvelle différence avec l'atrophie jaune aiguë.

Dans le troisième type, G. et R. rangent les faits intermédiaires, les lésions rappellent alors un nombre élevé de cellules sans pourtant que l'architecture hépatique soit très altérée.

À la période tardive de la maladie, les lésions rappellent celles du troisième type : intégrité du lobule, hyperplasie de nombreuses cellules, dégénérescence de quelques-unes. La lésion caractéristique est alors la stase biliaire avec accumulation de granulations et de blocs pigmentaires dans les cellules et dans les canalicules distendus.

Interprétant les faits anatomiques, G. et R. concluent que le *Sp. interhemorrhagiae*, qui n'est d'ailleurs que rarement décelable dans le foie, a la propriété de provoquer l'ictère sans déterminer de graves désordres hépatiques. La réaction hyperplasique est fonction directe de l'action irritative du parasite et caractéristique de la spirochétose, tandis que les lésions dégénératives n'ont rien de spécifique.

P.-L. MAUR.

N. Goormaghtigh. *Contribution à l'étude du fonctionnement de la capsule surrénale humaine en l'état normal et dans les états infectieux, en particulier dans les gangrènes gazeuses.* — Étudiant d'abord la substance corticale, après avoir précisé de nombreux points de sa structure, encore mal connue, et confirmé, entre autres, sa double fonction léioghène et pigmentaire. G. déduit de l'examen comparatif des pièces normales et pathologiques remplies aux divers stades de l'infection gazeuse que la couche spongieuse n'est qu'un réservoir de lipides labiles, constitués surtout par la cholestérol et ses esters, dont, en temps normal, une faible partie seule passe dans la circulation, la quantité éliminée étant remplacée grâce à l'activité de la zone externe différenciée de la couche fasciculée, couche essentiellement sécrétrice. Dès les premières heures de l'infection, la corticale perd ses réserves ; les

lipides, au point d'être excrétés, changent de composition chimique, devenant indolésibles. Bientôt toute la spongieuse disparaît, remplacée par des cordons siférophiles très veuillés, en pleine activité glandulaire ; leur partie profonde représente une zone adhérente au hyperfonctionnement, extension de la partie externe de la fasciculée ; leur partie externe constitue une zone excrétoire, caractérisée par des lumières glandulaires renfermant les éléments du sang. Peu à peu, au bout de quatre-vingt-huit heures d'infection, la fasciculée montre des signes d'épuisement — atrophie des cordons, rareté des grains lipodés — mais aussitôt une nouvelle phase se manifeste dans la couche glomérulée, couche de réserve, qui se remanie complètement et devient semblable à la fasciculée déficiente dont elle va remplir les fonctions. Si alors l'infection se met à évoluer moins bruyamment, la corticale tend à reprendre sa structure normale, mais par places seulement : des îlots spongieux réapparaissent, par suite du remaniement résultant de l'insuffisance de la fasciculée, le processus sécrétrice se fait en sens inverse, la glomérulée devient sécrétrice étant périphérique. Les modifications dans l'élaboration du pigment sont beaucoup moins marquées : dans les premières heures, il est augmenté, ensuite à peu près normal.

Histochimiquement, ces aspects répondent à une excitation continue de cholestérol, mais sans doute compenser l'hypercholestérolémie du début de l'infection aiguë. Dans les gangrènes à marche subaiguë, cette excoriation diminue et, dans les formes chroniques, une partie de la cholestérolémie élaborée reste emmagasinée.

Il est rare que l'insuffisance corticale se manifeste exceptionnellement par ces modifications délicates. Les lésions grossières, — hémorragies, sédore — sont exorbitantes.

Du côté de la médullaire, glande adrénale, on note l'absence presque complète de lésions pathologiques. En revanche, il y a toujours des différenciations cellulaires marquées, — hyperplasie nucléaire, degrés variables de chromaffinité, — indices d'une hyperfonction continue qui s'accroît avec l'extension de l'influence d'un traitement adrénalique prolongé.

L'insuffisance surrénale des gangrènes gazeuses est donc avant tout corticale, d'où l'impotance thérapeutique de l'administration d'extraits totaux.

P.-L. MAUR.

IL POLICLINICO [Sezione pratica]
(Rome)

Tome XXVI, fasc. 13, 30 Mars 1919.

G. Egidi. *Indications et technique opératoire dans la cure des cancers du sein.* — Bonne revue générale, dans laquelle E. étudie très complètement les voies de propagation du cancer du sein, rappelant les travaux de Gerota, Grossmann, Rother, Hasted, Huxley, etc. — Partisan des ablations très étendues avec sacrifice systématique des pectoraux et d'une large surface cutanée, il donne la préférence, au point de vue opératoire, à la pratique de Tansini, dont il expose la technique avec détails et figures à l'appui.

Cette méthode, essentiellement plastique, consiste, après ablation en masse du sein, des muscles et des ganglions par la grande aréole, de faire à la paroi thoracique, à partir de ce point, un large lambeau en U à pédoncule supérieur, au dépens des parties molles recouvrant la fosse sous-épineuse. Ce lambeau doit mesurer 6 à 7 cm. de base, avoir son centre à 3 cm. de la ligne axillaire postérieure, à 5 de l'épine et à 10 de l'angle de l'omoplate. Il doit comprendre une partie du grand dorsal dont les branches de la suture épaulière qui assurent la nutrition. On fait basculer le lambeau autour de son pécule, pour combler la brèche opératoire. On a ainsi l'avantage de n'avoir aucune cicatrice axillaire pouvant gêner les mouvements du bras.

Déjà employée par plusieurs chirurgiens en Italie et en France, cette méthode, d'après E., n'est pas encore assez appréciée et suffisamment répandue.

DEMIK.

GIORNALE DELLA

R. ACCADEMIA DI MEDICINA DI TORINO

Tome LXXXI, n° 9, 10, 11, 12. Sept.-Déc. 1918.

G. Colonna. *Étiologie et traitement chirurgical de l'hépatoptose.* — Dans les deux premières parties de son travail, G. étudie longuement le mécanisme de l'hépatoptose.

Après avoir rappelé les recherches de Landau,

puis celles de J.-L. Faure sur le rôle capital de la veine cave comme moyen de fixation du foie, il montre combien d'autres facteurs importants interviennent dans le maintien en bonne position de la glande hépatique. Il attire particulièrement l'attention sur l'importance de l'équilibre statique des côtes thoraciques abdominales, montrant la solidarité intime qui existe entre le relâchement des ligaments hépatiques et la déficience du diaphragme, des viscères abdominaux, de la paroi, etc. C. rapporte toute une série d'expériences fort intéressantes à lire, mais échappant à l'analyse par la multitude des détails. Tout par ses recherches cadavériques que par ses examens radiographiques, tenant compte des différentes positions du sujet (station droite, déhanchés dorsal, dorsal droit ou gauche, etc.), des modifications de la respiration, de tel ou tel viscère, de tel ou tel segment de la paroi, il en arrive à édifier une technique opératoire rationnelle. Ses conclusions sont les suivantes :

1° Le rôle suspenseur des ligaments est nul, car certaines parties du foie. Leur relâchement est toujours secondaire à une insuffisance de tonicité de la paroi et au manque de « contre-résistance » des autres viscères. Avec Depage, il considère la résection d'un segment de la paroi abdominale comme le temps capital de l'opération. Mais son procédé, très délicat, comprend en outre l'incision directe sous les ligaments de la paroi thoracique inférieure. Il apporte à l'appui une observation datée de 1912 et dont le bon résultat se maintient jusqu'à ce jour.

Le procédé de C. comprend, en résumé, trois temps principaux :

1° L'apérotonomie médiane partant à 4 cm. de l'apophyse xiphoïde pour se terminer à la symphyse xiphoïdienne.

2° Examen et libération du foie, plicature du ligament coronaro droit, recouvrement et fixation du ligament suspenseur, fixation du bord tranchant du foie à la paroi ;

3° Résection de la paroi, dissection et résection de deux lambeaux cutanés assez larges que possible, ouverture de la cavité des côtes, dissection des feuillets postérieurs des deux aînes, qu'on attire et qu'on adosse pour renforcer la ligne médiane, croisement des droits qu'on suture l'un par-dessus l'autre avec le feuillet antérieur de leur gaine. Suture cutanée.

DEMIK.

MEDICAL RECORD

(New-York)

Tome XXV, n° 10, 8 Mars 1919.

Mark J. Knapp (New-York). *Une théorie de l'asthme confirmée par environ 400 cas traités avec succès.* — D'après l'auteur, la théorie qui fait résulter l'asthme d'un spasme des muscles bronchiques ne répond plus aux constatations acquises. L'aspect du thorax, dans les cas où il y a obstacle indiscutable à l'entrée de l'air, s'oppose radicalement à l'aspect du thorax des asthmatiques. Dans le premier cas, on note de l'enfoncement des fosses sus-claviculaires et des espaces intercostaux, une inspiration difficile ; dans le second, une voussure des régions précitées, et une expiration prolongée et laborieuse.

Le fait que l'asthme peut s'observer chez des malades atteints d'affections rénales, cardiaques ou nasales ne prouve pas que l'asthme résulte de ces affections, pas plus qu'il ne doit être considéré comme leur cause.

La cause véritable de la crise d'asthme est, d'après K., une production exagérée de gaz dans l'estomac et l'intestin. Ces gaz agissent mécaniquement en distendant l'abdomen d'une façon exagérée et en refoulant les poumons par l'intermédiaire du diaphragme ; chimiquement, en déterminant une irritation de l'œsophage et du pharynx, irritation que le malade essaye de faire disparaître par la toux. D'ailleurs plus l'irritation persiste, plus la toux devient violente, l'hyperdilatation des vésicules pulmonaires et emphysème. La crise d'asthme prend fin quand cesse l'irritation du pharynx et de l'œsophage grâce à la sécrétion de mucus.

On peut guérir l'asthme en quatre mois environ, et définitivement, si le malade ne surmène pas son tube digestif. Pendant la crise, l'auteur préconise l'évacuation de l'estomac au moyen d'un vomitif, ou de préférence du tubage. Il fait également provoquer l'évacuation de l'intestin. K. recommande encore l'emploi de datura stramonium en inhalations (gargarismes), le chloroforme, le nitrite d'amyle, les injections d'adrénaline et de morphine.

Quant au traitement de l'asthme en dehors des crises, la thérapeutique instituée par l'auteur est très variée. Veiller au bon état de la dentition. Traiter aussi les affections nasales (sinusites, obstruction des fosses nasales, végétations adénoïdes). Traiter surtout les troubles digestifs, en se rappelant toujours qu'il s'agit la cause principale de l'asthme : alcalins, cascara, rogne vomique. Lutter contre la constipation ; interdire aux malades les aliments indigestes ou excitants, diminuer la dose de sel ingéré. L'addition de colchique au traitement alcalin se serait souvent montrée efficace.

L. CORON.

C. A. Simpson (Washington). *Alopécie post-grippale*. — L'auteur enquête particulièrement le traitement de l'alopecie post-grippale et de celui de pityriasis. Par l'emploi du soufre, de l'acide salicylique et de la pilloscopie, il a pu réduire beaucoup l'intensité de l'alopecie chez six malades atteints de grypse sévère. Quand l'affection est compliquée de sèborrhée et de pityriasis, un traitement énergique est indispensable, puisqu'il y a une lésion destructive des follicules pileux.

2° La présence d'un cas d'alopecie succédant à la grippe est une maladie infectieuse quelconque, il y aura lien, par un examen attentif, de rechercher les affections suivantes :

1° Le diagnostic de darte peut être éliminé s'il s'agit d'un adulte ;

2° L'alopecie « en aires » se reconnaît des l'inspection du cuir chevelu.

3° L'hypertrophie de la tête coexiste avec l'hypertrophie palmaire, s'observe chez des névropathes, des anémiques. L'ergot de seigle, l'atropine n'exercent qu'une action temporaire ; la radiothérapie, traitement de choix ordinairement employé en pareil cas, ne convient pas ici, puisqu'il détruirait les follicules pileux. On aura recours aux lotions astringentes (alun, sel de zinc), aux toniques, à l'hygiène générale.

4° La sèborrhée coexiste avec la sèborrhée nasale et survient chez des sujets n'ayant pas dépassé l'âge de trente ans. Affection difficile à guérir, nécessitant un traitement continué, si l'on veut en arrêter la marche. S. utilise surtout la lampe de Kromayer et les solutions concentrées de soufre colloïdal ; la radiothérapie simple, combinée avec un aspect poudré du cuir chevelu, est liée souvent à un mauvais état de la nutrition (goutteux, néphrétiques) ; on l'observe aussi chez des sujets qui ont provoqué une irritation de leur cuir chevelu par l'emploi de teintures ou de solutions trop alcalines. Le traitement consiste en applications d'huile d'amandes douces ;

6° Le *pityriasis steatoides* est plus fréquent que le précédent ; il constitue la complication la plus répandue des alopecies post-grippales. Le cuir chevelu, qui présente une coloration rouge, est couvert de croûtes jaunâtres, adhérentes, les cheveux ont un aspect huileux, quoique les glandes sébacées ne soient pas augmentées de volume. L'emploi de la lampe de Kromayer amène souvent la guérison, sans qu'il soit besoin de recourir à aucune autre médication. Si les cheveux demeurent huileux, alors qu'il n'est cessé de tomber, on s'adressera au soufre colloïdal.

L. CORON.

Clifford Mitchell (Chicago). *Moyen simple de décolorer l'acidose par l'examen de l'urine*. — L'auteur attire l'attention sur les causes d'erreur qui peuvent se présenter lorsqu'on emploie la réaction de Gerhardt : la coloration rouge peut être notée dans des urines simplement alcalines ou chez des malades ayant ingéré de la saccharine. Il est nécessaire, sous peine d'erreur, d'employer une solution tirée de perchlore de fer.

La méthode préconisée ici repose sur la propriété que possède l'urine de décolorer une solution d'iode ainsi composée : 1 litre d'eau + 3 c.c. de liquide de Lugol. 10 c.c. du mélange sont versés dans une capsule de porcelaine blanche, en ajoutant l'urine goutte à goutte, il se produit une décoloration. L'eau à elle seule ne décolore pas. L'auteur a observé que l'urine, dans le coma diabétique ou la grossesse compliquée de vomissements incoercibles, a un pouvoir décolorant beaucoup plus intense. Par ce procédé, il prévient même au jour le jour tirer un pronostic, suivant les variations de cette propriété. Dans la pratique, il ajoute à 155 c.c. d'eau, 3 c.c. de liquide de Lugol et 2 c.c. d'une solution saturée d'acide picrique. L'acide picrique d'ailleurs n'est pas indispensable à la réaction, mais la rend plus facile à

apprécier. On chauffe dans une capsule jusqu'à production de vapeurs, sans attendre la température de l'ébullition, et on ajoute l'urine avec une brérette graduée. Dans l'acidose, il suffit de 2 à 3 c.c. d'urine (cas graves), de 8 à 10 c.c. (cas moins sévères) pour faire passer le mélange du rouge au jaune ; si l'on s'adresse à l'urine normale, 20 et même 50 c.c. sont parfois nécessaires.

L. CORON.

ENDOCRINOLOGY (Chicago)

Tome II, n° 4, Octobre-Décembre 1918.

Murray B. Gordon (Brooklyn). *Le rôle du thymus en pédiatrie*. — Cet article, suivi d'un index bibliographique, est une revue des travaux récents concernant la physiologie et la pathologie du thymus.

Les altérations de la glande s'observent dans nombre d'états pathologiques, qu'il s'agisse d'atrophie, de dégénérescence (syphilis héréditaire, tuberculose, maladies chroniques) ou d'autres lésions.

Les fonctions de thymus sont fort mal connues. La plupart des auteurs lui attribuent une sécrétion lactée, qui aurait un rôle analogue à celui de la rate et des ganglions lymphatiques. S'ajoutant à cette théorie et soutient que le thymus joue un rôle important dans la croissance de l'enfant, en fournissant, au moyen de ses lymphocytes, les cellules nécessaires ; son rôle serait capital dans le métabolisme du phosphore. Klose et Vogt croient les fonctions liées au métabolisme du calcium : l'ablation de la glande chez les animaux, ainsi que chez l'enfant, entraînerait le rachitisme, l'obésité, la cachexie, des troubles intellectuels, et la mort après quelques mois ; le thymus empêcherait la formation de l'acide nucléaire ou neutraliserait son hyperproduction. Cette théorie est d'ailleurs repoussée par d'autres auteurs. Pappenheimer nie que les lymphocytes jouent un rôle dans les modifications dans la croissance, au moins d'une façon constante ; le rôle du thymus dans les maladies lui paraît très obscur.

Sur la question des rapports du thymus avec les glandes à sécrétion interne, les auteurs sont absolument divisés, suivant qu'ils attribuent ou non une sécrétion interne au thymus.

Les faits de mort observés chez certains enfants et attribués à une compression des vaisseaux aériens ou des gros vaisseaux du cou par le thymus donnent lieu également à de nombreuses controverses. Hammar, dont l'auteur nous les travaux originaux et approfondis, a même trouvé le thymus normal dans de pareils cas et il nie la participation de la glande dans l'étiologie de la mort subite.

Dans les hypertrophies du thymus, l'auteur distingue les cas simples, ceux qui s'accompagnent de troubles de compression, d'autres qui sont associés à des symptômes de goître exophtalmique, d'autres enfin qui s'observent chez des sujets présentant une hypertrophie des amygdales, de la rate, des ganglions méésentériques (*status thymico-lymphaticus*).

L'hypertrophie thymique peut s'accompagner silencieusement ou se révéler par une dyspnée soudaine, le mal subite, ou des crises de toux, un stridor prédominant pendant l'inspiration et dans le décubitus dorsal, des attaques de suffocation avec cyanose.

Le diagnostic se fait par la percussion et l'examen radiologique du thymus.

Comme traitement, en dehors de la radiothérapie, on a préconisé la trachéotomie, la thyroïdectomie, les accidents aigus graves. L'extirpation avec résection de la partie supérieure du sternum est moins pratiquée. L'opothérapie s'appuie sur des données physiologiques bien incertaines ; des produits thyroïdiens ont été administrés (avec ou sans produits thyroïdiens) dans l'insuffisance thyroïdienne, le rachitisme, la maladie d'Addison, l'infantilisme, la chorée (Hammar).

L. CORON.

E. Novak (Baltimore). *Points de contact entre l'endocrinologie et la gynécologie*. — Dans cet article, auquel fait suite un court index bibliographique, l'auteur expose les rapports de différentes affections gynécologiques avec les troubles du fonctionnement des glandes à sécrétion interne.

Il s'agit donc de la *menstruation* est liée à l'activité des corps jaunes de l'ovaire. — Parmi les cas d'*aménorrhée*, certains relèvent sans nul doute d'une perturbation de la sécrétion ovarienne ; on observe fréquemment le syndrome de dystrophie adipo-génitale de Froehlich, caractérisé par l'obésité et

l'endométrite ; les recherches de Cushing montrent que ces deux symptômes sont dus à l'insuffisance pituitaire, et c'est là un exemple des relations qui existent entre les glandes à sécrétion interne. — Des *hémorragies utérines abondantes*, survenant pendant l'époque cataméniale ou en dehors d'elle, peuvent s'observer chez des femmes ne présentant, à l'examen, aucune lésion pelvienne. Ces hémorragies sont souvent liées à l'insuffisance thyroïdienne. — Il est plus difficile de prouver l'origine endocrine de certaines *dysménorrhées*, survenant chez des multipares jeunes ; l'auteur renvoie le lecteur à ses travaux antérieurs sur ce sujet. — Enfin, l'échec de la thérapeutique en faveur des cas de *stérilité* serait dû, en partie, à ce qu'on recherche trop souvent des lésions anatomiques au niveau des organes génitaux, sans se préoccuper des troubles physiologiques. N. suppose qu'une substance inconnue, hormone ou enzyme, est indispensable à l'implantation de l'ovule, une fois fécondé, et il pense qu'un traitement opothérapique pourra dans l'avenir être institué contre certains cas de stérilité.

L. CORON.

THE MEDICAL JOURNAL OF AUSTRALIA (Sydney)

An. VI, vol. 1, n° 3, 18 Janvier 1919.

L. M. Mc Killop. — *Une amélioration à la technique de la capsule-prostatectomie périnéale*. — Bien que la voie sus-pubienne soit la plus employée, il est des cas où il est préférable d'adopter la voie périnéale, notamment lorsqu'il s'agit, dans un cancer de la prostate, d'extirper à la fois la glande et les parois capsulaires de sa loge.

M. K. note que le diagnostic de malignité d'une hypertrophie prostatique, avant la période où les propagations périphériques la fixent et la rendent insaisissable, est souvent très difficile. A ce propos, il rappelle qu'il y a certainement beaucoup plus d'hypertrophies prostatiques, histologiquement malignes, qu'on ne le pensait autrefois ; que, si l'hypertrophie est plus marquée au-dessous des vésicules séminales qu'au-dessus d'elles, il y a des présomptions sérieuses en faveur du cancer ; de même s'il existe des zones de consistance pierreuse, plus marquées d'un côté que de l'autre, c'est encore au cancer qu'il faut penser.

La technique que propose M. K., technique qu'il a employée dans trois cas, est la suivante :

Le malade est anesthésié, une sonde introduite et la vessie remplie de 180 à 240 c.c. d'eau boricé. La sonde reste en place. — Dans un premier temps, on fait une incision sus-pubienne qui pénètre jusqu'à la vessie distendue. La cavité de Retzius est latéralement boursée de gaze, de façon à abaisser le plus qu'il est possible la vessie vers le périnée, on rapproche temporairement les lèvres de la plaie pour maintenir serré ce tamponnement. — Le deuxième temps périnéal commence, classique. Dès que le bulbe est libéré du rectum, on aperçoit la prostate déjà très déformée, on poursuit la dissection des parois denses de la loge prostatique, on exerce alors une forte pression sur la région hypogastrique, ce qui fait affaisser littéralement au périnée la prostate toujours incluse dans sa loge. La section des puissants ligaments latéraux, si vasculaires, se fait sous le contrôle de la veine ; la prostate est alors facilement libérée de la vessie et du sphincter interne. Quand la prostate est devenue de petite taille, on la saisit, on sectionne circulairement la partie inférieure de la vessie. On sectionne les déferents, l'urètre membraneux et la sonde et on enlève la totalité de la loge prostatique. On introduit dans l'urètre, d'arrière en avant, une grosse sonde qu'on engage par ailleurs dans la vessie. Hémostase très soignée ; fermeture de la peau par suture à la main, sans faire de points anaux. Un drainage à la fois dans un drain fin est établi au contact de la base de la vessie ; tamponnement à la gaze iodiformée ; fermeture des parties latérales de l'incision périnéale ; ablation du tamponnement hypogastrique et fermeture avec ou sans drainage.

Le tamponnement périnéal est changé dès le deuxième jour, le drainage suprapubien, quatrième. La sonde d'urètre est changée quotidiennement après la première semaine ; on la supprime dans la suite, et l'on entretient la perméabilité du canal par le passage ultérieur de bougies. Il peut subsister un peu d'incontinence, mais ce n'est là qu'une petite séquelle d'une opération aussi importante entreprise pour un cancer de la prostate.

J. LUTON.

DU RÔLE CÉPHALOGYRE

DE LA

BRANCHE EXTERNE DU SPINAL

Par L. BARD,

Professeur de clinique médicale à l'Université de Genève.

La description anatomique de la branche externe du spinal ne prête à aucune discussion, seul son rôle physiologique ne paraît pas solidement établi. A l'encontre de l'opinion des physiologistes qui la rattacherait à la fonction respiratoire la clinique conduit à la considérer comme le nerf principal de la rotation de la tête autour de son axe vertical; je me propose d'exposer dans cet article l'ensemble des raisons qui me paraissent justifier cette manière de voir.

I. — La branche externe du spinal naît de la moelle cervicale supérieure par plusieurs racines, qui se détachent de l'intervalle qui sépare les racines antérieures des racines postérieures des trois ou quatre premières paires spinales; elle se rend aux deux muscles sterno-cléido-mastoldien et trapèze, qui reçoivent d'autre part d'autres fibres nerveuses motrices, venues des troisième ou quatrième paires cervicales ordinaires. Telle est la caractéristique anatomique essentielle de cette branche et la donnée sur laquelle tout le monde est d'accord.

Les deux muscles auxquels cette branche se distribue ont pour action commune la rotation de la tête portant la face du côté opposé; de plus ils l'inclinent tous les deux de leur côté, mais, tandis que le trapèze tend à porter la tête en arrière, le sterno-cléido-mastoldien la fléchit en avant. Le trapèze exerce seul une action sur l'épaule; l'un et l'autre n'exercent, sur les mouvements du thorax, qu'une influence très secondaire et tout à fait accessoire. S'il n'y a pas de raison de refuser à ces deux muscles toute action sur les actes respiratoires, il est, par contre, bien manifeste que celle-ci ne saurait en rien être comparée à celle du diaphragme, à celle des muscles intercostaux, non plus qu'à celle des divers muscles thoraciques. Leur domaine principal est incontestablement la mobilisation de la tête dans les diverses directions de sa mobilité, et, pour le sterno-cléido-mastoldien surtout, la rotation de cette dernière autour de l'axe vertical du corps.

Il existe assurément d'autres muscles qui sont aussi rotateurs de la tête, et nous y reviendrons plus loin, mais il n'en est pas moins vrai qu'il est assez étrange que l'importance du rôle rotatoire des deux muscles innervés par le spinal n'ait jamais attiré l'attention des physiologistes au point de les engager à envisager le rôle que ce nerf pourrait jouer à ce point de vue spécial. Il est de même assez étonnant qu'on n'ait pas cherché davantage à établir la part du rôle respectif du spinal et des nerfs cervicaux dans la double innervation de ces deux muscles. Depuis Claude Bernard, en effet, qui l'appelait le nerf de l'effort, les physiologistes n'ont envisagé le rôle du spinal qu'au point de vue respiratoire; ils attribuent aux deux muscles qu'il innerve la mission de régler l'effort que nécessite la suspension de la respiration; dans le chant, ces muscles serviraient à empêcher l'écoulement trop rapide de l'air; quand la branche externe du spinal est coupée, ils pourraient se contracter encore, mais ils ne pourraient plus immobiliser le thorax au moment de l'effort.

Il suffit de rappeler cette description, qui paraît généralement acceptée, pour se rendre compte combien elle est vague, et combien ses bases sont peu précises. Le fait que la branche interne du même nerf fournit les fibres vocales des nerfs laryngés paraît être le motif principal qui a conduit, par analogie, à attribuer à la branche externe

des fonctions respiratoires. En ce faisant, on a oublié que ces mêmes nerfs laryngés reçoivent leurs fibres respiratoires du pneumogastrique, et qu'il est beaucoup plus vraisemblable que c'est ce dernier qui contrôle tout l'ensemble des actes respiratoires. S'il est encore en quelque mesure légitime d'attribuer au trapèze, qui présente des insertions étendues sur la colonne cervicale et dorsale puisqu'il descend sur le thorax jusqu'à la douzième vertèbre dorsale, une certaine influence sur la cage thoracique, il est impossible d'en dire autant du sterno-cléido-mastoldien; ses insertions inférieures lui servent bien manifestement de point d'appui pour mouvoir la tête, alors qu'elles ne sauraient exercer sur le thorax qu'une influence extrêmement minime, même lorsque la tête est solidement immobilisée, ce qui en fait n'arrive guère.

Dès lors, puisque le sterno-cléido-mastoldien est, très évidemment, essentiellement un muscle moteur de la tête, puisque le trapèze l'est aussi, quoique un peu moins exclusivement, et puisque la branche externe du spinal les innervent tous les deux et n'innerve qu'eux, il est bien plus légitime de penser que cette innervation spéciale est la pour assurer le rôle qui est commun à ces deux muscles, plutôt que pour répondre à une fonction qui n'appartient qu'à un seul d'entre eux. Les nerfs cervicaux, qui complètent l'innervation des deux muscles en cause, et qui se rattachent au système général d'innervation de tous les autres muscles cervicaux et thoraciques, sont là au contraire pour assurer la contraction de ces muscles dans tous les cas où leur mission n'a pas besoin de l'intervention d'un nerf particulier.

Le fait que le nerf spinal n'existe pas chez les poissons, qui a été mis en rapport avec l'absence de phénomènes vocaux, peut tout aussi bien relever de l'absence de mouvements de rotation de la tête sur la colonne vertébrale chez ces animaux; ou plutôt, la première raison explique l'absence de la branche interne, et la seconde, par contre, l'absence de la branche externe. Le fait que chez les oiseaux, dont la tête est extrêmement mobile, le spinal est réduit à sa branche interne n'est guère favorable au rôle respiratoire de la branche externe, à son rôle dans le chant notamment. L'absence de cette branche peut s'expliquer par le fait que l'extrême mobilité de la tête des oiseaux a exigé un mécanisme tout différent de ses rotations; celles-ci sont assurées chez ces animaux par le grand développement du cou, qui est devenu incompatible avec le rôle rotatoire de muscles céphalo-thoraciques; aussi ceux-ci sont-ils remplacés à ce point de vue par des muscles exclusivement cervicaux et intervertébraux.

Enfin, on ne peut pas se pas être frappé aussi de la minime importance du rôle qui serait dévolu à la branche externe du spinal, si vraiment elle n'avait d'autre but que de régler l'écoulement de l'air dans le chant, voire même de contribuer à immobiliser le thorax pour l'effort, quand il est si manifeste que sa contribution ne pourrait être que très accessoire, et presque négligeable, dans cette immobilisation à laquelle prennent part tous les muscles thoraciques. Ce serait vraiment là un gaspillage de structure qui n'est guère dans les habitudes de la nature; il est bien nécessaire de reconnaître à la branche externe du spinal un rôle plus utile et plus plausible que celui qui lui a été attribué ici.

II. — L'idée que, des deux nerfs qui innervent le sterno-cléido-mastoldien et le trapèze, c'était la *branche externe du spinal* qui devait être considérée comme celui des deux qui régit la rotation de la tête assurée par ces deux muscles, m'est venue, en premier lieu, du fait que c'est là, assurément, la fonction commune de ces deux muscles et de plus que c'est là certainement la fonction principale du premier d'entre eux.

Pour le sterno-cléido-mastoldien, les divers

faux sont, à des degrés divers, tous rotateurs de la tête et reviennent du spinal et de la troisième paire cervicale une innervation à peu près uniforme. Or, d'après Claude Bernard, la section de la branche externe du spinal ne permet plus au sterno-cléido-mastoldien de se contracter comme muscle de l'orientation, et cette constatation suffit déjà à établir que les fibres venues du plexus cervical sont étrangères à l'action rotatoire de ce muscle.

Pour le trapèze, les chefs supérieurs, à insertion occipitale, sont seuls rotateurs de la tête et l'expérimentation physiologique démontre précisément que le nerf spinal se distribue surtout à cette partie du muscle; si les chefs inférieurs ne contribuent pas à la rotation de la tête, ils contribuent sans doute à la rotation de la colonne vertébrale qui, quoique en s'atténuant de haut en bas, accompagne plus ou moins la rotation de la tête elle-même. Ce rôle à son tour explique la présence de filets du spinal jusqu'à leur niveau.

Landouzy, dans un travail consacré à la déviation conjuguée de la tête et des yeux¹, a cherché à expliquer la double innervation du sterno-cléido-mastoldien et du trapèze, en attribuant à chacune d'elles la production de modalités différentes de la rotation de la tête: la branche externe du spinal commanderait la rotation *forte*, qui s'associe aux mouvements de latéralité des yeux dans la déviation conjuguée, alors que les branches cervicales commanderaient les rotations *faibles avec inclination*; c'est pourquoi il désigne le premier type sous le nom de rotation spinale et le second sous celui de rotation cervicale, sans fournir d'ailleurs aucun motif à l'appui de cette séparation. Il se préoccupe cependant d'expliquer comment il peut arriver que la branche externe du spinal agisse, dans la déviation conjuguée, synergiquement avec le moteur oculaire externe du côté opposé; à cet effet, il émet l'opinion que ses fibres, après avoir fait une boucle du côté opposé, dans l'étage moyen de la protubérance, repassent la ligne médiane avant leur immersion dans les noyaux bulbaires.

Bien qu'il rappelle à cette occasion l'existence de muscles rotateurs de leur côté, Landouzy paraît considérer leur rôle comme négligeable et il ne cherche nullement à faire la part qui peut leur revenir dans les mouvements rotatoires. Le rôle qu'il attribue au spinal dans la rotation de la tête manque par là même de la précision nécessaire; c'est là peut-être le motif pour lequel ce rôle n'a pas attiré l'attention qu'il méritait.

Plus tard Grasset² a admis également l'intervention de la branche externe du spinal dans la déviation conjuguée de la tête et des yeux, mais sans préciser davantage que Landouzy les rapports fonctionnels des deux ordres de muscles rotateurs; il se contente simplement d'admettre que le spinal ne subit qu'une demi-décussation, au lieu de la décussation complète des autres nerfs.

Ni le trajet en boucle de Landouzy, ni la semi-décussation de Grasset, n'apportent une solution satisfaisante du problème qui nous occupe, parce que ni l'une ni l'autre hypothèse n'apportent de précision sur le mécanisme de la rotation de la tête, et, par suite, sur la réalité du rôle céphalogyre du spinal.

Ces deux interprétations ne tiennent pas compte de la donnée essentielle du problème, du fait que les deux muscles qui reçoivent la branche externe du spinal sont *rotateurs de la tête du côté opposé*, et que ce sont les *deux seuls* qui soient dans ce cas. Les autres muscles rotateurs de la tête, le splénius qui est le principal, le grand droit postérieur et le grand oblique, qui n'exer-

1. LANDOUZY. — « De la déviation conjuguée des yeux et de la rotation de la tête par excitation ou p.-ralysie des VI^e et XII^e paires », *Progrès médical*, 1879, p. 896.

2. GRASSET. — *Physiopathologie clinique*, 1915, t. III, p. 908.

cent qu'un rôle limité et subordonné, sont tous rotateurs de leur côté; il en est de même des autres muscles cervicaux auxquels on ne peut attribuer aussi un rôle à ce point de vue; il ne semble pas, d'ailleurs, qu'aucun de ces derniers exerce réellement une influence notable sur cette rotation.

L'existence et l'action simultanée des muscles rotateurs de la tête de même sens, situés des deux côtés du corps, était sans doute rendue nécessaire par l'impossibilité de réaliser autrement des rotations pures; seuls des muscles purement intervertébraux ou inter-occipito-vertébraux auraient pu y réussir, et leur développement est absolument insuffisant à cet effet chez les animaux supérieurs à cou peu allongé. Les muscles rotateurs de la tête, qui prennent leur point d'appui sur le thorax, produisent, en même temps que la rotation de la tête, son inclinaison de leur côté, et dès lors la rotation pure ne pouvait être réalisée que par l'annulation réciproque de cette inclinaison, c'est-à-dire par l'action simultanée des muscles de siège latéral opposé.

III. — Le fait capital que la rotation de la tête est assurée par l'action synergique de muscles hétéronymes des deux côtés du corps n'a pas attiré l'attention comme elle le mérite; il y a peu de choses à dire sur le mécanisme de ces mouvements conjugués de latéralité des yeux, dans lesquels le droit externe d'un côté agit synergiquement avec le droit interne du côté opposé; ce rapprochement prend une réelle importance du fait que la déviation de la tête obéit à la même loi que celle des yeux chez les hétérochélons.

Il résulte de là que la rotation de la tête, qui est certainement commandée comme celle des yeux par un seul hémisphère, et précisément par l'hémisphère qui est situé du côté opposé à celui vers lequel se fait la rotation, s'exerce par l'action synergique de muscles dont les uns reçoivent un commandement centrifuge *hétérolatéral*, et les autres un commandement *homolatéral*. Le sterno-cléido-mastoldien et le trapèze tournant la tête du côté opposé au leur, ce sont eux qui reçoivent le commandement *homolatéral*.

Cette conséquence, qui ressort clairement de l'analyse fonctionnelle, s'est vérifiée nettement chez les hétérochélons, comme j'ai pu m'en rendre compte par un examen facile. Lorsqu'on leur fait exécuter alternativement des rotations forcées de la tête dans les deux directions, on constate que le sterno-cléido-mastoldien qui se contracte le plus énergiquement, et qui fait la saillie la plus accusée, est celui du côté malade, et non celui du côté sain, comme il devrait arriver si ce muscle ne recevait aucune innervation venant de l'hémisphère resté sain.

De même, j'ai observé à diverses reprises, chez des hémiplegiques récents, atteints de contractures précoces, une rotation de la tête vers le côté malade, s'opposant à la déviation conjuguée des yeux vers le côté sain, réalisant ainsi une *déviation dissociée de la tête et des yeux*, au lieu de la déviation conjuguée ordinaire. Grasset avait observé des faits de ce genre et les avait invoqués contre ma théorie sensorielle de la déviation conjuguée, en leur faisant dire que la lésion pouvait atteindre séparément le centre céphalographique et le centre oculogyrique d'un même hémisphère. Je lui avais opposé mon interprétation d'une contracture des rotateurs de la tête empêchant la déviation sensorielle de s'étendre à cette dernière; mais j'étais alors resté incapable d'expliquer cet effet inattendu de la contracture des muscles rotateurs, peu en rapport avec la prédominance évidente dans cette action des muscles situés du côté sain. Le caractère homolatéral de la commande du sterno-cléido-mas-

toïdien et du trapèze, quand ils agissent comme rotateurs de la tête, me fournit aujourd'hui l'explication cherchée, et contribue à justifier à la fois mon interprétation initiale et la réalité des connexions homolatérales de ces muscles.

J'ajoute que, si les cas de déviation dissociée de la tête et des yeux sont assez rares, par contre, il est fréquent d'observer, dans les cas d'hémiplegie spasmodique, la saillie et la tension du sterno-cléido-mastoldien du côté sain, contrastant avec le relâchement de son congénère du côté malade, lors du repos de la tête dans sa position médiane.

Il résulte de ce qui précède que la rotation de la tête est régie par un seul hémisphère, différent pour chacun des sens de cette rotation, l'hémisphère en action la réalisant à l'aide de muscles différents appartenant aux deux côtés du corps; cette rotation est dès lors absolument comparable aux mouvements conjugués de latéralité des yeux, et doit vraisemblablement être assurée par un mécanisme identique. Or, pour les mouvements conjugués des yeux, nous voyons que les muscles hétéronymes, dont la synergie assure la conjugaison, sont innervés, l'un par le nerf général, le moteur oculaire commun, l'autre par un nerf spécial, le moteur oculaire externe; cette loi présente une signification encore plus générale si l'on considère qu'il en est exactement de même, comme je l'ai fait remarquer dans un travail précédent, pour les mouvements conjugués de rotation des yeux autour de leur axe, qui mettent en jeu la synergie du grand oblique d'un côté avec le petit oblique du côté opposé; là encore un des muscles est innervé par le nerf général, et l'autre reçoit un nerf qui lui est propre.

Cette analogie se retrouve tout entière pour les muscles céphalographiques, les rotateurs tournant la tête de leur côté sont innervés par le *nerf général*, dans l'espèce par les paires cervicales, les rotateurs du côté opposé, sterno-cléido-mastoldien et trapèze, par un *nerf spécial*, c'est-à-dire, dans l'espèce, par la branche externe du spinal.

Les mouvements d'élevation et d'abaissement des yeux, qui ne créent pas de synergie de muscles hétéronymes, puisque les agonistes et les antagonistes sont situés alors du même côté du corps, sont assurés par des muscles qui sont tous innervés par le *nerf général*. Les mouvements d'inclinaisons, tant latérales qu'antéro-postérieures, de la tête et du tronc, pour lesquels les agonistes sont tous du même côté du corps et les antagonistes tous de l'autre côté, ne créent pas davantage le besoin d'un nerf spécial; seuls sont dans ce cas les mouvements pour lesquels les agonistes et les antagonistes se partagent entre les deux moitiés du corps, de telle manière que la synergie et l'antagonisme entrent en jeu dans des muscles hétéronymes.

La rotation de la tête est incontestablement dans ce cas; elle doit donc obéir à la même loi de physiologie générale, et il est impossible de trouver un nerf autre que la branche externe du spinal qui permette de donner satisfaction à cette loi.

La similitude n'est pas, cependant, complète à tout point de vue entre les muscles oculogyriques et céphalographiques; deux différences les séparent:

Tout d'abord ceux des muscles oculogyriques qui ont un nerf spécial n'ont qu'une seule innervation, tandis que les muscles céphalographiques correspondants joignent l'innervation générale à leur innervation spéciale; la raison en est simple, les muscles oculogyriques n'ont pas d'autre fonction à exercer que celle de la rotation; les céphalographiques sont en même temps inclinateurs, et pour ce rôle ils relèvent de l'innervation générale, et non de l'innervation spéciale rotatoire, de là la

présence simultanée de nerfs de l'innervation générale, laquelle ce rôle est resté dévolu.

La seconde différence est que, pour les yeux, c'est le nerf spécial qui suit la voie centrifuge croisée, alors que pour la tête c'est lui qui relève de connexions homolatérales; la rotation de la tête à droite, par exemple, est en effet commandée par l'hémisphère gauche, et assurée par l'entrée en action du sterno-cléido-mastoldien et du trapèze gauches, à côté du splénius et des autres rotateurs de la moitié droite du corps. La raison de cette différence n'est pas non plus très difficile à discerner: dans les deux cas le nerf spécial va au muscle dont l'action est prédominante dans l'action associée des divers muscles hétéronymes; à l'œil c'est manifestement en effet le droit externe et le grand oblique qui l'emportent sur le droit interne et le petit oblique; au cou, le sterno-cléido-mastoldien et le trapèze l'emportent également sur le splénius et ses collaborateurs.

Il y a tout lieu de penser que les nécessités physiologiques de la structure des organes correspondants imposaient cette prédominance différente, ici celle des muscles rotateurs de leur côté, là celle des muscles rotateurs du côté opposé au leur: aux yeux, la présence du nerf, le développement plus grand du champ visuel temporal, ont entraîné la plus grande longueur du droit externe et son rôle prédominant; au cou, le petit diamètre de la tête, le débordement des épaules, ont imposé l'allongement des muscles qui réalisent les rotations du côté opposé et par suite leur ont attribué le rôle prédominant.

Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, de la valeur des raisons qui expliquent ces deux différences, il est manifeste que ces différences elles-mêmes ne sont qu'accessoiries et contingentes; elles n'offrent pas la ressemblance primordiale qui résulte de la similitude des indications à remplir, et de la similitude parallèle des moyens qui ont permis de les satisfaire.

La branche interne du nerf spinal joue, par ses fibres vocales, le rôle d'antagoniste vis-à-vis des fibres respiratoires du pneumogastrique, et les deux ordres de fibres émanant de ces deux origines se réunissent dans les nerfs laryngés; de même la branche externe de ce nerf, par ses fibres rotateurs, joue un rôle d'antagoniste vis-à-vis des fibres inclinateurs venues des nerfs cervicaux, alors que ces deux ordres de fibres se réunissent de même dans les anastomoses qui fusionnent les terminaisons de ces deux nerfs, avant leur entrée dans les muscles auxquels elles se rendent; il y a sans doute là plus qu'une analogie accidentelle.

IV. — Tels sont les motifs de physiologie générale et d'observation clinique qui me paraissent légitimer l'affirmation par laquelle j'ai commencé cet article, en disant que la *branche externe du spinal est le principal nerf céphalographique*, de même que le moteur oculaire externe et le pathétique sont les principaux nerfs oculogyriques.

On me reprochera sans doute d'émettre une affirmation aussi précise, sans même essayer de l'étayer sur un fait expérimental; je me contenterai de répondre que je n'ai pas d'expérience suffisante dans ce domaine et qu'il convient de laisser chacun se servir, dans ses recherches personnelles, de son instrument particulier. Je me permettrai même d'ajouter que je persiste à croire que l'observation clinique, l'étude et l'interprétation des structures, les déductions et les inductions rationnelles, sont à même de fournir à la physiologie normale et pathologique des données aussi fécondes, et souvent plus sûres, que celles qui découlent de la grande favorite des temps modernes, de l'Expérimentation.

LA MESURE DE L'ACTIVITÉ D'UN SUC GASTRIQUE PAR SON ACTION HÉMOLYTIQUE

Par MM. M. LOEPER et M. BINET (de Vichy).

Si le chimisme ne suffit pas à caractériser une maladie d'estomac, il n'en révèle pas moins des variations fonctionnelles dont la clinique et la thérapeutique sont susceptibles de bénéficier.

Aussi les méthodes sont-elles nombreuses, auxquelles les différents auteurs ont pensé pouvoir demander une appréciation de l'activité du suc gastrique.

Les uns effectuent le dosage des différents composants et apprécient la valeur d'un suc par sa richesse plus ou moins grande en produits digérants; d'autres étudient la proportion de produits digérés, le rapport des peptones aux résidus albumineux et visent plus le résultat que la cause de ces transformations; d'autres enfin déduisent l'activité de l'estomac de la mise en liberté de substances facilement reconnaissables dans les urines, l'haleine ou la salive par leur odeur ou leurs réactions colorantes.

Méthode colorimétrique de Hayem et Winter; procédé colorimétrique de Toppler-Robin: tube de Binet et Verpy; épreuves des tubes de Motte et de la gélatine de Linossier; repas à l'albumine pure de Loeper et Béchamp; épreuve de l'albumine de Bard; desmoldé-réaction de Sahli; capsule d'éther de Léon Meunier: telles sont les principales méthodes connues, et il en est d'autres que nous passons sous silence.

La plupart sont passibles de quelques critiques, mais toutes ont cependant des mérites. Elles se complètent d'ailleurs les unes les autres. Certaines sont vraiment élégantes et pratiques, quoique approximatives; d'autres sont délicates et compliquées, mais d'une très grande précision.

Nous avons quelque hésitation à allonger cette liste déjà longue et à proposer un nouveau procédé de dosage de l'activité gastrique. Notre excuse est qu'il nous paraît intéressant, simple et pratique.

Il est basé sur l'action hémolytique du suc gastrique et sur les variations mêmes de cette hémolyse avec l'activité du suc.

Il ne prétend point à la rigoureuse précision d'un dosage chimique ou d'une pesée, mais il est incontestablement exact.

Nous allons décrire succinctement notre technique et nous donnerons les résultats.

Il n'est pas besoin de rappeler que l'hémolyse est la dissolution des hématies ou plutôt le passage de l'hémoglobine de ces hématies dans un liquide ambiant.

Elle est un phénomène d'ordre osmotique, d'ordre chimique ou d'ordre toxique. Elle est, en un mot, une tonolyse ou une toxolyse, suivant l'expression que l'un de nous a employée jadis avec M. Achard*.

La tonolyse résulte de l'action purement physique d'un liquide de concentration moléculaire faible ou inférieure à celle de l'hématie; la toxolyse, d'une action véritablement chimique, toxique, ou d'un ingrédient d'un liquide quelconque sur le globe rouge.

L'une se produit avec l'eau distillée et toute solution hypotonique; l'autre avec une foule de produits organiques ou microbiens: urée, toxines, venin de serpent, sérum d'aiguille, etc.

Le suc gastrique est hémolytique. Il ne l'est pas par sa concentration moléculaire, car il hémolyse en solution même isotonique ou hypertonique; il l'est par ses produits digérants, car il n'hémolyse pas lorsqu'il est inactif.

L'action hémolytique est à ce point proportionnelle à l'activité digérante que la rapidité, la brutalité ou la lenteur du phénomène établissent la gamme de cette activité depuis les chiffres les plus bas jusqu'aux chiffres les plus élevés.

Voici quelle est notre technique: nous prenons 10 gouttes de sang humain que nous déplaçons par 3 lavages successifs à l'eau physiologique et 3 centrifugations. Nous les mélangeons dans un petit tube, à raison de 3 gouttes par 2 cmc, à des dilutions de suc gastrique dans le sérum au 1/4 et au 1/10 et nous portons à l'événement à 37°.

Le suc gastrique se reconnaît à la dissolution du culot, à la disparition de l'aspect moiré, à la transparence du liquide et à une coloration griseâtre qui vire assez rapidement au noir. Cette hémolyse est plus ou moins rapide; elle se fait en quelques minutes, en une demi-heure, ou ne se fait pas.

La dilution au 1/4 donne des variations précises, plus exactement proportionnelles à l'activité peptique du suc, et c'est elle que nous nous sommes tenus.

La dilution au 1/10 peut être utile pour les sucs gastriques extrêmement actifs.

Un suc normal, titrant 1 gr. d'HCl, hémolyse au 1/4 en quinze minutes; un suc hyperactif, en trois minutes; un suc inactif n'hémolyse pas en trois quarts d'heure.

L'échelle des variations très régulière et très rigoureuse est établie par le tableau suivant:

		A	H	H + C	HÉMOLYSE			
					A JEUN		EN DIGESTION	
					ou 1/1	ou 1/10	ou 1/1	ou 1/10
R...		0,40	0,00	0,00	—	—	0	0
L...		0,60	0,00	0,00	—	—	0	0
L...		1,10	0,10	1,10	—	—	0	0
P...		0,80	0,00	0,00	—	—	0	0
L...		1,10	0,10	1,20	—	—	5	0
S...		1,30	0,20	1,60	—	—	15	5
S...		1,60	0,50	1,60	—	—	25	0
L...		2,30	0,50	2,00	—	—	16	0
F...		2,10	0,70	2,00	—	—	19	0
F...		2,00	0,70	2,00	—	—	15	60
L...	Jeun	3,20	2,15	3,10	3'	10'	15'	1 h. 40
P...	Digest.	1,70	0,70	1,70	—	—	15'	19'
P...		2,15	1,00	2,00	—	—	5'	—
R...	Jeun	0,30	0,00	0,00	0	0	—	—
R...	Digest.	2,45	1,10	2,45	—	—	5'	11'
D...		2,70	1,30	2,70	—	—	5'	19'
B...		2,55	1,45	2,55	—	—	5'	30'
A...	Jeun	1,60	0,80	1,60	—	1 h. 10	—	—
A...	Digest.	2,60	1,50	2,60	—	—	5'	20'
C...	Jeun	2,30	0,50	2,30	15'	0	—	—
C...	Digest.	2,30	0,55	2,30	—	—	5'	30'
T...		2,30	1,80	3,20	—	—	5'	17'
C...		3,15	2,20	3,05	—	—	5'	32'

Ainsi qu'on peut le voir, qu'il s'agisse du liquide à jeun ou du liquide filtré du repas d'épreuve, l'hémolyse est exactement conditionnée par l'activité du suc gastrique et spécialement par sa richesse en HCl libre.

Elle est nulle chez les cancéreux, contrairement à ce qu'auraient pu faire supposer les constatations antérieures de Grafe, de Rohmer et de Livierato qui admettaient l'existence d'hémolyse spécifiques dans les liquides du cancer de l'estomac. Elle est d'une intensité et d'une brutalité très grande chez les hyperchlorhydriques et les ulcéreux.

La provenance des hématies n'a aucune action sur la production du phénomène et l'hémolyse se produit dans les mêmes conditions quel que soient les globules rouges utilisés.

HÉMOLYSE AU 1/4
Suc gastrique de C + Hématies de C 0
Suc gastrique de C + Hématies de L 0
Suc gastrique de L + Hématies de L 16 minutes.
Suc gastrique de L + Hématies de C 16 minutes.

La résistance à l'action hémolytique du suc gastrique n'est donc ni plus ni moins grande pour les globules du porteur que pour les globules du témoin, et il n'y a chez les hyperchlorhydriques aucun accroissement de cette résistance en rapport avec l'ancienneté de l'hyperchlorhydrie.

L'hémolyse ne dépend point des variations de la concentration moléculaire, d'abord parce que ces variations, que l'un de nous a jadis étudiées avec M. Thinj, sont assez faibles et négligeables, ensuite parce que l'hémolyse peut se produire dans des liquides de concentration élevée (0'55) et faire défaut dans les liquides de concentration moindre (0'54 ou 0'40).

Elle dépend surtout de l'acidité chlorhydrique, mais ne dépend pas de lui seul.

Nous avons, en effet, examiné l'action de solutions titrées de pepsine et d'acide chlorhydrique, et voici ce que nous avons obtenu:

	HÉMOLYSE
A) Solution de pepsine à 1/0 000	Null.
— à 1/0 000	40 minutes.
B) Solution d'HCl à 0,50/0 000	4 —
— à 1/0 000	3 —
C) Pepsine à 1/0 000 + HCl à 0,50/0 000	3 —
D) Pepsine à 1/0 000 + HCl à 1/0 000	2 —

La pepsine seule n'a donc, même à dose élevée,

1. M. BINET et G. VERPY. — « Procédé simple de dosage de l'acidité gastrique. » Arch. des Maladies de l'appareil digestif, t. X, n° 2, 1919, p. 112.

2. Ch. ACHARD et M. LOEPER. — « Résistance cellulaire aux solutions isotoniques de diverses substances. » C. R. de la Soc. de Biol., 26 Mars 1904.

3. M. LOEPER. — Leçons de Pathologie digestive, 2^e série, p. 33.



Nous concluons :

L'action hémostatique du suc gastrique est très marquée.

Elle est surtout due à l'acide chlorhydrique, mais se renforce de l'activité propre de la pepsine.

Elle est proportionnelle à l'activité digestive globale du suc gastrique et peut servir à la mesurer.

Un suc normal doit hémostaser au quart en 15 minutes.

Un suc qui hémostase en 5 minutes est hyperactif.

Un suc qui n'hémostase point en une demi-heure est dépourvu de toute activité.

L'hémolyse constitue un procédé de dosage biologique, qui met en présence deux éléments vivants ; un procédé global qui ne tient point compte d'un seul composant, mais de l'association chlorhydrique. C'est un procédé simple qui n'exige aucune éducation spéciale et aucune préparation chimique. Et c'est à ce titre que l'on peut, sans le substituer aux autres méthodes, le recommander aux cliniciens.

LES TRAITEMENTS NOUVEAUX DE LA GRIPPE

Par G. LYON.

Dans un précédent article (*La Presse Médicale*, n° 37, 10 Octobre 1918), j'ai précisé les règles du traitement « classique de la grippe », et j'ai passé volontairement sous silence les médications nouvelles expérimentées de divers côtés, parce qu'il était nécessaire de laisser s'écouler un certain temps afin de pouvoir en apprécier utilement la valeur.

La fréquence des cas graves devait susciter le zèle des novateurs ; mais la multiplicité des moyens nouveaux proposés a jeté le désarroi parmi les praticiens qui ne savent quelle conduite adopter. Il n'est donc pas inutile de chercher parmi ces moyens ceux qui méritent de retenir l'attention.

Il ne peut être question d'une médication spécifique, puisque l'agent infectieux responsable reste encore ignoré ; aussi nombreux sont les médecins qui restent sceptiques, car ils savent que les gripes légères guérissent spontanément et que, parmi les cas graves, il en est qui guérissent, sans que l'on puisse, à coup sûr, attribuer à la thérapeutique employée une influence décisive sur l'évolution favorable de la maladie.

Les gripes graves se présentent sous deux aspects : tantôt elles revêtent la forme septicémique avec hyperthermie, symptômes typhoïdes, à tel point que en présence du délire, de la carphologie, de la sécheresse de la langue, etc., on penserait indubitablement à une infection éberthienne, si la rapidité du début et surtout la notion d'épidémie grippale ne détournaient du diagnostic de fièvre typhoïde, infirmé, d'ailleurs, par l'épreuve de l'hémoculture et celle du sérodiagnostic ; tantôt elles ont pour symptômes essentiels les différentes modalités de localisations pulmonaires telles que congestion, œdème, pneumonie, broncho-pneumonie pseudo-lobiaire ou à foyers successifs.

Il est intéressant de noter que dans les formes graves les hémocultures donnent souvent des résultats positifs, c'est-à-dire qu'elles permettent de déceler dans le sang la présence d'agents d'infection secondaire, tels que pneumocoque, streptocoque, coccobacille de Pfeiffer et partiellement le pneumocoque, et que, d'autre part, le pronostic est habituellement fatal dans les cas où des microbes peuvent être isolés dans le sang.

La grippe grave affecte donc les allures d'un

septiciémie, avec ou sans localisations pulmonaires apparentes. On a été conduit à combattre cette septiciémie, soit au moyen d'agents chimiques doués d'un pouvoir antiseptique ou antitoxique, soit au moyen de vaccins ou de sérums, ces deux derniers s'adressant uniquement aux agents d'infection secondaire ; soit encore au moyen d'abcès provoqués, tendant à localiser au lieu de fixation les agents infectieux disséminés. On a été conduit, d'autre part, à employer d'une façon usuelle la voie intraveineuse, particulièrement pour l'introduction dans l'organisme des agents chimiques, puisqu'elle permet d'agir directement et aussi rapidement que possible sur la septiciémie ; il en est résulté que la thérapeutique est devenue plus compliquée, nécessitant de la part du praticien une contribution plus importante que celle consistant à prescrire des cachets et des potions.

La thérapeutique nouvelle s'adresse indifféremment aux formes septicémiques pures et aux formes avec complications pulmonaires ; il n'y a donc pas lieu d'établir, à cet égard, une distinction entre les différents moyens proposés.

Parmi les agents chimiques utilisés, on a surtout employé les métaux colloïdaux, l'urotropine, l'arsenic.

On sait que les métaux colloïdaux, envisagés en général, ont pour effet de provoquer dans l'organisme une réaction de défense et nullement une action antiseptique ou antitoxique ; cette propriété paraît commune à tous les métaux colloïdaux, indépendante par conséquent de leur nature. Il semble même qu'elle pourrait être attribuée aux corps employés pour « stabiliser » les métaux colloïdaux, tels que peptone, glycocholate, gomme, etc.

Les métaux colloïdaux ayant une action sensiblement identique, il semble donc indifférent d'employer les uns ou les autres, cependant certains déterminent des réactions beaucoup plus violentes que d'autres, notamment l'or colloïdal (colloïdase d'or).

On a employé dans la grippe la plupart des métaux colloïdaux connus, principalement l'argent, l'or, le rhodium, l'étain. L'électroargol a été le plus fréquemment utilisé ; c'est également celui que l'on a expérimenté le plus fréquemment dans les infections en général (dose : 5 à 10 cmc en injections intramusculaires ou intraveineuses).

L'or colloïdal, injecté dans les veines, a donné lieu à des réactions trop violentes pour que son emploi puisse être recommandé, même avec préparation du sujet par l'absorption d'adrénaline, car il favorise le collapsus cardiaque.

Au contraire le rhodium se recommande, sinon par une efficacité incontestable, du moins par l'absence de réaction. Quant au dernier venu des métaux colloïdaux, l'étain, il a été préconisé par le professeur Netter, en injections sous-cutanées ou intramusculaires à la dose de 2 cmc répétées pendant plusieurs jours, et, introduit par cette voie, tout en étant inoffensif, a paru atténuer les phénomènes généraux, hâter la résolution des phénomènes pulmonaires (*Académie de Médecine*, 13 Novembre 1918).

L'action « perturbatrice » des métaux colloïdaux est surtout manifeste quand on les introduit par la voie intraveineuse.

Parmi les agents de la médication antiseptique proprement dite, il faut citer l'urotropine, le bleu de méthylène, l'eucalyptus, le goménol, le terpène ozonisé.

L'urotropine que M. Triboulet a employée en injections sous-cutanées dans la fièvre typhoïde, a été utilisée dans la grippe, soit par la bouche (0 gr. 75 par jour, en trois doses, sous forme de cachets), soit de préférence par voie intraveineuse, à la suite des communications de MM. Loeper et Grosdidier, Pissavy et Robine, etc. On se sert d'une solution à 0 gr. 25 par centimètre cube, et l'on peut injecter jusqu'à 2 gr. par jour de ce médicament.

Le bleu de méthylène a été employé en cachets ou en globules glutinisés à la dose de 0 gr. 20 à 0 gr. 30, ou en injections intraveineuses en solution à 2 p. 100, à la dose de 4 cmc (Loeper et Grosdidier).

On a encore employé l'eucalyptus en lavement (Thirollet), à raison de 1 litre d'une infusion de 20 grammes de feuilles.

Les injections d'huile gonéolée ont surtout été employées contre la bactérie purulente.

Quant au terpène ozonisé (tallienne), emprunté à la médecine vétérinaire, il a été préconisé par M. Lesné. Ce médicament qui contient quatre fois son volume d'ozone, c'est-à-dire six fois son volume d'oxygène, abandonne son oxygène à l'état naissant, au contact des matières organiques. Il agit sans doute sur les toxines en les transformant en corps oxydés non toxiques ?

On observe à la suite de son emploi un relèvement des forces, une élévation de la tension artérielle, une influence favorable sur la diurèse. On injecte dans les veines 20 à 40 cmc du médicament ; 20 cmc abandonnés dans le torrent circulatoire 120 cmc d'oxygène naissant (il faut se servir d'une aiguille en platine irisée, les aiguilles en acier étant rouillées instantanément par le terpène ozonisé).

L'arsenic, surtout sous forme de cacodylate de gatacol ou d'arrhénil, a été utilisé à titre d'antitoxique. M. Burlureau a recommandé l'emploi du cacodylate de gatacol en injection sous-cutanée à la dose journalière de 0 gr. 05. D'autre part, M. Armand Gautier a proposé l'emploi d'un « sérum » (terme impropre) contenant de l'arrhénil et du bichlorhydrate de quinine :

Arrhénil	0 gr. 05
Bichlorhydrate de quinine	0 gr. 50
Sérum physiologique	400 cmc.

à injecter en une fois.

L'emploi des vaccins et des sérums est plus rationnel en apparence que celui des moyens précités, puisqu'il s'adresse directement aux causes habituelles des complications de la grippe, c'est-à-dire aux agents d'infection secondaire.

Les vaccins comprennent le vaccin anglais uniquement préventif, le vaccin proposé par M. Cépède.

Le vaccin anglais a été élaboré à la suite des travaux d'une commission anglaise où figurait notamment Leishman (14 Octobre 1918) ; il provient de cultures de pneumocoque, streptocoque et coccobacille de Pfeiffer, mais ne comprend pas tous les microbes trouvés dans le sang ou les produits de l'expectoration ; ainsi le pneumocoque de Friedländer n'y figure pas. Ce vaccin est chauffé à 85° et additionné de 0 gr. 50 pour 100 d'acide phénolique ; il ne détermine que des réactions insignifiantes. On en injecte deux doses à dix jours d'intervalle, la première contenant 20 millions de bacilles de Pfeiffer, 200 millions de pneumocoques et 80 millions de streptocoques ; on ne doit utiliser qu'au-dessus de trois ans ; pour les enfants de 3 à 7 ans, la dose injectable est quart de la dose de l'adulte ; de 7 à 16 ans, moitié. La vaccination doit être pratiquée avant l'apparition de tout symptôme prémonitoire.

Le vaccin de M. Cépède se compose de pneumocoques, entérocoques et streptocoques cultivés sur gélose bouillon peptone pendant vingt-quatre heures. M. Cépède emploie 1 cmc dans les cas simples, six doses successives de 1 cmc dans les cas graves.

La sérothérapie de la grippe a passé par des phases successives. On a utilisé tout à tour le sérum antistreptococcique, le sérum antipneumococcique, le sérum antidiphthérique, le sérum polyvalent G. de l'Institut Pasteur, le sérum des convalescents.

Le vaccin mixte G. préparé par l'Institut Pasteur provient de cultures de méningocoque, de streptocoque, de coccobacille de Pfeiffer et

de *micrococcus aureus*, agents habituels des complications pulmonaires. Il a été employé à titre curatif, en injections sous-cutanées (région sous-claviculaire), aux doses chaque jour croissantes de 1/10^e, 2/10^e, 4/10^e et 6/10^e de centimètre cube, soit : 600 millions, 1.200 millions, 2.400 millions et 3.600 millions de microbes. Dans des formes hyperthermiques avec mauvais état général ou dans des formes traitées avec foyers inflammatoires tenaces, on a obtenu parfois une défervescence rapide (Trémollières et Rafinesque). MM. P. Bezanson et R. Legroux (*Académie de Médecine*, 14 Janvier 1919), en ont proclamé l'innocuité.

Le sérum antipneumococcique de l'Institut Pasteur a été le plus employé jusqu'ici. On doit l'injecter à fortes doses, soit 60 ou même 80 cmc par jour, pendant trois jours au moins, le plus près possible du début des accidents, c'est-à-dire dès que les troubles d'expectoration dénotent la présence du pneumocoque en même temps que l'on constate l'apparition des râles crépittants (Vielle). Lorsque la pneumonie est en pleine évolution, le même sérum peut encore être employé, mais avec des chances de succès très restreintes. Dans les cas où son action a paru décisive, on a constaté la chute de la température, l'amélioration de l'état général, l'établissement d'une diurèse abondante. On reproche, non sans raison, à ce sérum (Menetrier) de provoquer des accidents sériques graves, plus fréquemment que les autres sérums ; l'emploi simultané du chlorure de calcium a paru sans influence.

Dans les cas où l'infection microbienne était mixte on a employé conjointement le sérum antistreptococcique (Vielle).

Pour justifier l'emploi du sérum antidiptérique on a émis l'opinion que l'action thérapeutique est due non aux anticorps du sérum, mais à l'injection d'une albumine hétérogène (Iténou) ; on a accusé ce sérum, dans un cas, d'avoir provoqué l'anurie (Leuret).

Les essais du sérothérapie par le sérum des *convalescents* ont été tentés par MM. Grigaut et Monier. Chez les malades traités avant le troisième jour la maladie avorte.

Les abcès de fixation ont pris une grande importance dans la thérapeutique des formes septiques et des complications pulmoniques et broncho-pneumoniques.

Ces abcès, dont l'emploi a été proposé par Fochier (de Lyon) en 1891, avaient été à peu près complètement abandonnés, bien qu'ayant donné de bons résultats dans certains cas de pneumonie et d'infection puerpérale, jusqu'à ce que l'épidémie actuelle de grippe leur ait donné un regain de vogue ; ils ont paru favoriser la guérison dans un certain nombre de cas exceptionnellement graves.

On admet que l'injection d'essence de térébenthine détourne les agents infectieux pour les localiser dans l'abcès, d'où le nom d'abcès de fixation, ou qu'elle provoque une leucocytose interne exaltant la défense phagocytaire. Toute substance étrangère introduite dans l'organisme détermine, d'ailleurs, un appel de leucocytes, et peut-être peut-on expliquer ainsi les succès attribués indifféremment à tous les métaux colloïdaux ?

Quoi qu'il en soit, les abcès de fixation doivent être réservés uniquement aux formes graves, qu'il s'agisse de formes infectieuses à type septicémique sans localisations ou de formes avec localisations pulmonaires, broncho-pneumoniques. Dès que les symptômes graves apparaissent il faut, sans plus tarder, injecter dans le tissu cellulaire sous-cutané l'essence de térébenthine à la dose de 1 cmc 1/2 à 2 cmc ; les chances de succès sont d'autant plus grandes que l'injection aura été précoce.

La réaction est variable : parfois elle est très intense, avec douleur violente, œdème considérable, étendu et rougeur vive ; cette réaction

d'apparence inquiétante se modère sous l'influence de cataplasmes ou de compresses humides.

Habituellement elle est modérée et c'est au bout de deux ou trois jours que commence la fluctuation qui devient nette dans un délai de quatre à cinq jours. C'est à ce moment qu'il convient d'inciser aseptiquement l'abcès, puisque le pus est stérile.

Parfois la réaction est nulle ; un simple nodul inflammatoire se produit, sans abcès. Cet échec est l'indice d'un très mauvais état général ; cependant si l'on répète l'injection, soit en d'autres points, soit au même point (H. Paillard), on parvient toujours à provoquer un abcès.

L'amélioration ne se produit qu'au moment où l'abcès se collecte.

Parvenu au terme de cette énumération qui aurait pu être plus longue, il faut conclure, car la multiplicité des ressources thérapeutiques permet laisser le praticien dans un cruel embarras. Entre tous ces sérums, vaccins, agents chimiques lancés dans le torrent circulatoire, quels sont ceux qui doivent emporter les préférences ?

L'utropine a l'avantage d'être innocente ; elle m'a d'ailleurs paru présenter une certaine efficacité, à la condition d'être employée par la voie intraveineuse.

Quant aux métaux colloïdaux qui ont été employés sur une large échelle, ils ont leurs partisans, mais aussi leurs détracteurs, qui semblent plus nombreux. Certes, on observe des cas où l'injection d'électroargol est suivie à bref délai de défervescence, mais on peut toujours se demander s'il ne s'agit pas de coïncidences heureuses, car on observe journellement des cas de grippe hyperthermique où la fièvre tombe brusquement au bout de sept ou huit jours, sans autre intervention que quelques emmaillottements humides et quelques cachets de quinine ; inversement, nombre de cas analogues offrent une résistance absolue aux injections de métaux colloïdaux. Beaucoup de médecins à pratique étendue en sont encore à attendre un cas de guérison qui puisse être imputé sans conteste à la médication et avouent qu'ils l'emploient uniquement pour ne pas être désarmés ; personnellement je n'ai pas observé de résultats bien décisifs dans les nombreux cas où j'ai eu recours à cette médication ; cependant dans quelques cas la colloïdase d'étain, la seule que j'ai employée avec l'électroargol, m'a paru déclencher la défervescence.

Il m'est impossible de donner un avis motivé au sujet du vaccin anglais et du sérum polyvalent de l'Institut Pasteur ; le premier n'a été utilisé qu'en Angleterre ; le second est tout récent.

Le sérum antipneumococcique a été employé sur une large échelle. Injecté préventivement, c'est-à-dire dès le début des complications pulmonaires, il a paru donner d'heureux résultats ; mais il n'est pas toujours possible d'affirmer dès le début la nature pneumococcique de ces complications. D'autre part les avis sont très partagés sur l'efficacité de ce sérum à la période d'état. On lui a, d'ailleurs, reproché de déterminer des accidents sériques fréquents et graves. Quant aux abcès de fixation qui ont été employés sur une large échelle, ils me paraissent de tous les moyens nouveaux ou remis en faveur les moins infidèles ; personnellement je crois devoir leur attribuer trois cas de guérison de broncho-pneumonie double, jugés désespérés ; on est d'accord, d'ailleurs, pour recommander l'emploi précoce.

En résumé, malgré la richesse plus apparente que celle des moyens proposés récemment contre les gripes infectieuses et compliquées, on ne peut recommander une thérapeutique précise et uniforme. La thérapeutique par les vaccins et les sérums est encore à la période d'étude ; la thérapeutique chimique est incertaine et les abcès de fixation demeurent le moyen le plus recom-

DES INJECTIONS HYPODERMIQUES DE SÉRUM POLYVALENT DE LÉCLAINCHE ET VALLÉE DANS LE TRAITEMENT DE L'ÉRYSIPELE DE LA FACE

Par Antoine BASSET

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris.

Dans un article récent (*Revue de chirurgie*, 37^e année, t. LV, 1918, V-VI) j'ai déjà exposés les bons résultats que m'ont donnés les injections sous-cutanées de sérum polyvalent de Léclainche et Vallée dans le traitement de quelques infections aiguës locales : lymphangites, adénites, plaies septiques, anthrax, phlegmons superficiels.

Dans 16 cas, en associant au traitement local (pulvérisations, pansements humides) les pigures de sérum polyvalent j'ai vu la température revenir rapidement à la normale, les phénomènes généraux s'amender et les signes locaux (douleur, enlèvement, rougeur) disparaître en un temps très court. La guérison survint beaucoup plus vite que cela ne s'observe en général lorsque ces mêmes infections aiguës sont traitées uniquement par des moyens locaux.

Parmi ces 16 cas il y avait déjà un cas d'érysipèle dans lequel l'action du sérum polyvalent avait été particulièrement rapide et efficace.

Voici de nouveau cette observation :

OBSERVATION I. *Erysipèle de la fosse droite.* — G., entre le 23 Mars 1918 au matin à l'hôpital Gama, évacué d'une autre formation. Son affection a débuté le 20.

On constate sur la fosse droite plusieurs ulcérations croûteuses qui remontent à des lésions de grattage infectées.

Très large plaque érysipélateuse occupant toute la fosse et débordant sur la région du grand trochanter. Peau tendue, rouge, douloureuse. La pression est douloureuse. Le malade ne peut pas se coucher sur le dos, mais seulement sur le côté gauche ou sur le ventre. Ganglions inguinaux augmentés de volume et douloureux à droite.

Le 23 et le 24, injections de 10 cmc de sérum polyvalent sous la peau et pansements humides.

Le 25 apyraxie, la fièvre est redevenue souple. La plaque érysipélateuse a complètement disparu. Guérison.

D'autre part j'avais déjà eu plusieurs fois l'occasion de constater, dans le service de mon maître, M. le professeur Quenu, l'action remarquablement favorable qu'exercent sur le fièvre et sur les accidents locaux les injections de sérum polyvalent dans les poussées érysipélateuses, si fréquentes chez les blessés de guerre, autour des ulcérations, des plaies atones, des fistules osseuses.

Lors de la rédaction de mon article pour la *Revue de Chirurgie* je n'avais eu à traiter par le sérum polyvalent que le seul cas d'érysipèle dont je viens de résumer l'observation.

Mais, convaincu moi-même de l'efficacité des injections hypodermiques de sérum polyvalent dans le traitement de l'érysipèle, j'avais fait partager ma conviction aux autres médecins traitants de l'hôpital militaire où je me trouvais alors.

Peu de temps après, le hasard ayant successivement amené à l'hôpital 9 malades atteints d'érysipèle de la face, ceux-ci furent tous traités par des pigures de sérum polyvalent. Dans tous les cas les résultats obtenus furent très satisfaisants.

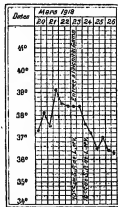


Fig. 1. — Observation I.

Ce sont ces observations et ces résultats que j'apporte ici grâce à l'amabilité de mes collègues qui ont bien voulu me communiquer leurs observations en m'autorisant à les publier.

Chez 2 malades (observations II et III) l'érysipèle apparut pendant le séjour à l'hôpital au cours d'une autre affection (appendicite aiguë opérée à chaud, grippe avec broncho-pneumonie double).

Les 7 autres malades entrèrent à l'hôpital à cause de leur érysipèle même, qui fut chez eux la seule manifestation infectieuse.

Dans les 9 cas il s'agissait d'érysipèle de la face absolument typique. La plaque présentait l'aspect classique. Le diagnostic était évident.

D'une manière générale l'évolution fut la même dans tous les cas, ne différait d'un cas à l'autre que par la disparition plus ou moins rapide de la fièvre, de la plaque érysipélateuse et des accidents généraux.

Je crois donc inutile de donner, même succinctement, 9 observations semblables presque en tous points.

J'en résumerai 2 seulement, me contentant pour les autres de donner la courbe thermique.

OBSERVATION II (MM. Veau et Pédon) in thèse Pédon, Paris 1919. *Erysipèle de la face*. — C. C., 29 ans, 8^e génie.

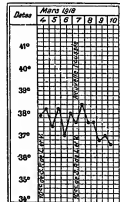


Fig. 2. — Observation II.

amendés. Diminution de la céphalée, disparition des nausées.

6 Mars : La plaque a les mêmes limites que la veille, son bourrelet s'est un peu affaibli.

7 Mars : Nouvelle poussée. Deuxième injection de 10 cmc de sérum polyvalent.

8 Mars : La tache a pâli en son centre, l'oreille est moins rouge, moins tuméfiée, le bourrelet a presque complètement disparu.

9 Mars : Desquamation au niveau de l'oreille qui a repris son volume normal.

10 Mars : Toute trace de la plaque érysipélateuse a disparu.

OBSERVATION III (M. Guérin). *Erysipèle de la face*. — K. M., 28 ans, 10^e génie. Entre à l'hôpital le 28 Octobre 1918 avec une

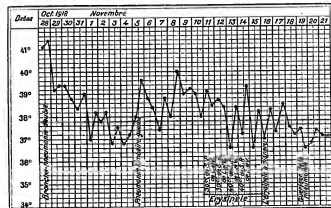


Fig. 3. — Observation III.

broncho-pneumonie grippale double. Injections de

J. Médécin-major SHERR; aides-majors M. VEAUD et J. GUÉRIN.

collobiose d'or. Déferescence. Apprêxe le 3 Novembre.

Le 5 Novembre : Réaction de température, pneumonie lobaire gauche.

Le 11 Novembre : Apparition d'un érysipèle de la face. On commence les injections de sérum polyvalent de Leclainche et Valée.

Le 16 : L'érysipèle a complètement disparu.

Le 16 : Déferescence de la pneumonie.

Dans les 16 cas que j'avais eus à traiter moi-même antérieurement j'avais fait faire le plus souvent des injections de 10 cmc de sérum polyvalent espacées entre elles de un ou deux jours.

En écrivant l'article auquel ces 16 observations servent de base, j'avais exprimé l'opinion que, dans bien des cas, 10 cmc constituaient une dose insuffisante et que d'autre part il pouvait être préférable de faire des injections plus fréquentes. D'ailleurs chez des blessés de guerre et dans des cas de septicémie MM. Gosset, J. Berger et Bergeron ont employé couramment des doses de 20 et 30 cmc de sérum polyvalent et Cazin a fait des piqûres de 20 cmc répétées le plus souvent matin et soir.

Dans les 10 cas de cette série d'érysipèle les

	DOSES par piqûre	NOMBRE DES PIQÛRES et fréquence	DURÉE totale en jours jusqu'à guérison
Obs. 1	10 cmc	2 piqûres (1 chaque jour)	3 jours.
Obs. 2	10 cmc	2 piqûres (avec 2 jours d'intervalle)	6 jours.
Obs. 3	30 cmc (2 fois) 40 cmc (2 fois)	4 piqûres (1 chaque jour)	5 jours.
Obs. 4	30 cmc	4 piqûres (1 chaque jour pendant 3 jours, puis 1 après 2 jours)	6 jours.
Obs. 5	30 cmc	3 piqûres (1 chaque jour)	3 jours.
Obs. 6	30 cmc (2 fois) 20 cmc (1 fois)	3 piqûres (1 chaque jour)	4 jours.
Obs. 7	30 cmc (2 fois) 20 cmc (1 fois)	3 piqûres (1 chaque jour)	4 jours.
Obs. 8	30 cmc	2 piqûres (avec 2 jours d'intervalle)	4 jours.
Obs. 9	30 cmc	3 piqûres (1 chaque jour, plus 2 piqûres de sulfate de cuivre)	7 jours.
Obs. 10	20 cmc et 40 cmc	2 piqûres (1 chaque jour)	3 jours.

doses injectées ont été chez 2 malades seulement de 10 cmc par piqûre, et chez les 8 autres de 20, 30 ou 40 cmc.

Dans 8 cas sur 10 il a été fait une injection chaque jour pendant deux, trois ou quatre jours de suite.

Le tableau ci-dessus indique pour chaque cas la dose injectée à chaque piqûre, le nombre de piqûres et leur répétition, et la durée totale de l'évolution de la maladie jusqu'à la disparition complète de la plaque érysipélateuse et des signes généraux.

Dans ces 10 cas l'action des piqûres de sérum polyvalent a été très nettement favorable. Il est certain que la durée totale de la maladie a été notablement raccourcie.

D'autre part, et comme on pouvait s'y attendre, en employant des doses plus fortes et plus rapprochées, l'action favorable du sérum polyvalent s'est exercée plus rapidement chez les malades

de cette série que chez ceux de la série précédente traités par des doses plus faibles et plus espacées.

Il serait, certes, vain de vouloir comparer des cas non semblables, puisque dans cette seconde série il s'agit uniquement de cas d'érysipèle alos

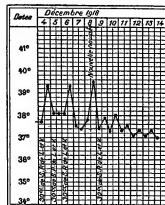


Fig. 4. — Observation IV.

que dans la première il s'agissait d'affections diverses : lymphangite, phlébite, anthrax, phlegmons superficiels, dont l'agent microbien n'a pas été exactement déterminé.

Néanmoins, pour avoir assisté moi-même à l'évolution de la maladie chez les divers malades, je puis dire que cette évolution a été plus courte chez ceux de la deuxième série qui ont presque toujours reçu chaque jour une injection de 20,

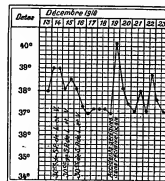


Fig. 5. — Observation V.

30 ou 40 cmc que chez ceux de la première à qui j'avais fait injecter le plus souvent 10 cmc tous les deux ou trois jours seulement. Alors que chez ces derniers la température a mis très souvent huit, dix et même douze jours à revenir à la normale, l'apyrexie a été obtenue chez les autres en trois à six jours (une seule fois sur 10 : sept jours).

Il est plus intéressant de comparer la durée

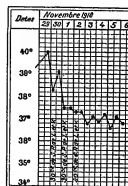


Fig. 6. — Observation VI.

totale de l'érysipèle chez nos malades traités par les piqûres de sérum polyvalent, à la durée moyenne des érysipèles traités seulement par des moyens locaux.

Si on consulte les ouvrages et les traités classiques de chirurgie on lit que la durée habituelle d'un érysipèle d'intensité moyenne est de huit, dix ou douze jours.

Or dans aucun de nos 10 cas elle n'a excédé sept jours. Encore ce chiffre n'a-t-il été atteint qu'une seule fois. La durée totale a été 2 fois de

trois jours, 3 fois de quatre jours, 2 fois de cinq jours et 2 fois de six jours.

C'est surtout sur la température que l'action des piqûres de sérum polyvalent est la plus frappante.

La fièvre a toujours cédé rapidement, tantôt dans le même laps de temps que la plaque mettait

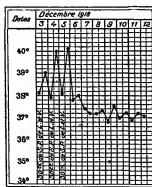


Fig. 7. — Observation VII.

à disparaître, tantôt même en un temps plus court. La température est revenue à la normale (pour s'y maintenir ensuite) 3 fois en deux jours, 2 fois en trois jours, 2 fois en quatre jours, 2 fois en cinq jours et 1 fois en six jours.

La manière dont s'est fait ce retour de la température à la normale a été variable. Le plus souvent (6 fois sur 10) la chute s'est faite par des oscillations, tantôt irrégulières, tantôt descendantes, avec des écarts de 1° 5 à 2° entre la température du matin et celle du soir.

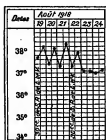


Fig. 8. — Observation VIII.

Une fois la chute s'est faite progressivement en trois jours.

Enfin dans les trois cas où l'action du sérum polyvalent s'est exercée avec le plus de rapidité et d'intensité la chute a été brusque et en deux jours la température est revenue à la normale. Les symptômes généraux : céphalée, abattement,

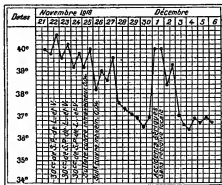


Fig. 9. — Observation IX.

ont toujours cédé en même temps que la fièvre. Quant à la plaque érysipélateuse elle-même, 4 fois elle avait disparu le jour où la température revint à la normale; 4 fois elle mit un jour et 2 fois deux jours de plus à s'effacer complètement.

Dans 2 cas (observations II et IV) il y a eu, alors que la température était retombée à la normale, une deuxième poussée du côté de la plaque avec récession de la fièvre. Mais les deux fois, sous l'influence d'une seule piqûre nouvelle, on vit en vingt-quatre heures la fièvre et la plaque disparaître définitivement.

Il faut noter que ces poussées nouvelles se produisirent dans les deux cas après cessation des injections depuis quarante-huit heures. Le malade de l'observation II n'avait reçu qu'une seule piqûre de 10 cmc, mais celui de l'observation IV avait reçu 30 cmc de sérum polyvalent pendant trois jours de suite.

Je crois qu'il serait prudent, après cessation de la fièvre et, même si la plaque avait en même temps disparu, de continuer encore pendant deux ou trois jours, de faire chaque jour une piqûre de sérum polyvalent. Il est probable que pour ces injections en quelque sorte supplémentaires, la dose de 10 cmc serait suffisante.

Aucun malade n'a présenté de complications ni locales du côté de la plaque elle-même, ni à distance, ni du côté des viscères. Jamais d'albuminurie. Cependant trois au moins ont eu un érysipèle très intense avec température atteignant ou dépassant 40° (observations VI, VII et IX).

Sur les 10 malades, 2 ont présenté des accidents sériques, caractérisés par une forte éruption urticaire avec fièvre atteignant brusquement 40°. Chez le malade de l'observation V ils apparurent cinq jours après la première injection de sérum polyvalent, et chez celui de l'observation IX, neuf jours après celle-ci. Dans les deux cas ces accidents ne présentèrent aucun

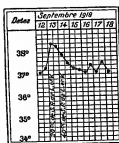


Fig. 10. — Observation X.

gravité; en deux jours la fièvre cessa complètement et l'éruption disparut presque aussi vite.

L'emploi du sérum polyvalent en injections hypodermiques ne dispense pas d'employer des moyens locaux. Il faut associer les deux traitements.

Ici, comme dans toute action sérothérapique, le sérum polyvalent a surtout une action générale de désintoxication, et de neutralisation des toxines microbiennes. Il aide puissamment l'organisme dans la lutte engagée.

Il a probablement aussi une action locale. Après chaque injection nous avons toujours vu, mes collègues et moi, la plaque érysipélateuse pâlir, en même temps que la température s'abaissait.

Mais cette action locale du sérum est insuffisante et de plus, ici, la plaque fait souffrir le malade.

Il est donc absolument indiqué, comme toujours, d'agir directement sur la lésion elle-même.

C'est ce qui a été fait chez tous nos malades au moyen de pansements humides et de pulvérisations chaudes renouvelées plusieurs fois par jour, traitement classique et courant qui a toujours beaucoup soulagé les patients.

Nous n'avons pas essayé les badigeonnages sur la plaque même avec de la teinture d'iode dédoublée dont mon homonyme MM. Basset et Léchelle¹ disent avoir, dans 5 cas, constaté les bons effets sur la lésion locale et sur la fièvre. M. Morestin employait depuis longtemps avec succès ce moyen de traitement, qui, étendu aux voisins du sujet atteint, a l'avantage de les préserver de la contagion.

Je l'emploierais bien volontiers à l'occasion. Bien que MM. Basset et Léchelle aient, malgré ce traitement, observé des récurrences, peut-être, en combinant le badigeonnage iodé avec le traitement par les piqûres de sérum polyvalent, évi-

terait-on les récurrences, les rechutes de l'érysipèle plus sûrement qu'avec un seul de ces deux moyens de traitement et surtout en continuant les applications d'iode et les injections de sérum polyvalent deux ou trois jours encore après la cessation de la fièvre et la disparition de la plaque érysipélateuse.

Cazin (Paris médical, 4 Mars 1916) dit avoir vérifié l'action presque exclusive du sérum polyvalent sur les suppurations à streptocoque. Yautrin, au contraire, a essayé sans succès le sérum polyvalent dans l'érysipèle.

Si, comme le prouvent certaines observations de mon précédent mémoire, les injections hypodermiques de sérum polyvalent peuvent donner des résultats favorables dans des infections non streptococciques (4 cas d'anthrax ou de furonculose), leur action chez des 10 malades atteints d'érysipèle a toujours été efficace et rapide.

Elles raccourcissent l'évolution de la maladie en amenant en peu de jours (deux à six) la chute de la température et la disparition de la plaque.

Il y a lieu de faire chaque jour une injection sous-cutanée de 20 à 40 cmc de sérum polyvalent selon l'étendue de la plaque, l'intensité de la fièvre et des phénomènes généraux.

Il faut associer aux piqûres un traitement local. Parmi les moyens dont nous disposons, les badigeonnages iodés de la plaque érysipélateuse, répétés 2 ou 3 fois par jour, paraissent être un des plus simples et des plus actifs.

Il est prudent, et peut-être nécessaire, même après disparition de la plaque, et chute de la fièvre, de continuer à faire chaque jour, pendant deux à trois jours, des badigeonnages iodés, et une injection de sérum polyvalent dont la dose pourrait alors être réduite à 10 cmc.

TECHNIQUE

DES ANASTOMOSES TENDINEUSES

COMME TRAITEMENT

DE LA

PARALYSIE RADIALE DÉFINITIVE

(OPÉRATION DE JONES MODIFIÉE)

Par Raphaël MASSART

Interne des Hôpitaux de Paris.

Nous avons eu plusieurs fois, soit avec notre maître M. Maudraire, soit seul, l'occasion de pratiquer, chez des blessés atteints de paralysie radiale définitive, des anastomoses tendineuses.

De toutes les nombreuses interventions¹ préconisées et dont nous avons exécuté plusieurs, il en est une qui nous a donné d'excellents résultats et que nous pratiquons désormais de préférence à toute autre, c'est celle qu'a décrite Jones dans la *British Medical Journal*. Nous avons été amené à modifier cette technique, à en régler quelques points particuliers, qui, tout en simplifiant et en abrégant l'intervention, permettent d'obtenir un résultat meilleur.

L'originalité de la technique de Jones consiste à utiliser le *ronf pronaire* comme muscle moteur des tendons radiaux, le *grand palmaire* et le *cubital antérieur* comme muscles moteurs des tendons extenseurs, alors que la plupart des autres procédés se contentent d'agir sur les tendons raccourcis ou non des muscles extenseurs des doigts.

L'action séparée des radiaux et des tendons extenseurs dissocie les deux mouvements d'extension du métacarpe sur l'avant-bras et d'extension de la 1^{re} phalange sur le métacarpe. Il est

1. Bull. de la Soc. de Chir., séance du 31 Juillet 1918. Rapport de M. POTHEBAUD.

2. 25 procédés différents d'anastomose ont été décrits.

nécessaire de laisser ces deux mouvements dissociés et de ne pas les faire produire par un même groupe musculaire.

Les différents procédés qui n'agissent que sur les tendons extenseurs donnent forcément une extension imparfaite, tout en imposant aux tendons extenseurs une action supplémentaire d'extension du métacarpe sur l'avant-bras.

Les blessés opérés par le procédé de Jones, que nous avons pu comparer à des paralysés opérés par d'autres méthodes, ont eu plus vite des mouvements d'extension plus étendus.

Nous pensons qu'il est intéressant d'en détailler la technique tout en indiquant au fur et à mesure les modifications que la pratique nous a suggérées.

PREMIER TEMPS : Anastomose du rond pronateur sur les muscles radiaux. — Incision linéaire de 8 cm. dont le milieu répond au milieu d'une ligne joignant l'apophyse styloïde du radius à l'épicondyle. C'est une incision franchement externe qui permet d'arriver sur le *bord postérieur* du long supinateur. On reconnaît ce muscle, on le récline sur un écarteur qu'on confie à un aide. On aperçoit alors les tendons radiaux et principalement le tendon du 1^{er} radial qui nait très haut. Ces tendons sont faciles à reconnaître à leur parallélisme. On les mobilise d'ailleurs en priant l'aide d'étendre le métacarpe sur le poignet. La main reste fixée dans cette position, l'avant-bras reposant sur le bord cubital.

Un deuxième écarteur récline les tendons

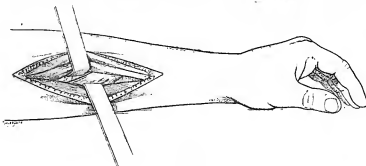


Figure 1.

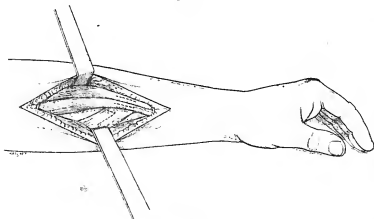


Figure 2.

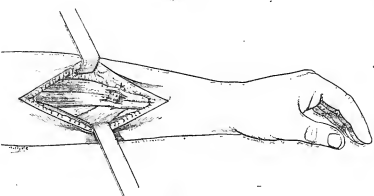


Figure 3.

radiaux et au fond de la plaie (fig. 1) on aperçoit, quadrilatère large, nacré, le tendon du rond pronateur. Son bord supérieur, net, coupant, est facile à sentir. Quelques légers mouvements de pronation et de supination imprimés à l'avant-bras faciliteront encore sa découverte.

Nous ne sectionnons pas complètement le tendon du rond pronateur, nous le divisons en deux languettes :

Une supérieure que l'on détache du radius et qui servira à faire l'anastomose;

Une inférieure qui garde son insertion naturelle.

Deux boutonnières sont alors pratiquées dans les tendons des muscles radiaux (fig. 2) et la languette supérieure du tendon du rond pronateur est engagée successivement dans chacune d'elles.

Des points à la soie fine permettent de fixer définitivement le tendon du rond pronateur sur les tendons radiaux (fig. 3).

DEUXIÈME TEMPS : Recherche et libération des tendons du grand palmaire et du cubital antérieur. — Nous avons plusieurs fois employé pour cette découverte une incision antérieure en fer à cheval descendant jusqu'au-dessous du deuxième pli de flexion du poignet. Nous ne la croyons pas nécessaire, elle prolonge inutilement l'opération et deux incisions linéaires (fig. 4) :

L'une externe, en dedans de la gouttière du poulx, longue de cinq travers de doigt, légèrement oblique en haut et en dedans.

L'autre interne, partant du pisiforme et longue de trois travers de doigt permettront de désinsérer et de libérer sur une assez grande hauteur les muscles grand palmaire et cubital antérieur.

Le tendon du grand palmaire se libère facilement.

Le tendon du cubital antérieur est plus difficile à libérer, car ce tendon très court reçoit des fibres musculaires presque jusqu'à son insertion carpienne, c'est toujours ce muscle qui est le plus difficile à anastomoser.

Lorsque les tendons sont libérés et sectionnés, on passe à la face postérieure de l'avant-bras.

TROISIÈME TEMPS : Anastomose du grand palmaire et du cubital antérieur réunis en frotte sur les tendons extenseurs. — Dans trois cas, nous avons fait l'anastomose au-dessus du bord inférieur du ligament annulaire. La brièveté du tendon du cubital antérieur nous a gêné les trois fois. Chez un dernier malade opéré à l'hôpital complémentaire 64, nous avons fait l'anastomose au-dessus du bord supérieur du ligament et c'est, croyons-nous, préférable. Ainsi d'ailleurs faisait Murphy pour l'anastomose du grand palmaire sur les extenseurs.

Une incision en fer à cheval permet de découvrir les tendons extenseurs au niveau du bord supérieur du ligament annulaire. Ces tendons paraissent souvent allongés, surtout chez les blessés dont la paralysie est ancienne. Dans de nombreux cas, il est nécessaire de les raccourcir avant de faire l'anastomose.

Cette technique préconisée par M. Mauchaire constitue une des modifications que nous apportons encore à la technique de Jones. Nous faisons toujours le raccourcissement par plicature.

Puis nous allons chercher à la face antérieure les tendons du grand palmaire et du cubital anté-

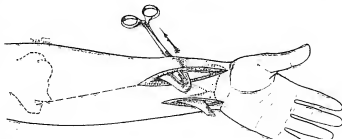


Figure 4.

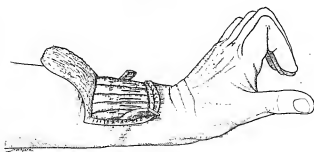


Figure 5.

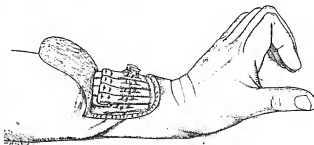


Figure 6.

rieur, nous leur faisons contourner sous la peau, le bord cubital pour le cubital antérieur et le bord radial pour le grand palmaire (fig. 5).

Le tendon du grand palmaire, qui est le plus long, passe successivement dans des boutonnières pratiquées sur les tendons extenseurs du pouce et des doigts, puis au niveau de l'extenseur du cinquième doigt son extrémité libre est réunie à celle du cubital antérieur de façon à former *sangle* (fig. 6).

Toutes ces anastomoses sont suturées à la soie fine; les plaies sont suturées au crin, *sans drainage* et après une hémostase minutieuse.

Tous nos opérés ont rapidement et parfaitement cicatrisé en un minimum de six à huit jours.

Soins post-opératoires. — Il est indispensable, pour que l'opération donne un bon résultat, de ne pas exercer de traction sur les anastomoses tendineuses avant qu'elles ne soient solides.

Sur les conseils de M. Mauchaire, nous immobilisons nos opérés pendant vingt jours avant de faire travailler les muscles anastomosés.

Nous les immobilisons sur une attelle en dos de fourchette permettant de maintenir en hyperextension les métacarpiens et les premières phalanges.

On la réalise facilement en modelant une attelle en fil de fer et en la recouvrant de plusieurs tours de bande plâtrée pour lui donner de la solidité.

Pendant toute cette première période de vingt jours, nous nous contentons de faire exécuter des mouvements d'extension des 2^e et 3^e phalanges (interosseux et lombriques) qui ont pour but d'habituer peu à peu le blessé à l'extension.

C'est qu'au bout de vingt jours que l'attelle est retirée et que l'éducation du blessé commence. Elle se fait fort rapidement et en général au bout d'un mois, nous lui faisons exécuter les mouvements les plus courants de la vie : écrire, se boutonner, prendre de petits objets, les porter.

Nous avons cru bon de détailler la technique de cette intervention avec les modifications que nous y avons apportées et telle que nous la pratiquons maintenant.

Nous pensons qu'elle constitue actuellement la méthode de choix pour le traitement des paralysies radiales définitives par transplantation tendineuse.

MOUVEMENT MÉDICAL

LES

APPENDICITES HÉMATOGÈNES

Malgré les nombreux travaux qu'a suscités son étude, l'histoire de l'appendicite est loin d'être achevée. On ne sait pas encore, d'une façon certaine, quel mécanisme préside au développement de l'affection. Les théories sont nombreuses et contradictoires. Cependant elles peuvent être réunies en deux groupes, suivant qu'elles invoquent une infection locale de l'appendice ou une détermination appendiculaire d'une infection générale. Ainsi s'opposent la théorie entéro-gène et la théorie hémato-gène, qui peuvent d'ailleurs contenir chacune une part de vérité, car il est possible que, suivant les cas, l'un ou l'autre processus entre en jeu.

La première idée qui vient à l'esprit est d'admettre que les innombrables microbes du gros intestin peuvent profiter de la moindre cause occasionnelle pour provoquer une inflammation de l'appendice. Un corps étranger, une masse stercorale, un obstacle quelconque amenant une oblitération, permanente ou passagère, de la cavité appendiculaire; une aggravação des putréfactions intestinales; une pénétration des microbes à la faveur d'une éraillure de la muqueuse ou d'une hémorragie interstitielle; une inoculation par un parasite, un tricocephale par exemple, voilà les causes les plus fréquemment invoquées. Pour en mieux faire comprendre le mécanisme, on a comparé l'appendice à l'amygdale. Ribbert, Beck, Sahli ont insisté sur les analogies de structure, de situation et de fonctions de ces deux productions lymphoïdes. Placé sur le trajet d'un canal rempli de bactéries, le cul-de-sac appendiculaire, comme le faisceau de culs-de-sac amygdaliens, est facilement envahi et infecté. Il arrive même que les deux organes soient atteints simultanément ou, du moins, à quelques jours de distance. Faut-il alors incriminer une simple coïncidence? Faut-il supposer que les deux organes, par suite d'une prédisposition antérieure, sont facilement envahis par les microbes du tube digestif ou que ceux-ci ont acquis accidentellement une virulence anormale? Toutes ces hypothèses sont acceptables. Mais on peut aussi essayer de rattacher un des processus à l'autre; on peut admettre que des bactéries qui se sont développées dans l'amygdale possédaient ou ont acquies une affinité pour les tissus lymphoïdes; ayant pénétré dans le sang, elles iraient coloniser dans l'organe similaire. L'appendicite s'expliquerait ainsi par une infection sanguine préalable, le plus souvent légère et transitoire: elle serait d'origine hémato-gène.

L'origine hémato-gène de l'appendicite, admise par Lewis en 1893, semble démontrée par un grand nombre d'observations cliniques et de recherches expérimentales.

Un des premiers, Jalaugier appela l'attention sur la fréquence des appendicites consécutives aux diverses affections et notamment à la rougeole. En 1904, M^{rs} Schoenmayer réunissait 13 cas d'appendicite post-rougeolale, dont 10 avec suppuration et 3 avec gangrène¹. De nombreuses recherches ont établi que les infections les plus diverses jouent un rôle dans le développement de l'appendicite². A côté de la rougeole on peut pla-

cer la scarlatine (Kauffmann), la varicelle (Léodet), la varicelle (Jalaugier), la vaccine (Rusell), la diphtérie (Cless et Bordon), la fièvre typhoïde (Jalaugier et Merklen, Kirkbridge, Rendu, Moizard, Hesse, Perrone, Bauzet), les oreillons (Simoin), l'érysipèle (Simoin, Abrami et Ch. Richet), l'anthrax et la furonculose (Jalaugier), sans oublier les angines (Humphrey, Kelynak, Jalaugier, Brionval, Fischer, Hlans Weber, Meyer, Kretz, Simoin, Apolant) et, parmi les maladies chroniques, la tuberculose et la syphilis (Horwitz, Brionval, Gaucher, Bord).

Il faut citer encore la pneumonie qui s'accompagne souvent d'appendicite (Talamon, Iarkurst, Ferrier, Lesné et Marre, Léroux, Triboulet) La preuve bactériologique a été donnée par Wilson, Tavel et Lauz, Achard et Broca, Ferrier, Roudneff. La présence du pneumocoque dans l'appendice confirme et justifie l'observation clinique. Lesné et Ch. Richet fils pensent même que le point de côté abdominal, dont se plaignent si souvent les enfants atteints de pneumonie, traduit simplement une localisation appendiculaire.

Il est deux affections au cours desquelles l'appendicite semble particulièrement fréquente: c'est le rhumatisme articulaire aigu et la grippe.

L'appendicite du rhumatisme a été décrite par Sutherland, Frazer, Brazil, Robinson, Jalaugier, Borowsky, Barneygoy, Renon et Richet. Dans un certain nombre de cas l'agent pathogène s'est localisé en même temps ou successivement sur les jointures, les amygdales et l'appendice.

L'importance de l'appendicite grippe résulte des travaux de Merklen, Faisans, Simoin, Gagnière, Richet. D'après Faisans³, la grippe serait la véritable cause de l'appendicite. Alors même que la poussée appendiculaire semble primitive, on retrouverait, par un interrogatoire précis, une atteinte de grippe, antérieure de quelques semaines ou de quelques mois.

Enfin dans un certain nombre de cas, d'ailleurs assez rares, les symptômes de l'appendicite se développent tout au cours ou à la suite d'une septicémie ou d'une pyémie. C'est ainsi qu'un intérêtère aujourd'hui le cas célèbre de Gambetta. L'appendicite qui entraîna sa mort aurait été consécutive à une plaie suppurée de la main.

Si l'appendicite relève véritablement, au moins dans certains cas, d'une infection sanguine, on conçoit qu'elle puisse sévir sous forme épidémique, comme dans les observations de Golubow. La contagiosité de l'appendicite, que certains faits semblent mettre en évidence, s'expliquerait par la contagiosité de la septicémie causale.

La théorie hémato-gène peut s'appuyer sur quelques constatations bactériologiques. Nous avons déjà dit qu'on avait pu déceler le pneumocoque dans certains cas d'appendicite. Kretz⁴ eut l'occasion d'étudier 14 appendicites suppurées, consécutives à des amygdalites. Douze fois il retrouva le même streptocoque dans l'amygdale et dans l'appendice. On lui objecta que le streptocoque est un microbe banal, abondamment répandu dans toute la longueur du tube digestif. Pour qu'on pût tirer une conclusion de sa présence, il faudrait le trouver dans le sang. Or les hémocultures, faites au cours de crises aiguës à forme septémique par Lihmann, Shimmenda, Lubarsch, Frenkel ont été négatives. Kretz répond que la septicémie fut transitoire et il invoque, non sans raison, les résultats analogues constatés au cours d'autres localisations viscérales. Le microbe ne ferait que traverser le sang pour aller se localiser sur l'appendice et, dans bien des cas, le favoriserait le développement secondaire des germes habituels du gros intestin

ou du moins de certains d'entre eux, les anaérobies, qui étoufferaient les autres.

**

Pour donner aux théories un appui solide il faut toujours recourir à l'expérience. Le choix des animaux est limité. Car en dehors de l'homme et de certains singes, le lapin est le seul animal qui possède un appendice. Celui-ci est fort développé, il mesure 11 cm. de long et communique à plein canal avec le cæcum. Il s'en distingue facilement par l'épaisseur de ses parois, sa coloration blanc jaunâtre, l'aspect grenu de sa muqueuse que soulèvent d'innombrables follicules lymphoïdes.

Comme celui de l'homme, l'appendice du lapin peut être le siège d'altérations spontanées. Ghon et Namba les déclarent fréquentes, constantes même, puisque sur 55 animaux examinés ils constatèrent 37 fois des lésions appréciables à l'œil nu et 18 fois des altérations microscopiques. Ces résultats sont exceptionnels et les auteurs sont tombés sur une série d'animaux malades. Car on peut dire que presque toujours, l'appendice du lapin est normal. Charrin a relaté une épidémiote à détermination appendiculaire. Mais il s'agissait d'une infection très fréquente, la pseudo-tuberculose des rongeurs, dont les granulations atteignaient l'appendice comme les autres organes. Il en a été de même dans le cas rapporté par Mosny.

Le lapin est donc un excellent animal pour des recherches sur l'appendicite. Il a été utilisé dès 1885 par Ribbert qui injectait des cultures virulentes de colibacille dans l'appendice dont il liait la base. Les animaux succombaient rapidement, en cinq heures et demie. En 1896, Roger et Josué reprirent l'étude de la question⁵. Après avoir donné une description complète de l'appareil cæco-appendiculaire, ils montrèrent que la ligature de l'appendice suffit, en amenant la stase microbienne, à provoquer la suppuration et la gangrène. Ils firent voir encore que le rétrécissement de l'organe n'entraîne aucun trouble. L'introduction d'un corps étranger, quelque volumineux qu'il soit, n'a pas d'inconvénient, l'appendice finissant par le repousser dans le cæcum. Tandis que ces expériences étaient pleinement confirmées par de Rouville, les intéressantes recherches de Bouscarter introduisaient un élément nouveau: l'ingestion de viandes putréfiées provoqua des lésions intestinales diffuses, qui rétrocédaient facilement, tandis que dans l'appendice persistaient des saillies folliculaires et parfois se développaient des ulcérations.

Chastanet obtint des résultats analogues; il ajoute que chez des lapins qui ont été atteints de diarrhée à la suite d'ingestion de cultures microbiennes, l'autopsie montre souvent des ulcérations appendiculaires. Enfin en pratiquant des lésions traumatiques, c'est-à-dire en écrasant dans les mors d'une pince la moitié de la circonférence de l'intestin grêle ou de l'appendice, on constate que la première lésion se cicatrise rapidement tandis que la seconde aboutit à une ulcération durable.

Tous ces faits montraient que des causes locales peuvent amener l'inflammation de l'appendice. Il fallait le compléter par l'étude des infections sanguines. En injectant les microbes les plus divers dans les veines des lapins, on observe fréquemment des lésions appendiculaires. Roger avec le pneumocoque de Friedländer⁶, Josué avec des microbes provenant de l'intestin⁷, Dominici avec le bacille typhique, Gouget avec le staphylocoque⁸ obtinrent soit des hémorragies parenchymateuses, soit de la folliculite.

1. SCHONMAYER. — « Appendicite dans la rougeole ». *Thèse de Paris*, 1904.

2. On trouvera de nombreux documents sur la question dans la remarquable thèse de Ch. Roudneff fils. — « Étude clinique et expérimentale des sépiées », 78, Paris, 1912.

3. FAISANS. — « La véritable cause de l'appendicite ». *Soc. méd. des Hôp.*, 24 Mars 1899, p. 335.

4. KRETZ. — « Ueber Appendicitis ». *Zeit. f. Heilkunde*, 1908.

5. ROGER et JOSUÉ. — « Recherches expérimentales sur l'appendicite ». *Revue de Médecine*, Juin 1906. — ROGER. — « L'appendicite expérimentale ». *Paris, 1909*, 360-375. — *Alimentation et Digestion*, Paris, 1907, p. 478-507. — Cours (inédit) de pathologie expérimentale, Janvier 1919.

6. ROGER. — « Action du Bacille de Friedländer sur le lapin ». *Soc. de Biol.*, 20 Janvier 1904, p. 42.

7. JOSUÉ. — « Appendicite expérimentale par infection sanguine ». *Ibid.*, 13 Mars 1907, p. 280.

8. GOUGET. — « Appendicite expérimentale par pyémie expérimentale ». *Ibid.*, 4 Juillet 1909, p. 631.

Les recherches ultérieures d'Adrian (1901), de Tedesco (1908), de Ribadeau-Dumas et Harvier (1910), de Ch. Richet fils et Saint-Gerons (1914), de Rosenow¹, de Means², de Mori qui pratiquait les inoculations, non plus dans une veine, mais dans une artère mésentérique, conduisent aux mêmes résultats. Le pneumocoque, le streptocoque, le staphylocoque, le colibacille, le bacille typhique, le bacille pyocyanique, le bacille du charbon vont coloniser en grand nombre dans les vaisseaux appendiculaires; aidés par les microbes autochtones de l'appendice, ils provoquent du gonflement des follicules, des hémorragies punctiformes, parfois des infiltrations hémorragiques diffusées et des points de nécrose. Ces lésions, qui se rencontreraient, d'après Means, dans la moitié des cas (62 fois sur 125 expériences), sont parfois si fréquentes qu'Adrian déclare que l'appendice est l'organe de prédilection pour les localisations microbiennes.

En opérant avec le diplocoque qu'ils ont trouvé dans le rhumatisme et qu'ils considèrent comme l'agent de la maladie, Poynton et Paine signalent également la fréquence des localisations appendiculaires. On peut faire des constatations analogues au cours des mycoses expérimentales. C'est ainsi que sur 57 lapins inoculés dans les veines avec des cultures virulentes d'*Odium albicans*, Roger a trouvé l'appendice les granulations dans la paroi de l'appendice; les autres parties de l'intestin n'étaient atteintes que dans 3 cas³.

Tous ces faits portent à conclure que les microbes les plus divers, circulant dans le sang, peuvent se localiser dans l'appendice et déterminer une inflammation de l'organe. Ils démontrent donc d'origine hémotogène des appendicites ou du moins de certaines d'entre elles, car il serait irrationnel de généraliser les résultats et de rejeter l'existence d'appendicites par infection locale.

Un autre facteur intervient peut-être, qui explique la fréquence des localisations. C'est l'électivité de certains microbes pour un tissu déterminé ou, comme dit Rosenow, l'organotropisme. Les streptocoques qui ont pénétré accidentellement dans l'amygdale et s'y sont développés ont acquis une prédilection pour les tissus lymphoïdes. C'est sur ces tissus qu'ils vont se localiser, s'ils pénètrent dans le sang. Cette propriété organotrope peut persister au moins pendant quelques générations dans les cultures artificielles, surtout si l'on utilise du bouillon ascaris.

La conception est intéressante. Elle a été émise pour la première fois par Roger et Josué qui, étudiant un cas de myélite à pneumocoque, réussirent à reproduire chez les animaux, par injection intraveineuse du microbe, des paraplégies. Ils conclurent « qu'après avoir provoqué une première fois des manifestations médullaires, le microbe a acquis une sorte de nocivité élective pour le système nerveux... il est probable, ajoutent-ils, que dans certaines circonstances un germe peut posséder ou acquérir une affinité

spéciale pour un tissu... Des bactéries banales, ayant pris l'habitude de se localiser sur une partie de l'économie, peuvent, en se transmettant par contagion, produire chez une série d'individus des affections analogues⁴. »

L'idée a été reprise et développée par Bezançon et Labbé⁵ qui ont rassemblé de nombreux faits démontrant que des microbes provenant d'une lésion organique se localisent chez les animaux sur la partie qui était atteinte chez l'homme.

Plus récemment Frosser a fait des recherches fort curieuses avec un streptocoque retiré d'un abcès de l'aisselle. Des cultures ont été pratiquées dans des milieux contenant des extraits de reins et, au bout d'un certain temps, le microbe avait acquis la propriété, quand on l'inoculait dans les veines, d'aller se localiser sur le rein, propriété qu'il put conserver pendant quatre et cinq générations successives dans les milieux artificiels. En faisant vivre le bacille pestueux dans du tissu pulmonaire, on lui confère une aptitude spéciale à provoquer des pneumonies pestueuses.

Ainsi les bactéries les plus banales sont capables d'acquiescer une affinité pour un organe ou un tissu, c'est-à-dire une spécificité plus ou moins marquée et plus ou moins durable. Cette notion nouvelle complète nos connaissances et nos conceptions sur les appendicites hémotogènes. Les documents actuels sont assez nombreux pour permettre d'affirmer que, dans certains cas au moins, l'appendicite est due à la localisation d'une infection générale.

REVUE DES JOURNAUX

THE LANCET
(Londres)

Tome CXCVI, n° 4986, 22 Mars 1919.

R. V. Solly. Deux cas de Sodoku traités avec succès par une seule injection de novarsénobenzol. — Le premier cas concerne un homme, atteint de tuberculose ancienne et atténuée, qui fut mordu au doigt par un rat. La plaie guérit rapidement, mais, trois semaines après, survinrent des accès fébriles répétés entre les deux ou trois jours. La température atteignait 40° et s'accompagnait de vives douleurs dans les jambes et le dos et d'un prurit cutané marqué. A l'entrée à l'hôpital, six semaines après le début des accidents, adénopathie épirocléenne et axillaire devenue très modérée. Hémocultures, frottis et examen ultramicroscopique du sang négatifs. Leucocytes totaux (17.000), polynucléose accentuée (90 pour 100). Une injection intraveineuse de 0 gr. 15 de novarsénobenzol, faite au moment d'un accès, amena la disparition des accès. Une légère élévation thermique passagère et de nature indolente survint un mois après, puis l'appareil fut définitive.

Chez le second malade atteint, un mois après la morsure, d'accès fébriles intenses, durant vingt-quatre heures, se reproduisant tous les quatre jours depuis cinq mois et associés à des vomissements, à de la céphalée et à un érythème maculeux généralisé très prurigineux, le même traitement fit cesser les accès. La aussi, au bout d'un mois, on observa une légère ascension de température à 38°7 qui ne se reproduisit pas. Il n'y avait pas de épiroclètes dans le sang; l'hémoculture donna un bacille coliforme, sans doute par suite d'une souillure.

S. considère que la nature de l'agent pathogène en cause dans le Sodoku n'est pas entièrement résolue: il s'agit peut-être parfois d'une infection d'origine bactérienne. L'heureuse action de l'arsénobenzol, qui peut se manifester dans des maladies tout autres que les épiroclétoses, n'implique pas forcément une affection à épiroclètes.

P.-L. MARIE.

G. Taylor. Double résection de l'intestin: quatre sections dans des plaies de l'intestin par armes à feu, avec une note sur les résections doubles et triples. — T. rapporte quatre observations intéressantes.

Dans l'observation I, il s'agissait d'une plaie pénétrante de l'abdomen par balle de revolver; il existait douze plaies, larges, de la partie inférieure du jéjunum, ce qui nécessita la résection de 1 m. environ de cet intestin, et quatre plaies de la partie supérieure du même segment intestinal dont T. dut encore réséquer une trentaine de centimètres: un segment de 50 cm. de jéjunum séparait les deux résections.

Sutures bout à bout. Les orifices et les trajets paritiaux n'ayant pas été excisés, il y eut une infection paritiale, avec sans doute thrombose de la veine épigastrique, infarctus pulmonaire, empyème, mais finalement guérison.

Dans l'observation II, le blessé présentait une plaie pénétrante abdominale par éclat d'obus avec lésions intestinales multiples qui nécessitèrent la résection de 1 m. de jéjunum, de la partie gauche du colon transverse, de l'angle splénique, et du colon descendant. Anastomose bout à bout de la partie droite du colon transverse avec le colon sigmoïde; écostomie. Guérison, après pneumonie lobaire gauche et de petits incidents abdominaux.

Dans l'observation III (plaie pénétrante de l'abdomen par éclat d'obus), T. sutura 9 ou 10 perforations du jéjunum, réséqua 45 cm. d'iléon et une tranche de colon sigmoïde. Il fit une écostomie temporaire, qui fut fermée 10 jours après. Guérison.

Dans l'observation IV, il y avait hernie de 45 cm. d'intestin grêle, fracture de la crête iliaque, fracture de côte, et fracture du pubis dans lequel l'éclat d'obus (95 gr.) était solidement encastré. La plaie était très souillée. T. réséqua 1 m. 30 de jéjunum, nettoya soigneusement les anses souillées, réséqua encore 80 cm. d'iléon, sutura la vessie, excisa le trajet, traita les foyers de fracture. Le blessé fut évacué le quatorzième jour et partit plus tard pour l'Angleterre.

Le point à retenir des trois premières observations, atteintes et dépassa 126 pulsations; dans l'observation IV il se maintint à 96 et ne devint rapide qu'au début qu'on eut débarrassé la plaie d'entrée. L'opération fut pratiquée dans l'observation I,

cinq heures après la blessure, six heures après dans les observations II et III, et huit heures et demi après dans l'observation IV.

T. cite trois autres cas heureux de résection double obtenus par d'autres chirurgiens, ses collègues. Deux cas de résection triple se firent avec succès par la mort en dix jours (cas de A. Campbell) et en vingt-quatre heures (cas personnel).

La gravité des résections intestinales doubles, infiniment plus considérable dans les plaies de guerre que dans la pratique civile, tient certainement à la nature ou à la gravité des lésions viscérales produites par les projectiles de guerre beaucoup plus qu'à l'opération de la résection en elle-même.

J. LUVON.

N° 4987, 29 Mars 1919.

M. Sinclair. Retour en arrière dans le traitement des fractures. — S. veut faire allusion aux méthodes allemandes « épuisantes » employées chez des blessés anglais, atteints de fractures de cuisse. S. n'a pu arriver à savoir le nom des chirurgiens allemands responsables des résultats « terribles » qui constata que 41 blessés rapatriés: il sait seulement, d'après le dire des prisonniers, d'un officier notamment, que les soins étaient bien donnés, et que le chirurgien qui soigna l'officier était traité avec les égards et les considérations d'un maître. Cet officier rapporte que ce chirurgien lui brisa la cuisse à cinq reprises... pas d'extension et une immobilisation indéfiniment prolongée: telles paraissent avoir été les directives suivies dans le traitement de ces fractures. Les gouttières métalliques utilisées étaient de longueur uniforme, toujours trop courtes pour les fractures hautes, qui ne se trouvaient jamais soulevées.

Un chirurgien allemand essaya sur quelques blessés une méthode originale d'extension: il introduisait dans la tubérosité antérieure du tibia d'une part, dans l'épine iliaque antérieure et supérieure d'autre part, une sorte de crochet; ces deux crochets, par l'intermédiaire d'une corde, d'une poulie et d'une bricole valaient extension et la contre-extension. Un des blessés ainsi traité mourut de péritonite le crochets iliaque, ayant lâché, avait pénétré dans l'abdomen...

1. ROSENOW. — « The bacteriology of appendicitis and its production by intravenous injection of streptococci and colon bacilli ». *Journ. of inf. diseases*, March 1915, p. 240.

2. MEANS. — « Experimental appendicitis ». *The Archives*

of Internal Medicine, 15 May 1917, p. 709-749 (nombreuses citations bibliographiques).

3. ROGER. — *Les maladies infectieuses*, Paris, Masson et C^{ie}, éditeurs, 1902, p. 567.

4. ROGER et JOSUÉ. — « Un cas de paralysie ascendante aiguë ». *La Presse Médicale*, 27 Juillet 1899, p. 48.

5. BEZANÇON et LABBÉ. — « Rôle de l'accoutumance dans la détermination des localisations microbiennes ». *Ibid.*, 7 Mars 1900.

S. reproduit trois radiographies qui montrent des consolidations si vives que si elles seules elles justifient le titre de l'article. J. LUZON.

E. G. D. Pinedo et D. M. Baillie. *Traitement de la Blennorrhée chronique par des vaccins obtenus avec le pus gonococcique*. — P. et B. ont soigné par ces méthodes les plus variées des milliers de soldats atteints d'infection gonococcique. Ils eurent recours aux différents vaccins connus : stock-vaccin de Rochester, vaccin de Nicolle et Blaizot, vaccins associés, gonococcique et staphylocoque (Havre-vaccine), enfin, mais dans une faible mesure, auto-vaccins.

L'idée de faire un vaccin avec du pus gonococcique leur fut suggérée par J. L. Nicolle, qui leur fit commencer leurs recherches en usant d'un vaccin obtenu à l'aide de pus de cinq provenances diverses. Ils obtinrent dans le rhumatisme et l'épididymite blennorrhagiques des résultats encourageants. Ils firent ensuite un vaccin avec le pus de 21 malades en période aiguë.

P. et B. donnent les détails de préparation de leur vaccin. La destruction microbienne est obtenue par immersion péquisée. Dans les cas chroniques, ils combattent ce vaccin à une émulsion de 10 espèces de bacilles diphtériques à Gram positif et à 7 espèces de staphylocoque blanc provenant de cas chroniques. Les doses minima de ces microbes administrés furent respectivement de 60 millions et de 240 millions.

P. et B. observèrent que l'association de leur vaccin et de bacilles diphtériques donnait dans les uréthrites chroniques de meilleurs résultats que l'emploi du vaccin seul. Ils furent frappés par l'absence presque complète de la phase négative et cela bien qu'ils représentaient les doses totales les 3 jours. Leurs conclusions furent les suivantes :

A l'exception des cas d'infections généralisées, l'usage du vaccin ne donne rien et peut être nuisible dans les cas aigus. Pour éviter une « phase négative prolongée » particulièrement nuisible ici, il faut commencer par de très petites doses et augmenter ensuite les doses progressivement. C'est l'emploi de doses faibles initiales, beaucoup plus petites que les doses habituellement employées, qui leur a donné (leur expérience porte sur des millions de cas) les meilleurs résultats avec le minimum de récidives.

Les cas qui bénéficieraient le plus de la vaccination furent : a) les uréthrites chroniques, 20 à 25 jours après le début de l'écoulement avec gonococcus intracysto-collaires ; b) les résultats obtenus par le rapport précoce des rapports sexuels ou à l'usage de boissons excitantes ; c) le rhumatisme aigu ou chronique ; d) l'ophtalmite blennorrhagique par infection métastatique ou locale ; e) les cas rares de septémie gonococcique.

L'échelle de doses qui a donné à P. et B. les meilleurs résultats fut la suivante : 5, 12, 18, 24, 36, 60, 72, 90, 120, 150 millions de doses données à intervalle de 3 jours. La plupart des malades furent guéris dès qu'on atteignit 60 à 72 millions de doses. J. LUZON.

C. F. White, A. T. Mc. Whirter, H. Barber. *Quelle confiance faut-il accorder à la réaction de Wassermann?* Les auteurs, qui ont fait 5 800 réactions dans un centre de laboratoire-vénériologique, ont recueilli d'abord leurs résultats avec les données de la clinique. Sur 117 chancres indurés, 107 réactions sont positives ; les 10 négatives s'expliquent par la trop grande précocité de l'examen. 177 cas de syphilis secondaire donnèrent un résultat positif. Sur 125 cas de tertiaires ou, 122 réactions positives furent obtenues, 121 positives et 1 négative. Les résultats des réactions sont négatives, mais 1 à 1 sion n'aurait peut-être plus en évolution. Après traitement (7 injections de 606 et 7 injections mercurielles) la réaction est devenue négative chez 83 pour 100 des syphilitiques primaires et chez 58 pour 100 des secondaires.

Parmi les affections cliniquement non syphilitiques, sur 209 cas de chancre mou, on a vu 1 Wassermann positif, mais on décèle alors chez eux soit des syphilis, soit une histoire antérieure nette de syphilis ; il ne reste donc que 7 sujets qui sont sans doute des syphilitiques latents, proportion vraiment peu élevée de syphilis latente sur 209 cas. Mêmes résultats satisfaisants dans les affections cutanées non syphilitiques ; de rares réactions, en apparence discordantes, trouvent leur explication dans l'examen clinique plus approfondi. Le sérum syphilitique donne une

réaction positive, le non-syphilitique une réaction négative, dans une majorité de cas tellement écrasante que les exceptions doivent être soigneusement étudiées avant d'être acceptées pour telles.

Mais ces résultats ne s'obtiennent qu'au prix d'une technique impeccable. Une cause d'erreur non négligeable tient à ce que certains complémentos sont absorbés, qu'ils soient excessifs ou insuffisants, ce qui peut faire conclure indûment à une réaction positive. Aussi les auteurs ont-ils ajouté au titrage habituel du complément un second titrage de ce dernier en présence de l'antigène et rejeté-ils tout complément qui se laisse absorber par l'antigène à un degré supérieur à une demi-dose de complément. D'autre part, tout résultat inattendu doit être confirmé par des examens ultérieurs ; dans une méthode aussi délicate, la répétition est examen est une assurance contre l'erreur. P.-L. MAIR.

L. Rogers. *Le sulfure d'antimoine colloïdal intraveineux dans le kala-azar*. — R. préconise dans le traitement de cette leishmaniose les injections de sulfure d'antimoine colloïdal dont il décrit le procédé de préparation chimique. Il l'emploie en suspension aqueuse à 1 pour 500 additionnée de gomme arabique et de phénol à 1/5 pour 100 et isotonisée avec 5 pour 100 de glucose.

La toxicité de ce composé antimonial est très faible par rapport à celle de l'émulé, que c'est de la nature de sonde et d'antimoine, bien qu'il contienne deux fois plus d'antimoine que ces sels solubles qui ont parfois causé des accidents mortels. L'injection intraveineuse répétée de 20 cmc de suspension à 1 pour 500 n'occasionne aucun symptôme toxique ; avec une dose plus forte, on observe parfois des douleurs lombaires et de la rougeur passagère de la face. Chez les enfants, l'injection de 5 cmc à 10 cmc à l'heure de sommeil, puis d'excitation. Sous cette forme, l'antimoine est excréé beaucoup plus lentement par les urines que les sels solubles, ce qui explique son action efficace à de plus faibles doses.

Ce produit donne des résultats cliniques supérieurs à ceux qu'on obtient au moyen de l'émulé et avec des risques bien moins graves. Les réactions à ces injections sont beaucoup plus rares ; les nausées, la tendance au collapsus font défaut. L'augmentation de poids des malades est bien plus rapide, environ deux fois plus grande dans le même laps de temps ; enfin la quantité moyenne de médicament nécessaire pour amener la guérison indiquée par l'absence de parasites, la diminution du nombre de parasites, la disparition de la migration de la leishmanie, est de 0 gr. 20, tandis que le même résultat réclame 1 gr. 50 d'émulé.

Ce médicament si actif mériterait d'être essayé dans la maladie du sommeil.

Chez les jeunes enfants, R. essaye actuellement l'antimoine sous forme de pilules d'oxyde d'antimoine associées aux onctions à base d'antimoine métalloïdique. P.-L. MAIR.

THE JOURNAL of the AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION (Chicago)

Tomé LXXII, n° 10, 8 Mars 1919.

J. E. Allaben. *L'appendice migrant*. — Le fait que certaines tumeurs abdominales, kystiques en général, puissent, après avoir contracté des adhérences en des points plus ou moins éloignés de leur attache primitive, perdre tout rapport avec cette dernière et continuer cependant d'évoluer, est bien connu. A. rapporte un fait analogue observé pour l'appendice.

Il s'agissait d'une femme de 23 ans, soignée pendant neuf mois en 1917 pour infection gonococcique. En 1918, n'en après, apparaissent dans le foie une lésion droite tous les signes d'une appendicite aiguë ; mais, au lieu de guérir, la lésion continue d'augmenter, et donne le passé de la maladie, on réserve le diagnostic de sélingite. La laparotomie exploratrice montre l'existence, dans la fosse iliaque droite, d'une masse épithéliale adhérente qui fut réséquée. La recherche de l'appendice fut des plus laborieuses par suite des nombreuses adhérences intestinales qu'il fallut libérer ; elle fut d'ailleurs infructueuse. La trompe droite était tordue et adhérente, et son pavillon laissait suinter, sous l'influence de la pression, quelques gouttes de pus. On fit l'ablation des annexes droites. Au moment de l'opération, on découvrit l'ap-

pendice qui émergeait d'un périto 1 cm. 1/2 d'un magma d'adhérences, dans la fosse iliaque droite ; on eut du mal à le disséquer et on l'enleva ; il avait perdu tout rapport avec le cœcum et s'était nourri par les adhérences qu'il avait contractées. La guérison se fit dans de bonnes conditions.

Dans les cas rapportés, on ne peut découvrir l'appendice, il est permis de supposer qu'il s'agissait comme dans le présent cas d'appendice migrant ». J. LUZON.

J. N. Hall et F. G. Dyas. — *L'appendicite séquelle de la grippe et du pneumon*, au camp Logan. — H. et D. rappellent ce fait connu que l'éclosion de la grippe est suivie d'un grand nombre de groupements d'individus, est généralement en rapport avec une épidémie à manifestations respiratoires.

Or le nombre croissant des cas d'appendicite aiguë nécessitant l'opération, depuis la récente épidémie de grippe, au camp Logan, a attiré l'attention des auteurs.

Le pourcentage des ras d'appendicite dans le camp fut de 10,4 pour 1.000 par an, dans la période allant de Septembre à 1917 à Septembre 1918, et pour une densité moyenne de 24.000 malades. De Septembre 1918 à fin Décembre 1918, il y eut 92 cas d'appendicite, ce qui fait une moyenne de 30,6 pour 1.000, pour une densité moyenne de 10.000 malades.

Sur les 92 cas d'appendicite, 51 étaient opérés, 56 malades avaient été guéris rapidement.

H. et D. font remarquer que 92 malades furent opérés. 50 furent admis avec le diagnostic d'appendicite, car ils souffraient au niveau de la région appendiculaire. Cette localisation douloureuse, assez souvent signalée dans la pneumonie et dans la grippe, peut être l'apparition de complications thoraciques fait changer rapidement le diagnostic. Mais, à ce propos, H. et D. pensent que cette localisation douloureuse abdominale initiale, si fréquente, ne serait pas d'ordre réflexe, mais traduirait une localisation infectieuse passagère de l'appendice. L'appendicite, organe lymphoïde, réagirait au processus infectieux grippal, comme il est si rare de le voir réagir au cours des maladies aiguës de la gorge, ou d'autres maladies aigus similaires.

Sur les 92 dernières appendicites opérées on rompit 54 cas aigus, 15 suppurés et 23 cas d'appendicite chronique à poussée subaiguë. Aucun malade porteur de lésions respiratoires ne fut opéré, bien que présentant la douleur appendiculaire classique, avant d'avoir été opérés. Les complications thoraciques et chirurgicales. H. et D. regrettent de n'avoir pu bactériologiquement établir, comme cela peut se faire pour les pleurésies purulentes grippales, le rapport exact de l'appendicite et de la grippe ; ils pensent néanmoins que le chiffre important des cas de grippe dans lesquels l'attention fut attirée du côté de l'appendice, à tort(?) ou à raison, mérite d'être pris en considération. Entre les 92 cas d'appendicite qui nécessitent l'opération et les 50 cas où on crut devoir rectifier le diagnostic d'entrée, il n'y eut pas vraisemblablement autre chose qu'une différence dans l'intensité du processus infectieux appendiculaire, qui évolua dans le premier groupe de cas, et qui survint comme dans le second. Cette opinion de H. et D. nous amène à établir un parallèle entre ce qui, à leur dire, se passerait dans la grippe pour l'appendicite et ce que nous voyons assez souvent se passer dans les maladies diverses pour les amygdales : combien ne voit-on pas d'angines légères, qui tournent court, en début d'infections dont les localisations définitives se feront ailleurs qu'au niveau des amygdales ? J. LUZON.

J. E. Benjamin et E. R. Brooks. *Deux nouvelles méthodes de diagnostic pour les cardiopathies*. — Lors-qu'on procède à l'examen médical des recrues, on est frappé du grand nombre de tachycardies rencontrées. La plupart sont purement et simplement émotives et elles cessent d'ordinaire dans le décubitus, mais il est de cas tachycardies simples qui résistent à cette épreuve et qui peuvent être ainsi confondues avec les tachycardies persistantes, relevant d'une aémie névrosocirculatoire, qu'on observe assez souvent chez les soldats et qui s'accompagnent soit de sensations douloureuses dans la région précordiale, soit de palpitations violentes, soit de vertiges, soit d'une faible endurance aux exercices physiques. Pour distinguer vite et facilement des deux types cliniques de cas, B. et B. recommandent de faire pencher la tête du sujet, de lui faire courber le

corps en avant à 45° : dans cette position, s'il s'agit de lachyrdie simple, rebelle on ne l'éprouve du début, le cœur se ralentit et le nombre des pulsations diminue souvent de moitié tandis que les tachycardies persistent ou ne sont pas influencées.

Les modifications du premier bruit, telles que le doublement et les bruits préystoliques, ou la présence d'un rétrécissement systolique attribuable à la débilité ventriculaire, ou phénomènes qu'on observe souvent sous l'influence de la fatigue de l'entraînement militaire, constituent des avertissements en pratique. D'après B. et B., l'inhalation de nitrite d'amyle, déjà proposée pour le diagnostic des souffles préystoliques, en augmentant le travail du cœur, permet de différencier ces altérations du premier bruit des signes assez rares d'une sténose mitrale : le nitrite d'amyle intensifie ces derniers alors qu'il fait disparaître les autres. P.-L. MARIE.

L. W. Mac Guire et W. R. Redden. *Traitement de la pneumonie grippale par le sérum de convalescents*. — Les auteurs ont traité 151 malades atteints de pneumonie grippale par le sérum provenant de convalescents de cette affection. Ils n'ont eu que 6 décès (4 pour 100) dont 3 à la suite d'un empyème à streptocoques, alors que la mortalité dans d'autres séries s'élevait à 28 pour 100. Le traitement fut appliqué surtout au cours de la dernière recrudescence de l'épidémie qui fut très sévère.

Les donneurs, soumis au préalable à la réaction de Wassermann, étaient saignés de 10 à 40 jours après la guérison ; le sérum obtenu, dont il est superflu de déterminer la comparabilité pour le sang du récepteur, est injecté par voie veineuse, en moyenne à la dose de 120 cmc. Parmi les 151 pneumoniques, 56 ne requièrent qu'une dose, 49 deux doses, 27 trois doses. Quelques malades réclamèrent l'emploi de quatre à sept doses de sérum. Chez la plupart de ceux qui nécessitent plus d'une injection, la pneumonie avait pris de deux jours de date. La précocité de la sérothérapie est un gage de succès : une température encore élevée après trois jours de grippe, une leucopénie persistante, la présence de quelques foyers de râles fins indiquent le « probabilité » d'une complication pulmonaire et l'opportunité de la sérothérapie ; il ne faut pas attendre les signes d'hypotension, la dyspnée ni l'accélération du pouls.

Après un agit d'abord sur les symptômes toxiques, nausées, vomissements, troubles vasomoteurs ; puis la fréquence du pouls diminue et la fièvre tombe. Des 138 malades, 83 présentent une crise, 55 une chute en crise. Sur 148 cas, plus de la moitié montra une température normale dans les 48 heures suivant l'injection. La période fébrile fut donc très rare, ne survint qu'après la persistance de signes physiques pulmonaires. Les complications furent rares, les accidents aigus, urticaire ou autres, furent rares.

Le sérum des sujets « r-maux » ou de grippe sans complication a paru dépourvu d'efficacité ; par contre, celui des malades traités déjà par la sérothérapie se montra aussi actif que celui des pneumoniques « sérotonnés ». P.-L. MARIE.

O.-L. Pothier. *Encéphalite léthargique*. — Dans un camp américain, d'Octobre 1918 à Février 1919, P. a observé 8 cas d'encéphalite léthargique dont il rapporte brièvement l'histoire. Les malades provenaient d'unités éloignées les uns des autres. Quatre avaient eu la grippe plusieurs semaines auparavant. Il n'y avait jamais eu de cas de poliomélie dans ce camp.

Le symptôme le plus commun fut la diplopie, qui existait dans six cas, associée à de l'ophtalmie, à des vertiges, signe péroré constant, et à une fièvre légère. Dans deux cas, la diplopie fut accompagnée par un œil écaroté. Outre la paralysie des nerfs oculomoteurs, l'existence dans un cas d'une paralysie faciale unilatérale et, dans un autre cas (le seul qui se soit terminée par la mort), il y avait paralysie double de la neuvième et de la douzième paires. La mort survint par troubles respiratoires. L'autopsie et les autres, outre une congestion diffuse du cerveau et une diminution générale de la substance blanche, une petite tache hémorragique à droite au niveau des ganglions de la base. Le liquide céphalo-rachidien présentait dans tous les cas une légère réaction cellulaire, allant de 20 à 85 éléments par mmc, presque uniquement des lymphocytes. La recherche de la globuline fut toujours négative. L'examen du sang se montra ni leucocytaire, ni changement dans la formule leucocytaire normale. P.-L. MARIE.

N° 11, 15 Mars 1919.

Lewis Fisher et Harold L. Babcock (Minneapolis). *La valeur de l'épreuve du nystagmus*. — Les auteurs, médecins dans l'armée américaine, ont eu à examiner les fonctions auditives chez des candidats à l'aviation ; leurs recherches ont été effectuées au « Medical Research Laboratory » de Minneapolis.

Des études de psychologie expérimentale avaient amené certains auteurs à penser que les acrobates, les équilibristes ne présentent plus la réaction du nystagmus, mais avoir constaté que certains de leur profession, on n'était pas non plus éloigné de croire que les militaires servant depuis longtemps dans l'aviation pré-entendaient la même particularité. *A priori*, il paraît étrange qu'un réflexe puisse disparaître après la réalisation de certains mouvements ; l'existence et l'abolition d'un réflexe quelconque sont considérées comme des symptômes de valeur. F. et B. ont naturellement été amenés à élargir ce problème.

Chez un grand nombre d'aviateurs ils ont observé que le nystagmus rotatoire avait une durée d'environ vingt-quatre secondes, c'est-à-dire normale. Autant que c'était possible, un double examen a été pratiqué au moment de l'incorporation, puis après un long séjour dans l'aviation. Il n'est donc pas exact que le nystagmus disparaît chez les professionnels de l'aéronautique, pas plus d'ailleurs que chez les acrobates et équilibristes. La disparition d'un nystagmus antérieurement existant chez un aviateur incitera le médecin à rechercher une lésion vestibulaire.

Les auteurs ont fait, en outre, d'autres recherches de contrôle. On avait cru pouvoir conclure, de études de psychologie expérimentale en question, que le nystagmus diminue ou disparaît-ait chez des sujets soumis quotidiennement à l'épreuve du fauteuil tournant. Nos nombreuses recherches de F. et B. infirment également cette opinion.

L. CORON.

Allen H. Bunce, L. Berlin et C. E. Lawrence. *Le streptocoque hémolytique dans les plaies de guerre*. — Les auteurs ont examiné bactériologiquement 985 plaies de guerre et fait un total de 1,818 cultures, chez des blessés de l'armée américaine qui paraissent à l'hôpital militaire de l'armée américaine, du traumatisme, 40 pour 100 des blessés avaient été classés « graves », 60 pour 100 « légers ».

Une partie des ensemencements fut faite directement sur des plaques de gélose au sang, puis le pourcentage des plaies à streptocoques augmenta après l'emploi d'une technique plus compliquée. De l'eau peptonnée (peptone de Dunham) était répartie l'égalité des tubes, à raison de 5 cc. à chaque tube, on ajoutait 1 gr. de foie (lapin, bœuf ou foie humain) ou au stérilisé. Un tampon, mis en contact avec la plaie était ensuite plié dans le milieu de culture. Au bout de six à huit heures d'incubation, on examinait à l'état frais et après coloration de Gram, et on streptocoques au gélose au sang pour obtenir des colonies streptococciques hémolytiques.

21 pour 100 des plaies ont été trouvées parasitées par le *Str. hemolyticus* sans que leur aspect ait permis de prévoir ce résultat. Les auteurs préfèrent la recherche du streptocoque par ensemencement à la numération de tous les germes par examen microscopique des sérosités contenues dans les plaies de guerre, et ils attachent avant tout une grande importance à l'existence du *Str. hemolyticus* pour le traitement.

Ils ont remarqué que les plaies contenant des streptocoques sont beaucoup plus difficiles à stériliser par le liquide de Dakin que les autres. Recherchant dans l'hôpital les poils de germes, ils ont trouvé un ensemencement du mucus pharyngé, 1,6 pour 100 « porteurs de streptocoques » et personnel soignant, 5,2 pour 100 chez les malades, non blessés. 5 blessés ont succombé à l'infection streptococcique généralisée. Toutes autres conditions étant égales à elles-mêmes, les porteurs de streptocoques ont mis deux fois plus de temps à guérir que les autres. La présence de cette espèce ultrarésistante est donc une des causes les plus observées après la nature « secondaire et continue » contre-indication à la fermeture de la plaie. 71 pour 100 des suture secondaires échouèrent faute d'examen bactériologique préalable, tandis qu'on n'observa plus que 5,3 pour 100 d'échecs, lorsque la recherche du streptocoque avait été négative.

L. CORON.

ANNAES PAULISTICAS DE MEDICINA E CIRURGIA (Sao Paulo)

Tome IX, n° 11, Novembre 1918.

E. Salles Gommès. *Le traitement du tétanos*. — Le tétanos représenté dans le district de São Paulo, durant les années 1906 à 1915, une mortalité de 10.045 individus ! Durant cette même période, la ville de São Paulo eut tant 280 morts par tétanos, dont 207 chez des enfants de moins de 2 ans. Enu par de telles statistiques, l'auteur a repris l'étude expérimentale de la thérapeutique tétanique.

Dans la première partie de son étude, il établit l'infiltration des médicaments non spécifiques, telles que l'acide phénolique, le bicarbonate de soude, le persulfate de soude, le sulfate de magnésie, le chloral. Dans les premières séries, après avoir déterminé la tolérance du cobaye pour l'une ou l'autre de ces substances, il les injecte à l'animal, avant ou après la toxine tétanique, plusieurs fois même avant et après : aucun cas de survenue de l'animal.

Il étudia ensuite le sérum antitétanique, administré par voie sous-cutanée, veineuse et intracrachidienne.

Dans le premier cas, la sérothérapie, efficace lorsqu'elle est préventive, devient absolument inactives, même à forte dose, lorsqu'elle est appliquée après l'apparition des signes de survenue de l'animal.

Injecté directement dans le cœur, le sérum a pu, chez le cobaye, prolonger la survie, mais jamais il n'a empêché la mort de l'animal arrivé à la période de contracture. Seul, le sérum introduit par voie rachidienne a pu sauver le cobaye, entre la 20^e et la 30^e heure de l'infection tétanique. Passé ce délai, la sérothérapie, même rachidienne, se montre totalement inefficace.

L'auteur, en thérapeutique humaine, recommande donc spécialement la voie rachidienne ; il est toutefois électrique, car il conseille d'injecter successivement 5 à 10 cmc de sérum sous la peau, dans la veine et dans le canal rachidien. Pratiquées avec ces sérums concentrés, ces doses représentent au total 60 à 90.000 unités antitoxiques. M. NATAN.

LA PRENSA MEDICA ARGENTINA (Buenos Aires)

Tome V, n° 23, 20 Janvier 1919.

Alexis Bachmann. *Les substances spécifiques leucocytaires, leur rôle dans l'immunité*. — Une dépendance pré-maternelle de ces dernières années a été de donner au sérum sanguin un rôle prépondérant dans l'immunité ; le leucocyte passe au second plan. L'auteur, reprenant et complétant sur bien des points les travaux de Metchnikoff, montre à nouveau l'importance du leucocyte dans l'immunité.

Dans une première série d'expériences, injustement oubliées, B. a établi que si un sérum immunisant se montre impuissant, l'adjonction de leucocytes morts ou vivants permet à l'animal de résister et même de triompher de l'infection. Les leucocytes d'un animal immunisé ont un pouvoir très supérieur à celui d'un animal non ; dans l'infection d'herbette, par exemple, 15 millions de leucocytes pris à un animal immunisé suffisent, tandis qu'il en faut 1.400 millions à un animal non.

B. apporte aujourd'hui de nouvelles précisions. Il a pu extraire du leucocyte ces substances immunisantes, qui diffusent dans le sérum sanguin ; or, comme toute antitoxine, elles comprennent deux ordres de substances, les unes thermolabiles, les autres thermostables.

Injectées à l'animal, elles sont bactéricides, surtout lorsqu'elles proviennent d'animaux immunisés, mais ne provoquent qu'une leucopénie tardive et modérée. Toutefois, à l'inverse de ce qui se passe dans les leucocytoses banales, tous les leucocytes phagocytent activement, ce qui expliquerait les états d'immunité sans antitoxine décelés dans le sérum.

Les auteurs biomorax n'auraient donc qu'un rôle accessoire ; ils constitueraient « une avant-garde » chargée d'assurer la défense de l'organisme en attendant la mobilisation des anticorps leucocytaires. Seuls efficaces vis-à-vis des infections graves et prolongées. M. NATAN.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE CANCER DE L'ESTOMAC

Par le Professeur Henri HARTMANN.

Il y a un demi-siècle à peine, on eût été bien étonné de voir un chirurgien choisir comme sujet de leçon : *Le cancer de l'estomac*. Il semblait qu'en face de cette maladie si fréquente (le cancer de l'estomac représente à lui seul 35 pour 100 de la totalité des cancers) on était complètement désarmé et que la thérapeutique devait se réduire à de simples palliatifs médicaux.

C'est en 1879, il y a exactement 40 ans, que fut pour la première fois enlevé un cancer de l'estomac. L'opération fut faite à Paris par Péan, le 9 Avril 1879. L'année suivante, un chirurgien polonais, Rydygier, à Léopol, suivait son exemple; enfin en 1881, Billroth, à Vienne, commençait la série de ses opérations et faisait définitivement entrer dans le domaine chirurgical le cancer de l'estomac. Depuis cette époque, les interventions se sont multipliées dans tous les pays, la technique opératoire s'est précisée et les résultats immédiats se sont considérablement améliorés. Les récidives étaient malheureusement fréquentes. L'étude du mode d'extension du cancer gastrique, faite à Paris par Cuséo, dont les travaux ont été confirmés par ceux de l'école de Mikulicz, par Bormann en particulier, puis par ceux de Mac Carthy et de Blackford, de la clinique des frères Mayo, en montrant ses propagations habituelles, a permis de faire des extirpations plus complètes et d'obtenir des cures définitives dont le nombre a été et ira encore en augmentant à mesure que les médecins feront plus précocement le diagnostic et pousseront leurs malades à se faire opérer de meilleure heure. On peut dire aujourd'hui que le cancer de l'estomac est un bon cancer au point de vue opératoire et que, si les médecins le veulent, ce sera un des meilleurs au point de vue de la cure définitive.

Le malheur est qu'actuellement encore beaucoup de médecins sont loin d'être convaincus de l'efficacité du traitement opératoire. Il semble que, pour eux, la chirurgie ne doive entrer en ligne que pour soulager les malades lorsque les moyens médicaux sont devenus incapables d'apporter le moindre amendement aux symptômes pénibles qu'ils ressentent.

En fait, si l'on veut obtenir du traitement opératoire ce qu'il peut et ce qu'il doit donner, il faut, au contraire, intervenir d'une manière précoce. C'est dire que non seulement il faut faire le traitement chirurgical dès que le diagnostic est posé, mais encore qu'il faut faire ce diagnostic précocement : un diagnostic précoce, une opération immédiate et complète, telles sont les conditions du succès.

**

Diagnostic du cancer de l'estomac. — Ce diagnostic est quelquefois facile et l'on doit soupçonner immédiatement l'existence d'un cancer lorsqu'on se trouve en présence d'un individu ayant atteint 45 à 50 ans, présentant sans cause une dyspepsie rebelle, surtout quand celle-ci s'accompagne d'amaigrissement et n'a pas été précédée de troubles gastriques antérieurs.

Si l'on se bornait toutefois à penser au cancer que dans ces cas, on laisserait passer un grand nombre de néoplasmes sans les reconnaître, car souvent, comme l'a montré Haydon, dont les travaux ont été confirmés par de nombreux observateurs, souvent le cancer de l'estomac succède à un ulcère et le malade, porteur d'un néoplasme, arrive au médecin avec un long passé gastrique.

A quels signes peut-on reconnaître le début de la dégénérescence cancéreuse? C'est souvent difficile à préciser. La perte plus ou moins complète

de l'appétit, le dégoût pour les viandes et les graisses, y font penser. Si en même temps le malade maigrit, perd ses forces, pâlit plus rapidement que ne le ferait supposer la diminution des ingesta, les probabilités de dégénérescence cancéreuse augmentent; ces probabilités augmentent encore s'il se produit des vomissements d'aliments non digérés, s'il y a des vomissements comparables au marc de café ou au cuvet de lièvre.

Les examens de laboratoire peuvent aider aussi à faire le diagnostic. La diminution de l'acidité, spécialement de l'acidité due à l'acide chlorhydrique libre, la présence d'acides de fermentation (acide lactique, acide butyrique), la constatation, par l'analyse chimique, d'hémorragies occultes doivent être recherchées. Il ne faut pas croire toutefois que ces examens de laboratoire aient une valeur absolue. Se fier uniquement à eux serait s'exposer à faire des erreurs de diagnostic. J'ai vu plusieurs fois, dans des ulcères cancéreux, non seulement l'acide chlorhydrique persister, mais même être considérablement augmenté. Réciproquement, j'ai constaté la présence d'acide lactique et d'acide butyrique dans des sténoses ulcéreuses en dehors de toute transformation cancéreuse, simplement par suite de fermentations dans des liquides de stase. On ne doit donc regarder ces divers examens chimiques que comme des éléments d'une importance relative mais non absolue, ne prenant de valeur que lorsqu'ils corroborent d'autres symptômes.

Pratiquement, au point de vue chirurgical, celui où nous nous plaçons, le diagnostic du cancer de l'estomac est, en général, assez facile. Certes les cancers de la moitié gauche de l'estomac, à part ceux du cardia qui ont une symptomatologie spéciale, sont d'un diagnostic difficile et ne se manifestent que par peu de symptômes à leur première période, celle où l'opération radicale est possible. Ils sont heureusement rares par rapport à ceux de la portion pylorique et de la petite courbure qui comprennent environ 80 pour 100 des cancers de l'estomac et constituent, actuellement tout au moins, les cancers chirurgicaux de cet organe.

Ces cancers attirent beaucoup plus tôt l'attention parce que, dans le plus grand nombre des cas, ils se manifestent par un ensemble symptomatique que l'on rencontre toutes les fois qu'il existe un obstacle à l'évacuation normale du contenu gastrique, quelle que soit la cause de cet obstacle. Ce complexe symptomatique, que nous avons décrit, il y a vingt ans déjà, avec notre regretti ami Soupault, sous le nom de « syndrome pylorique », consiste dans l'apparition de douleurs tardives survenant deux heures ou plus après le repas, durant pendant un temps variable, pouvant cesser immédiatement et complètement à la suite d'un vomissement.

Toutes les fois qu'on le rencontre, il y a lieu de procéder à un examen méthodique de l'estomac. Un des points les plus importants à connaître pour le chirurgien, c'est de savoir s'il existe de la stase gastrique, si, au bout de quatorze heures de jeûne absolu, l'estomac s'est complètement vidé de son contenu. Certes il existe des estomacs atones, descendus, clapotants, chez des femmes en particulier. Mais ces estomacs, qui se vidant lentement, finissent par se vider et après quatorze heures de jeûne ils sont complètement vides. La constatation d'une stase alimentaire, le matin à jeun, véritable rétention alimentaire incomplète, est tout à fait comparable à la rétention incomplète urinaire et, comme elle, est en rapport avec un obstacle à l'évacuation normale du réservoir. Sa constatation suffit pour affirmer que le malade n'est pas guérissable médicalement. Le chirurgien ne doit donc jamais négliger de la rechercher. Aussi, en présence d'un malade atteint d'affection gastrique, chez lequel la question d'une opération se pose, commençons-nous toujours par cette recherche.

Nous faisons ajouter au repas que prend habi-

tuellement le malade le soir un peu de carotte. La carotte, tout en n'ayant pas l'inconvénient de constituer un corps dur, indigestible comme le raisin de Corinthe ou le peau de pruneau, est un aliment facilement reconnaissable, qui ne ressemble à rien. Le malade reste pendant toute la nuit complètement à jeun, même de boisson; le lendemain matin, nous faisons le tubage de l'estomac. Dans le liquide extrait il est facile de voir des débris de carottes. Nous lavons ensuite l'estomac, le vidons complètement, puis l'insufflons, injectant de l'air par la sonde avec la soufflerie d'un thermocautère. Percutons ensuite l'abdomen, nous dessinons, avec un crayon dermatographique, les contours de l'estomac distendu par l'air sur la paroi abdominale.

Lorsqu'il existe une tumeur, nous la dessinons de même sur la paroi avant toute insufflation. Pendant celle-ci, on voit, en général, la tumeur se déplacer à droite et en haut. Lorsque l'estomac est insufflé et qu'on en a dessiné les contours, on constate qu'elle se trouve à la jonction des deux courbures. Le diagnostic de tumeur pylorique est écrit sur la paroi.

Nous faisons ensuite ingérer un repas d'épreuve, le retirons au bout d'une heure et en faisons faire l'analyse chimique suivant les procédés communément employés dans les services de médecine.

Depuis un certain nombre d'années, nous ne manquons jamais de faire faire l'examen radiologique de l'estomac, dont on peut évidemment se passer dans un grand nombre de cas, qui reste cependant des plus utiles et qui permet de voir des tumeurs que le palper ne permet pas de sentir.

Notre radiographe, M. Maingot, procède de la manière suivante — Il fait prendre, six heures avant l'examen, 400 gr de sulfate de baryum dans une bouillie de farine. Normalement, l'estomac, le duodénum et le jéjunum doivent être vides au moment où le malade se présente au radiographe. Seuls des estomacs très allongés, descendant presque au pubis, peuvent encore contenir un quart à un cinquième du repas opaque sans que pour cela on puisse affecter l'existence d'une sténose. Lorsque celle-ci existe, il persiste un culot plus ou moins important au-dessus duquel il y a généralement du liquide transparent. Au moment de l'examen, M. Maingot fait ingérer un nouveau repas opaque de 100 gr de sulfate de baryum dans 300 gr d'un mucilage à la gomme adragante, mélange peu miscible à l'eau. Lorsqu'il existe du liquide dans l'estomac, ce mélange se fragmente en grosses bouclées qui gagnent le fond de l'organe beaucoup plus vite que dans les cas où le viscère est vide. Ce mode de remplissage est caractéristique et permet d'affirmer l'existence de liquide résiduel même lorsqu'on ne distingue pas ce résidu par suite de l'absence de poche à air.

Lorsqu'il n'y a pas de dilatation gastrique, les 400 gr de ce repas opaque suffisent pour remplir les trois quarts de l'estomac.

Si ce dernier est dilaté, il n'en remplit évidemment qu'une partie moins grande; il est habituel de voir alors l'organe changer de forme, s'élargir transversalement, en cuvette comme l'on dit.

En même temps, dans les cas de cancer, on voit des images lacunaires qu'il faut examiner de face et de profil. L'examen radioscopique permet de constater que les contractions ne se propagent pas à travers les lacunes. C'est là un élément de diagnostic différentiel important avec les déformations spasmodiques qui peuvent simuler des lacunes.

Les images lacunaires du cancer résultent de ce fait que la substance opaque ne trouve pas de place au niveau de la tumeur qui remplit la cavité de l'organe. Aussi comprend-on que la pression sur la zone lacunaire augmente cette dernière. C'est là un mode d'exploration qui peut servir encore dans les cas douteux.

Le tirage d'un cliché permet enfin de conserver l'image de ces lacunes dont la forme et le siège varient suivant les cas : estomac comme coupé, encoché, pylore en forme de crayon taillé, etc. Mais, comme on le voit par ce que nous venons de dire, le cliché radiographique est loin de donner les renseignements que l'on obtient par l'examen radioscopique, d'autant que, pendant ce dernier, on peut encore chercher la mobilité de la tumeur, la sensibilité à la pression, le déplacement des organes voisins.

**

Anatomie pathologique chirurgicale du cancer de l'estomac. — Il est d'une grande importance pour le chirurgien de connaître les propagations lymphatiques et le mode d'extension du cancer dans la paroi gastrique, de manière à agir comme dans les autres régions, et à suivre la règle qui veut qu'on enlève en bloc la totalité de la tumeur et le territoire lymphatique envahi. A cet égard, les travaux qu'il entrepris à notre instigation notre élève Cunéo, travaux confirmés dans tous les pays, sont du plus haut intérêt, parce qu'ils nous montrent dans quel sens il faut diriger l'exploration une fois le ventre ouvert et nous indiquent d'une manière précise les règles qu'il faut suivre au cours de l'extirpation.

4° PROPAGATION LYMPHATIQUE. — A part la région de la grosse tubérosité qui envoie ses lymphatiques vers la rate ou le cardia, les autres régions de l'estomac, en particulier la région pylorique, ont des lymphatiques qui convergent vers la petite courbure, ceux de la grande courbure remontant en arrière du pylore. Les ganglions le plus constamment pris dans les cancers du pylore ou de l'antre sont ceux de la petite courbure (91,4 pour 100), ce qui s'explique par ce fait que les collecteurs tributaires de ces ganglions représentent la voie lymphatique principale de l'estomac. Les ganglions sous-pyloriques ne sont envahis que dans 62,5 pour 100 des cas. Dans la chaîne coronaire stomacale, les ganglions placés sur le trajet des branches descendantes ou droites de la coronaire sont presque toujours atteints; ils sont, en effet, l'aboutissant direct des lymphatiques pyloriques. Ces ganglions sont assez loin du pylore, au voisinage du point où le tronc de la coronaire aborde l'estomac.

Les ganglions sous-pyloriques sont placés au-dessous du pylore, dans l'épaisseur du ligament gastro-colic; ils sont à une certaine distance de la grande courbure et adhèrent quelquefois au mésocolon transverse.

Les ganglions rétro-pyloriques sont placés entre le pylore et la face antérieure du pancréas, recevant des vaisseaux efférents directs de la face postérieure du pylore; ils sont précocement envahis.

2° PROPAGATION DANS LES TUNIQUES GASTRIQUES. — Développé aux dépens de la muqueuse, le cancer gagne rapidement la sous-muqueuse qui peut contenir des nodules arrondis, blanchâtres, et dont l'envahissement peut être plus considérable que celui de la muqueuse, ce qui implique la nécessité d'inciser la paroi stomacale à plusieurs centimètres de la limite apparente du cancer, au minimum à 3 cm. Les tuniques musculaires et séreuses sont envahies à leur tour, d'où l'apparition, à la surface de l'estomac, de plaques d'un blanc nacré, tantôt lisses, tantôt légèrement mamelonnées.

Un point important pour le chirurgien, c'est le mode d'extension du néoplasme en largeur. A cet égard, nous devons signaler la fréquence de l'envahissement de la petite courbure, ce qui est en rapport avec une loi générale qui veut que les épithéliomes fassent vers le hile lymphatique de l'organe envahi. La plupart des excrécres incomplètes sont en rapport avec une résection insuffisante de cette petite courbure; il faut faire la section près du cardia, au delà du point où le

pédicule lymphatique abandonne la petite courbure, pour passer dans l'épaisseur de la faux de la coronaire.

Au contraire, l'envahissement est peu marqué du côté du duodénum, il atteint rarement 2 cm.: il n'y a donc que peu de risques de faire une excrécres incomplète de ce côté.

**

Contre-indications à l'intervention chirurgicale. — Nous savons faire le diagnostic de cancer du pylore, nous connaissons son mode d'extension et ses propagations lymphatiques; avant de nous décider à opérer, il faut rechercher s'il n'existe pas de contre-indication à l'intervention.

L'état de faiblesse extrême du malade peut arrêter le chirurgien. Si toutefois cette faiblesse tient surtout à un état d' inanition par défaut d'alimentation, en rapport avec une sténose très serrée du pylore, on peut faire l'opération en deux temps. Dans un premier temps, sous anesthésie locale, on fait une gastro-entérostomie, puis, 10 à 15 jours plus tard, lorsque le malade est remonté, on pratique la résection. Nous avons, en procédant ainsi, obtenu des succès.

Les contre-indications habituelles dérivent de la constatation de la généralisation. La présence de liquide ascitique dans le ventre, le développement anormal du foie, les ganglions sous-claviculaires, les ganglions inguinaux, une induration néoplasique de l'ombilic, l'existence de tumeurs solides de l'ovaire, sont autant de signes qui doivent arrêter le chirurgien. En leur absence, à moins que le malade ne soit absolument cachectique, le chirurgien est autorisé à ouvrir le ventre et à constater directement si la tumeur est extirpable. Certes il arrivera malheureusement que, dans un certain nombre de cas, il constatera que cette extirpation est impossible; mais, même alors, il arrivera souvent qu'il pourra utilement établir une bouche gastro-intestinale, faire, comme on dit, une gastro-entérostomie. Il ne guérira pas le malade, mais, en supprimant les accidents liés à la stase gastrique, il fera cesser les vomissements, diminuera les douleurs, et procurera un bien-être qui permettra au malheureux cancéreux de s'étendre doucement par affaiblissement progressif. Quelquefois même, l'amélioration sera telle que, pendant des mois, le malade pourra se croire guéri et avoir une survie assez longue. En général, cependant celle-ci n'est en moyenne que de six mois et demi.

**

Technique de l'opération. — Après avoir effondré le petit épiploon dans sa partie moyenne avasculaire, ouvert le grand épiploon assez près de l'estomac pour ne pas blesser le mésocolon et s'être assuré, par cette exploration directe, de la possibilité de l'extirpation, le chirurgien peut entreprendre la résection.

Faisant relever le foie en haut, abaisser l'estomac en bas, il lie et sectionne la faux de la coronaire, abaissant les ganglions qui se trouvent à ce niveau. Des pinces à mors élastiques ayant été placées sur l'estomac aussi près que possible du cardia, il sectionne entre elles le viscère et il le rabat vers la droite, enlevant la presque totalité de la petite courbure.

Un coup de sonde donné dans le sillon duodéno-pancréatique met à nu l'artère gastro-duodénale qu'on lie d'autant plus facilement qu'elle est isolée, la veine qui l'accompagne l'ayant quittée pour aller, vers le bord inférieur du pancréas, se jeter dans la veine mésentérique supérieure. Il ne reste plus, pour terminer l'excrécres, qu'à séparer le pylore du grand épiploon et à sectionner le duodénum.

Il faut sectionner ce grand épiploon à une certaine distance de l'estomac afin d'enlever avec la tumeur les ganglions sous-pyloriques qui, con-

trairement à ceux de la petite courbure, ne sont pas au contact immédiat de l'estomac.

Il importe de rappeler que ces ganglions peuvent adhérer au mésocolon transverse et qu'il y a lieu de procéder avec ménagements parce que c'est à ce niveau que se trouve la grande arcade anastomotique du mésocolon.

En même temps que le pylore, on enlève les ganglions rétro-pyloriques, que l'on décolle facilement du pancréas et sans effusion de sang grâce à la ligature préliminaire de la gastro-duodénale.

On termine enfin par un quelconque des procédés d'anastomose gastro-intestinale, soit l'implantation duodéno-gastrique, soit la gastro-entérostomie. Nous préférons ces modes d'anastomose à la réunion bout à bout qu'avait préconisée Billroth, et qui, étant donnée la différence de calibre entre la section duodénale et la section gastrique, oblige à faire une suture en Y.

La technique que nous venons de décrire nous semble celle qui donne le plus de guérisons définitives. Il ne faut pas croire cependant que des opérations moins complètes ne puissent être faites avec avantage. V. Mayo, comme nous le verrons, les cancers gastriques même quand les masses ganglionnaires ne peuvent être enlevées. Il est certain que l'amélioration obtenue par de semblables opérations est très supérieure à celle que donne la simple gastro-entérostomie.

En pareils cas on peut suivre la technique de Témoin. Celui-ci ne fait aucune hémostase préventive. S'appuyant sur ce fait que les troncs artériels (gastro-épiploïque, coronaire stomacale, pylorique) ne sont pas accolés à l'estomac et lui envoient des vaisseaux plus petits qui cheminent entre la séreuse et la musculature, puis traversent celle-ci pour s'épanouir dans la celluleuse, il se contente d'attirer l'estomac en dehors du ventre, puis frotte avec une compresse ses parois antérieure et postérieure pour l'isoler de ses vaisseaux. Les rameaux perforants se déchirent sans aucune résistance et le léger écoulement sanguin qui en résulte s'arrête presque aussitôt. Cette manœuvre, répétée pour les vaisseaux de la grande et de la petite courbure, permet de détacher les gros vaisseaux aussi loin que cela est nécessaire pour pratiquer la résection.

Bien que l'opération de Témoin soit une opération incomplète, bien qu'elle laisse en place les ganglions, les résultats ont été assez bons.

La gastro-entérostomie simple, palliatif excellent, semble destinée à voir diminuer son domaine, tous les cas où l'estomac est mobilisable, où, par conséquent, la résection est techniquement possible, étant justifiable de cette dernière opération qui, même incomplète, donne assez souvent une survie inespérée.

**

Résultats éloignés de l'opération. — Pour terminer cette leçon, nous vous donnerons quelques aperçus sur les résultats éloignés de l'ablation des cancers gastriques. Leriche, dans sa thèse de 1906, avait déjà réuni 88 observations dans lesquelles la survie avait dépassé 5 ans, allant, pour quelques cas, jusqu'à 16 ans. Depuis cette époque, les observations de guérisons définitives se sont multipliées.

Bien qu'il laisse en place les ganglions, Témoin a, sur 169 malades ayant survécu à l'opération, 19 survies ayant déjà atteint ou dépassé 5 ans, 3 ont dépassé 6 ans, 5... 7 ans, 4... 9 ans, 1... 10 ans, 1... 12 ans, 1... 13 ans. W. Mayo, sur 239 opérés depuis plus de 5 ans, en trouve encore 62 ayant dépassé 5 ans, 18... 8 ans, 7... 10 ans, 5... 11 ans, 3... 12 ans. Nous avons perdu de vue le plus grand nombre de nos opérés; nous en avons cependant suivi 3 pendant 5 ans, 3 pendant 6 ans, 2 pendant 7 ans, 1 pendant 13 ans.

Il est donc permis de dire aujourd'hui que la cure chirurgicale du cancer de l'estomac est pos-

sible. La situation actuelle s'améliorera encore beaucoup si les médecins, dont la collaboration nous est nécessaire, arrivent à dépister rapidement les cancers de l'estomac et décident immédiatement leurs malades à recourir au chirurgien.

UN PROCÉDÉ DE DISTINCTION

DE LA NATURE ORGANIQUE OU FONCTIONNELLE

DES PARALYSIES RADIALES

LE SIGNE DE L'ABDUCTION DES DOIGTS

Par J. BOISSEAU

Ancien interne des hôpitaux de Paris.

Voici un signe qui permet, entre autres, de reconnaître facilement et vite la nature organique ou fonctionnelle d'une paralysie radiale. Il consiste dans l'attitude que prennent les doigts pendant l'abduction active.

Pour le rechercher, on invite le sujet à placer sa main saine, comme la main malade, en attitude



Fig. 1. — Paralysie radiale organique gauche. Attitude que prennent les doigts pendant l'effort d'abduction.

de paralysie radiale; puis, on lui demande d'écartier le plus possible les doigts. Ceux de la main saine s'écartent dans un même plan frontal.

Ceux de la main malade se comporteront de façon différente suivant les cas.

S'agit-il d'une *paralysie radiale organique*, les doigts formeront une sorte d'angle dièdre irrégulier dont l'arête est représentée par le médus, l'un des plans, oblique en arrière et en dehors, par l'annulaire et le petit doigt, l'autre, oblique en arrière et en dedans, par l'index et le pouce. Autrement dit, le médus restant immobile, l'index s'écarte de lui, mais en même temps sa première phalange se fléchit, les deux autres restant étendues. L'annulaire effectue un mouvement analogue mais plus marqué, plus marqué encore pour l'auriculaire. Quant au pouce, il se met en opposition et abduction, et il se dirige d'autant plus vers le bord cubital de la main que le malade s'efforce davantage d'effectuer le mouvement inverse.

Dans les *paralysies radiales pithiatiques*, ou bien le malade auquel on demande d'écartier les doigts déclare qu'il ne peut le faire et les doigts demeurent immobiles; ou bien l'écartement se fait normalement, dans un plan frontal, comme du côté sain. L'abduction se fait-elle normalement, on peut affirmer que le nerf radial est intact et qu'il s'agit d'une paralysie hystérique. Si le malade dit qu'il ne peut exécuter ce mouvement, on lui écarte passivement les doigts et on lui commande de les maintenir ainsi en lui affirmant que cela est possible. On y parvient généralement et on voit les doigts rester dans un même plan frontal.

Dans les cas *mixtes, hystéro-organiques*, le signe de l'abduction des doigts permet d'affirmer que la lésion nerveuse n'est pas réparée ou, au contraire, si l'abduction se fait normalement, de constater la guérison de cette lésion. Dans un de ces cas d'association hystéro-organique, le malade peut déclarer, tout comme un fonctionnel pur, qu'il lui est impossible d'écartier les doigts. On pourrait au premier abord conclure à la nature purement psychique de l'affection. Pour éviter cette erreur, il suffit d'avoir recours à l'abduction passive: pendant les efforts que le malade fera pour maintenir écartés ses doigts, ceux-ci prendront l'attitude d'abduction anormale qu'ils ont dans la paralysie radiale organique, si la lésion nerveuse n'est pas complètement guérie.

Ce signe nous a paru constant. Nous l'avons

recherché systématiquement depuis 1915 où nous l'avons constaté pour la première fois au Centre neurologique d'Armée à Doullens. Nous l'avons trouvé dans les paralysies totales ou partielles du radial et dans celles de la branche postérieure.

L'attitude que prennent les doigts dans la paralysie radiale organique pendant les efforts d'abduction nous paraît s'expliquer de la façon suivante:

Normalement, les interosseux produisent:

1° Un mouvement de flexion des premières phalanges et d'extension des deux dernières qui n'exige pas que les tendons extenseurs soient tendus;

2° Un mouvement d'abduction qui ne peut se produire au contraire que si ces tendons sont raidis par la contraction des extenseurs.

On conçoit donc que, dans la paralysie radiale, alors que le premier mouvement sera encore possible, le second ne pourra s'exécuter. Les efforts que fait le malade pour le produire provoquent la contraction synergique d'autres groupes musculaires: les thénariens et les hypothénariens placent activement le pouce et l'auriculaire dans l'attitude que nous avons décrite. L'index et l'annulaire sont respectivement entraînés de façon passive par le déplacement du pouce et du cinquième doigt.

Quoi qu'il en soit de cette explication pathogénique, nous voulons surtout retenir ici ce petit fait de clinique qui, à notre avis, permet de poser rapidement le diagnostic de la nature organique



Fig. 2. Vues latérales de la main pendant les efforts d'abduction (même malade que dans la fig. 1).

ou fonctionnelle d'une paralysie radiale et constitue en outre un bon signe de récupération dans les lésions organiques du nerf radial.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

PATHOGENIE DE LA GRIPPE

RELATIONS DE LA GRIPPE HUMAINE

AVEC LES PASTEURILLOS ANIMALES

Par MM. A. ORTICONI ET BARBIÉ

d'un Laboratoire d'Armée

EN COLLABORATION AVEC M. AUGÉ

Chef des Travaux à l'Ecole vétérinaire de Lyon.

Malgré les nombreux travaux d'ordre clinique et bactériologique suscités par la grippe, le chapitre de la pathogénie de cette affection a été, pour ainsi dire, à peine ébauché et le débat reste ouvert sur la nature de l'agent spécifique causal et son rôle pathogénique dans une maladie qui a fait dans le monde entier des centaines de milliers de victimes. C'est pourquoi il nous a paru utile de rapporter un certain nombre de faits d'ordre bactériologique et expérimental que nous avons eu l'occasion d'observer au cours de nos différentes recherches.

On peut d'abord affirmer que la grippe de 1918, ainsi d'ailleurs que celle de 1889 et ses devancières, diffère complètement de la grippe saisonnière que l'on a l'habitude d'observer chaque hiver, aussi bien dans la population civile que

dans le milieu militaire. Tandis que la grippe saisonnière apparaît avec un complexe symptomatique relativement simple, la pandémie grippale correspond à une maladie très complexe qui déroute le clinicien aussi bien par les aspects multiples de l'affection que par le pronostic des formes graves.

D'autre part, l'épidémicité et la contagiosité de la grippe hivernale n'approchent en rien de l'extrême contagiosité et de l'extension vraiment extraordinaire des épidémies grippales, en particulier de celles de 1889 et de 1918 qui ont été, à proprement parler, des pandémies mondiales. En outre, la grippe saisonnière ne confère aucune immunité, puisqu'il n'est pas rare de voir des sujets contracter presque à chaque hiver cette forme de grippe saisonnière, tandis que la grippe des pandémies de 1889 et de 1918, pour ne parler que des plus récentes, confère une immunité, ainsi que cela ressort des observations précises faites par Netter, Bezangon, Raymond et Lermier et par celles que nous avons pu faire nous-mêmes.

Il y aurait donc lieu, pour éviter toute confusion, de ne pas donner le même nom à la maladie saisonnière que nous observons chaque année et à la pandémie grippale, et il serait à souhaiter, par exemple, si l'on voulait garder la même dénomination de grippe pour les deux affections, d'en désigner une sous le nom de grippe saisonnière, et de réserver à la forme pandémique le terme de septémie grippale.

Au point de vue pathogénique proprement dit,

le premier fait qu'il importe de retenir, c'est que, tandis que les hémocultures que nous avons pratiquées pour des grippe bénignes, même à température élevée (40°, 40°5) sont restées stériles, au contraire, le sang des malades atteints de septémie grippale contient fréquemment un bacille ayant la plupart des caractères du bacille de Pfeiffer, soit que ce bacille se trouve seul, soit qu'il se trouve associé à d'autres germes, en général au pneumocoque ou au streptocoque. Nous avons insisté depuis le début de l'épidémie de 1918 sur la fréquence de ce bacille dans le sang des malades grippés. Des perfectionnements dans l'hémoculture nous ont permis de retrouver ce germe, non seulement dans les formes très graves asphyxiques, mais même dans les formes toxiques et bronchopneumoniques sans association du pneumocoque ou du streptocoque.

En ce qui concerne le rôle joué à chacun de ces germes dans la septémie grippale, une série d'observations cliniques, contrôlées par un grand nombre d'hémocultures, nous permettent d'affirmer que :

1° Le coccobacille de 1918 ne paraît pouvoir être rencontré dans le sang que chez les malades atteints de formes graves se terminant souvent par la mort. Nous n'avons jamais pu l'isoler dans des formes bénignes, et il est difficile que nous nous fassions à nous-mêmes l'objection d'une insuffisance technique, puisque nous avons pu l'isoler très fréquemment (58 pour 100 des cas) dans les cas graves. C'est dans les quelques heures

qui précèdent ou suivent la mort du sujet que le bacille est le plus facilement isolable du sang des hémocultures. Il en est de même pour les épidémies purulentes : c'est seulement dans les formes très graves, presque toujours dans les cas foudroyants, que la présence de ce bacille a été constatée par l'examen direct et par la culture dans les liquides purulents de la plèvre. La présence de ce bacille dans le sang ou dans le pus de pleurésie doit donc être considérée comme un indice d'extrême gravité de la septémie grippale.

2° Aussi bien que les hémocultures que dans les liquides de pleurésie purulente, le coccobacille de 1918 paraît affecter la vie en symbiose. Dans la plupart de nos hémocultures positives, le pneumocoque ou le streptocoque se montraient associés au coccobacille. Il semble que ce dernier soit beaucoup plus facile à cultiver quand il est associé que quand il est isolé.

3° La plupart des cas où nous avons constaté la présence du pneumocoque dans le sang des malades, seul ou associé au bacille, étaient des complications pulmonaires à la grippe grippale, avec matité, souffle tubaire, râles sous-crépitaux fins, etc.

Dans les formes dites « asphyxiques », à évolution très rapide, c'est surtout le streptocoque que nous avons pu isoler dans le sang des malades, soit seul, soit en association avec le coccobacille. Dans les complications purulentes de la plèvre, le streptocoque s'est montré plus fréquemment que le pneumocoque pour tous les cas suivants à notre examen.

En résumé, avec la technique dont nous disposons actuellement, le pneumocoque, le streptocoque et le coccobacille ne peuvent être mis en évidence dans le sang des grippés que dans les cas graves et plutôt à la période terminale de la maladie. Ces trois microbes paraissent être liés, au point de vue pathogénique, par un trait commun de ressemblance, à savoir que leur présence dans le sang du malade comporte toujours un pronostic très sévère.

Peut-on dire pour cela que le coccobacille, qui paraît spécialement septémique grippale, soit l'agent spécifique causal de cette affection ? Nous ne le pensons pas, bien que nous ayons pu prendre, pour ainsi dire sur le vif, le mécanisme de l'association de ce germe avec les autres germes d'association secondaire et qu'il soit possible d'admettre que les microbes habituels des affections pulmonaires ou pleurales (pneumocoque, streptocoque et autres bactéries) viennent greffer leur action sur l'action de priorité exercée avant eux par le bacille de Pfeiffer.

Rapprochement de l'épidémie de grippe avec certaines épidémies équine.

Au cours d'enquêtes que nous avons eu l'occasion de faire pendant l'épidémie de 1918, nous nous avons pu remarquer déjà au mois d'août que des foyers de grippe, parfois de grippe très grave, s'élevaient allumés dans le personnel de certains hôpitaux vétérinaires d'armées de la région où nous nous trouvions, en particulier aux hôpitaux vétérinaires de Y... de C... et de R....

Nous appréhensions aussi que le nombre d'affections suppuratives du cheval paraissait avoir augmenté cette année dans les hôpitaux vétérinaires et que le pourcentage des chevaux morts de maladies infectieuses, en particulier de bronchopneumonie, dépassait de beaucoup la moyenne des autres années, et nous nous demandions si l'on ne pourrait pas faire un rapprochement entre la pandémie grippale humaine et certaines affections équine considérées par les vétérinaires comme étant de la gourme, ou peut-être de la pneumonie contagieuse, mais en tout cas comme une gourme plus grave que la gourme habituelle,

et caractérisées par une période fébrile avec phénomènes pulmonaires infectieux, anasarque, et complications pulmonaires.

Notre enquête nous révélait que l'ensemble des manifestations pathologiques habituellement décrites en médecine vétérinaire sous le nom de gourme paraît s'être montré particulièrement fréquent chez le cheval au cours de l'année 1918.

Alors, par exemple, qu'en 1916 et 1917, l'hôpital vétérinaire d'armée de R... n'avait reçu qu'un nombre tout à fait insignifiant de chevaux gourmeux, plus de 400 de ces malades y sont arrivés d'Avril à Octobre 1918. Les hôpitaux vétérinaires voisins ont reçu également, d'après les renseignements que nous avons pu recueillir, un grand nombre de gourmeux, et l'un de nous, attaché pendant quelques mois à la direction du service vétérinaire d'une Direction d'Etapes, a pu constater que cette épizootie avait été grave au point qu'à un moment donné tous les hôpitaux vétérinaires dépendant de cette direction avaient dû hospitaliser un grand nombre de chevaux atteints de cette affection.

Les chevaux de la population civile n'ont pas été épargnés, eux non plus, et, d'après nos renseignements, presque tous les chevaux de certaines régions ont été atteints. Dans certains villages près de M..., tous les chevaux toussaient, en même temps que la grippe sévissait dans la population civile. L'épizootie paraît avoir débuté en Avril, pour atteindre son maximum en Août et Septembre ; elle semblait en décroissance en Novembre, affectant une marche parallèle à la courbe de l'épidémie humaine.

D'autre part, certains vétérinaires se souviennent qu'en 1880 il y eut une recrudescence des affections dites gourmeuses chez le cheval au moment de l'épidémie de grippe humaine.

La gourme est une maladie protoforme de par ses manifestations cliniques ; l'ensemble de ses symptômes, observés au cours de l'épizootie de cette année, ne paraît pas différer de ceux décrits habituellement dans la gourme : symptômes généraux ou moins marqués au début, puis localisations variables suivant les sujets — premières voies respiratoires, poumons, plèvre, système nerveux, peau, etc.

Cette année, la tendance à la suppuration a paru moins marquée qu'ordinairement ; les abcès du voisinage des premières voies respiratoires ont été relativement peu fréquents ; en revanche, les localisations pulmonaires (broncho-pneumonie) ont été assez souvent notées. L'anasarque a été aussi quelquefois remarquée. Or, nous savons qu'après avoir été considéré longtemps la gourme comme une affection épidémique due au streptocoque de Schultz, les recherches bactériologiques modernes ont montré que ce streptocoque n'était que le satellite d'un autre agent causal microbien et qu'il avait usurpé le rôle d'autres germes, passant dans le sang d'une façon très fugace.

Mais un fait des plus importants mérite encore de retenir l'attention. La gourme est une affection des jeunes chevaux qui atteint assez rarement les chevaux âgés de plus de cinq à six ans. C'est une maladie d'hiver ou de printemps. Or, cette année, la gourme a sévi pendant l'été et a atteint indistinctement les chevaux de tout âge : les chevaux âgés, généralement indemnes les autres années dans les dépôts de remonte, n'ont pas été épargnés, ainsi que cela résulte de plusieurs enquêtes que nous avons pu faire.

L'ait intéressant à noter, beaucoup de gourmes de cette année ont affecté une forme traînante, évoluant en une période plus longue que la gourme habituelle des jeunes chevaux. La tendance à la suppuration a été en général moins marquée et les complications pulmonaires, broncho-pneumoniaires et pleurales ont été plus fréquemment observées qu'en temps ordinaire. La mortalité a été plus élevée : 5 pour 100 environ pour l'hôpital de R... où nous avons pu prendre des renseignements plus précis.

Ces constatations d'ordre épidémiologique et clinique nous ont amenés à penser que certains chevaux, dit gourmeux, ont pu être atteints en réalité d'une affection épidémiologique différente de la gourme habituelle, quoique présentant avec cette dernière un certain nombre de ressemblances cliniques.

Des hémocultures, faites chez certains de ces chevaux atteints de fièvre avec congestion pulmonaire grave, nous ont permis d'isoler du sang un bacille ayant les mêmes caractères de morphologie, de coloration et de culture que les bacilles isolés chez nos malades atteints de grippe. Il s'agit d'un coccobacille aérobie, immobile, décoré par le Gram, ayant les caractères de polymorphisme des pasteurelles, donnant, tout comme le bacille humain, des formes courtes et des formes longues, et ne possédant pas sur les milieux de cultures ordinaires (bouillon et gélose). La seule différence que nous ayons pu noter avec le coccobacille de l'espèce humaine, c'est qu'une culture du bacille du cheval, associé au pneumocoque, a passé facilement dans les organes de la souris (sang du cœur et rate), alors que le bacille humain est considéré comme passant difficilement dans les organes des animaux de laboratoire, et que nous n'avons pu encore réaliser ce passage.

Ces constatations bactériologiques nous ont rien qui puissent nous surprendre. Un certain nombre d'auteurs, en particulier Lignières, avaient constaté bien avant nous que, dans certaines affections du cheval qui sont désignées sous le nom de pasteurelloses, le microbe du genre *Pasteurella*, qu'on pouvait isoler dans le sang, disparaissait du sang et des organes, même dans les formes aiguës, avec une assez grande rapidité et qu'il préparait le terrain à d'autres microbes qui envahissaient secondairement l'organisme, en particulier le streptocoque qu'on retrouve souvent seul à l'autopsie.

Il est vrai qu'un des caractères différentiels de ces microbes du genre *Pasteurella* avec le bacille isolé chez l'homme et chez l'animal en 1918, c'est que les pasteurelles étaient considérées comme des bactéries poussant en milieux ordinaires, dont la virulence s'exalte par les différents passages sur l'animal, alors que les germes isolés cette année chez le cheval ne poussaient que dans les milieux au sang, tout comme le coccobacille décrit par Pfeiffer, et ne possédaient pas une virulence très considérable.

Peut-on envisager une pathogénie commune aux affections de l'homme et de l'animal ?

Pathogénie commune à l'homme et à l'animal.

Quand on étudie dans le détail les caractères du bacille, ou plutôt du coccobacille isolé chez les malades de l'épidémie de 1918, on s'aperçoit que, tout en se rapprochant du bacille décrit par Pfeiffer en 1892, ce germe présente certaines caractéristiques qui ne sont pas généralement attribuées au bacille de Pfeiffer. Il affecte un polymorphisme assez marqué sur lequel on n'avait guère insisté avant 1918. Il est plus large que le bacille de Pfeiffer. Il est très peu virulent, même pour le lapin, considéré pourtant comme l'animal réceptif à l'égard du bacille de Pfeiffer. Ce polymorphisme, ainsi que les caractères de culture et de coloration, permettent de le rapprocher du groupe de certaines pasteurelles décrites depuis longtemps chez l'animal.

Legroux, dans une note sur la morphologie de ce bacille, destinée aux laboratoires des armées, le caractérise en disant : « qu'il se présente, en général, sous la forme d'un bâtonnet court, trapu, ovoïde, dont les deux extrémités retiennent plus la matière colorante que le centre, bacille en navette comme se présentent les *Pasteurella*. A côté de ces formes se trouvent des éléments arrondis en forme de coccis très petits, au centre desquels un fort grossissement permet de voir

1. Orlowski et Barbet. — « Sur la fréquence du bacille de Pfeiffer dans les complications grippales », Soc. méd. des Vét., de Paris.

un espace clair linéaire (forme en grain de café), et des formes bacillaires grêles de la taille du bacille tuberculeux.

« Dans les cultures : les divers milieux, où le bacille de Pfeiffer peut se développer, modifient sa morphologie comme les différents produits pathologiques où il se rencontre ».

D'autre part, le bacille que nous avons isolé du sang du cheval est sinon identique, du moins très voisin du bacille humain. Le seul caractère différentiel qui sépare ces deux germes nous a paru résider dans ce seul fait : que le bacille équin passe dans les organes de la souris, alors que le bacille humain ne passe qu'exceptionnellement dans les organes de l'animal.

Le bacille équin que nous avons isolé cette année a de grands caractères de ressemblance avec le bacille de la septicémie hémorragique du cheval « *Pasteurella equine* » que l'on a rencontré dans certaines gourmes et dans la pneumonie contagieuse du cheval (Lignières).

D'autres bactéries du même groupe ont été également décrites dans certaines affections animales et on a isolé en particulier des bactéries pittoresques, grêles, très voisines du bacille de l'influenza dans certaines pneumonies du lapin (Influenza du lapin).

Quand on consulte la littérature microbiologique sur les épizooties des chats, on s'aperçoit que l'on a décrit, en 1889, des bactéries analogues au groupe *Pasteurella* dans certaines épizooties des chats.

Tous ces faits permettent de penser qu'il y a chez l'animal un groupe d'affections épizootiques similaires qui ont comme trait commun, au point de vue bactériologique, la présence dans le sang de microbes du groupe des *Pasteurella*, microbes ayant entre eux de grandes caractères de ressemblance.

Or, depuis longtemps, certains auteurs ont émis l'avis qu'il serait très téméraire de faire des distinctions minutieuses sur les petites différences qui existent dans la nature des matériaux nutritifs exigés pour la culture des microbes. Les conditions de végétabilité peuvent certainement être modifiées par le passage sur certains animaux et, tout en admettant que, dans l'infection naturelle, chaque *pasteurellose* est spécifique pour une ou des espèces animales déterminées, rien n'empêche de croire, avec Chamberland et Jovan, que toutes les *pasteurelloses* proviennent d'un même microbe ayant acquis des propriétés pathogènes, des qualités virulentes variables, en partie fixées par une longue suite de passages chez les différentes espèces animales.

On peut se demander maintenant si le bacille de la septicémie grippale humaine, celui de l'épizootie du cheval, si le *pasteurelle* en général, sont bien les germes spécifiques de l'affection dans laquelle on constate leur présence ou bien s'ils ne sont que les satellites d'un virus invisible filtrant, qui les aurait précédés dans l'organisme et dont ils ne seraient que les microbes de sortie.

L'opinion généralement admise à ce jour, en pathologie vétérinaire, est que, dans la gourme, la pneumonie contagieuse, la septicémie hémorragique du cheval, et dans d'autres affections appartenant au groupe des septicémies hémorragiques, les germes visibles ne sont que les agents secondaires, les microbes de sortie d'un virus invisible filtrant, qui serait l'agent spécifique capable de ce groupe d'affections.

Or, de même que l'expérience de Carré a montré l'existence d'un virus filtrant dans la maladie des jeunes chiens (où l'on a isolé une *pasteurelle*), les expériences de Nicolle et Lebailly, de Djarrick de la Rivière, permettent vraisemblablement d'envisager pour la septicémie grippale humaine une hypothèse du même genre. Pour notre part, nous n'hésitons pas à penser que la septicémie grippale humaine est provoquée par un virus filtrant

qui a pour principale propriété de pouvoir exalter la virulence d'un certain nombre de microbes de sortie, qui sont les agents habituels des complications pleuro-pulmonaires de la septicémie grippale.

P. S. — Cet article était écrit, quand nous avons pu réaliser avec succès un certain nombre d'expériences sur l'animal qui peuvent être résumées dans les conclusions suivantes :

1° L'action pathogène du coccobacille de l'épidémie de 1918, nulle pour le lapin et le cobaye, peut être exaltée par l'injection préalable dans le péritoine du cobaye du filtrat des crachats et expectorations provenant des malades grippés à la période fébrile;

2° L'inoculation intrapéritonéale au cobaye d'un simple filtrat de crachats de grippés paraît n'avoir aucune action sur cet animal;

3° L'association du filtrat de crachats à une culture de coccobacille en injections intra-péritonéales peut amener en quelques heures la mort de l'animal avec des lésions viscérales très graves, en particulier la dégénérescence graisseuse du foie qui est une des lésions généralement observées à l'autopsie des malades ayant succombé à des formes de grippe compliquée.

4° Le filtrat d'expectorations ne paraît agir ni par des aggrégines, ni par des toxines banales.

DE LA VALEUR

DES

TRAITEMENTS INITIAUX DE LA SYPHILIS

Par M. Marcel PINARD

Médecin-major de 2^e classe,
Ancien chef de clinique à la Faculté,
Chef du Centre dermato-syphilitique de Versailles.

Il est possible de se faire maintenant une opinion sur la valeur des différentes méthodes employées pour le traitement de la syphilis à son début.

Ils sont nombreux les moyens mis en œuvre pour la cure du blanchiment et, si beaucoup blanchissent à peu près, que deviennent les malades dans la suite? Combien de fois repasseront-ils ensuite dans un centre hospitalier pour des accidents?

Nous avons toujours essayé de suivre nos malades et nous avons toujours interrogé avec le plus grand soin, sur leur traitement initial, tous les syphilitiques qui passaient entre nos mains.

C'est de cette observation impartiale qu'est faite aujourd'hui notre conviction.

**

Si les méthodes sont nombreuses — on peut presque dire que chacun à la sienne — elles peuvent se classer en trois groupes :

- La médication mercurielle ;
- La médication arsenicale ;
- La méthode mixte simultanée.

La cure mercurielle exclusive est peu en faveur actuellement. Avec les doses habituelles on n'empêche pas les accidents des muqueuses, si récidivants et si contagieux.

On a essayé d'employer de nouvelles méthodes mercurielles, le calomel intraveineux, les hautes doses mercurielles.

Avec les hautes doses mercurielles, les résultats sont certainement meilleurs et nous avons obtenu ainsi de bons résultats relatifs; mais on est souvent arrêté par l'intolérance médicamenteuse.

Quant à la méthode du calomel intraveineux elle ne nous séduit pas *a priori*, la seule syphilis maligne que nous ayons observée au cours de ces derniers mois s'étant développée chez un homme qui avait reçu antérieurement six injections intraveineuses de calomel.

La méthode mixte — novarsénobenzol avec biode, cyanure ou huile grise; galyol ou arsénobenzol avec différents composés mercuriels — sont très en vogue et constituent la méthode répandue, la méthode recommandée dans les centres militaires.

Si entre des mains expertes et prudentes elle donne des résultats suffisants, qu'on veuille bien examiner le nombre énorme d'accidents muqueux récidivants survenant après cette méthode et, d'autre part, combien de cas graves ou mortels sont dus au traitement mixte?

Le traitement mixte entraîne en effet presque fatalement vers deux écueils : ou bien on fait des doses arsenicales faibles et alors le traitement, presque exclusivement mercuriel, est souvent suivi des récidives des muqueuses; ou bien le traitement arsenical est fait à doses suffisantes et alors le rein et le foie peuvent souffrir de cette double et forte attaque simultanée.

Ainsi, par exemple :

Au Centre de Versailles, en Octobre 1918, sur 50 malades atteints d'accidents syphilitiques récidivants de la peau ou du système nerveux, 34 avaient été traités antérieurement soit par le mercure seul, soit par la méthode mixte, 8 avaient été soignés par le novarsénobenzol, 7 par l'arsénobenzol, 1 par le luargol, chiffres qui signifient tout de même quelque chose, parce que les habitudes de ce Centre ont toujours été soignées par l'arsénobenzol seul, traitement institué à ce Centre par M. Quacrat dès le début de la guerre et que ces accidents muqueux récidivants sont pour ainsi dire inconnus chez eux.

Si toutes les méthodes arsenicales (arsénobenzol, novarsénobenzol, galyol, luargol), employées à dose suffisante, peuvent donner de bons résultats, les deux plus employées sont celles des injections de novarsénobenzol et d'arsénobenzol.

Les observations récentes que nous avons pu faire nous ont laissé notre conviction d'avant-guerre à savoir que l'arsénobenzol était le curateur le plus rapide et le plus durable que nous possédions actuellement.

Si le novarsénobenzol est plus facile à manier, il a une activité et une solidité moins grande; tous les auteurs qui ont pratiqué les deux méthodes sont unanimes sur ce point, et, encore une fois, c'est la simplicité de la méthode de Ravaut qui a fait donner la préférence au novarsénobenzol.

Les raisons théoriques d'infériorité du novarsénobenzol viennent à l'appui des raisons fournies par la pratique et l'observation impartiale des faits. Ces raisons sont assez importantes pour qu'on y insiste.

Le novarsénobenzol n'est pas un colloïde comme le 006, il est très instable, s'altère très rapidement à l'air ou à la chaleur. Dalmier dit que « la faible infériorité thérapeutique du 914 paraît tenir plus au blocage de sa fonction amine par le groupe solubilisant monométhylène sulfonate de soude qu'à sa proportion amoindrie en arsenic ».

Le teneur en arsenic du dioxydiamino-arsénobenzol-formaldéhyde-sulfonate de soude (néo-salvarsan) est de 32,18 pour 100, c'est-à-dire supérieure à la teneur en arsenic du dichlorhydrate de dioxydiamino-arsénobenzol(salvarsan) qui n'est que de 31,6 pour 100.

Cela n'empêche pas, ainsi que le dit M. Cousin, chef des travaux de Chimie analytique à l'Ecole de Pharmacie, dans un de ses rapports, qu'il a été classique de dire, de répéter, d'enseigner et d'imprimer cette erreur fondamentale que le néo-salvarsan contient une dose d'arsenic égale au 2/3 de celle du salvarsan !

Les médecins continuant à prescrire une dose de néo-salvarsan supérieure de la moitié à celle du salvarsan, les fabricants ont été amenés à baisser la teneur en arsenic.

Maintenant les différentes marques de novar-

1. Des expériences récentes nous permettent d'affirmer l'identité absolue entre la souche venant de l'homme et celle isolée du sang du cheval.

sénobenzol variant, comme teneur en arsenic, de 20,74 à 27,24.

Après des essais comparés de diverses méthodes, nous avons conservé, disions-nous, notre confiance à l'arsénobenzol. « Il est plus actif, plus stérilisant et donne une proportion de Wassermann négatifs beaucoup plus grande que les autres arsenicaux employés à dose équivalente. » (Queyrat.)

Des faits observés nous pouvons conclure :

Les accidents des muqueuses ou de la peau ne sont pas rares après le traitement mercuriel, le traitement mixte, le traitement au novarsénobenzol, ils sont infiniment rares après un traitement à l'arsénobenzol.

Les accidents ménagés se voient aussi bien après un traitement purement mercuriel ou arsenical ou après le traitement mixte.

MÉDECINE PRATIQUE

GUÉRISON DE L'ŒDÈME

DES ULCÈRES CHRONIQUES DE JAMBE

PAR LE TRAITEMENT AMBULATOIRE

Par le Professeur Victor AUDIBERT

Expert du Tribunal civil

et M. le Dr FOUQUET (de Marseille).

Quoi de plus désespérant, pour les praticiens, pour les experts des tribunaux et surtout pour les malades, que les affections circulatoires, chroniques, variqueuses ou autres, des membres inférieurs, causées et entretenues par des lésions de périphérie, phlébite, ectasie et stase veineuses, amenant, dans un premier degré, ces œdèmes du pied et de la jambe, quelquefois énormes, parfois éphémères, le plus souvent, douloureux et, en second lieu, ces plaies ulcéreuses, sans tendance à la cicatrisation ?

Les malheureux porteurs de pareilles infirmités étaient, jusqu'ici, condamnés, non seulement à souffrir la plus grande partie de leur vie, mais encore à abandonner tout travail, à s'immobiliser, les jambes étendues, pendant des mois et des années, avec un espoir de guérison souvent déçu.

Il existe, cependant, un traitement, qui, bien appliqué et bien conduit, amène, très rapidement dans tous ces cas vraiment désespérants, la disparition complète des ulcères, et, qui plus est, de l'œdème.

Ce traitement ne consiste pas dans l'immobilisation des membres malades, mais, au contraire, dans leur mobilisation active, avec possibilité, pour le patient, de reprendre une existence normale et cela dès le début de la cure. C'est donc à juste titre que cette méthode thérapeutique peut s'appeler *traitement ambulatoire*.

Ce procédé, nous l'avons en toute sincérité, nous est pas personnel. Son principe paraît en avoir été posé par Unna, en 1882, et appliqué plus tard par Rosenthal et Bartschewitz.

Unna et ses élèves employaient la colle de zinc, dont la formule est la suivante :

Oxyde de zinc	10 gr.
Gélatine	10 gr.
Glycérine	40 gr.
Eau	40 gr.

Ils en badigeonnaient tout le membre, sauf l'ulcère, faisant, ensuite, avec une bande de gaze ardoisée et ramollie dans l'eau chaude, un pansement roulé compressif de la jambe.

Ils paraissent surtout être la rançon des traitements insuffisants, quel que soit le corps employé.

Les quantités énormes d'injections intraveineuses arsenicales pratiquées depuis la guerre ont montré combien ces médicaments sont maniables.

Qui veut éviter les accidents devra observer surtout les deux règles suivantes :

1° Ne pas faire en même temps un traitement mercuriel et un traitement arsenical actif ;

2° Ne jamais commencer un premier traitement arsenical par une dose supérieure à 0,10 pour l'arsénobenzol et 0,15 pour le novarsénobenzol.

Le diagnostic établi cliniquement et confirmé par l'ultra-microscope ou par la réaction de Wassermann, le syphilite primaire ou secondaire, dont les urines sont normales au point de vue albumine, sucre, urobiline, reçoit une première injection de 0,10, trois jours après une seconde de 0,20, après quatre jours d'intervalle.

Cette méthode a été, depuis, reprise et employée avec plus ou moins de succès et des variantes multiples, par beaucoup de praticiens, dont quelques-uns, dans un but peu avouable, l'ont tenue, pour ainsi dire, secrète ou reléguée dans des louches officines.

Nous pensons qu'un procédé thérapeutique, et surtout un procédé de cette valeur, doit appartenir à la généralité des médecins, et entrer dans le domaine de la plus grande vulgarisation scientifique.

C'est pourquoi, après avoir depuis plusieurs années expérimenté ce traitement, après avoir acquis une très grande expérience et en avoir obtenu des résultats merveilleux et constants, nous n'hésitons pas à publier ces notes et à porter notre technique à la connaissance de tous ceux de nos confrères qui voudront la suivre fidèlement.

I. — Technique.

a) PRÉPARATION DES BANDES. — Nous nous servons de la pâte de Unna à laquelle nous

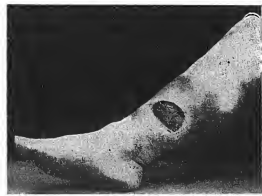


Fig. 1. — Ulcère datant de 10 ans.

ajoutons, pour les quantités déjà indiquées, soit du silicate de potasse, soit de l'amidon, ou ces deux produits à la fois, suivant la consistance et la solidité que l'on voudra donner à l'appareil. L'action antiseptique est obtenue par l'addition de sublimé dans la proportion de 1 pour 1.000, ou de tout autre antiseptique antiputrescible non mercuriel, acide salicylique, par exemple, en solution faible.

La formule devient donc la suivante :

Gélatine	10 gr.
Oxyde de zinc	10 gr.
Amidon	10 gr.
Glycérine	40 gr.
Eau	40 gr.
Silicate de potasse	100 gr.

Des bandes de gaze, à tissu un peu fort, préalablement bouillies, sont imbibées de ce mélange crémeux, puis conservées stériles, en vase clos.

Pour l'emploi, elles sont ramollies dans de

une troisième de 0,30 et ensuite tous les sept jours une à 0,50, à 0,60, à 0,80 ; soit en tout six injections à 2 gr. 30. Le traitement n'a pas duré un mois, a atteint les hautes doses utiles et, conduit ainsi, ne présente aucun danger.

Ceci ne constitue que la cure de blanchiment et pourtant il est possible qu'elle puisse souvent, si elle a été appliquée d'une façon précoce, donner plus que ce qu'on lui demande.

La cure de stérilisation définitive, que certaines observations vieilles de bien plus de dix ans permettent de considérer comme possible, n'est encore malheureusement que la résultante de notre empirisme et ne repose pas encore sur la seule donnée scientifique solide : la connaissance de la vie du tréponème, les formes différentes que doit comporter son développement et la sensibilité ou la résistance de chacune d'elles aux agents thérapeutiques.

l'eau bouillie, plus ou moins chaude. On les applique après les avoir exprimées.

b) APPLICATION DE L'APPAREIL. — Il faut procéder tout d'abord à un nettoyage soigneux de la plaie et de ses bords, à l'aide d'eau bouillie, additionnée, si l'on veut, d'un antiseptique faible. La plaie est détergée, débarrassée de la croûte qui recouvre souvent les vieux ulcères mal soignés et saupoudrée d'une substance inerte, ektogan, par exemple. Ses bords seront protégés par des bandelettes de sparadrap (leucoplaste) qui éviteront l'arrachement de l'épiderme néo-formé, quand on retirera l'appareil. Si la plaie doit suppuer, il est bon d'enduire les tissus voisins d'une pâte isolante dermophile, pour éviter l'irritation de la peau et sa macération.

On commencera l'application de la bande à la naissance des orteils, pour recouvrir ensuite toute la jambe, jusqu'au jarret, d'un ciré circulaire exactement appliqué. Il faudra éviter, par un tour tort serré, de produire une constriction qui amènerait du gonflement et de la douleur à la marche. Il sera facile, avec un peu de pratique, d'exercer, dans certains cas (œdèmes durs), une compression légère et graduelle-



Fig. 2. — Guérison en 31 jours et 6 pansements.

ment décroissante, de bas en haut du membre. Le pansement pourra être complété, pour assurer sa longue fixité, par une bande de crêpe élastique, placée de la même façon.

On le renouvellera tous les quatre jours environ, au début, dans le cas de plaies très sales, et ensuite toutes les semaines, dès que la suppuration sera tarie, ce qu'il ne tarde guère.

Qu'on ne s'alarme point de nous voir enfermer, sous un pansement occlusif, de pareilles plaies suppurées. Aucun danger n'existe, car l'appareil, une fois sec, est absorbant et perméable à la fois.

D'autre part, sa composition chimique le rend parfaitement antiseptique et antiputride.

Il s'agit là, certainement, de pansements longs et minuscules, parfois très rebuts, mais qu'il faut s'exercer à appliquer soigneusement et méticuleusement, sous peine d'aller au-devant d'insuccès et, parfois, de souffrances pour les malades. Souffrances dues exclusivement au manque d'habitude de l'opérateur.

Résultats.

a) Lorsque la pâte est bien préparée, ce qui nous paraît important, et le pansement correctement conduit, les résultats sont absolument remarquables, et produisent, même sur celui qui est très sûr d'avance du succès, un véritable enthousiasme devant la rapidité de la cicatrisation.

Nous possédons environ 120 observations détaillées d'ulcères chroniques, la plupart variqueux, de phlébitides, troubles fonctionnels ou locaux post-phlébitiques, guéris, sans repos, par notre traitement. Comme il nous est impossible, dans ce cadre restreint, de publier nos observations, nous nous bornons à reproduire l'échec photographique d'un ulcère vieux de 10 ans et guéri en treize et un jours, après 6 pansements.

Comme on peut s'en rendre compte, les effets de ce traitement sont surprenants.

Quelques heures après l'application du bandage, le malade ne souffre plus, il peut marcher et reprendre son travail. D'un infirme qu'il était, il est redevenu un individu normal.

Quatre ou cinq jours après, lorsqu'on a enlevé le pansement, l'enflure a déjà diminué, surtout si le malade a marché.

Au bout de quelques pansements, l'œdème a complètement disparu, la plaie infectée et saignée s'est détergée, la suppuration s'est tarie, des bourgeons vivaces, un épiderme de novo formation à vie active comble la plaie et rapprochent ses bords.

La cicatrisation est obtenue au bout de deux à huit semaines, suivant l'étendue de l'ulcère, et quelle que soit son ancienneté (six mois, deux ans, dix ans, vingt ans).

On est souvent obligé de réfréner l'exubérance des bourgeons, par des attouchements répétés au nitrate d'argent.

Dans les cas d'enflure variqueuse simple, sans plaie, le résultat, on le conçoit, est encore plus rapide. L'œdème disparaît et avec lui, l'impotence fonctionnelle et les douleurs.

Après guérison, la récidive est évitée par le port d'un appareil de soutien, bande élastique de préférence (dont la tension est réglable), et non par un bas à varices, toujours insuffisant.

Si le malade peut être surveillé et conseillé, pendant les premiers temps, s'il apprend à placer correctement sa bande élastique, l'œdème ne se reproduit plus et la guérison est définitive.

b) MÉCANISME PHYSIOLOGIQUE. — Il est facile de comprendre, sans beaucoup de développements, cette action, si rapidement bienfaisante, obtenue par le mouvement et la marche.

Les œdèmes chroniques, en effet, en dehors des affections aystoliques, rénales ou hépatiques, sont, le plus souvent, produits par un état pathologique affectant, électivement, le système veineux. Par suite de la stase consécutive, qui favorise l'accumulation des déchets organiques et entrave les échanges, la nutrition devient défectueuse et les tissus se trouvent placés en état de moindre résistance.

En résulte, d'abord, des troubles de l'osmose, très profonds et, ensuite, une fragilité particulière des cellules qui les met à la merci de la moindre infection.

D'où, la plupart du temps, des ruptures variqueuses, des destructions du tissu cellulaire et de l'épiderme, en un mot, les ulcères variqueux.

Si, à ce moment, on place le membre au repos complet, comme on le fait habituellement, on obtient, tout juste, le contraire de ce que l'on recherche. La stase persiste, et, avec elle, la nutrition défectueuse. Il faut des soins de propreté extrême pour amener la guérison par ce moyen, et encore à longue échéance.

Si, au contraire, on applique sur ce membre, simplement œdématié, ou ulcéré, souvent l'un et l'autre, un pansement légèrement compressif (ce n'est pas indispensable), souple, mais avant tout incisable, et qu'on fasse marcher le malade, on obtient, par le jeu des masses musculaires et des aponevroses, un massage continu des veines, du tissu interstitiel et des cellules imbibées de sérosités toxiques.

N'oublions pas qu'à l'état sain la peau et le derme, qui sont résistants et élastiques, deviennent, dans ces états pathologiques, mous, flasques, distendus, et ne peuvent plus remplir leur rôle physiologique de contention, de soutien, de contre-pression, antagoniste de actions musculaires.

Notre pansement viendra, précisément, compenser la perte de cette fonction de la peau; il constituera comme un appui pour toutes les actions qui s'exercent, sous un tégument normal, et favorisera l'expression des vaisseaux et des liquides interstitiels. Il jouera le rôle d'une aponevrose superficelle.

Grâce à cette réactivation des échanges et de la circulation, une véritable fonte de l'enflure se

manifeste. Des tissus de cicatrice solides et de bon aloi se constituent, bâtis avec des matériaux abondants, que ne cesse d'apporter le torrent sanguin.

On réalise, par cette méthode, un pansement occlusif parfait de la jambe; la plaie est isolée; plus de grattages; impossibilité d'application de topiques nuisibles, ni de tentatives, dans un but d'intérêt quelconque, en dehors du contrôle du médecin traitant.

(N. B. — Qu'on nous permette de faire remarquer, à ce propos, les services immenses que peut rendre l'usage, pour tous ces cas d'ouvriers blessés aux jambes pendant leur travail et qui présentent des enflures et des ulcères interminables. Ces invalides, après avoir passé, au compte des assurances, des mois et quelquefois des années entières, échoquant devant l'expert du tribunal un, souvent, conclut à une incapacité permanente).

Plus de souillures extérieures. C'est un pansement rare (tous les quatre et huit jours ou plus). L'enseignement de cette guérison n'a-t-il pas démontré toute la valeur des vieilles pratiques, un peu trop hâtivement abandonnées, qui laissent cicatrifier une plaie dans son milieu physiologique d'exsudation. La plaie peut guérir dans son pus.

Il est étonnant par excellence, notre pansement, antiseptique et absorbant de par sa composition chimique. Pas de danger de rétention. Nous n'avons jamais observé d'abcès, dans notre pratique.

N'oublions pas le réconfort moral, immense, produit sur le malade, qui ne voit plus sa plaie, n'a plus à y toucher, se trouve distrair de son mal par la reprise de ses occupations, et fortifié par l'espoir d'une guérison prochaine, qu'on peut lui promettre.

Nous pouvons ajouter que ce pansement est véritablement esthétique, ce qui ne gâche rien dans les cas qui nous occupent.

Pour ce qui est des lésions syphilitiques ulcérées, ou d'une autre nature, quand elles s'accompagnent d'œdème, le pansement exerce une action adjuvante du traitement local et général. La marche doit être toujours prescrite.

En résumé, la cure des œdèmes et des plaies variqueuses ne doit plus consister dans l'immobilité comme on le fait habituellement, mais dans le massage actif, continu, que seul permet d'obtenir « le traitement ambulatoire ».

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

8 Avril 1919.

A propos du rôle des glandes à sécrétion interne dans la tuberculose. — M. Daniel-Brunet, à propos de la communication de M. Bobeu (séance de Février 1919), rappelle que le rôle des glandes à sécrétion interne dans la tuberculose a été étudié par M. Albahary (Soc. de Biologie, Janvier 1913 et Congrès de Londres, 1913) qui conclut à un pouvoir antitoxique de ces glandes, surtout lorsqu'elles proviennent d'animaux immunisés, et qui insistait sur l'emploi de toutes les glandes à sécrétion interne dans la pathologie thérapeutique.

M. Daniel-Brunet ajoute que, pour la préparation des extraits totaux, il est nécessaire de prélever les glandes endocrines sur des animaux entiers, car la déficience d'une glande produit un déséquilibre endocriné et compromet les résultats expérimentaux.

Ce n'est pas le chloroforme qui tue les malades après la prostatectomie. — M. Cathelin critique les modes d'anesthésie nouveaux conseillés par quelques auteurs dans la pratique de l'urologie. Personnellement, il restait adepte au chloroforme qui, depuis plus de vingt ans, ne lui a jamais donné d'accidents graves. Et, pour le défendre, il donne, pour ce qui est

de la prostatectomie, les raisons suivantes: 1° Frey (de Londres), qui emploie le chloroforme dans toutes ses énucléations prostatiques, dont il a la plus forte statistique du monde, n'enregistre ni morbidité ni mortalité appréciables; 2° si l'anesthésie régionale actuelle a coïncidé avec une plus faible mortalité, cela tient aussi à l'expérience plus grande des opérateurs qui la préconisent; 3° enfin, autrefois, quand on opérât la prostate par la voie périéridale, la mortalité était, pour ainsi dire, nulle et c'était déjà dépendant des milieux prostatiques infectés.

En réalité, les morts actuelles sont dues, non pas, comme on ne le croit que trop, au mode d'anesthésie, mais bien à l'hémorragie si grave à cet âge de la vie. Sur la déclaration de la tuberculose. — M. G. Arthaud. Toutes les statistiques valent, en France, le nombre des tuberculeux à 50-75 pour 100 de la population, alors que le projet de loi n'envisage que quelques centaines de mille tuberculeux ouverts, terme d'ailleurs très vague. Or, les statistiques militaires révèlent 25 pour 100 de tuberculeux ouverts à l'âge de la conscription (1/4 de la population masculine).

De plus, la tuberculose est une maladie à rechutes (pensées d'invasion) et toute tuberculose fermée peut, d'un moment à l'autre, présenter une poussée aiguë pendant laquelle elle devient tuberculose ouverte.

Il faudrait aussi ne pas perdre de vue la part très importante qui revient à l'hérédité dans la propagation de cette maladie et l'ensemble des conditions de milieu

qui favorisent la contagion et lui semblent même nécessaires.

La tuberculose se propage par la contagion qui entraîne les lésions et l'hérédité qui les dissémine et les étend.

M. P. Flessinger constate que les arguments de M. Arthaud résument les protestations du corps médical auxquelles la Société de pathologie comparée s'est associée en déclarant qu'elle ne discuterait pas la déclaration de la tuberculose avant que l'Etat ait pu des mesures pour lutter efficacement contre les facteurs de propagation: alcoolisme, logements insalubres, etc.

Les Pensions publiques prévoient, en France, cent mille tuberculeux ouverts. Or, il en est bien davantage, ainsi que l'indique M. Arthaud. On a calculé pourtant que tuberculeux une hospitalisation de 6 mois, après lesquels le malade ne sera pas guéri. Et en fin de compte, la loi projette ne diminuera pas le nombre des tuberculeux et augmentera d'une façon étonnante les charges du budget.

La preuve de la vie extra-utérine: le signe du retrait pulmonaire. — M. Icard (de Marseille) rappelle les nouvelles méthodes de diagnostic pulmonaire qu'il a fait connaître. L'emploi n'en devra être indiqué que lorsque la doxémie pulmonaire deviendra insuffisante et ne sera plus à fournir la preuve de la vie extra-utérine. Une exception, toutefois, devra être faite pour le signe du retrait pulmonaire dans la recherche et celle du signe fourni par la surinfection du poumon devraient toujours marcher de pair. Cha-

que fois qu'un médecin légiste sera appelé à procéder à l'épreuve de la doctamine pulmonaire hydrostatique, il devrait préliminairement à cette opération par la recherche du signe du retrait pulmonaire. Ce signe, en effet, ne perd rien de sa valeur avec un poumon qui est putréfié, et il dégage au contraire des erreurs auxquelles se trouve exposé la doctamine pulmonaire hydrostatique. D'ailleurs la recherche du signe du retrait pulmonaire, pour être menée à bien, n'exigera qu'une petite modification de détail apportée au premier tiers du manuel opératoire de l'épreuve doctaminique hydrostatique.

Il suffira d'ouvrir la cavité pleurale, le petit cadavre étant maintenu sous l'eau dans un bœuf, au-dessous de la couche d'eau qui couvre le visage ne dépasse pas 2 cm. On pourra ensuite procéder ainsi qu'il suit. Avant d'ouvrir la cavité pleurale, dégager la trachée, la sectionner transversalement au-dessus du cou, et appliquer une pince à pression sur le segment inférieur de la trachée, c'est-à-dire sur le segment pulmonaire, de manière à empêcher l'issue de l'air au moment de l'ouverture de la cage thoracique. Procéder ensuite comme pour la doctamine pulmonaire hydrostatique, c'est-à-dire sortir de la poitrine le poumon accompagné du cœur et du thymus, et déposer le tout dans un récipient rempli d'eau. Maintenir l'extrémité de la trachée au-dessous de la surface de l'eau et retirer la pince à pression. Lors de la section de la trachée, il y aura des bulles d'air, qui viendront se crever ou s'échapper à la surface de l'eau, fournira la preuve que l'enfant a respiré et indiquera très approximativement dans quelle mesure il a respiré.

CH. GROLETT.

ACADÉMIE DES SCIENCES

14 Avril 1919.

Les infections expérimentales inapparentes. — *MM. Charles Nicolle et Charles Lebailly*, au cours de recherches sur le typhus exanthématique, ont constaté que chez des animaux inoculés, il peut y avoir infection sans qu'aucun signe permette de démontrer la réalité de la maladie expérimentale. Dans le cas du typhus, l'agent infectieux n'étant pas décelable, il en résulte que rien ne saurait, à l'exception du passage dans le sang, faire soupçonner que l'animal, qui ne réagit pas, est en réalité infecté.

M. Charles Nicolle et Charles Lebailly proposent de réserver le nom d'infections inapparentes à ces infections particulières, silencieuses, répondant à une maladie aiguë qui évolue chez l'animal d'expérience avec ses périodes d'incubation, d'état infectieux (septicémie et virulence), puis de guérison, sans qu'aucun signe extérieur en avertisse l'observateur. Les deux auteurs pensent que des résultats semblables ne peuvent manquer d'être constatés à l'occasion d'autres infections, et, notamment, que certaines fièvres de l'homme pourront aussi être transmises et peut-être conservées par passages sur des espèces animales ayant jusqu'ici paru réfractaires à ces affections. G. VIROUX.

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE DE FRANCE

18 Avril 1919.

Une visite à Coolidge, à Schenectady. — *M. H. Bichsel* expose la fabrication des tubes Coolidge et montre les différentes pièces détachées dont l'assemblage formera le tube définitif. Il signale les nouvelles ampoules en préparation, le « Baby Coolidge », 30 mm., et l'ampoule spéciale pour la thérapie des cavités buccale et vaginale.

Nouvel appareillage pour l'utilisation du tube Coolidge à radiateur. — *M. Ledoux-Lebard* expose les modifications dans l'appareillage radiologique rendues possibles par l'emploi du nouveau modèle du tube Coolidge à ailettes et montre les simplifications apportées à toute la technique radioscopique et radiographique lorsqu'on utilise, en particulier, un dispositif à tension constante, supprime ainsi, quand on dispose du courant alternatif, toutes les parties mécaniques et mobiles, en même temps que les soupapes. Il présente deux appareillages, l'un à tension constante, l'autre à tension variable, réalisés récemment par la maison Gallot-Gaiffe sur les données nouvelles.

La valeur de la teinte dans le radio-diagnostic des affections thoraciques : la densimétrie. — *M. Manoel de Abreu* estime que la teinte est la base

même du radio-diagnostic de ces affections. Le poumon normal a ses teintes qu'il faut connaître, les poumons pathologiques aussi. La teinte est un symptôme de la maladie, qu'il faut préciser. La densimétrie, comme l'autre proposition de l'appeler, est son étude et sa mesure. Elle comprend la relation suffisamment : 1° une échelle de lames métalliques de densité semblable à une échelle d'eau de 1 à 3 cm.; 2° les repères anatomiques : côtes (équivalentes à 2 à 3 cm d'eau); clavicules (à 4 à 6 cm); cœur (7 à 8 cm), etc. Dans le premier procédé, on dira : teinte n° 1, 2, 3 (densification) ou moins 1, moins 2, moins 3 (raréfaction); dans le second, on dira : teinte costale, claviculaire, etc.

Nouvelles acquisitions de la radiographie stéréoscopique. — *MM. Zimmer et Göttsch* montrent que la radiographie radiologique ne vise pas les radiculaires, comme on l'a cru par erreur, mais le traitement de toutes les névralgies réputées essentielles et ayant vraisemblablement leur cause anatomique dans une altération du nerf ou des tissus voisins dans la zone du troc de conjugalisation. Indépendamment de la plupart des sciatiques, les névralgies des nerfs interfasciculaires, occipital, cubital sont justifiables de l'irradiation rectangulaire exclusive, au point d'émergence du nerf. Les indications de cette méthode semblent devoir aussi s'étendre à certaines dermatoses et certaines névroses, les auteurs ayant pu guérir, par ce procédé, des prurits rebelles, du psoriasis.

La création des plans en radiographie stéréoscopique. — *M. H. Bichsel*, pour mettre les plans en évidence, étend sur la peau de la région à examiner une légère couche de vaseline, puis fait un massage avec de la poudre de carbonate de bismuth. Les moindres détails de la peau apparaissent alors nettement. Cette méthode pourra rendre de grands services dans les recherches et données anatomiques.

P. HART.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

18 Avril 1919.

Chirurgie conservatrice. — *M. Robert Loevy* présente un officier qu'il soigné pour une plaie gangreneuse du genou guérie avec broiement de l'extrémité supérieure du tibia. M. Loevy avait fait la conservation et sectionné le péroné de façon à pouvoir rabouter les os de la jambe sur ses condyles sans frottement. Cette jambe présentait un raccourcissement de 14 à 15 cm.; mais, par suite de phénomènes de compensation dans la colonne vertébrale et le bassin, le sujet ne porte maintenant qu'un soulier surélevé de 10 à 12 cm. Cet officier fait des marches de 20 km., des courses de 85 km., à bicyclette, il chasse et pêche la truite. Dans le centre d'appareillage où on l'avait évacué pour lui faire une botte, on voulait à tout propos trancher chez lui l'amputation de la cuisse!

— *M. Alphons Hugues* saisit cette occasion pour faire la critique de la conservation à outrance après les blessures de guerre.

Antant il était illogique, au début de guerre, d'amputer à tout propos, autant aujourd'hui la conduite inverse, c'est-à-dire la conservation à outrance et le refus systématique de faire des amputations, adoptée par quelques chirurgiens, est contraire à l'intérêt même des blessés. C'est à cause de cet exclusivisme qu'on voit des blessés traîner d'hôpitaux en hôpitaux pendant des mois et des années, et des réformés incapables de travailler auxquels une amputation, corrigée par un appareil de prothèse, aurait permis de se servir de leur membre, de reprendre un métier et d'être utiles.

D'après M. Hugues, la formule du bon sens paraît la suivante. Primitivement, siôt après la blessure, faire l'impossible pour conserver le membre touché. Amputer seulement dans le cas où la conservation met immédiatement la vie en danger (choc toxique, gangrène gazeuse massive, etc.). Mais, plus tard, quand les lésions sont fixées, « consolidées », et qu'il est possible d'apprécier la valeur fonctionnelle du segment de membre gênant ou inutile, on ne doit pas hésiter à proposer l'amputation si l'exercice et la prothèse permettent à la portion restante du membre un retour fonctionnel supérieur à celui qu'on avait obtenu par la conservation; il ne faut surtout pas se laisser arrêter par cette considération que l'amputation transformerait la gratification en pension.

Exostose du bassin. — *M. Alphons Hugues* présente une volumineuse exostose de forme conique,

longue de 8 cm., large de 5 cm. à la base, qui était implantée sur la partie externe du bord antérieur gauche de l'os iliaque d'un soldat de 25 ans. Cette exostose, qui s'était développée dans la région ilio-croisante, avait apparue un an auparavant à la suite d'une chute et avait augmenté progressivement de volume.

Pièle transfixante du cou par ballée avec lésions pharyngées. — *M. Henri Bianco* a eu à traiter un blessé chez qui une balle avait traversé de part en part la région cervicale, déterminant une perforation du pharynx au niveau de sa continuation avec l'œsophage et une fistule pharyngo-œsophagienne par où passaient les aliments. L'orifice d'entrée siègeait à la hauteur du bord supérieur du cartilage cricoïde, celui de sortie au-dessus de la clavicule, sur le bord du trapèze. L'auteur patienta d'abord et fit un traitement palliatif. Le blessé partit pour Nice avec un trajet fistuleux par où s'écoulait une suppuration très abondante. Puis apparurent des douleurs sourdes dans le cou, de la fièvre, un aboie se forma, qui s'ouvrit, et les aliments repassèrent par la fistule; le blessé reprit dans le service.

L'auteur intervint alors, pratiqua une incision longitudinale le long du bord postérieur du sterno-mastoidien jusqu'à la clavicule, branchant sur celle-ci une incision horizontale. Il désinfecta et nettoya les foyers purulents jusqu'à la paroi pharyngienne et tamponna soigneusement. La guérison fut complète.

Cauté appendiculaire. — *M. Mayet*, dans le cours d'une intervention pour appendicite, constata la présence dans l'appendice d'un calcul stercoral gros comme une noisette d'un 1/2 d'échappement une série de poils rigides dépassant sa périphérie de 2 à 3 mm. Il s'agissait de calculs poils de brosse à dents pliqués dans le calcul comme des aiguilles dans une pelote. A un moment donné, le sujet s'était servi de brosse à dents de mauvaise qualité perdant leurs poils.

Désinfection par résection des parties molles infectées au cours de la cure d'une hernie crurale étranglée phlegmoneuse. — *M. Léo* expose en détail une observation très intéressante susceptible de donner une direction nouvelle aux idées courantes dans la chirurgie civile. Il s'agissait d'une hernie crurale étranglée. Après anesthésie, incision du phlegmon crural, mise à nu d'une anse intestinale gangrénée, isolement de la région par des compresses, l'auteur, avec un matériel aseptique, fit une laparotomie transversale au-dessus de l'arcade de Fallope, repéra la hernie étranglée, la clava effrénée de l'anse étranglée, réséqua cette dernière et rétablit la circulation intestinale par anastomose termino-terminale. Puis, revenant au foyer phlegmoneux crural, il débarrassa l'étranglement juste assez pour extraire, par tractions très prudentes, l'anse étranglée et ses deux bouts libérés; enfin il excisa en masse le foyer supportant et sphacélé par places, exactement comme s'il s'agissait d'une blessure de guerre. Le résultat fut parfait.

Régénération de l'os dans les fractures ouvertes. — *M. Dupuy de Frenelle* La régénération de l'os dans les fractures ouvertes comprend six étapes principales :

La première étape est représentée par un bourgeonnement qui sort du canal médullaire des deux fragments diaphysaires.

La deuxième étape est marquée par la prolifération de bourgeons qui se rencontrent et se fixent fréquemment exogène de la bourgeonnements des deux fragments ne sont pas en face l'un de l'autre, cette prolifération s'épanouit en une efflorescence anarchique; lorsque les deux fragments sont réunis par un pont, les bourgeons cheminent sur toute la largeur de la face médullaire de ce pont.

La troisième étape comporte la pénétration de l'os dénué et de la partie de mort appartenant aux bourgeons conjonctivo-vasculaires.

La quatrième étape est marquée par la formation de l'os enlaid par les bourgeons charnus.

La cinquième étape est représentée par la constitution d'un cylindre charnu qui a pris la place de l'os résorbé.

La sixième étape enfin est constituée par l'induration progressive de ce cylindre charnu.

De ces observations M. Dupuy déduit que le greffon forme un pont qui sert de conducteur pour les bourgeons charnus issus du canal médullaire qui suivent la face médullaire du greffon. La pénétration du greffon se fait par trois voies : 1° pénétration par la face médullaire du greffon des bourgeons issus du canal médullaire (la voie la plus importante); 2° pénétration

par les tranches du greffon des bourgeons issus du tissu compact diaphysaire (voir accessoire). 3° pénétration par la face superficielle du greffon des bourgeons issus des débris de périoste de l'os disparu (voir exceptionnelle et peu importante).

Fibrome périosté acro-occygène à évolution pelvienne. — M. *Alphonse Hugnier*. Le « gâsist » d'une femme de 28 ans présentant depuis plusieurs années des douleurs dans la partie droite du bassin. En Mars 1918, brusquement, apparurent des symptômes typiques : douleurs pelviennes et abdominales très violentes, pollakiuriques, douleurs terminales, urines troubles, fièvre, nausées. Un chirurgien, consulté,

constata un tumeur saillante dans le cul-de-sac rectal, pensa à une collection purulente, fit une colopomie, mais tomba dans une masse dure de laquelle s'écoula seulement un peu de sérosité. En deux semaines, disparition des symptômes fébriles et urinaires. Il y eut persistance de douleurs et des selles très laborieuses demandant au moins une demi-heure.

M. Hugnier trouva dans la partie postérieure et droite du pelvis, en arrière de l'utérus refoulé en avant (de dimensions normales (hystérométrie 7 cm 5), un tumeur, bombant dans les culs-de-sac postérieur et droit, du volume d'une orange, dure, fixe et séparée de l'utérus par un sillon.

Laparotomie. La tumeur est indépendante de l'utérus mais cachée par lui. Hystérectomie totale préalable de commodité. La tumeur est située dans l'espace rétrorectal, en arrière du péritoine postérieur du Douglas, du rectum dévié à gauche et de l'utérus droit. Incision verticale de la suture entre ces deux organes. Isolement de la tumeur qui tient fortement au réseau du sacrum et qu'on ne peut extraire qu'après l'avoir soulevée de force avec un clamp courbe introduit derrière elle. Drainage vaginal. Guérison.

La tumeur avait le volume d'une orange et l'examen histologique, fait par M. le prof. Letulle, a montré qu'il s'agissait d'un fibrome simple.

ROBERT LOEWY.

REVUE DES JOURNAUX

LE LANGUEDOC MÉDICAL

(Montpellier)

Tom II, n° 11, 10 Avril 1919.

F. Bouthier (Nice). Étude des réactions vaccinales observées sur 11 cas favorables de la fièvre typhoïde infantile. — L'auteur a traité par le vaccin de Chantemesse, dans le service de M. d'Elsnitz, 11 petits typhiques qui ont tous guéri. Après avoir donné un résumé succinct des observations, il étudie les diverses réactions vaccinales qu'il a eu l'occasion de noter.

La température, après la première injection de vaccin, présente souvent des chutes brusques rappelant celles des pneumonies; d'autres fois, la fièvre est plus tenace, mais sa chute a toujours été définitive après la quatrième injection.

Les effets sur l'état général ont été particulièrement favorables. Les malades, qui arrivaient prostrés, abattus, les yeux ternes, en un mot avec la facies typique classique, semblaient se réveiller après leur première injection, et très souvent, deux jours après, étaient assis sur leur lit réclamant à grands cris la nourriture et la sortie.

Après l'injection, l'auteur a constaté dans presque tous les cas de la diarrhée. Cette réaction intestinale ne persiste pas et cesse quelques jours après la dernière injection vaccinale.

Les réactions leucocytaires, recherchées quotidiennement durant toute la maladie chez 4 malades, ont montré que l'hyperleucocytose était l'indice d'une action favorable du vaccin.

L'auteur conclut que le vaccin antityphoïde raccourcit la maladie, écarte les complications, rend les symptômes bénins.

Signaux, en terminant, que les petits malades ont été en même temps soumis à la balnéation.

G. SCHREIBER.

REVUE DE LARYNGOLOGIE

OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

(Paris)

Tom XL, n° 5, 15 Mars 1919.

H. Aboulker (Alger). Modification au traitement opératoire des complications intracraniales des otites : trépanation temporale et occipitale à distance de l'oreille. — Le traitement classique des complications intracraniales des otites suppurées est dominé par la difficulté du diagnostic, l'opportunité d'un traitement chirurgical précoce, la nécessité de pénétrer dans le crâne en suivant la lésion osseuse mastoïdienne et d'opérer par étapes successives.

Le diagnostic est souvent obscur, tant les symptômes sont imprécis et mal caractérisés. L'auteur admet que l'existence de l'amalement intellectuel et la dépression psychique des malades est pathognomonique d'une hypertension intracranienne et doit imposer la recherche d'un abcès du cerveau ou d'une méningite séreuse à forme hypertensive. Mais, tandis que l'abcès du cerveau se traduit par des symptômes plutôt chaotiques et peu nombreux (céphalée grave et silencieuse, saut papillaire inconstant, fièvre peu marquée, pression du liquide céphalo-rachidien en exagération), la méningite séreuse présente une symptomatologie d'une richesse exubérante : céphalée violente, lenteur du pouls, saut papillaire abondante avec traînées hémorragiques,

vertiges, vomissements, etc. Il semble donc que plus le cas paraît grave, moins il l'est en réalité; plus l'évolution est obscure et plus il faut se méfier.

Au point de vue thérapeutique, il faut opérer vite; mais, pour opérer vite quand le diagnostic est difficile et incertain, il faut pouvoir pratiquer une intervention qui puisse rester une exploration aseptique. Aussi l'auteur veut-il rompre avec la méthode classique qui commande de découvrir la cavité méningée et le cerveau, peut-être indienne, en passant par une cavité d'évidement mastoïdien certainement infectée.

C'est par la voie temporale pour le cerveau, par la voie occipitale pour le cervelet qu'on peut et qu'on doit conduire les recherches. La trépanation temporale ou occipitale à distance de l'oreille et de la mastoïde permet d'explorer les centres nerveux, de les décompresser et de les drainer.

L'auteur fait suivre son travail d'une dizaine d'observations fort intéressantes de malades atteints de complications intracraniales d'otite suppurée et chez lesquels des trépanations temporales et occipitales à distance de l'oreille, pratiquées sous anesthésie locale à la novocaïne adréalinée, ont amené la guérison dans le plus grand nombre des cas.

ROBERT LEROIX.

LA RIFORMA MEDICA

(Naples)

Tom XXXIV, n° 22, 22 Mars 1919.

G. Costantini. Sur la pathogénie de la dysenterie bacillaire. — L'auteur remarque, dans tout le cours de son travail, combien le problème de la pathogénie de la dysenterie a été obscurci par la création d'innombrables types bactériologiques de bacilles. Il note que l'apparition, dans la nomenclature, des pseudo-dysentériques a contribué beaucoup à cette obscurité. En sorte que les progrès de la technique bactériologique, loin d'éclaircir la question, ont fourni tant de constatations dissimilaires qu'il est indiqué aujourd'hui de tenir grand compte du tableau anatomo-clinique de l'affection. Dans l'armée allemande on en a vu arriver, dit G., à la fin de la guerre, des données bactériologiques dans la prophylaxie de la dysenterie, et à ne tabler que sur les faits cliniques et épidémiologiques.

C. rapporte le résultat de son observation, portant sur les cas de l'éti de 1918. En même temps et dans la même région, il a vu des cas bénins, d'autres très graves. Quoi qu'il en fut, la maladie commençait plus ou moins brutalement, avec des douleurs abdominales, une diarrhée profuse, d'abord fécale, puis exclusivement muqueuse et sanglante, accompagnée de ténesmes; la température atteignait rarement 38-39°, les symptômes s'amendaient entre 24 et 48 heures, les cas mortels étant moins fréquents. Les selles offraient un aspect variable : jaune clair ou brunâtre, liquides ou séreuses, fécales et mucosanguinolentes tout à la fois, ou enfin exclusivement mucosanguinolentes.

Sur 1.200 examens, C. n'a décelé que 4 fois le bacille de Shiga type, dans un millier de cas le *B. coli*, et dans 200 cas des bacilles immobiles, non indoligènes, coagulant le lait d'une façon tardive ou incomplète, ne virant qu'après vingt-quatre heures au moins les milieux Endo et Prigialdi. Ces germes, agglutinables à 1/20-1/30 par un sérum anti-Shiga, sont rangés par l'auteur entre le bacille dysentérique et le *B. coli*.

L'hémoculture fut toujours négative; le sérum des malades n'agglutinait ni le bacille de Shiga ni le bacille de Flexner.

Le *B. coli*, d'après C., pourrait, dans certaines

conditions, varier d'aspect et devenir dysentérique; la dysenterie peut relever du bacille de Shiga dans ses formes typiques, de *B. coli* apélaux dans ses formes atypiques; ainsi trouve-t-on le bacille typhique et les bacilles paratyphiques au cours d'un même syndrome clinique.

La recherche des porteurs de germes doit se limiter aux sujets hébergant le bacille dysentérique type Shiga. L. CORONI.

LOS PROGRESOS DE LA CLINICA

(Madrid)

Tom VII, n° 74, Février 1919.

A. Cortés Llado. Chirurgie plastique de la face. — Le travail de L. est un exposé méthodique de la chirurgie plastique de la face telle qu'elle se pratique dans les services spécialisés de Paris, où l'auteur, au cours d'une mission d'études, a été à même d'examiner et de voir opérer un nombre considérable de blessés et de consulter les nombreux monographies et les pièces du musée du Val-de-Grâce. Ce mémoire apprendra donc rien de nouveau aux chirurgiens français, mais il servira puissamment à diffuser chez nos voisins les progrès considérables accomplis dans notre pays où le chirurgie réparatrice de la face a permis de redresser tant de difformités et de laidiers. L'auteur étudie successivement les indications et la technique des opérations de la face, bien connues et universellement employées. Mais, à côté, se place un troisième chapitre, bien distinct, intitulé « méthode française », où il expose la technique des décollements sous-cutanés très étendus, permettant d'utiliser au maximum l'élasticité, pour ainsi dire, insaisissable de la peau. On sait combien Morestin, en particulier, a montré les merveilleuses résolutions et les nombreuses applications de ce procédé. L'auteur lui rend pleinement justice et fait un exposé de ses principales techniques, insistant principalement sur la nécessité, dans les grandes mutilations, d'opérer en plusieurs temps et de ne pas commencer l'œuvre réparatrice proprement dite avant d'avoir obtenu une désinfection complète de la plaie et, par suite, de ne travailler qu'en tissu absolument sain et viable.

En dehors de la chirurgie faciale proprement dite, ce travail très consciencieux, clairement ordonné et bien illustré, contient des considérations sur les différentes plasties crâniennes et sur l'utilisation, à titre complémentaire, des greffes élastiques à la Tiersch ou à la Rivlin et, en général, de toute transplantation (cartilage, os crâniens, etc.).

Il faut savoir gré à l'auteur d'avoir ainsi rendu pleine justice aux travaux de l'école française, après avoir vu pendant si longtemps mettre en vedette des œuvres d'outre-Rhin qui étaient trop souvent de simples démarquages.

DENIKER.

A. Pign et L. Lamos. Fièvre des tranchées, fièvre de Volhynie, fièvre de cinq jours. — Ce travail représente une revue générale fort complète de la question. Peu de documents personnels, mais une étude critique approfondie des travaux parus en France, en Angleterre, en Amérique et en Allemagne; il semble bien que l'on soit en droit d'assimiler la « fièvre des tranchées » à la fièvre de Volhynie décrite par les auteurs allemands.

Malgré son polymorphisme, la fièvre des tranchées paraît bien être une maladie autonome, qui se transmet par les parasites et, en particulier, par les poux. L'expérimentation a permis de reproduire l'affection en faisant piquer des hommes par des poux prélevés sur des sujets atteints de la maladie.

L'agent pathogène existe en effet dans le sang; il

manque dans le sérum ou peut-être s'y trouve en quantité insuffisante pour transmettre la maladie. Au contraire, l'inoculation des globules rouges et blancs donne souvent des résultats positifs.

Le parasite de la fièvre des tranchées n'est pas encore connu de façon certaine : piropalasse pour les uns, spylille pour les autres, voisin de celui de la spirochétose infectio-mémorale (Netter), Zolnenkoff, dans la fièvre de Volhynie, décrit des corpuscules punctiformes ou des bâtonnets intraglobulaires.

Au point de vue clinique, l'affection évolue soit sous la forme d'accès rémittents ou intermittents, rappelant le paludisme, soit sous la marque d'un signe continu à type typhoïde ou paratyphoïde. Certains sujets agglutinent l'Eberth ou le para, mais, comme ils ont tous été soumis à la vaccination typhique et paratyphique, l'agglutination perd de sa valeur.

Les douleurs myalgiques ou osseuses, surtout tibiales, se rencontrent fréquemment au cours de la maladie; elles s'accompagnent souvent de minimum de signes objectifs, à tel point que certains malades ont été tout d'abord considérés comme dissimulateurs. L'auteur insiste sur les troubles cardiaques, presque toujours bénins et éphémères.

Le diagnostic est souvent difficile et incertain, en l'absence de signes pathogénomiques, cliniques ou expérimentaux.

Le pronostic est presque toujours bénin.

Le traitement reste purement symptomatique.

M. NATUAS.

THE LANCET

(Londres)

Tome CXCVI, n° 4988, 5 Avril 1919.

J. W. H. Eyre et E. C. Lowe. *L'épidémie de grippe de l'automne de 1918 parmi les troupes non-zélandaises en Angleterre.* — Ce travail est consacré à l'étude de la valeur de la vaccination préventive contre la grippe. Dès Mars 1918, E. et L. avaient tenté de vacciner 1.000 soldats contre les infections des voies respiratoires supérieures; or, de Juin à Août 1918, pendant la première épidémie de grippe, on n'observa que 2 cas d'infections des voies respiratoires chez ces vaccinés, tandis que des séries de 1.000 non-vaccinés en fournissaient 43 cas, la plupart à caractère grippal. Encouragés, E. et L. étendirent leur méthode à toutes les troupes uéto-zélandaises d'Angleterre.

Dans le vaccin qu'ils emploient entrent le pneumocoque, le streptocoque, le staphylocoque, *B. influenzae*, *B. septus* et *M. catarrhalis*, en proportions diverses et en nombre variable pour chacune des deux injections préventives. Chaque espèce microbienne y est représentée par les échantillons multiples qui n'ont subi au plus que trois passages sur les milieux artificiels, ce qui leur conserve toute leur valeur antitoxique. Les réactions post-vaccinales sont vagues (3 pour 100) et légères.

L'épidémie d'Octobre commença avant que la vaccination ne fût terminée. Sur un total de 21.750 soldats, 16.104 avaient reçu les deux injections nécessaires; 5.700 n'étaient pas vaccinés ou n'avaient eu qu'une injection. Il y eut en tout 3.366 cas de grippe: la morbidité fut de 1,3 pour 100 parmi les vaccinés et de 1,9 pour 100 parmi les non-vaccinés; la létalité dans les groupes compliqués atteignit 8 pour 100 chez les vaccinés et 23 pour 100 chez les non-vaccinés et, si l'on prend en bloc tous les cas, elle fut de 0,26 pour 100 chez les vaccinés et de 2,2 pour 100, c'est-à-dire près de dix fois plus forte, chez les sujets non vaccinés.

E. et L. donnent une minutieuse analyse des résultats obtenus dans les différentes unités. Leur comparaison est instructive, surtout lorsqu'il s'agit d'unités analogues, comme ce fut le cas pour le personnel de deux hôpitaux importants. Dans l'un, il n'y avait aucun vacciné; l'épidémie y fut très sévère. Dans l'autre, l'injection apparut en pleine vaccination; on put constater la décroissance des cas de grippe à mesure que les vaccinations se complétaient; les sujets qui étaient atteints après une seule dose de vaccin présentaient avant de complications graves (49 pour 100) que les non-vaccinés (52 pour 100), certains eurent même du streptocoque dans le sang, mais ils réagissaient au traitement et ils guérissaient tous alors que 8 pour 100 des non-vaccinés succombaient; chez ceux qui avaient reçu les deux injections,

les formes compliquées furent rares (4 pour 100) et la mortalité nulle.

Des statistiques il ressort que la vaccination doit être continuée en milieu épidémique. Les camps où fut suivie cette pratique, jointe à des mesures d'isolement et de désinfection, furent touchés par la grippe (3 pour 100 de l'Westcliff, tandis que, dans ceux où elle fut interrompue, la morbidité atteignit 36 pour 100. Les pulvérisations antiseptiques chez les sujets sains semblent avoir une influence nettement nocive.

P.-L. MARIE.

A. J. Eagleton et E. H. Butcher. *Quelques points dans le traitement de la grippe compliquée.* — Outre la thérapeutique symptomatique sous forme de réducteurs d'excitants (morphine et de sédatifs cardiaques) toutes les petites doses de teinture de strophantus toutes les deux heures), E. et B. ont employé le traitement spécifique: vaccination et sérothérapie.

La première méthode fut réservée aux cas compliqués relativement bénins. Dans la grippe simple, elle est dépourvue d'efficacité, mais elle semble améliorer les complications de bronchite. Le vaccin employé était constitué soit par *B. influenzae* et *M. catarrhalis* (20 millions de chacun par cmc); dose initiale, 0 cmc 25), soit par des bactéries isolées du sang et des crachats des grippés.

La sérothérapie fut appliquée aux complications pulmonaires graves. Tous les malades présentèrent des lésions d'hyperplasie ou des signes de suppuration; le sérum antistreptococcique à petites doses (10 cmc), renouvelées au besoin: certains parurent très améliorés tandis que d'autres, cliniquement semblables, n'en éprouvèrent aucun bénéfice. Frappé de l'abondance des pneumocoques dans les crachats, E. et B. préparèrent un sérum antipneumococcique et injectèrent trois fois par semaine dans le périoste du poulx une grande quantité de pneumocoques fraîchement isolés du sang ou des crachats de malades graves; après la troisième injection, le sang du cœur était prélevé, cuité, chauffé 20 minutes à 60°, puis injecté sous la peau à la dose de 2 à 4 cmc. D'autre part, attribuant la mort dans les infections aussi bien à la dispersion de certaines substances non spécifiques qu'à l'absence de celles-ci, ils dirigèrent leurs efforts contre l'infection causale, E. et B. ont employé, en même temps que les autisérums spécifiques, le complément du sérum frais de cobaye en injections sous-cutanées de 4 à 10 cmc. Ils affirmèrent la valeur de ces traitements, mais ne donnent aucune indication précise sur les résultats.

P.-L. MARIE.

THE BRITISH MEDICAL JOURNAL

(Londres)

N° 3040, 5 Avril 1919.

F. Kidd. *Du traitement de la parésie vésicale dans les plaies de la moelle par coups de feu.* — L'expérience de la guerre, en montrant que des blessés atteints de plaies de la moelle pouvaient voir s'améliorer leurs lésions, leur parapégie régesser et, dans quelques cas, guérir, a mis au premier plan, chez ces blessés, la question des soins vésicaux, trop souvent négligés avant la guerre, parce qu'on considérait à tort de tels blessés comme incurables. Il faut, comme tout maître Head et Riddick s'efforcent de provoquer l'automatisme de la vessie. Celui-ci s'obtient beaucoup plus facilement qu'on ne le croyait autrefois, mais des précautions essentielles sont indispensables: il faut, à tout prix, éviter la distension vésicale et l'infection; des lavages antiseptiques à faible pression permettront d'obtenir ce résultat. L'automatisme vésical pourra ainsi s'établir dans les lésions partielles en quatre jours ou plus, dans les lésions totales en vingt et un à vingt-huit jours, dans les lésions sacrées en trois ou quatre mois.

Les trois méthodes de traitement de la parésie vésicale ont été pendant la guerre: le cathétérisme intermittent, la cystostomie sous-pubienne, l'évacuation vésicale par massage ou pression de la région hypogastrique.

K. rejette les deux premières méthodes, incompatibles avec l'établissement de l'automatisme vésical, qui est l'objectif à atteindre; la troisième méthode de l'évacuation par pression ou massage paraît séduisante, mais il n'est pas prouvé qu'elle ne diminue pas les chances de voir s'établir l'automatisme vésical. Aussi K. se déclare-t-il partisan convaincu de la

soude à demeure: en évitant toute distension de la vessie, permettant de fréquents lavages antiseptiques sans manœuvres urétrales nouvelles, cette méthode est la plus favorable à la création de l'automatisme vésical; or, celui-ci obtenu, un gros danger est écarté du blessé, qui peut ainsi avoir la chance d'attendre la période où sa parapégie pourra s'améliorer, voire même, parfois, guérir.

J. LIZOU.

JOURNAL

OF THE ROYAL ARMY MEDICAL CORPS

(Londres)

Tome XXXII, n° 3, Mars 1919.

H. Fairley Marris. *Ressemblances et différences entre la fièvre des tranchées et les fièvres intestinales.* — Cet article résulte de l'observation clinique très minutieuse de plusieurs centaines de soldats anglais atteints de fièvre des tranchées ou d'affections typhoïdes et paratyphoïdes. Dans ces derniers cas, l'auteur a confirmé le diagnostic par des examens de laboratoire. Il désire surtout mettre en lumière les symptômes différentiels qui permettent de discerner ces deux groupes de maladies. Une courte étude sur la tachycardie, sur un essai de traitement de la fièvre des tranchées par les vaccins T.A.B. des observations sont jointes au travail.

Dans la fièvre des tranchées, le début est brusque, signalé par une réaction fébrile, des maux de tête, des courbements, des douleurs nocturnes au niveau du dos et des membres inférieurs, de la constipation, quelquefois une légère diarrhée. La température peut se présenter sous l'un des trois aspects suivants: dans le premier type, elle atteint 102° à 104° (Fahrenheit) pendant 6 à 12 jours, tombe à 90° vers le 3^e jour, puis survient la convalescence; dans un deuxième type, thermique, elle dure 2 à 3 jours; dans le second type, le thermomètre marque 102° à 105° pendant 2 jours, puis on observe plusieurs rechutes (2 à 8), durant 3 à 6 jours, suivies chacune d'un abaissement plus marqué de la courbe; — enfin, dans un dernier type, la température se maintient à 100°-102° pendant deux à quatre semaines. La langue, saburrale, se nettoie rapidement; des maux de ventre, des nausées, des groupes sur le thorax et l'abdomen non surélevés, à bords nettement limités, et persistent de 6 à 48 heures. La rate est franchement accessible au palper dès le 2^e jour. L'abdomen est de consistance normale. Les courbes du pouls, de la pression artérielle sont parallèles à la courbe thermique pendant la période d'attente. L'intelligence est conservée. On observe de l'hyperplasie de la muqueuse et une excitation générale des réflexes; le phénomène du myocône est particulièrement manifeste. Il faut ajouter encore l'aspect rouge de la face et, surtout, agnuité, la rareté des signes pulmonaires.

A ce tableau clinique s'oppose, pour les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes, la prédominance des symptômes d'origine intestinale, la persistance de la langue demeurant chargée plusieurs semaines. Les taches roses n'apparaissent qu'à la fin de la première semaine, sont annulées, à contours imprécis, et disparaissent lentement. Le pouls, diroite, et la tension artérielle sont en discordance avec la température. L'obnubilation intellectuelle est de règle. Il existe une diminution générale des réflexes. Le facies est plutôt pâle. Les expressions du système arénaire s'opposent à l'excitation qui accompagne visiblement la fièvre des tranchées.

L. CORONI.

John Cowan et F. J. Mackie. *Note sur les modes d'infection dans la dysenterie bacillaire.* — Cette étude a été faite dans des camps de l'armée britannique en Egypte, près d'Alexandrie, durant l'automne 1916. Les auteurs ont vérifié que le système arénaire s'opposait à l'excitation qui accompagne visiblement la fièvre des tranchées.

vingt-quatre heures; les matières restent donc longtemps dangereuses.

C. et M. ont cherché quel pouvait être le véhicule de l'infection chez les malades qu'ils ont observés. Ils n'ont jamais décelé du bacille dysentérique dans l'eau d'alimentation, assésée toutent grossièrement par des organismes coliformes; le bacille dysentérique ajouté à cette eau n'y survivait pas plus de deux jours. Le sable, souvent soulevé par les vents, n'a pas montré davantage de bacilles dysentériques; du sable contaminé avec un échantillon de Shiga et un de Flemmer, plus exposé au soleil, était stérile après six et vingt-quatre heures, mais les auteurs n'éliminent pas la possibilité de ce mode de contagion. L'examen bactériologique du lait a été également négatif. Ils ne croient guère au danger de la transmission par les mouches, n'ayant pu isoler le bacille dysentérique chez plusieurs insectes pris dans des latrines infectées. Leurs recherches entreprises sur le matériel de couchage, la poussière des planches n'ont donné aucun résultat; une seule fois ils ont décelé le bacille de Shiga dans un récipient d'une cantine. Ils attribuent le principal rôle au transport des germes par les mains mal lavées et ustensiles de table (couteaux, etc.) ayant subi un nettoyage insuffisant. L. CORONI.

NORSK MAGAZIN FOR LÆGEVIDENSKABEN (Christiania)

Tome LXXX, n° 3, Mars 1919.

C. Bergh. Sur l'étiologie et le traitement du goitre exophthalmique; opération ou massage des muqueuses. — Partie I. Cette considération que le goitre exophthalmique a pour origine une thyroïdite consécutive à des infections naso-pharyngées, l'auteur estime que le traitement de la maladie de Basedow doit consister soit en une ablation chirurgicale de la glande malade, soit en une irradiation du foyer infectieux primitif qu'il situe dans le naso-pharynx. C'est à ce deuxième procédé qu'il a eu recours, et le moyen thérapeutique, auquel il a eu recours, en dehors de certains cas où l'amygdalotomie ou l'adénotomie étaient indiquées — consiste dans le massage de la muqueuse du pharynx nasal.

L'auteur a employé ce mode thérapeutique dans 11 cas dont il relate l'observation. En général, le traitement exige environ 35 séances. Lorsque l'amélioration est possible, elle se manifeste dès la 8^e ou 8^e fois. Lorsqu'il n'y a aucun progrès au bout de la 10^e ou 12^e séance, le massage de la muqueuse naso-pharyngée offre peu de chances de succès et il y a lieu d'y renoncer.

La statistique personnelle de l'auteur comprend 5 générations. Pour 3 cas, l'amélioration fut satisfaisante, parfois radicale. Dans un de ces faits, une rechute survint après une angine suivie d'une poussée basedowienne. Une autre fois, une récidive se déclara au bout de huit ans. Enfin, dans 2 autres cas, la méthode préconisée par B. échoua complètement.

FRANCIS MUNCH.

MEDICAL RECORD (New-York)

Tome XCV, n° 9, 1^{er} Mars 1919.

S. Wyllis Bandler (New-York). Suggestions thérapeutiques au sujet des glandes à sécrétion interne. — L'auteur attache une extrême importance à l'emploi des produits opéropéptiques dérivés des glandes à sécrétion interne, puisqu'ils entrent, dit-il, dans 90 pour 100 de ses prescriptions. Il pense que cette thérapeutique s'applique avec fruit à une foule d'états pathologiques, et il attribue beaucoup de troubles de la santé à un mauvais fonctionnement des glandes endocrines.

Une des causes de la production des tumeurs, bénignes ou malignes, serait une modification dans ces sécrétions qui, chez le sujet normal, interviennent pour limiter et régler la croissance; de même s'expliqueraient la naissance des kystes dermoïdes, des chorio-épithéliomes. Les fibro-myomes utérins, plus fréquents chez les femmes n'ayant pas eu de grossesses, relèveraient d'une hyperactivité de la pituitaire; Inversement, l'insuffisance pituitaire entraînerait la dystrophie adiposo-génitale. Ce sont des troubles du fonctionnement myoépithéliales qui causent certaines dysménorrhées et d'ophtalmes pré-menstruelles.

Dans la grosseesse, il y a équilibre entre les sécrétions ovarique, pituitaire, thyroïdienne, d'une part, et placentaire, d'autre part: l'avortement résulte d'une insuffisance placentaire. Les nausées des femmes enceintes sont dues à une diminution de l'activité de l'hypophyse.

Chez les malades atteints de dystrophie adiposo-génitale, l'auteur a remarqué qu'il faut administrer de grandes quantités de sucre pour provoquer la glycosurie; il l'approche de ce fait la coexistence du symptôme en question et de certains fibromes utérins, et il conclut que l'hyperfonctionnement du lobe antérieur de l'hypophyse entraîne la tolérance pour le sucre. Les extraits de glande mammaire diminuent, les règles augmentent, les contractions utérines limitent l'activité de l'ovaire; les extraits de thyroïde diminuent, par leur action sur l'ovaire, règles et métrorragies. La sécrétion interne du placenta agissant sur le lobe postérieur de l'hypophyse, son emploi est indiqué dans les glycosuries de la ménopause, dans les dysménorrhées dues à une suractivité pituitaire. Cette même suractivité serait à l'origine de certaines hypertensions artérielles, à l'époque de la ménopause. L. CORONI.

N° 12, 22 Mars 1919.

F. B. Turk. Le rôle de la nécrose cellulaire et de l'infection microbienne en chirurgie. — T. constate la faillite du traitement du shock et de la pneumonie, faillite due à notre ignorance de la nature même de ces états pathologiques. Déjà pour le shock on renonce aux idées jusqu'ici admises et l'on fait à l'incision ce qu'on ne fait pas pour le shock. T. travaille depuis bientôt trente ans, et c'est le résultat de ses recherches qu'il apporte, en les résumant.

Pour lui, le shock, comme bien d'autres maladies (ulcères, pneumonie), est dû à l'empoisonnement de l'organisme par les produits de nécrose et de désintégration cellulaire que sont les polypeptides. C'est à l'action de ces polypeptides qu'il faut attribuer la mort, et ce n'est qu'à un degré de la mort par coagulation in vivo, observée dans le shock, la pneumonie, etc., mais l'organisme oppose à l'action des polypeptides, dont la production est continue, comme la vie cellulaire elle-même, l'action d'anticorps qui, dans les conditions ordinaires, neutralisent l'action des polypeptides, créent une immunité naturelle continue. Quand la quantité des polypeptides produits augmente brusquement, l'équilibre est rompu, un état pathologique est créé, qui peut aboutir à la mort, si par une réaction soudaine et puissante l'organisme n'arrive pas à produire les anticorps en quantité suffisante.

C'est dans le but de stimuler la défense de l'organisme par la production d'anticorps que T. s'est essayé à créer une immunité active et une immunité passive. L'immunité active est obtenue en provoquant, par action chimique par exemple, une série de nécroses cellulaires, qui entraînent la production de polypeptides et d'anticorps spécifiques: l'injection de III ou IV gouttes de chloroforme en différents points des tissus réalise de la sorte une immunité active plus durable. Mais, lorsque l'organisme est trop affaibli pour pouvoir réagir par une immunité active, T. recourt à l'immunité passive; il détermine chez un animal la création d'anticorps par des injections répétées de tissu humain antigène; il obtient ainsi un sérum spécifique, qui fournit une immunité passive; celle-ci, s'ajoutant à l'immunité active ou la suppléant, donne les plus brillants résultats.

T. ne nie pas le rôle de l'infection microbienne, mais ce rôle doit être envisagé surtout en tant qu'il favorise puissamment la nécrose cellulaire, aggravant ainsi l'intoxication de l'organisme. T. appuie ses dires de nombreuses recherches, tant expérimentales que cliniques, qui sont le fruit de plus de vingt ans de labeur scientifique. J. LUXON.

THE NEW-YORK MEDICAL JOURNAL

Tome CIX, n° 11, 15 Mars 1919.

Glyde Brooks et Stanton (Columbus). Hémoprotéine antigène non spécifique pour le traitement des arthrites. — La protéine en question, préparée déjà par Brooks pour être appliquée au traitement des infections streptococciques, est obtenue par digestion peptique, en milieu chloroformique, de la fibrine du sang de bœuf. Les produits de la digestion sont soumis à une précipitation fractionnée par le sulfate d'ammoniaque, et l'on

n'emploie comme médicament que les substances précipitées en dernier lieu. La protéine est desséchée, mise en ampoules scellées, qu'on stérilise par la chaleur. Au moment de l'emploi, on dissout la poudre dans l'eau physiologique ou saline et on injecte dans la veine, plus rarement dans les muscles.

Les injections de sérum de typhique ont été employées avec d'heureux effets dans le traitement du rhumatisme chronique, mais elles provoquent souvent de la fièvre, des frissons, un état de dépression alarmant. La protéine employée par les auteurs n'entraîne aucun symptôme de même ordre; elle est plus efficace et mieux supportée, si on l'administre aussitôt après sa dissolution. Il faut inoculer 20 à 25 milligr. dans la veine, 30 à 40 fois plus dans les muscles.

Les auteurs publient le résumé de huit observations; dans certaines, ce traitement fut suivi d'amélioration, en général rapide. Il est difficile, par la lecture des observations, de savoir toujours à quelle espèce de rhumatisme les auteurs eurent affaire. L'origine des cas semble diverse: arthrite blennorragique, arthrite chronique, rhumatisme cervical, etc. Chez plusieurs malades, les manifestations articulaires avaient été précédées d'amygdalites à répétition. L. CORONI.

THE AMERICAN JOURNAL OF OBSTETRICS (New-York)

Tome LXXXII, n° 2, Février 1919.

A. M. Judd. Au sujet de la cure du prolapsus de l'utérus. — Après un succès constant dans 70 cas de prolapsus moyen de l'utérus avec cystocèle, l'auteur décrit sa technique qui est une amélioration du procédé de Sims-Emmet-Baldwin.

Il préconise le «méthode latérale gauche» (position de Sims) avec une légère inclinaison de la table qui favorise la réduction du prolapsus et de la cystocèle. Il emploie le spéculum de Cleveland dont la valve, perforée à son extrémité, permet de placer un gros fil de soie qui, introduit dans l'utérus, se fixe à laèvre antérieure du col; de sorte que la valve maintient et repousse le col vers la cavité du scutum et place de cette façon le corps utérin en antéversion exagérée pendant l'opération.

L'opération comprend deux phases qui visent successivement le prolapsus et la cystocèle. — Dans la première, on crée trois points d'attache pour les sutures situées latéralement du col, une médiane sur la face antérieure du vagin à 2 cm. du col environ; ces trois zones sont réunies respectivement par leurs bords voisins à l'aide d'un surjet de catgut fin de telle sorte que la zone d'avivement définitive prend la forme d'un croissant qui surmonte et entoure la face antérieure du col. Deux fils d'argent sont alors passés profondément sous cette surface d'avivement. L'aiguille qui les conduit doit pénétrer profondément sur les côtés et charger de part et d'autre les faisceaux du releveur et les tissus aponévrotiques qui le recouvrent. Par la réunion de ces faisceaux musculaires, le chirurgien crée ainsi une sangle formant une sorte de pessaire devant le col. La cystocèle apparaît, et disparaît sous le poids de la sangle, légèrement incurvée en dedans. La surface ainsi limitée est avivée, les bords en sont réunis par un surjet de catgut fin, puis trois à six fils d'argent sont passés profondément; en les serrant, on obtient la réduction de la cystocèle.

L'auteur insiste de nouveau sur la nécessité d'employer la position de Sims, d'entourer les bords des surfaces avivées par des points de catgut fin et de se servir, comme fils de suture, de fils d'argent.

A. MORISSON-LACROIX.

A. C. Beck. Etude d'une série d'opérations césariennes au Long Island College Hospital pendant ces six dernières années. — L'auteur s'appuie sur un relevé de 37 opérations de césarienne effectuées de ne pas craindre de recourir à l'opération césarienne de préférence à toute intervention susceptible de la remplacer. Il donne, en les élargissant quelque peu, les indications généralement admises; mais il a employé aussi la césarienne dans des cas un peu spéciaux (néphrite, insuffisance cardiaque, tuberculose) dans le but de réaliser un accouchement et de pratiquer la césarienne pour empêcher de nouvelles grossesses. Sur 37 cas personnels, il n'en a eu qu'un seul décès maternel (par éclampsie) et trois enfants morts (tous prématurés). Il rapporte en

autre une statistique générale de 105 cas, avec une mortalité de 3,8 pour 100 et une morbidité de 13 à 70 pour 100. Il insiste sur l'importance d'opérer au commencement du travail, avant la rupture des membranes et d'éviter tout toucher ou manœuvres vaginales antérieures.

L'incision périnéale qui peut survenir après la césarienne se fait, non pas par voie lymphatique, mais de proche en proche à travers l'incision opératoire. Aussi il conseille-il de péritonéaliser avec soin la ligne de suture de l'incision utérine. Il montre que le procédé de Krönig, qui emploie la réflexion de la vessie pour recouvrir la ligne d'incision, est insuffisant et il propose la technique suivante : — Après ouverture de l'abdomen, il expose la face antérieure de l'utérus sans extérioriser l'organe; le péritoine de la face antérieure est incisé transversalement un peu au dessus du cul-de-sac vésico-utérin et décollé; laèvre inférieure de l'incision périnéale est réclinée en bas avec la vessie; laèvre supérieure est décollée avec soin sur une hauteur de 6 à 7 cm. et réclinée en haut; ces deux feuillets sont maintenus par des écarteurs laissant libre un vaste champ pour l'incision longitudinale de l'utérus. Après extraction de l'enfant et suture de l'incision utérine la péritonisation est faite par abaissement du feuillet péritonéal supérieur qui vient recouvrir la moitié supérieure de l'incision utérine. On le fixe à 1 cm. environ au dessus de l'incision transversale qu'il recouvre et déborde de telle façon qu'on a ainsi constitué une fermeture parfaite.

A. MORRISON-LACROIX.

N° 3, Mars 1919.

H. Grad. Technique pour séparer le sigmoides et les annexes de l'utérus lorsqu'ils sont adhérents à la suite de processus inflammatoires. — Le principe de la technique consiste à ne pas rechercher une zone de clivage, mais à libérer la paroi intestinale des organes voisins adhérents, en menant le bistouri dans l'épaisseur même de ces organes, assez loin de la paroi intestinale pour que celle-ci ne puisse risquer aucune atteinte, et en ne craignant pas de laisser d'assez grandes quantités de tissu adhérent à la paroi de l'intestin. Il en résulte une assez abondante hémorragie de la surface cruentée, mais qui s'arrête facilement par ligature ou par suture des bords.

Le clivage existe cependant la seule possibilité entre deux organes creux, vessie, annexes intestinales, mais il laisse une paroi intestinale fragile.

L'auteur a employé sa technique dans les cas d'abcès tubo-ovaires, de fibromes compliqués d'adhérences intestinales; il a étendu sa méthode au traitement des hernies post-opératoires qu'il libère en laissant de larges lambeaux d'aponevrose adhérente à la paroi intestinale.

Dans le cas de communication entre l'abcès tubo-ovarien et le sigmoides, la même technique peut être adoptée, et dans ce cas, la perforation n'en est que plus facilement fermée à l'aide des tissus exogènes dont on se sert pour parfaire la fermeture. G. rapporte un cas où l'ordure de communication couvrait les trois quarts de la circonférence, et dans lequel la fermeture put être faite à l'aide de ces tissus adhérents, évitant ainsi une résection.

L'auteur ne pense pas que, dans ces cas ainsi traités, il résulte ultérieurement plus d'adhérences secondaires que dans les cas traités par la méthode de clivage, et les résultats immédiats sont excellents, car il n'a jamais perdu aucune de ses opérées.

A. MORRISON-LACROIX.

J. Cooke Hirst. Arrêt des nausées et des vomissements de la grossesse par des injections intramusculaires d'extrait de corps jaunes. — Chaque femme, pendant la période d'activité sexuelle, en dehors de la grossesse, a constamment du corps jaune; le corps jaune d'une menstruation n'a pas plutôt disparu qu'un autre apparaît à sa place. Avec le commencement de la grossesse cette absorption cesse, comme semble le prouver l'augmentation progressive du corps jaune; celui-ci augmente constamment de dimension jusqu'au troisième mois, puis diminue graduellement. Or, les nausées commencent pendant la période de croissance constante, et disparaissent vers le moment où le corps jaune commence à diminuer de volume.

L'auteur estime qu'il y a là, non une simple coïncidence, mais un rapport de cause à effet, et il propose le suppléer à cette insuffisance d'absorption par des injections d'extrait de corps jaune.

Il a appliqué sa méthode dans 111 cas consécutifs,

non sélectionnés, à l'exclusion de tout autre traitement. Il se sert d'extraits de corps jaune de bœufs, vache ou truie, en ampoules contenant 2 centigr. d'extrait dans 1 cmc de sérum physiologique, ce qui équivaut à 0,45 centigr. de corps jaune desséché. L'injection est intramusculaire et jamais sous-cutanée. Le dose moyenne est une série de deux injections faites tous les deux jours, plus souvent s'il y a lieu; dose nécessaire et suffisante dont l'action ne commence à se faire sentir qu'à la quatrième ou cinquième injection.

La méthode a donné, sur 111 cas, 65 guérisons complètes, 35 améliorations nettes, 8 insuccès, 4 aggravations. Ces quatre aggravations survinrent chez des malades ayant un goître et l'auteur en tire une contre-indication. 11 cas de vomissements incurables graves domèrent 6 succès et 5 insuccès.

A noter un cas spécial : une malade, présentant des vomissements et traitée dans ce but, avait eu auparavant deux mères et était à sa troisième grossesse; après la dixième injection, les vomissements cessèrent, mais le traitement fut continué dans l'espoir qu'il pût avoir un peu d'effet pour prévenir une troisième môle. La malade recut 12 injections et accoucha à terme d'une fille.

A. MORRISON-LACROIX.

Le Roy Broum. Revue des fibromes de l'utérus après l'opération de Papanicolaou en 1918, comprenant 252 cas. — La mortalité globale est de quatre cas, dont deux par embolie, ce qui, en confirmation de statistiques antérieures, montre que l'embolie est la cause la plus fréquente de terminaison fatale. Ceci confirme la théorie de la possibilité d'altérations myocardiques survenant avec le développement des fibromes utérins.

Les résultats éloignés donnent lieu aux considérations suivantes :

Cinq malades seulement se plaignent de troubles de la ménopause (chez trois entre elles les deux ovaires ont été enlevés, chez les deux autres un ovaire a été conservé). C'est une très faible proportion. L'auteur estime que cela tient à ce qu'il n'a pas eu connaissance de l'ovaire et l'a été diminué chez les femmes qui ont un fibrome. Aussi est-il d'avis de ne pas hésiter à enlever les ovaires, mais il reste partisan d'agir psychologiquement en disant à la malade qu'un ou deux ovaires ont été laissés.

Les adhérences secondaires sont difficiles à éviter; l'auteur a essayé de fixer l'utérus à la paroi, mais cela a empêché pas les adhérences postérieures et même parfois celles-ci plus douloureuses. Ces douleurs sont dues aussi à la congestion massive de l'utérus et des ovaires succédant à l'extirpation du fibrome; Le R. B. estime qu'il vaut mieux en principe enlever l'utérus et les ovaires, surtout s'il n'y a pas possibilité de grossesse ultérieure.

Il montre la fréquence relative de lésions coexistentes avec le fibrome : sur ces 252 cas, il y a eu 40 kystes de l'ovaire, 36 lésions tubaires, 6 grossesses normales et 1 extra-utérine. Ces lésions surajoutées sont difficiles à diagnostiquer et ne sont reconnues le plus souvent qu'à l'ouverture de l'abdomen.

La radiothérapie ne paraît qu'une faible ressource dans le traitement et ne peut être employée que dans le but d'arrêter les hémorragies.

A. MORRISON-LACROIX.

BULLETIN

of

THE JOHNS HOPKINS HOSPITAL

(Baltimore)

Tomé XXX, n° 337, Mars 1919.

George A. Harrop. Un cas de ténante observé chez un adulte après injection intraveineuse de bicarbonate de soude. — Une femme de 22 ans, qui n'avait jamais présenté de crise de ténite, légèreté du subit et vomit du sang le même jour. Le lendemain au milieu et à l'hématémie survient une aurie définitive. On injecte dans les veines 500 cmc d'une solution de bicarbonate de soude à 5 pour 100 et, le jour suivant, 700 cmc. La quantité totale de bicarbonate administrée est donc de 60 gr. Cinq minutes après la deuxième injection, la malade devient pâle, anémique, se plaint d'engourdissement aux extrémités, prenant la position typique en « malle d'écouleur », et on observe une contraction spasmodique des pieds, avec le signe facial de Chvostek; le pouls est à 130; la tension artérielle n'augmente pas. Cette crise dure un quart d'heure. Après avoir présenté de l'œdème des membres inférieurs et une légère ascite, la malade meurt le dixième jour.

L'auteur ne connaît pas d'observation, chez les adultes, de ténite consécutive à l'administration de bicarbonate de soude. Des convulsions cloniques peuvent s'observer chez les comateux diabétiques, et généralement précèdent la mort de quelques heures. Howland et Marriott ont écrit trois cas de ténite chez des jeunes enfants, pour 100 cmc de bicarbonate pour l'acidose; pendant les crises, le sérum sanguin était pauvre en calcium (moles de 7 milligr. pour 100 cmc). Chez la malade de Harrop, la teneur en calcium du sérum précède vingt heures après la première attaque était sensiblement normale (plus de 9 milligr. pour 100 cmc); il n'y avait pas de rétention des phosphates (moins de 4 milligr. pour 100 cmc de sérum). L'auteur attire l'attention sur le danger que constitueraient les injections intraveineuses de bicarbonate de soude chez les sujets présentant de l'hyperurie ou de l'aurie.

L. COTRAN.

Andrew Watson Sellards et John A. Wentworth. Absence de sensibilité des singes à l'inoculation du sang de rougeoleux. — Divers auteurs ont essayé de démontrer que les singes ne sont pas sensibles à leur inoculation du sang de rougeoleux et ils ont obtenu des résultats variés. Les symptômes observés sont : la fièvre, l'éruption, les taches de Koplik, la leucopénie, la rhinite, l'altération de l'épithélium général. Ces recherches sont dues à Anderson et Goldberger (1911), Nicolle et Conell (1911), Hektoen et Eggers (1911), Lucas et Frizer (1912), S. et W. sur repris cette étude.

Ils ont inoculé à des *Macaca* *Rhesus* du sang retiré chez des adultes rougeoleux dans les vingt-quatre heures ayant suivi l'apparition de l'exanthème. Le sang est défilé ou filtré, parfois étendu d'eau physiologique. Le sang des singes après plusieurs jours a été injecté à des sujets qui n'avaient jamais eu la rougeole, et chez lesquels les symptômes étaient assurés par de nombreux examens de rhino-pharynx qu'ils n'hébergeaient pas de germes pathogènes. Le sang des rougeoleux était, en outre, partiellement ensemencé dans des milieux aérobie et anaérobie, pour qu'on pût exclure l'ingrègence de bactéries étrangères; le résultat de sept examens a toujours été négatif. L'inoculation des singes à des périodes, et plusieurs jours après, avec le sang d'un même animal. Aucun symptôme anormal (fièvre, exanthème, éruption, leucopénie) n'a été observé. L'homme ayant reçu du sang de singe qui avait été inoculé depuis onze jours est demeuré également en parfaite santé.

Quatre corvées thermiques et leucocytaires accompagnent ce travail.

L. COTRAN.

John G. Huck (Baltimore). Modifications du sang aussitôt après la transfusion. — La transfusion est suivie d'une augmentation de la quantité d'hémoglobine et du nombre des hématies, mais le mécanisme de ce phénomène est loin d'être élucidé. Certains auteurs admettent que les sangs du donneur et du récepteur se mélangent d'abord comme ils feraient *in vitro*, puis que les organes hémopoïétiques interviennent à leur tour. Mais d'autres expériences ont fourni des résultats qui laissent penser que les choses ne sont pas si simples à expliquer. Lanson croit que le foie joue alors le rôle d'un réservoir livrant à la circulation de grandes quantités d'hématies. Sellards et Baefjer soutiennent l'existence de plusieurs mécanismes.

Il a repris cette étude chez 20 malades (anémie pernicieuse, purpura, intoxication par le benzol, anémies secondaires, maladie de Banti). Il donne dans ce travail, groupés en plusieurs tableaux, les résultats de nombreux examens de sang pratiqués systématiquement avant la transfusion et immédiatement, puis deux, cinq, vingt-quatre heures après elle. Il déclare impossible de donner une formule générale à leur tour. Mais les sangs et croit que les effets de l'opération ne seraient s'expliquer par des raisons purement mécaniques, d'où la nécessité, pour le lecteur que ces recherches intéressent, de lire les tableaux en question. Voici pourtant quelques faits.

Le chiffre des hématies augmente, en général, aussitôt après la transfusion et souvent d'une façon excessive en apparence; l'hémoglobine croît régulièrement pendant les vingt-quatre premières heures, puis parfois diminue un peu; ses variations ne sont pas parallèles à celles du chiffre de globules rouges. Le nombre des leucocytes augmente presque toujours, mais dans certains cas diminue. L'accroissement du nombre des polynucléaires neutrophiles est de règle; exceptionnellement, l'apparition de rares myélocytes et hématies nucléées.

L. COTRAN.

LES MAÎTRES DE LA PHYSIOLOGIE

I

DESCARTES — LAVOISIER

DISCOURS

PRONONCÉ AUX ÉTUDIANTS EN MÉDECINE AMÉRICAINS

À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Par M. le Professeur Charles RICHERT
de l'Institut.

C'est un grand honneur pour moi que de pouvoir inaugurer ces leçons dans lesquelles nous essayerons de rappeler à nos amis américains le rôle de la science française dans l'histoire de la médecine.

Naturellement c'est surtout de physiologie que je vous parlerai. Et il est tout simple que la physiologie ait une place dans les choses médicales, car vous savez que les destinées de la médecine sont étroitement liées aux destinées de la physiologie. Tout progrès de la physiologie retentit sur la médecine, pour améliorer la santé et le bien-être des hommes.

Dans cette première leçon, je vous parlerai des physiologistes qui, au XVII^e et au XVIII^e siècles, ont, par la force de leur pensée, établi les bases de la science moderne, Descartes et Lavoisier.

Non que je prétende que la part des nations autres que la nôtre soit nulle. Des savants de toutes les nations ont contribué à l'édification de la science. Mais peut-être, parmi les créateurs, ceux dont je vous parlerai aujourd'hui, ont-ils donné à leur œuvre un caractère de généralité et de grandeur qui fait défaut ailleurs. Ils ont porté leurs vues bien au delà de leurs expériences positives; ils ont été de grands généralisateurs; ils ont apporté de l'ordre, de la clarté, de la logique, et une certaine largeur de pensée qui fait contraste avec l'empirisme des autres.

Le tableau a débordé le cadre. Ils ont porté leur idée puissante dans tous les domaines, et leur esprit s'est étendu au delà des faits qui l'emprisonnaient. Nous pouvons donc — et nous devons — être fiers de ces deux hommes, René Descartes et Antoine-Laurent Lavoisier, parmi ceux tous deux sont des guides de la pensée humaine.

I. — DESCARTES.

D'abord quelques mots sur la vie de Descartes. Il naquit en Touraine en 1596. Il appartenait à une petite famille bourgeoise, et fit de brillantes études au Collège des Jésuites de la Flèche. Dès sa jeunesse, il avait eu comme un pressentiment de ce qu'il ferait un jour. Fort amoureux d'éloquence, féroce de poésie, il proclame son dégoût pour la scolastique, à laquelle il ne croyait guère, tandis qu'il se passionnait pour les mathématiques. Comme la plupart des grands novateurs, il est ardent, enthousiaste, non satisfait de l'existence étroite qu'il menait. Débordant de vie, d'activité, dès 20 ans, il va courir le monde. Il voyage en Belgique, en Hollande surtout, et, là, il se fait soldat. Ce n'était pas la cause obscure qu'il allait soutenir qui le fit s'engager dans les troupes de Maurice de Nassau, et plus tard combattre obscurément en Allemagne; c'était peut-être, comme l'ont dit ses biographes, parce que c'était, à cette époque, le meilleur moyen de voyager.

Mais bientôt, il vient à la vie contemplative. De retour à Paris en 1615, il s'enfonce dans la méditation. Tout de suite, il étonne ceux qui l'entourent par la hardiesse de ses idées. Déjà il était novateur, poursuivi par les hostilités des théologiens qui ne lui pardonnaient pas la témérité de sa pensée. Et alors, tant pour se soustraire à la persécution que pour s'enfermer plus avant

dans la réflexion et n'être pas importuné par les conversations banales et inutiles, il alla se réfugier en Hollande où il pouvait philosopher et mathématiser tout à son aise. A Egmont, près de La Haye, il passa dix ans qui sont peut-être, pour la philosophie, les plus féconds qui aient été vécus. Là, il eut des conceptions qui, une dizaine d'années plus tard, devaient aboutir au *Discours sur la méthode*.

Déjà, il s'intéressait aux sciences physiologiques; car, de 1638 à 1648, il mène de front les études philosophiques, mathématiques, médicales: encyclopédiste puissant qui donne à tout ce qu'il touche un cachet original.

Nul n'a plus que Descartes, si ce n'est Lavoisier, possédé de don de l'invention. Mais, comme les précurseurs et les novateurs, il suscite l'animosité, qui, à cette époque, pouvait conduire loin. Pour échapper aux haines qui s'accumulent, et peut-être au cachot ou au bûcher, il se réfugie en Suède. Appelé par l'étrangère reine de Suède Christine, il alla à Stockholm pour lui donner des leçons de physiologie, de philosophie et de mathématiques. Cette reine singulière prenait ses leçons à des heures très matinales, et Descartes était obligé de se rendre auprès d'elle dès 5 heures du matin. Il contracta là une pneumonie et mourut en quelques jours, à l'âge de 54 ans.

Louis XIV n'autorisa pas que des honneurs posthumes lui fussent rendus au retour de ses cendres en France. Descartes fut donc, après sa mort comme pendant sa vie, persécuté; c'est souvent le sort des grands hommes.

Descartes a indiqué avec une grande force que l'esprit humain ne doit reconnaître comme vérité que l'évidence: par là, tout le fatras de la métaphysique ancienne est renversé. Il faut prouver ce qu'on avance soit par la mathématique, soit par le raisonnement. Hors de là, nulle démonstration ne vaut, tirée du fatras des vieux livres, laïques ou profanes. C'était rompre en visière avec toutes les habitudes et les méthodes en honneur.

En cette même année 1638, le chancelier Bacon décrivait un livre admirable en l'honneur de la méthode expérimentale, méthode que Harvey appliquait à la physiologie. Ainsi était changée l'orientation des esprits; ainsi étaient établies les bases de la science sur le raisonnement ou sur l'expérience.

En mathématiques, Descartes a cette idée géniale, grandiose, de représenter les courbes par des formules algébriques. Vint ensuite d'inventer l'algèbre; Descartes créa une science nouvelle, la géométrie analytique, qui lui inaugura un petit livre, la *Géométrie*, qui est une merveille de précision et d'abstraction.

En même temps, c'est un grand physicien. Il introduit dans la physique générale la notion féconde et vraie de l'immutabilité des forces: il y a toujours dans le monde une même quantité de force et de mouvement. « Dieu est géomètre », avait dit Platon. Descartes applique cette idée à la physique; la physique devient donc une sorte de géométrie. Il va tenter de l'appliquer aussi à la physiologie.

Dès 1637, il s'prend des sciences biologiques. « Trouver une médecine fondée sur des démonstrations infaillibles, c'est ce que je cherche maintenant ». N'est-ce pas ce que nous cherchons encore?

On dit parfois que Descartes n'avait pas fait de biologie. Or écoutez ceci: « J'ai été un hiver à Amsterdam que j'allais quasi tous les jours en la maison d'un boucher pour lui voir tuer les bêtes, et faisais apporter de là au logis les parties que je voulais examiner plus à loisir, et ne crois pas qu'aucun homme d'esprit m'en puisse blâmer. »

Plus tard, il disait à propos des veines lactées qu'Anast venait de découvrir: « Nous les chercheurs ensemble à la première occasion dans un chien en vie. Car, pour la dissection des animaux, c'est en examen où je me suis souvent occupé

depuis onze ans, et je crois qu'il n'y a guère de médecin qui y ait regardé de plus près que moi. »

Ce n'est donc pas, comme on l'a dit, un philosophe qui s'amuse à raisonner sur les choses et sur les êtres; il avait fait de l'anatomie, de l'expérimentation physiologique. On raconte qu'un jour M. de Sorbière, l'allant visiter à Egmont, lui demanda à voir sa bibliothèque. Descartes le conduisit devant un réduit: « Voilà mes livres! » dit-il, et le découvrit, en écartant les rideaux, un veau qu'il était en train de disséquer.

De ces études d'anatomie et de physiologie il a su tirer des conclusions puissantes, la théorie de l'action réflexe tout simplement.

On a raillé ses idées parce qu'on ne les a pas comprises, et on croit avoir tout dit quand on parle en souriant des bêtes-machines. Pour Descartes, les mouvements des animaux sont aussi réglés par la mathématique. Il prend une comparaison saisissante pour montrer à quel point tout est mécanisme. « Le corps, dit-il, est comme une horloge avec ses contre-poids et ses roues, et il ne faut point à leur occasion concevoir aucune idée végétative ou sensitive. »

Bien entendu, il n'écarterait pas ce mécanisme des animaux à l'homme, être supérieur, qui, dit-il, possède quelque chose de plus, la raison, que n'ont pas les animaux.

Je n'entrai pas ici dans la discussion approfondie de la mécanique physiologique. Tout de même nous ne pouvons pas supposer que ces sentiments de colère ou de crainte, de dégoût ou d'effroi que nous voyons chez l'animal et qui existent aussi chez l'homme ne résultent pas, chez l'un et chez l'autre, du fonctionnement de mécanismes analogues. Si l'animal est une machine, l'homme est, lui aussi, une machine, extrêmement complexe, il est vrai, mais machine tout de même, et qui, peut-être, ne se différencie des autres que parce qu'elle est, en même temps que mécanique et automatique, consciente, c'est une machine qui se connaît elle-même.

Descartes explique les phénomènes nerveux par les esprits animaux. Là encore, il est facile de railler. Mais nous ne sommes pas beaucoup plus avancés quand nous disons l'*influxe nerveux*, ou la *vibration nerveuse*. Remplacez esprit par influx dans le passage que je vais vous lire et vous aurez exactement la conception actuelle.

« Si quelquel'un avance promptement sa main contre nos yeux, comme pour nous frapper, nous avons de la peine à nous empêcher de les fermer... car le mouvement de cette main vers nos yeux excite un autre mouvement en notre cerveau qui conduit les esprits animaux dans les muscles qui font baisser les paupières. »

Vraiment n'y a-t-il pas là des phrases qui pourraient être dites aujourd'hui?

En somme, Descartes, grand révolutionnaire, a prouvé l'unité de la plupart des opinions anciennes et la nécessité de s'en rapporter toujours à la raison et à l'expérience. Il a admis que les êtres vivants étaient des mécanismes. Il a donc été le grand dynamiste de cette époque et, pendant un siècle, on a vécu sur cette idée.

Après lui, aucune découverte fondamentale n'a été faite en physiologie jusqu'à Lavoisier.

II. — LAVOISIER.

Lavoisier a été le plus grand créateur de la science française, et peut-être de la science entière. Honneur à lui! on ne peut assez le grandir. En physiologie, comme en chimie, tout commence à Lavoisier.

Il est né à Paris en 1743. Dès sa jeunesse, il fit pressentir ce qu'il devait être un jour. Comme Descartes, il était possédé par le désir des voyages: il avait cette surabondance de vie, cette ardeur vers l'existence que les grands esprits ont toujours montrée dès leur adolescence. Tout jeune il partit faire un voyage scientifique; il parcourut les Vosges, armé du marteau du géo-

logue, muni d'un baromètre, d'un thermomètre, de fioles pour les analyses. À l'âge de 21 ans, à cet âge où tant d'autres jeunes hommes sont encore sur les bancs de l'école, il avait fait déjà des découvertes et montré que, si le sulfate de chaux desséché se prend en masse et se gonfle au contact de l'eau, c'est qu'il absorbe de l'eau qui modifie ses propriétés. A 23 ans, songeant déjà aux applications de la chimie, qui toujours le préoccupaient, il publia un mémoire remarquable sur l'éclairage des villes. Ces mémoires lui valurent d'être nommé à 26 ans membre de l'Académie des sciences. Puis il se maria; il épousa la fille d'un fermier général, Pierre-Paulze, qui n'était âgée que de 14 ans. Ce mariage fut heureux. M^{lle} Lavoisier fut une femme éminente. Elle tenta, quand la vie de son mari fut menacée, d'empêcher par des démarches actives, non exemptes de danger, l'acte le plus criminel de la Révolution.

Arrive 1773, année à jamais mémorable, car à ce moment commencèrent les grandes expériences de Lavoisier. Le vous disais tout à l'heure que, pour la philosophie, les années de 1628 à 1638 ont été les plus fécondes. Combien plus, pour la chimie, celles de 1773 à 1783! C'est pendant ces dix ans que par Lavoisier, et par lui presque seul, la chimie et la physiologie sont sorties du néant où elles se traînaient depuis Thalès et Pythagore. Dix années ont suffi pour qu'un monde sépare les deux sciences: celle d'avant et celle d'après Lavoisier!

Peu d'hommes ont eu une générosité égale à la sienne: nul peut-être n'a donné aux autres autant de soi-même. Il étend son activité à tout, et des découvertes mémorables marquent tous les domaines qu'il aborde. Fermier général, régisseur des poudres, il étudie les méthodes de fabrication des poudres. Il s'occupe d'économie politique, imagine des procédés nouveaux pour apprécier la richesse. En 1789, dans un des plus fameux cahiers, il traite de la répartition de l'impôt. Sa sollicitude s'étend aux hôpitaux, aux asiles de mendicité, en même temps qu'il indique à l'aérostation des procédés nouveaux pour préparer les gaz. Il imagine la thermochimie et parle de la fermentation alcoolique. L'esprit vraiment créateur, dès qu'il jette un regard sur quelque sujet, tout un monde nouveau apparaît.

Vient la Révolution. Partisan des idées nouvelles, il est poursuivi par la haine qui s'attache à ceux qui se sont fait un grand nom.

Un homme, qui malheureusement appartenait à la confrérie médiocre, Marat, avait fait paraître, en 1780, un livre bizarre: *Reflexions sur le feu*. A ce propos, il avait exprimé la singulière explication suivante, qu'il est intéressant de rapprocher de celles de Lavoisier. « Une bougie » éteint dans un espace limité, parce que l'air violemment dilaté par la flamme la comprime et l'étouffe! »

Voilà tout ce que Marat avait trouvé pour expliquer la combustion! Alors sa jalousie contre Lavoisier est toute naturelle: « Ce petit Monsieur, écrit-il en 1791, complice des charlatans, fils d'un grappe-sou, apprenti châteaîn, n'a d'autres titres à la reconnaissance populaire que d'avoir transporté les poudres de l'arsenal à la Bastille dans la nuit du 13 au 14 juillet; il n'a point d'idées en propre, et il s'inspire de celles des autres. » Et il demandait qu'on le pendît à la lanterne.

Lavoisier ne fut pas pendu à la lanterne, mais deux ans après, en Novembre 1793, il était arrêté et enfermé avec les derniers généraux. L'accusation qui l'a conduit à la mort, c'est qu'il était parmi les conspirateurs de la patrie, qu'il avait mis de l'eau dans les tabacs pour en augmenter le poids, créer du désordre et désorganiser la défense nationale.

Voilà pourquoi le plus grand homme de la France a été tué par des Français. Et je ne puis me défendre d'émotion et de honte!

Avant Lavoisier, on n'avait absolument rien

compris aux choses de la vie. Le plus grand physiologiste du XVIII^e siècle, Haller, d'une érudition prodigieuse, après avoir cherché quelle était la raison d'être de la respiration, dit: « Plus je cherche la cause de la respiration, plus je me convaincs que c'est pour faire passer de l'air par le larynx, organe vocal. »

« La chaleur, disait Haller, a son origine dans le cœur. » Comment? Pourquoi? Il n'eût servi pas à la recherche. Il dit *calor insitus in corde*, et cela lui suffit. D'autres auteurs, comme Martine, faisaient venir la chaleur du frottement des globules du sang contre la paroi des vaisseaux. Vous voyez quel abîme entre ces idées absurdes et la clarté qu'a apportée Lavoisier!

Quant à la chimie, avec Scheele, avec Priestley, on ne pensait qu'au phlogistique, théorie tellement absurde que j'ai quelque peine à vous l'expliquer maintenant.

Il y a des corps qui ont du phlogistique; en brûlant, ils perdent leur phlogistique. Ainsi, par exemple, l'air où le charbon a brûlé est devenu méphitique, parce qu'il est déphlogistiqué. Quoique ayant perdu du phlogistique, pourtant il est des corps qui ont augmenté de poids par oxydation. Alors quelle explication donner? Guyton de Morveau, qui pourtant a laissé un nom dans la science, osait parler de *poide négatif* [37].

Mais Lavoisier est venu! Il nous fait une expérience simple et décisive, la plus belle de la physiologie.

Il prend un animal, un cobaye: « ces animaux sont doux, dit-il; la nature ne leur a donné aucun moyen de nuire. » Il le met dans l'enceinte calorimétrique (c'est lui qui a créé ce mot) et voit, au bout de quelque temps, qu'une certaine quantité d'oxygène a disparu, qu'il s'est produit de l'air crayeux ou qu'une certaine quantité de chaleur s'est dégagée, calculée d'après la quantité de glace fondue. Du même coup, il montre quelle est la nature de la vie: combinaison de carbone ou d'hydrogène avec l'oxygène, et production de chaleur $C + O = CO^2 + \text{Calorics}$. Le phénomène de la vie est la combustion du carbone.

Nous voilà loin des théories anciennes: la vie est un phénomène chimique, et par conséquent accessible à nos investigations précises.

Avant qu'on ait compris que la vie était une flamme, la physiologie n'existait pas. Il ne peut y avoir de physiologie que si l'on sait que la chaleur résulte d'une combinaison chimique et dégage de la force. Tout cela est contenu dans l'admirable expérience de Lavoisier, la plus belle, je le répète, de la biologie toute entière.

La théorie a soulevé des lutes terribles. Guyton de Morveau n'y croyait pas. Priestley n'y croyait pas davantage; et il est mort, encore attaché à la stupide théorie du phlogistique, croyant que cette nouvelle chimie, celle de son heureux rival, était une immense erreur. Comme chaque fois qu'un monde inconnu s'entre-ouvre à la science, les objections s'élèvent, objections qu'il faut bénir, parce qu'elles forcent l'inventeur à parachever et à consolider l'œuvre naissante!

Mais enfin, en 1785, la théorie de la combustion par l'oxygène, qui est le fondement de notre science, était définitivement établie. Certes, on a fait beaucoup depuis Lavoisier; en réalité on n'a rien trouvé de fondamental sur les phénomènes de la nutrition et de la respiration. Écoutez bien cette phrase:

« Ce n'est point au soleil qu'a été allumé le flambeau de Prométhée; mais c'est à l'air qui environne les animaux et qu'ils décomposent que les êtres vivants reçoivent continuellement le feu qui sert d'aliment à la vie. »

Voilà ce qu'a compris Lavoisier. Il a établi les bases de la science moderne; il l'a même précédée dans certains cas. Lorsqu'il montre que, dans le travail musculaire, la quantité d'oxygène consommée est en rapport avec le gaz carbonique produit, il se laisse aller à son enthousiasme.

« On pourrait évaluer ce qu'il y a de mécanique dans le travail du philosophe qui réfléchit, de

l'homme de lettres qui écrit, du musicien qui compose... Ce n'est pas sans quelque justice que la langue française a confondu sous la dénomination commune de travail les efforts de l'esprit comme ceux du corps. »

Si j'essaye de le comparer aux autres grands physiologistes, je le trouve le plus grand. Gallien a fait de bien belles expériences, mais, à côté, d'erreurs, d'entartillages! Harvey a pu démontrer la circulation, en un livre admirable; mais, après tout, ce n'est qu'un chapitre de la physiologie, et non la physiologie tout entière. Claude Bernard, Magendie, sont de moindres créateurs. C'est lui qui est le grand initiateur.

Lavoisier et Descartes: voilà les deux maîtres, non de la pensée française seulement, mais de la pensée universelle. L'un et l'autre ont agrandi la science. L'un montre la constance de la force; l'autre, la constance des éléments chimiques. Tous deux ont ouvert les voies dans lesquelles devait marcher notre science physiologique.

Tous deux ont été mal récompensés, poursuivis par l'injustice criminelle de leurs concitoyens. L'un est mort en exil; l'autre fut assassiné sur la place publique. Ce sont là les temps anciens. Il faut songer aux temps modernes, et notre mot d'ordre doit être: Honneur à la science, qui seule est féconde, qui seule soutient la faiblesse de l'homme.

LA CHIRURGIE ESTHÉTIQUE

DES RIDES DU VISAGE

Par Raymond PASSOT
Ancien interne des Hôpitaux.

La correction chirurgicale des rides est actuellement une méthode encore peu employée en France; cependant, à l'étranger, et particulièrement en Allemagne, elle a donné des résultats esthétiques excellents entre les mains de quelques rares spécialistes; mais ceux-ci, gardant secrets leurs méthodes, ont, par ce silence, laissé peser sur leur procédé une vague suspicion, une certaine défaveur, et encouru l'accusation de préférer s'adresser directement au grand public que d'accepter le jugement des compétences médicales.

La chirurgie esthétique pure de la face est ainsi arrivée au point auquel se trouvait, il y a quelques années, la chirurgie réparatrice. On se rappelle qu'à cette époque les promoteurs des grandes opérations plastiques ont eu à lutter contre le scepticisme très légitime de l'opinion du corps médical; une série de publications nombreuses et probantes ont fini par témoigner de l'excellence de leurs résultats. Puis le prodigieux essor de la chirurgie réparatrice de la face pendant la guerre a emporté les dernières héritations, et fait réfléchir ceux qui disaient, comme je l'ai entendu objecter à mon maître M. Morestin, que « s'ils devaient subir une mutilation de la face, ils préféreraient le port d'un appareil de prothèse à toute opération plastique ». Si la chirurgie réparatrice a donc, elle, reçu droit de cité, il faut avouer que les opérations esthétiques pures sont encore restées « en quarantaine ».

L'heure présente, où un esprit et des méthodes nouvelles semblent devoir diriger toutes les branches de l'activité scientifique, les préjugés doivent disparaître; il n'y a pas en médecine de hiérarchie des genres; il est aussi légitime de chercher à corriger les effets disgracieux de l'âge que les résultats inesthétiques d'un accident ou d'une malformation. Le redressement des nez busqués, enselés, épâtés n'est-il pas actuellement mis, sinon au point, du moins à l'étude, par certains chirurgiens, d'ailleurs surtout à l'étranger? Il est temps que la correction des rides devienne

une branche de la chirurgie esthétique; elle ne doit être ni clandestinement honteuse: ses méthodes sont inspirées de celles de la chirurgie classique. Il faut toutefois les appliquer avec goût et abandonner l'espoir de trouver des règles infaillibles, un manuel opératoire qui conduirait sûrement au succès, sans qu'intervienne un facteur personnel qui émane peut-être autant du sens esthétique que des connaissances chirurgicales.

Cette tentative opératoire nouvelle ne mérite pas seulement d'éveiller un intérêt de curiosité, parce qu'elle étend encore les limites de l'intervention chirurgicale, parce qu'elle rencontre et surmonte des difficultés nouvelles qui ne sont pas de l'ordre de celles avec lesquelles elle habitude le chirurgien; elle a une portée plus haute, qu'on saisit lorsqu'on assiste à la transformation morale profonde survenue chez les opérés: j'ai vu, pour ma part, des sujets nerveux, hystériques, hypnotisés par le sentiment d'une vieillesse inscrite trop visiblement sur leur visage, incapables d'un acte d'énergie, d'une pensée autre que celle de la mort prochaine, écarter ces idées obsédantes et vivre avec une activité nouvelle, comme si l'opération leur eût vraiment rendu une jeunesse dont elle réalise seulement l'apparence.

**

Cette opération a été peu pratiquée en France et les résultats obtenus y sont restés inédits; cependant j'ai vu, et très légèrement retouché, une opérée chez laquelle le professeur Pozzi avait, en une seule séance, obtenu un résultat d'emblée presque parfait; mon ami de Martel a réussi 3 cas avec le concours de notre collègue M^{me} Pertat; M. Morestin, dont j'ai eu l'honneur d'être l'interne, en 1911, s'intéressait à la chirurgie esthétique pure aussi vivement qu'à la chirurgie réparatrice, et c'est auprès de lui que j'en ai acquis le goût. Si toutes ces tentatives, ces recherches n'ont pas abouti à des publications, il me semble que c'était un devoir pour moi de révéler leur existence et de rendre hommage à des esprits originaux grâce auxquels s'étend le domaine de la chirurgie.

Ayant obtenu pour ma part des résultats satisfaisants, j'ai pu, après quelques tâtonnements, me former sur cette question des idées suffisamment précises pour les exposer. J'ai opéré 14 personnes dont 3 avec le concours et les conseils de mon ami de Martel, dont l'expérience personnelle, rapprochée de la mienne, m'a été très précieuse.

La méthode employée consiste à enlever de petites quantités de téguments à la limite exacte de l'implantation des cheveux: par exemple, pour faire disparaître les rides de la joue et les plis nasogénies trop accusés, qui sont la déformation la plus constante et la plus disgracieuse du visage des personnes âgées, je fais une résection cutanée dans la région pré-auriculaire, à la limite inférieure de la « patte » des cheveux chez l'homme, région sur laquelle, chez la femme, retombe la masse de la chevelure.

Si, en haut et en avant du tragus, on pince la peau entre le pouce et l'index, saisissant un pli cutané d'une certaine épaisseur, on constate aisément que cette manœuvre tend les téguments de la joue, en efface les rides, et atténue le sillon nasogénien. Je cherche, en variant la direction du pli fait à la peau et l'épaisseur des téguments qu'il comprend, à réaliser les meilleures conditions de correction quand le résultat esthétique paraît parfait, je fixe temporairement le pli, avec quelques pinces à pression très douce ou avec de simples pinces en bois analogues à celles des blanchisseuses (de Martel) qui n'offensent pas les téguments. Je trace alors au crayon dermatographique les contours de la base du pli ainsi formé; le résultat en est une image géométrique dont la circonférence comprend la portion de peau qu'il faut supprimer, pour obtenir la correction recherchée. Parfois c'est une sorte d'ellipse à grand axe

oblique en haut et en avant dont la longueur varie de 3 à 4 cm., la largeur de 1 cm. 1/2 à 3 cm. Le plus souvent le pli est ovoïde, à petite extrémité antérieure.

Les limites de la résection étant ainsi repérées, la région est rasée; chez l'homme tombent les petits cheveux de l'extrémité inférieure de la tempe, vulgairement la « patte »; chez la femme le sacrifice de quelques cheveux de la région temporale passe inaperçu, car ils sont normalement recouverts par la masse de la chevelure implantée plus haut.

La résection du segment de peau ainsi circonscrit est pratiquée après anesthésie locale à la novocaïne-adréaline. Si la portion de peau à enlever présente des contours réguliers, elliptiques, on se borne à inciser en suivant ces contours dont la réunion est aisée. Mais si le tracé est celui d'un ovoïde, à grosse extrémité postérieure, à extrémité antérieure effilée, je pratique une incision en forme de segment de circonférence ou en forme de quadrilatère afin d'obtenir une réunion sans fronce ni pli disgracieux.

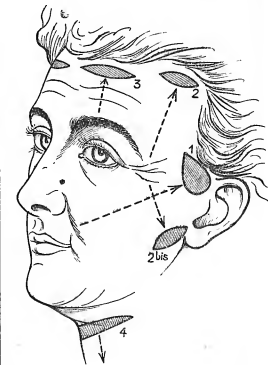


Schéma représentant les différents types de résections cutanées à effectuer pour obtenir la correction des rides du visage.

1, résection ovoïde préauriculaire. — 2-3 bis, petites résections elliptiques, déterminant deux axes de traction opposés pour effacer les plis de la patte d'oie. — 3, résections bilatérales, symétriques pour les rides du front. — 4, résection en cravate pour le double menton.

cieux. En tout cas, j'ai soin, en réséquant la peau, d'enlever le tissu adipeux sous-jacent jusqu'à l'aponévrose; c'est une condition nécessaire pour que se produise l'ascension des téguments de la joue. Afin d'éviter de blesser un rameau du facial destiné à l'orbiculaire des paupières, qui chemine intra-aponévrotique, la résection du tissu cellulo-adipeux est faite avec précaution, en un temps spécial distinct de la résection du derme. La suture est effectuée au crin, par points séparés; les futurs points ont été marqués d'avance sur la peau, au bleu de méthylène, avant l'incision; pour les placer exactement vis-à-vis les uns des autres, de part et d'autre des bords de la plaie à suturer, condition capitale pour avoir une suture esthétique. On peut marquer leur emplacement en recourant au compas ou à un petit appareil spécial dont l'idée revient à notre collègue M^{me} Pertat.

Les deux côtés sont opérés dans une même séance; les rides étant toujours plus marquées d'un côté que de l'autre et l'asymétrie étant à cet égard la règle, les deux lambeaux de peau réséqués sont généralement inégaux.

On laisse sur la plaie suturée un petit carré de tarlatan stérile, fixé au collodiste; mais j'ai

employé avec beaucoup plus de succès une nouvelle matière à pansement, le célophane, composé dérivé de la cellulose, imperméable et absolument transparent, très souple, stérilisable: une feuille de célophane de 1/5 de mm. d'épaisseur, fixée à sa périphérie par du collodion, recouvre et protège la suture. Ce pansement ne tient aucune place; sa minceur, sa transparence absolue, le rend invisible et l'on peut surveiller la suture au travers sans y toucher; la plaie est aisément dissimulée chez la femme sous quelques cheveux postiches si la masse de la chevelure ne suffit pas à cet effet. On conçoit les avantages de ce pansement invisible et si peu gênant, car les femmes opérées ont pu continuer, sans interruption d'un seul jour, le cours normal de leurs occupations et dissimuler cette petite intervention à leur entourage très intrigué par le changement inexplicable survenu dans leur physiognomie.

**

Le résultat esthétique est souvent immédiat et parfait: les plis nasogénies disparaissent, les joues flasques et affaissées remontent, les plis irradiés de l'angle de l'œil dits « en patte d'oie » sont également corrigés. Il est généralement possible d'arriver en une seule séance opératoire à un résultat esthétique suffisant. Le fait est réalisé surtout lorsque l'étoffe de la peau est de bonne qualité; mais, si la résection à opérer doit être trop grande, condition qui rend difficile l'anesthésie locale, l'opération plus longue, et surtout la cicatrice opératoire trop étendue pour pouvoir être cachée, on peut faire des résections successives de peau en deux ou trois séances séparées par des intervalles de trois à quatre semaines, en recommençant toujours au même point, comme si l'on voulait enlever la cicatrice de l'opération précédente et la remplacer par une autre exactement superposable. La crainte de pratiquer en une seule séance une résection cutanée trop étendue qui conduit à morceler l'opération est inspirée du danger de la désunion suite, qui menace toute suture trop tendue: on conçoit le résultat désastreux qui suivrait cet accident. Or les suture de cette région de la face sont exposées à de nombreux tiraillements, à l'occasion du rire, du bâillement, de la simple mastication et le danger de désunion y est particulièrement redoutable. Mais je me suis affranchi de ce péril en recourant à un artifice spécial de pansement: si j'ai fait une résection de peau très étendue, qui, apparemment, ne doit pas tenir, je reporte sur le pansement même la traction exagérée supportée par les fils; je tends à cet effet la feuille de pansement en célophane sur la peau sous-jacente, maintenez préalablement plissée par un aide; je fixe les bords du célophane au collodion, et je si laisse relâcher par l'aide le plissement fait à la peau, je constate que la tension qui en résulte est reportée bien plus sur le pansement même que sur la suture.

Une résection de peau doit être faite de manière constante dans la région pré-auriculaire, quel que soit l'aspect sous lequel se présentent les rides et sillons de la face: la traction qui en résulte sur les téguments tend en effet à se répartir dans toutes les directions. Dans mes premiers cas, je m'imaginai corriger par cette opération seulement l'esthétique de la joue, sans pouvoir intervenir sur les plis des paupières et de l'angle de l'œil; or, dans les jours qui suivent la résection, on peut constater un effacement général de toutes les rides du visage. De Martel pense, à ce sujet, qu'il existe sur les visages ridés un simple excès d'étoffe cutanée, et qu'un pli effectué en un point quelconque de cette étoffe la rajuste, en vertu de son élasticité, dans son ensemble, et l'applique à son contenu. Cependant on peut, par de petites retouches, viser spécialement à corriger les plis irradiés de la patte d'oie; une petite pince, dans la région temporale, en arrière et au-dessus de

l'angle externe de l'œil, en fait disparaître les plis ascendants, tandis que les plis descendants sont corrigés par une traction opposée résultant d'une pince prétragienne. Pour le double menton, on dissimule la cicatrice dans le pli normal du cou qui se ferme aux confins des régions sus- et sous-hyoldiennes.

**

J'avais remarqué, chez certains sujets opérés par une autre méthode, une légère déformation post-opératoire : l'angle externe de l'œil était attiré et légèrement bridé en haut, la paupière inférieure plissée; la fente palpébrale, allongée et rétrécie, donnait aux yeux un type asiatique dont l'esthétique était discutable. J'ai toujours évité cette conséquence disgracieuse : elle provenait, à mon avis, de ce que la résection avait été faite trop haut dans le cuir chevelu, en pleine région temporale, au-dessus de l'oreille, par exemple. Hypnotisé par l'idée de décrocher la cicatrice dans l'épaisseur de la chevelure, le chirurgien court ce risque de faire porter la résection trop haut et de déformer la statique du visage. D'autre part, la traction sur les téguments de la joue, qui détermine leur ascension et la disparition des rides, s'effectue d'autant plus faible que la résection est haute : en effet, au niveau d'une ligne qui correspond au bord supérieur de l'arcade zygomatique, la peau, qui devient véritable cuir chevelu, adhère à l'aponévrose temporale; cette connexion profonde empêche de glisser sur le plan sous-jacent et de se mobiliser, condition essentielle au succès de l'opération. Cet inconvénient, joint à la nécessité de raser largement une partie du cuir chevelu sous risque d'infection, m'a fait repousser la résection haute, temporale, en plein cuir chevelu, pour adopter une résection pré-auriculaire à la limite même de l'implantation des cheveux.

Délimiter l'emplacement exact du lambeau cutané à enlever est, en effet, le point délicat de l'intervention; nous avons vu l'inconvénient qui résulte, si on le situe trop haut; s'il est trop bas, c'est-à-dire, par exemple, en pleine région jugale, en avant du lobule de l'oreille, la cicatrice risque d'être apparente; trop en avant; la réunion de la plaie opératoire déterminera des plis et des frowces qui, partant de la cicatrice, iront trahir l'angle externe de l'œil et produiront un résultat désastreux.

Il est impossible de donner, à ce sujet, de repère précis; néanmoins, en moyenne, je fixe la limite postérieure de la résection à un point situé à 4 cm. 1/2 en haut et en avant du tragus; sa limite antérieure est très variable, bien entendu, puisqu'elle dépend de la dimension du lambeau de peau à enlever, c'est-à-dire d'un facteur qui varie avec chaque cas particulier.

J'ai dit que sa direction est oblique en haut et en avant; elle est en effet à peu près parallèle à

celle du sillon nasogénien qu'il convient d'effacer. En résumé, tous ces repères doivent être pris avec le plus grand soin avant l'opération et, lorsqu'on a tracé sur la peau le contour de la future résection d'un trait de crayon dermatographique, on peut dire que le temps capital dont dépend le succès opératoire est effectué.

On aura à apprécier aussi la qualité de la peau sur laquelle on intervient. Certains téguments prêtent, s'assouplissent à la traction : on saura, dans ces cas, que la formation d'une petite bride n'a pas d'importance, car, dans les jours qui suivent, l'élasticité des téguments mise en jeu la fera disparaître. Ce facteur sera apprécié par tous ceux qui ont pratiqué la chirurgie réparatrice de la face : mon maître, M. Morestin, jugeait de l'avenir d'un lambeau cutané en appréciant la qualité de la peau qu'il comprenait et il le soumettait à des épreuves, à des tractions, qui dépendaient de sa valeur de résistance, de son coefficient propre d'élasticité. Ainsi le voyait-on réussir certaines régions périlieuses qui, au jugement d'un observateur moins expérimenté, auraient été vouées à l'échec, tandis que, sur d'autres cas, il paraissait se montrer anormalement prudent. L'absence de règles absolues, la nécessité d'avoir à juger par impression est d'ailleurs ce qui fait la difficulté véritable, mais aussi l'intérêt toujours nouveau de toute chirurgie esthétique.

**

On fait communément le reproche à cette opération, sans d'ailleurs la connaître, que le résultat ne peut en être durable, reproche qui, même s'il était fondé, ne permettrait pas de la condamner entièrement. Si la correction est suffisante, l'amélioration peut se maintenir des années, et, comme les opérées sont des personnes déjà assez âgées, ces plusieurs années ont déjà à leurs yeux une valeur; si, dans la suite, la peau se relâche, rien n'est plus facile que de pratiquer une correction nouvelle, celle-ci beaucoup moins importante et plus aisée que la première.

Pour l'avenir du résultat opératoire, je distingue deux catégories de cas. D'abord, les sujets maigres, à peau fine, flasque et chez lesquelles l'enveloppe tégumentaire semble littéralement trop vaste pour son contenu; chez ces personnes, qui vieillissent en se desséchant, en se momifiant pour ainsi dire, se creusent des rides nombreuses et profondes, au niveau des plis nasogénies, de la région frontale, des poches véritables au niveau de la région palpébrale inférieure. Il suffit alors de tendre la peau pour rendre à la physionomie un aspect de jeunesse; le résultat opératoire est parfait à condition de réséquer une quantité considérable de tégument dans la région pré-auriculaire, à la limite des régions frontale et temporale, et au niveau du pli supérieur du cou. La résection

tégumentaire se fera en surface : le tissu adipeux sous-jacent étant peu abondant, la peau glisse admirablement sur les plans profonds et la correction est d'emblée absolue. Mais il faut se rappeler qu'un résultat obtenu immédiatement aussi parfait n'est pas très durable en raison de la mauvaise qualité de ces téguments extensibles et prêts à se relâcher de nouveau; on devra donc d'emblée réaliser une véritable hypercorrection qui procure aux opérés, pendant quelques jours, la sensation de traction au niveau de la commissure des lèvres et entraîne parfois la production d'un œdème mécanique fugace de la région palpébrale analogue à celui qu'on observe à distance après les trépanations étendues. Si ce résultat est obtenu, le bénéfice de l'intervention se maintiendra fort longtemps.

Par contre, certaines personnes grasses vieillissent, comme on dit vulgairement, sans se marquer mais en s'empâtant; les rides sont peu nombreuses, sillons séparant des bourrelets adipeux partout que plis véritables d'une peau exubérante. Dans ces cas, je pratique une résection peu étendue de peau, mais je l'étends en profondeur en enlevant le plus possible de tissu adipeux; j'insiste particulièrement au niveau de la région sous-hyoldienne où l'ablation de la masse grasseuse qui forme le double menton agit non seulement sur l'esthétique du cou qu'elle allège, mais aussi sur le profil de la joue; je combine à une résection elliptique sous-hyoldienne l'effet de deux pinces pré-auriculaires; on tend ainsi les téguments de la joue entre deux centres d'attraction opposés et on obtient un amincissement notable du contour du visage. Dans cette catégorie de cas, les résultats esthétiques ne sont pas toujours immédiats; la peau, très adhérente aux plans profonds, maintenu solidement par sa doublure adipeuse, semble se mobiliser lentement dans la direction des lignes de traction et on voit les rides qui persistent dans la semaine post-opératoire disparaître lentement et graduellement. Mais le résultat, obtenu plus péniblement, est aussi plus durable, car les téguments qui prêtent peu ont aussi une faible tendance à se laisser de nouveau tendre.

**

Je crois donc pouvoir présenter la correction chirurgicale des rides comme une méthode appelée à une grande extension, en raison de l'excellence des résultats obtenus par une opération nullement douloureuse, et si légère qu'elle n'interrompt pas le cours de la vie normale.

Après cette guerre, la chirurgie esthétique de la face prendra la place qu'elle mérite dans l'opinion médicale française, dont quelques représentants s'étonnent déjà que, dans un art où nous devrions avoir la suprématie, nous ne soyons laissés parfois précéder par l'étranger.

MÉDECINE PRATIQUE

La Digifoline.

Dès que la chimie cut isolé le principe le plus actif de la digitale (digitoline cristallisée chloroformique française, ou digitoline allemande), il sembla que les affections graves, particulièrement de la précieuse médication, allaient pleinement bénéficier désormais de toute son activité thérapeutique, le traitement digitallique devant obvier à l'insistance et parfois aussi à l'intolérance des vieilles médications digitales. Cependant, après quelques années, il fallut bien reconnaître que l'action tonico-cardiaque élective de la digitale cristallisée, pour si évidente qu'elle fût, atteignait parfois quelquefois résultats cliniquement plus satisfaisants et plus généraux obtenus par la simple macération de feuilles.

C'est qu'en réalité l'extrait de digitale renferme tout un ensemble de glucosides dont la digitoline n'est que l'unité dominante, puisqu'on y trouve à côté d'elle, pour une part, des cardio-actifs évidents (digi-

taline, digitonine) et, pour une autre part, des substances indifférentes pour le myocarde et plutôt indésirables de par leur action sur d'autres organes. La plupart des principes cardio-actifs qui accompagnent la digitoline dans la plante combinée plus ou moins heureusement leur action à la sienne : la digitoline, on l'a dit maintes fois, serait à la poudre de digitale ce que serait la morphine à l'opium, dont les divers alcaloïdes jouissent de propriétés physiologiques tout à la fois harmoniques et distinctes.

Aussi les recherches de laboratoire se sont-elles finalement orientées vers la création d'extraits de digitale complets et fixés, invariables dans leur composition, toujours égaux dans leur activité pharmacodynamique.

La préparation que viennent d'étudier, dans un travail récent, MM. Rémond, professeur à la Faculté de Médecine de Toulouse, et Minvielle, chef de clinique à la même Faculté¹, la digifoline, est consti-

tude par l'ensemble des deux glucosides utérins actifs que contiennent les feuilles fraîches de la digitale pourprée, dans les proportions naturelles et sous la forme d'union soluble où ils s'y trouvent, mais après élimination, toutefois, des substances toxiques et inutiles que renferme aussi la feuille de digitale : hémolyasins (comme la digitonine), irritants (tels les sels de potassium, la lécithine), ou facilement altérables (pectine, sucre, albumine), ou simplement encombrants (chlorophylle, cellulose).

Des observations cliniques de MM. Rémond et Minvielle, ainsi que de travaux antérieurs de Chevalier, il ressort que la digifoline — intermédiaire entre la digitoline et la digitonine — ralentit plus fortement le cœur que la digitoline et le maintient cependant ralenti lorsque l'effet régularisateur s'est produit à son tour.

D'autres effets paraissent être d'une nature plutôt spécifique ou élective, ou résulter de synergies médicamenteuses : c'est ainsi que l'action de la digifoline est plus soutenue et d'un bon tiers plus durable que celle du glucoside cristallisé, malgré que son élimination soit quatre fois plus rapide.

1. A. RÉMOND ET MINVIELLE. — « Valeur comparative des diverses préparations digitales : la digifoline (Le Progrès Médical, 18 Janvier 1919, n° 3, p. 20).

Le pouvoir diurétique et déchlorurant de la digifoline — pratiquement presque aussi intéressant que son action tout-cardiaque — quoique peu marqué sur l'organisme sain, ainsi que celui de tous les digitaliques, mérite cependant une mention spéciale. On sait que la diurèse digitalinique, moléculaire que celle de la infusion, et surtout que celle de la macération de feuilles, est en outre, parfois insidieuse, ne se produisant pas dans les cas trop anémiques qu'elle ne se produise sur un rein normal. Or la digifoline, qui possède une action diurétique sensiblement égale à celle de la macération de feuilles bien préparée, pourra provoquer les débâcles d'urine, salutaires non seulement chez les infiltrés, mais tout au long de la série des accidents cardiaques. Comme les autres digitaliques, mais avec plus de rapidité, elle agit le plus souvent sur deux mécanismes d'hypertension (amplitude des contractions du muscle cardiaque renforcées, et vaso-constriction capillaire) que la digifoline déclenche la diurèse; dès que celui-ci devient suffisant, que l'équilibre osmotique favorable à la nutrition s'est rétabli, que le rapport systolique est redevenu normal, cette hypertension provisoire cesse.

Les avantages thérapeutiques de la médication par la digifoline, illustrés par les faits cliniques exposés dans le travail de MM. Remond et Minvielle, découlent des considérations qui précèdent. L'exclusion, dans cette préparation, des substances altérables ou irritantes que contient la digitale lui garantit une stabilité et une constance d'action au début desquelles il faut attribuer les diverses tolérances provoquées, soit par la poudre de feuille entière, soit par ses extraits tout à fait toxiques. Les autres glucosides maintenus dans le complexe digifolinique procurent au malade le bénéfice de l'activité pharmacodynamique intégrale de la plante, tout en lui évitant le choc initial du glucoside cristallisé, et en adoucissant ses réactions symptomatologiques indésirables.

En résumé, la digifoline peut revendiquer toutes les indications des digitaliques usuels; elle réunit toutes les qualités thérapeutiques de la digitale et de la digitale cristallisée, sans avoir les inconvénients de ces deux anciennes préparations qu'elle est appelée à remplacer avantageusement dans beaucoup de cas.

Ses avantages posologiques sont ceux de tout médicament inaltérable, n'affectant pas l'appareil digestif, pouvant être pris aux repas (et non pas seulement une heure avant ou deux heures après le repas) la plupart des potions digitaliniques), ne nécessitant pour ainsi dire pas de traitement préliminaire et exactement dosable, quoique d'une zone malaisée d'usage.

Si l'on voulait faire entrer la posologie de la digifoline dans les cadres schématiques, si commodes, établis par Huchard et Potain pour la digitale, on obtiendrait l'échelle suivante :

- 1° Dose d'entretien cardiaque tonique :
0 gr. 10 per os, pendant cinq jours sur quinze.
- 2° Dose sédative (suffisante) :
Per os : 0 gr. 30 } pendant trois jours avec
2 ampoules de 1 cmc } intervalle d'une décade.
- 3° Dose astylogique (titile) :
Per os : 0 gr. 40
Hypod. : 3 ampoules de 1 cmc } en une seule fois.
Intraveineux : 1 à 2 amp. de 1 cmc }

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

2 Mai 1919.

Deux cas mortels d'intoxication par le carbonate et le sulfate de baryum délivrés par erreur pour des examens radiologiques, au lieu de sulfate de baryum. — *M. Bensaude et Ed. Antoine* rapportent deux observations d'intoxication mortelle par des sels solubles ou instables de baryum, qui ont été données par erreur au lieu de sulfate de baryum. Dans le premier cas, il s'agit d'une intoxication suraiguë avec mort survenue en dix minutes à la suite de l'ingestion d'un paquet de 40 gr. de sulfate de baryum. Dans le deuxième cas, l'absorption de 100 gr. de carbonate de baryum, donné par erreur, a provoqué la mort en trente-trois heures avec tous les signes classiques de l'intoxication subaiguë par le baryum : troubles gastro-intestinaux, parésie des membres, dyspnée, ralentissement du pouls, mort par intoxication bulbaire.

Mais de pareils accidents, heureusement très rares, ne sauraient faire abandonner l'emploi, aujourd'hui très répandu, du sulfate de baryum pour les examens radiologiques. Pour les éviter, on devra bien spécifier sur l'ordonnance et en toutes lettres : *sulfate de baryum crémeux pour examens radiologiques*, et tel que le préparait actuellement d'une façon irréprochable plusieurs maisons françaises. Ce sel, qui est absolument stable et insoluble, ne saurait donner lieu, en aucun cas, à des accidents d'intoxication.

— *M. Linnosier* estime, lui aussi, que le sulfate de baryum, très stable et insoluble, présente le maximum des qualités requises pour son emploi. Les crèmes rapportées par M. Bensaude sont presque invraisemblables et ne doivent en rien faire écarter de la pratique l'emploi si précieux du sulfate de baryum.

Épithélioma pavimentaire atypique de l'oséophage avec généralisations osseuses et cutanées graves chez une malade atteinte d'hyperthyroïdie exfoliative. — *MM. Laignaville et J. du Castel* rapportent l'observation et montrent les pièces d'un cancer osseux aggloméré dans la première grande manifestation clinique fut une fracture spontanée du tibia. La malade est morte des crises épileptiques suivies d'hémiplegie gauche.

A l'autopsie, on trouva, à la partie supérieure de la trachée, une tumeur, un kyste cancéreux caractérisé, comme le néoplasme chondroïde originel, par les signes histologiques de l'épithélioma pavimentaire atypique.

Ce qui ajoute à l'intérêt de ce cas, c'est que ce cancer à généralisation précoce évolua chez une examinée chronique, dont l'affection se compliqua, dans les derniers temps de la vie, d'hyperthyroïdie exfoliative et l'on pourrait peut-être penser que cette herpétide ne fut pas seulement l'expression de la cachexie cutanée de cette examinée, mais la manifestation, dans l'ordre cutané, de perturbations du métabolisme de tout l'organisme en rapport avec l'intoxication cancéreuse.

Recto-sigmoïdite ulcéreuse ; mort par occlusion intestinale. — *MM. Laignaville et J. du Castel* rapportent l'observation anatomo-clinique d'une femme de 25 ans, qui, syphilitique depuis cinq ans, portense d'une fistule anale depuis trois ans, et atteinte de métrite et salpingite blennorrhagique avec pyodermie vulvaire et bartholinite, présenta, au cours d'une cure mixte par l'iodure de potassium et le benzoate de mercure faite en Juin 1913, une stomatite qui nécessita l'arrêt du traitement. On constata peu après une recto-sigmoïdite ulcéreuse et brusquement, le 4 Août, éclata une occlusion intestinale suraiguë qui tua la malade en seize heures.

L'autopsie montra une distension considérable du côlon sigmoïde, gonflé en U et remplissant tout l'abdomen. Cette distension est liée à la conduction de l'angle splénique qui arrête matières et gaz, et cette conduction elle-même est liée à la recto-sigmoïdite ulcéreuse caractérisée par des douleurs, des hémorragies et du spasme rectal constatés pendant la vie, et par des ulcérations en carte de géographie, à bords mi-gonflés, mi-découverts, sans infiltration si sévère constatée à l'autopsie.

Éliminant la syphilis, la tuberculose et l'infection d'origine génitale, les auteurs pensent qu'il s'agit d'une recto-sigmoïdite par l'intoxication mercurielle.

— *M. Bensaude* rappelle que le mercure est un des rares médicaments qui provoque des recto-sigmoïdites ulcéreuses, sans qu'il y ait besoin d'incriminer en pareil cas une infection génitale ou autre.

Les anomalies de la courbe thermique dans l'instabilité cardiaque. — *MM. Laubry et Esmein* ont souvent observé dans l'instabilité cardiaque une tendance à l'hyperthermie. En général, cette tendance n'est qu'ébauchée et se manifeste que par une petite tumeur de la courbe, d'où on a pu conclure à l'irrégularité de la courbe dont l'ensemble se maintient dans les limites normales. Parfois, les choses vont plus loin : la température, à peine modifiée le matin, monte le soir, soit de temps en temps, soit quotidiennement, à 38° environ. Ce phénomène, qu'une enquête minutieuse a montré indépendamment de la simulation, n'a lieu que chez des sujets s'étant livrés à l'activité physique ou psychique juste avant la prise de la température. Une heure de repos au lit lui fait disparaître ou le réduit considérablement. Il présente donc les caractères essentiels de l'hyperthermie de fatigue du début de la tuberculose pulmonaire. Jamais cependant MM. Laubry et Esmein n'ont vu aucun instable en état d'être atteint ultérieurement, même d'une longue éclipse, des signes de tuberculose, et l'on trouve jamais plus de six heures à se rattacher à quelque autre complication infectieuse. Il semble que cette manifestation soit un effet de l'instabilité cardiaque ou, plus exactement, de la mobilité morbide du système nerveux dont relève cette dernière. Ces notions viennent confirmer la doctrine, déjà émise par Küss et par d'autres, du polymorphisme étiologique de l'hyperthermie de fatigue, et il importe à l'égard de ce phénomène qu'avait un surcroît de circonspection dans les cas particuliers de l'instabilité cardiaque.

— *M. Sirey* a observé un certain nombre de cas de ce genre en clientèle. Il cite notamment le cas de fils d'un de ses collègues, qui présente de 15 à 18 ans cette forme d'hyperthermie, ayant 38° à 38°3 tous les soirs, et même 39° après une marche un

peu longue : aucun médecin ne trouva chez lui de lésion organique; depuis, ce jeune homme s'est parfaitement développé et a pu faire toute la campagne sans présenter le moindre incident pathologique.

— *M. Aubertin* insiste sur l'importance de ces fièvres, qui, pendant la guerre, ont pu faire considérer beaucoup de soldats comme tuberculeux et conduire à des réformes non justifiées.

— *M. Gilbert* a vu nombre de cas de ce genre, surtout chez des jeunes gens : on songe habituellement à la tuberculose ou à l'appendicite chronique. Dans certains cas, on pratique l'appendicéctomie, et les choses continuent, après comme avant. De guerre lasse, on s'y fait plus attention, et tout finit par s'arranger.

— *M. Barth* pense que ces faits peuvent s'observer à tout âge. On en observe notamment à la suite de la grippe, chez des sujets qui continuent à prendre régulièrement leur température. Le meilleur conseil à leur donner est de ne pas prendre leur température.

— *M. Arnaud-Dallé* rappelle la grande fréquence de ces faits chez l'enfant.

— *M. Hallé* en a observé un certain nombre de cas, et parfois cette instabilité thermique persiste pendant plusieurs années. Il s'agit habituellement d'enfants nerveux, impressionnables, et ces cas s'observent surtout dans des familles aléées, dans des familles de gros mangeurs, où l'on rencontre des gouteux, où l'on voit des vomissements adynamiques fréquents. La plupart du temps on ne trouve chez ces sujets aucune lésion organique, aucun signe de tuberculose. L'essentiel est de ne pas affoler les familles, car, dans la règle, les choses s'arrangent à la longue. — *M. Nobécourt* estime que ces cas ne sont pas l'apanage des familles de bourgeois : ils se voient aussi à l'hôpital. C'est ainsi qu'un Enfant-Assisté, avec M. Laignaville, a eu, comme les autres du dépôt, a observé souvent de l'hyperthermie après le jeu, mais cette hyperthermie cède après une demi-heure de repos. Aussi la réaction thermique de promenade, très importante au point de vue sémiologique chez l'adulte, n'a que bien peu de valeur chez l'enfant, à moins de se maintenir un moins après une heure et demie de repos. L'absence d'hyperthermie chez des enfants de l'éprouvé de la tuberculose ou, d'ailleurs, confirmé que les enfants en question ne pouvaient être considérés comme des tuberculeux.

— *M. Sargent* a vu nombre de cas de ce genre chez des militaires sol-disant tuberculeux. L'instabilité thermique se voit aussi fréquemment chez des femmes; et souvent, en pareil cas, on note des signes d'hyperthyroïdisme, d'hyperémie du cou, du début, au moment de la puberté, et chez des femmes à l'approche de la ménopause. M. Sargent voit de ce fait l'explication d'un certain nombre de cas de ce genre.

— *M. Linnosier* estime qu'il s'agit d'un fait d'observation banale chez des sujets en apparence bien portants : un certain nombre sont d'origine digestive, d'autres cas se voient chez des sujets atteints d'un certain degré d'angiocholite.

— *M. Laubry* rappelle qu'il s'agit de faits évidemment bien connus, mais sur lesquels il y a intérêt à attirer l'attention. Beaucoup, en effet, ont influencé de façon regrettable des décisions médicales prises à l'armée. Et nombre de médecins ont trop tendance à considérer ces sujets comme des tuberculeux.

Le traitement médical des pleurésies purulentes.

— **MM. P. Emilio Weil et Louisotier** rapportent l'histoire de 13 pleurésies purulentes, dont 6 ont guéri par le seul traitement médical; des 7 autres, opérées de façon plus tardive, après échec de ce traitement, 6 ont encore guéri.

Sur ces 13 pleurésies, 5 étaient de la grande cavité, 7 étaient partielles (3 médiastines postérieures, 1 médiastine totale, 1 diaphragmatique, 2 axillaires), 1 ne fut pas localisée. Au point de vue bactériologique, 5 étaient pneumocoquiques, 8 amicrobiennes, 1 streptocoque pure, 3 pluribactériennes à streptocoques et bacilles.

Ont été opérées : 3 pleurésies totales et 2 localisées n'ont pas été opérées; 2 pleurésies totales et 4 localisées. Au point de vue bactériologique, ont été opérées : 4 pleurésies pneumocoquiques, 1 à streptocoques, 1 amicrobienne, 1 pluribactérienne à streptocoques; ont guéri sans opération : 1 pneumocoque, 2 pluribactériennes à streptocoques, 2 sans microbes visibles.

Les pleurésies partielles ont donc guéri plus souvent médicalement que les pleurésies de la grande cavité; les données bactériologiques n'ont pas permis de préjuger de la nécessité de l'intervention.

Le traitement médical a consisté en des ponctions répétées, suivies d'injection d'air permettant l'évacuation souvent totale du pus et d'injections multiples de bleu de méthylène (2 à 4 fois une solution à 1/30). Les pneumothorax réalisés doivent être surveillés journellement à l'écran radioscopique.

Si la pleurésie doit guérir médicalement, les ponctions s'espacent et un petit nombre en est nécessaire. La température baisse et se régularise, l'état général s'améliore, et il y a une reprise rapide et importante de poids.

Si température, état général et poids ne s'améliorent pas rapidement, il n'y a qu'à passer à l'opération. Jamais il n'a été préjudiciable aux malades de la différer pour tenter auparavant le traitement médical.

— **M. Netter** a, lui aussi, tenté des injections d'air après ponction. Il est convaincu de la valeur de l'injection associée de substances antiseptiques; on n'emploie dans ce but certains dérivés de la quinine.

L'intradermo-réaction et la recherche du caractère évolutif de la tuberculose. — **M. Pierre Pruvost**, dans un service de triage de tuberculeux, a tenté de trouver, avec des dilutions différentes de tuberculine en intradermo-réaction, des renseignements sur le caractère évolutif de la tuberculose. Il ne s'agissait évidemment que de sujets suspects, par conséquent relativement jeunes, qui avaient été divisés en trois groupes : tuberculeux avec bacilles dans les crachats, tuberculeux en évolution sans bacilles, tuberculeux apyrétiques, veldreux, non en évolution. En injectant 1/10 de cc de dilution à 1/100.000 et 1/200.000, les réactions furent toutes positives, sans que les différences fussent très accentuées et régulières comme on aurait pu l'espérer, très fortes, par exemple, chez les veldreux, presque nulles chez les évolutifs. On ne peut donc déduire de cet essai un résultat pratique permettant de dire qu'un sujet a des lésions tuberculeuses en évolution ou non. Dans les circonstances données, on n'avait pratiqué qu'une seule intradermo : il est possible qu'en répétant celles-ci systématiquement, à intervalles réguliers, on observe des renseignements plus précis.

— **M. Sargent** conduit qu'il n'y a rien à attendre de ce procédé. Si le degré de réaction positive a de la valeur pour apprécier la résistance du sujet, elle n'en a pas pour apprécier la gravité de l'infection.

Présentation d'un dispositif et d'une ampoule spyméo-oscillographiques. — **M. A. Mouquet** présente un dispositif et une ampoule spyméo-oscillographiques destinés à faciliter l'exploration graphique, à en vulgariser l'emploi en clinique, à multiplier les points de système artériel accessibles à la sphygmomanométrie. Le système est une application du principe de la contre-pression pneumatique de Marey.

L. RIVER.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

3 Mai 1919.

Glandes endocrines et fièvre. — **M. Loepold-Lévy**. — A. Fièvre endocrine pure, par action sur les centres thermogènes des hormones thyroïdiennes, lutéales, surrénaliennes, hypophysaires. A cette

fièvre endocrinienne se rattachent les fièvres de croissance, de dentition, musculaire, émolive.

B. Fièvre favorisée par le terrain endocrinien ou les oscillations endocriniennes (des règles, par exemple) :

a) Fièvre d'auto-infection (angines à répétition, ictères catarrhales, poussées de rhumatisme à répétition);

b) Fièvre d'auto-iso-infection (érythèles à répétition);

c) Fièvre prémenstruelle banale ou tuberculeuse.

C. Fièvre exagérée du fait des troubles endocriniens.

D. Les endocrines participent à l'élaboration de toute fièvre. La fièvre est souvent à expression endocrinienne. Le thyro-endocrinisme est souvent à expression fiévreuse.

Sur la présence dans l'urine normale de filaments flexueux, de nature très probablement apirochétidienne. — **M. Pierre-Paul Lévy**. Pour éliminer de l'urine normale les apirochétidies saprophytes du méat, il suffit de laver soigneusement le gland et de ne recueillir que la deuxième moitié de la miction.

Malgré ces soins, l'auteur a constaté dans l'urine normale la présence de filaments flexueux, de 8 à 20, de longueur parfois aux extrémités : celles-ci se reniflent quelquefois en boule.

Ces figures semblent bien être dues à un micro-organisme spirillé, et l'auteur les rapproche des éléments constatés antécédents par Le Play, Sézary et l'astute Valléry-Radot dans des coupes de néphrite chronique. Il ne demande si les éléments constatés dans l'urine ne sont pas des apirochétidies saprophytes de l'arbre urinaire, en particulier du rein, et s'ils ne joueraient pas un rôle dans l'étiologie des urophthies chroniques.

Sur la cause de l'hémorragie menstruelle. — **M. V. Wallich** ignore pourquoi la femme et la guenon ont seules des règles parmi les femelles des mammifères. Ne serait-ce pas à cause de la texture de leur utérus à fibres musculaires intriquées d'aspect plexiforme ?

Qu'on en demande chez les autres mammifères la texture de l'utérus, essentiellement formé par des cornues utérines, possède des couches musculaires nettement distinctes : fibres externes longitudinales, fibres circulaires internes sous la muqueuse, et entre ces deux couches une couche de tissu cellulaire où se ramifient sans constriction les vaisseaux sanguins. M. Wallich pense que, dans les utérus de cette dernière catégorie, les vaisseaux de la couche intermédiaire reçoivent le choc de la poussée congestive qui agit aisément faiblement sur les capillaires terminaux de la muqueuse. Dans l'utérus plexiforme de la femme et de la guenon, au contraire, le choc congestif n'est pas atténué dans les vaisseaux intramursaux, enroulés et plus élastiques, et toute la poussée sanguine s'exerce dans les fragiles anastomoses terminales des capillaires muqueux qui se rompent, et l'hémorragie est constituée.

Modalités physiologiques des réactions colloïdes.

— **MM. J. du Castel et M. Dufour** étudient les variations de la température du poul, de la respiration et des pressions pendant la phase de réaction des crises colloïdales.

Les spirochètes des végétations vénériennes. — **MM. M. Favre et G. Givatto**. On trouve dans les végétations vénériennes, par la coloration à l'hématoxyline au fer, après fixation au bichromate formol de végétations chromophores en solution, une quantité prodigieuse de spirochètes, lorsque ces végétations sont en voie d'accroissement. Ces spirochètes ont fort peu d'affinité pour l'argent. De là les résultats négatifs si fréquents dans les recherches antérieures. On ne trouve pas de spirochètes lorsque les végétations sont flétries et en voie de régression.

Jeu compensateur entre les sulfates et les chlorures dans l'élimination urinaire. Ingestion de sulfate de soude. Répercussion urinaire peu marquée. — **M. J. Gaussin**. En recueillant l'urine des vingt-quatre heures en 10 à 15 émissions successives, et dosant sur chacune d'elles les chlorures, les sulfates et l'urée, l'auteur a constaté, au cours d'une série de sept jours, un jeu compensateur tout à fait caractéristique entre les concentrations des chlorures et des sulfates, qui se manifeste particulièrement dans les phases où le débit urinaire ne subit pas de grandes variations. L'ingestion au cours de ces expériences de sulfate de soude en solution hypertonique, aux

doses laxative (10 gr.), et purgative (40 gr.) n'a eu qu'une répercussion urinaire extrêmement peu marquée.

AMBUVILLE.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

25 Avril 1919.

A propos de trois cas de cancer de l'œsophage chez de très jeunes sujets. — **M. Gustav Capelle** trois cas de cancer de l'œsophage chez de très jeunes sujets : jeune fille de 15 ans, jeune homme de 25 ans, un autre de 30 ans. L'évolution, dans ces trois cas, a été particulièrement rapide, puisque, dans l'un d'eux, elle n'a pas duré plus d'un mois.

Quoi est donc cette précoce du cancer de l'œsophage ? Dans tous ces cas, il s'agit de forme secondaire consécutive à des sténoses inflammatoires qui, elles-mêmes, furent causées par un spasme grave du cardia. Il est vraisemblable d'admettre que le rôle des émotions, contrariétés, chagrins de toutes sortes que l'auteur a remarqué au début de tous les cancers de l'œsophage, a surtout pour effet la production d'un spasme grave de l'œsophage et, consécutivement, de l'œsophagite qui est la cause prédisposante du cancer.

Résultat éloigné d'une greffe osseuse. — **M. Paul Delbet** avait, le 15 janvier 1917, comblé une perte de substance osseuse de l'extrémité inférieure du radius gauche à l'aide d'un greffon emprunté au tibia. Le résultat opératoire avait été excellent. Le résultat fonctionnel est, par contre, assez médiocre.

L'extrémité inférieure du greffon, placée au contact même du scaphoïde, s'étant soudée à cet os et les mouvements du poignet se transmettant au greffon ont empêché la consolidation de l'extrémité supérieure du greffon et du radius. Au début, le greffon résistait bien son rôle de tuteur, s'opposait à la déviation de la main en dehors. Mais la main s'est progressivement déjetée en dehors, et, après deux ans, la déviation en valgus est plus accentuée qu'avant l'opération. Le greffon est considérablement raccourci : il mesurait 7 cm. de long; il n'en a plus que 4 1/2.

A conservé toute son opacité aux rayons X; fonctionnellement, il n'a pas substitué au fragment du radius déficient.

Kyste para-rénal. — **M. Thévenard** a opéré une fillette de 8 ans qui présentait un abdomen distendu. On avait diagnostiqué chez elle une péritonite tuberculeuse, et de 1913 à 1918, elle fut ponctionnée par différents chirurgiens, sans résultat. On avait retiré chaque fois 5 litres de liquide environ. L'auteur intervint, ouvrit le péritoine, ne trouva pas de liquide, mais une tumeur bléuée ayant tout l'aspect d'un kyste. Il la ponctionna tout d'abord et évacua 5 à 6 litres de liquide clair, puis amena une masse d'apparence charnue, étalée sur sa surface, et qu'il reconstruisit, grâce au pédoncule, être le rein gauche. Après vérification de l'état du rein droit, il enleva la tumeur.

La poche kystique n'intéresse ni le parenchyme, ni les calices, ni le bassinet; macroscopiquement, elle semble formée aux dépens de la capsule rénale.

Il s'agit vraisemblablement d'un kyste congénital développé aux dépens des débris du corps de Wolf.

Placé crânio-cérébrale. — **M. C. Buzard** est intervenu sur un sujet présentant une plaie crânio-cérébrale par éclat de bombe, quarante-huit heures après la blessure. On trouva au bord de la plaie, au-dessous des débris coagulés mêlés à de la bouillie cérébrale, nettoya à l'éther et fit la suture complète du cuir chevelu. La guérison s'est faite. Il persiste une hémiparésie homonyme latérale gauche.

Quelques cas de fractures et luxations des os du carpe. — **MM. Pérain et L. Chabry** apportent une série d'observations de lésions des os du carpe découvertes par la stéréo-radiographie. La caractéristique de ces différentes lésions est l'apparition tardive des symptômes. Fractures et luxations ne sont souvent pas diagnostiquées au début.

Péritonite localisée à pneumocoques. — **M. Briquet** (de l'Acad.-sur-Eure) a soigné une enfant de 10 ans présentant des phénomènes de péritonite localisée avec fluctuation. Une ponction ramena du pus donnant du pneumocoque à l'état pur. Deux jours après, la famille refusant une intervention, l'auteur éleva par ponction un litre de pus. L'état s'améliora très nettement le lendemain. Il suit jours après, aggravation des symptômes qui s'accompagnèrent par l'évacuation de 3 1/2 de litres de pus. Cinq semaines après,

ou retraire encore 600 grammes de pus. La guérison fut définitive. Il n'y eut toujours que du pneumo-coque dans les cultures.

Gastrostomie d'urgence chez un multi-blessé. — *M. Léo* a été appelé, le 12 Septembre 1914, à intervenir chez un blessé présentant une fracture équivalente médiane du maxillaire inférieur, une fracture de l'omoplate et de la clavicule gauche, une plaie du pectoral gauche, une longue plaie labio-maxillo-cervicale, une plaie de la langue avec effondrement du plancher de la bouche.

Pour lutter contre l'hémion, *M. Léo* pratiqua d'abord, sous anesthésie locale, une gastrostomie. Ultérieurement il fut à ce blessé quatre opérations, la dernière, le 18 Mai 1919.

Le résultat obtenu est des plus remarquables. Le blessé a repris ses occupations d'avant-guerre : son facies n'est pas altéré.

L'auteur fait suivre sa présentation de considérations sur le rôle de la gastrostomie dans les cas analogues et sur le danger que peut présenter l'emploi de la sonde œsophagienne. *ROBERT LEWY.*

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

26 Avril 1919.

Traitement de l'olopécie post-grippale. — *M. Lacapère.* Les traitements préconisés d'ordinaire dans l'olopécie post-grippale ne diffèrent pas du traitement de l'olopécie générale et consistent surtout dans les frictions excitantes du cuir chevelu, jointes à l'emploi des toniques généraux.

Or, un des premiers résultats des frictions énergiques destinées à congestionner le cuir chevelu, est l'arrachement d'une quantité de cheveux dont le bulbe est en voie d'atrophie.

M. Lacapère conseille donc de prescrire, dans l'olopécie post-grippale fait son apparition, des douches d'écailles de haute fréquence bio-tribehomomériques, au bout de deux ou trois semaines, peuvent être progressivement remplacées par les lotions excitantes habituellement employées. La chute des cheveux perdus quotidiennement permet un contrôle rigoureux de l'efficacité du traitement.

M. Gaston estime que les atrophies post-grippales rapides et abondantes sont en rapport avec une véritable sédation de la papille d'origine toxico-infectieuse et de pathogénie neurotrope.

Fébriles thyro-endocriniennes et traitement ophtalmique. — *M. Léopold-Lévi* rapporte plusieurs observations d'enfants en état d'instabilité thyroïdienne avec insuffisance testiculaire, et insiste sur l'instabilité thermique qu'ils présentent. Refroidis, sensibles au froid, sujets aux frissons, ces enfants manifestent successivement différentes formes de fièvre :

1° de la fièvre passagère et peu marquée ; 2° des poussées fébriles plus prolongées ; 3° des *fébriles* avec température peu élevée et persistante, faisant redouter une affection cachée, peut-être la tuberculose.

Ces *fébriles* sont dus :

a) Soit à une inflammation légère produisant de la fièvre par auto-infection (du tissu adénoïdique et ganglionnaire) qui provoque une réaction des centres thermiques hypersensibilisés par l'hypothyroïdisme concomitante ;

b) Soit à une leucémie parasyxotique à la croissance des cas suédois thyroïdiques, à développement souvent sans influence opposées des insuffisances thyroïdienne et testiculaire.

L'ophtalmothérapie thyroïdienne, lorsqu'elle se trouve applicable, améliore les petits malades, régularise leur température, les met à l'abri des poussées fébriles et des *fébriles*.

Organisation régionale de la défense de la santé publique. — *M. Chassevant.* Il existe actuellement un grand mouvement en faveur de l'organisation de l'hygiène en France et de la lutte contre les grandes maladies sociales. La Commission vient de se réunir le Congrès de la Croix-Rouge ; à Paris, un Congrès international d'hygiène sociale ; à la Chambre des Députés, la Commission d'hygiène a fait déposer un rapport sur la création d'un Ministère de la Santé publique. Toutes ces manifestations sont nées des réalisations faites par le corps médical mobilisé qui a eu, pendant les quatre années de guerre, à venir à l'aide l'éclatement des grandes épidémies qui ont toujours sévéri les grandes guerres et qui ont cruellement sévi en Roumanie, en Serbie et en Russie.

Mais la création d'un Ministère de la Santé publique qui ne serait que la concentration, entre les mains d'un ministre compétent et responsable, de tous les services d'hygiène actuellement éparpillés dans les divers départements ministériels, ne permettrait pas d'atteindre les réalisations hygiéniques attendues.

Il faut, au contraire, que l'Administration hygiénique s'affranchisse de la politique et soit dotée d'un pouvoir directeur indépendant qui exige l'application stricte des lois.

Seuls, les médecins praticiens sont capables d'éduquer le public et de faire constater les effets bénéfiques de l'application rigoureuse de l'hygiène sur la santé de leurs concitoyens. Tous les médecins praticiens doivent donc être les collaborateurs actifs et rémunérés de toutes les organisations d'hygiène sociale ou administrative, d'initiative publique ou privée.

Il faut, pour utiliser toutes ces compétences, les grouper régionalement autour des villes universitaires.

Il faut mettre les organes de l'Administration sanitaire sous le contrôle et à la disposition des médecins praticiens pour leur permettre de lutter préventivement contre la maladie.

Le rôle de l'Administration n'en serait pas diminué, mais, mis à leur place, les fonctionnaires agents d'exécution trouveront, dans cette organisation rationnelle des compétences hygiéniques, un appui pour faire appliquer les lois.

La question reste à l'ordre du jour.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

30 Avril 1919.

Un cas d'embolie cérébrale passagère déterminée par une injection intraveineuse d'huile camphrée. — *M. Nandrot* rapporte l'histoire d'une femme qui, atteinte d'une congestion pulmonaire post-opératoire, reçoit une injection intraveineuse de 1 cmc d'huile camphrée, poussée très lentement. Aussitôt elle pâlit, ses yeux deviennent, elle tombe dans le coma avec contractures d'abord du côté droit, puis généralisées à tout le corps ; la face se cyanose, la respiration devient stertoreuse, le pouls incompressible. Cet état dure 10 minutes, puis la femme revient à elle et finement tout rentre dans l'ordre.

M. Nandrot attribue ces accidents à une embolie passagère causée par l'huile camphrée.

Volvulus d'un mégacolon pelvien ; sphacèle compliqué de hémie ; résection avec abouchement des deux bouts à la peau ; anatomiques termino-intestinales ultérieures guérison. — *M. Nandrot* relate cette deuxième observation que le titre ci-dessus résume succinctement.

Fausse perforation au cours d'un paratyphoïde B ; laparotomie ; pas de lésions péritonéales ; coloration ardoisée des dernières anses de l'iléon ; guérison.

— Dans cette observation, rapportée par *M. P. Brocq*, il s'agit d'une jeune fille qui présente brusquement, au 3^e septembre d'un paratyphoïde B, tous les symptômes classiques d'une perforation intestinale. Une laparotomie, pratiquée d'urgence, montre l'absence de toute trace de péritonite, de toute perforation, de toute lésion d'un organe quelconque. Par contre, les dernières anses intestinales, d'ailleurs apalées, à parois très amincies, présentent une coloration ardoisée tout à fait particulière. A la suite de la laparotomie, le malade guérit sans incident.

M. Brocq croit que cette coloration ardoisée était due à la présence d'ulcérations confluentes sur la terminaison du grêle, ulcérations qui, en détruisant la musculeuse et une partie de la musculeuse, auraient modifié l'opacité des tuniques intestinales. Comment maintenant expliquer ce syndrome péritonéal aigu présenté par la malade ? *M. Brocq* l'attribue à un réflexe douloureux, irradié au plexus mésentérique et dû à la conflue et à la profondeur des ulcérations ulcérales. Mais pourquoi la simple laparotomie a-t-elle amené la décharge brusque de tout ce cortège symptomatique alarmant ? Ici l'auteur ne trouve pas de raison valable.

Luxation habituelle du ménisque interne de l'articulation du genou ; ménisectomie ; guérison. — A la suite de la récente communication de *M. Tavernier* (de Lyon), *M. Salva Mercadé* (de Paris) apporte un nouveau cas de luxation habituelle du ménisque interne du genou. Il a eu l'occasion d'observer de traiter avec succès par la ménisectomie, *M. Mer-*

cadé estime que cette opération seule paraissait devoir donner satisfaction au malade, étant donné la répétition de la luxation.

Volvulus total de l'intestin à évolution chronique. — *M. Ombrédanne* rapporte l'observation extrêmement rare, sinon unique, d'une fillette de 12 ans qui, depuis l'âge de 1 an 1/2, était sujette à des vomissements périodiques, se produisant d'abord tous les deux ou trois mois et durant deux ou trois jours, mais qui, dans ces dernières années, étaient devenus de plus en plus fréquents : l'enfant vomissait presque tous les jours à 2 ou 3 reprises. Ces vomissements, abondants, verdâtres, se produisaient en jet, sans effort. L'état général avait fini par être sérieusement altéré. La dernière crise, qui précéda l'entrée à l'hôpital, s'accompagna d'une absence totale de selles et de persistance du vomissement. Le vomissement, marqué, l'œstomac seul était dilaté et, à son niveau, la palpation faisait naître des ondes péristaltiques très nettes.

En présence de ces symptômes et aussi des résultats de l'examen radioscopique qui montrait la stase prolongée de la bouillie bismuthée dans le duodénum, *M. Ombrédanne* diagnostiqua le volvulus sténosé duodéno-jejunoduo-jéjunale.

Or l'opération montra qu'il s'agissait d'une torsion totale de la masse intestinale telle que le cæcum et l'appendice étaient rejetés dans la fosse iliaque gauche. La torsion s'était faite autour du pédicule des vaisseaux mésentériques qui formait comme une sorte de corde vermiculaire adhérente au duodénum de la dernière portion du duodénum et la corde résultant d'éviscérait la masse des intestins pour amener leur détorsion. *M. Ombrédanne* put constater que nulle part les mésentères n'avaient fait leur coalescence avec la péritone postérieure, et que le gros intestin était aussi flottant et aussi libre que l'intestin grêle : condition anatomique qui, semble-t-il, suffit à expliquer la stase intestinale et le volvulus total. La détorsion se fit d'ailleurs facilement, en sectionnant toutefois ou débrutant un certain nombre de larges voiles péritonéaux, d'ailleurs peu résistants, existant au niveau de l'axe de torsion mésentérique, puis le gros intestin fut fixé « en cadre », par quelques fils de catgut, au péritoine pariétal des hypochondres et des fosses iliaques, et le cæcum fut fixé au cæcum et au cæcum au centre de ces adhérences par quelques fils de soie.

Les suites opératoires furent bénignes. Depuis cette époque, l'enfant n'a plus vomit ; son état général s'est rapidement amélioré et actuellement elle peut être considérée comme complètement guérie.

— *M. Hartmann* a opéré autrefois un cas semblable : le duodénum était étranglé au niveau de sa troisième portion par une torsion totale de l'intestin d'un volvulus de l'intestin ; le cæcum était également à gauche. Comme, par suite d'adhérences, la détorsion semblait impossible, on fit la duodéno-jejunotomie. Le malade guérit sans incidents, prit du poids et revint à la santé.

Sténose inflammatoire avec spasme du cardia ; dilatation œsophagienne considérable ; cardioplastie, guérison. — *M. Lecène* rapporte l'observation très intéressante d'un homme de 33 ans qui depuis 2 ans souffrait continuellement de brûlures de l'œstomac aiguës, au bout d'un certain temps, avait succédé des vomissements — en réalité des évacuations — survenant presque aussitôt après l'ingestion des aliments. Heurté ceux-ci, du moins les solides, n'avaient plus passé qu'avec difficulté et, quand le malade vint consulter *M. Lecène*, il était dans un état d' inanition très marqué, ne pesant plus que 46 kilos. Une radioscopie après injection d'un lait bismuthé révélait l'existence d'une sténose du cardia avec grosse dilatation œsophagienne sus-jacente (l'œsophagoscope ne put pas faire). *M. Lecène* fit le diagnostic de sténose spasmodique ou organique du cardia. Il décida de faire une opération portant directement sur le cardia et non une simple gastrostomie, qui est un pis aller.

Le sujet étant placé en position de lordose dorsolombaire très marquée, il aborda le cardia par une incision parallèle au rebord chondro-costal gauche avec résection définitive du rebord œsophagien. Par un décollement prudent du tissu cellulaire entourant le cardia et par quelques tractions prudentes il put attirer dans l'abdomen une notable portion de l'œsophage. L'œsophage était très rétracté. Il constata l'existence d'un rétrécissement par une sorte de bride fibreuse assez épaisse passant transversalement sur la terminaison de l'œsophage. Cette bride fut sectionnée

entre deux ligatures et, en outre, fut enlevé un ganglion lymphatique assez gros qui se trouvait sur le flanc gauche de l'œsophage. De plus, la paroi de l'œsophage, au niveau du rétrécissement, paraissait manifestement épaissie. M. Leene se décida à une cardioplastie en suivant la technique de la pyloroplastie. Cette opération se fit aisément. Les sutures terminées, l'hypochondre gauche fut drainé en arrière par une incision de décharge.

Les suites opératoires évoluèrent sans incident, le malade fut alimenté prudemment et progressivement, et, 5 mois après l'opération, il avait augmenté de 15 kilogrammes. Aujourd'hui, après 18 mois, il s'alimente parfaitement et se déclare très bien portant. L'examen radioscopique, une bouillie blanchâtre prise rapidement et facilement de l'œsophage dans l'estomac.

Hernie diaphragmatique de l'estomac, du colon transverse et de l'épiploon consécutives à une plaie thoraco-abdominale ancienne; intervention; guérison. — Le blessé dont M. Auvray rapporte l'histoire ne commença à ressentir des troubles digestifs (douleurs, oppressions, après les repas, puis vomissements alimentaires) que trois mois après la blessure. Ces troubles allèrent en s'aggravant, l'amalgamement également et, comme on n'en pouvait déterminer la cause, on eut recours à la radioscopie qui révéla l'existence d'une hernie diaphragmatique contenant l'estomac et une partie du colon transverse. M. Auvray intervint par une incision thoraco-abdominale, trouva les viscères très serrés dans une brèche mesurant 4 à 5 cm. de diamètre, dégagés des viscères par déchirement, puis, les ayant dénudés dans l'abdomen, sutura les bords de la brèche diaphragmatique après avoir vu le bistouri. Suites opératoires bénignes, guérison complète et définitive confirmée par l'examen radioscopique.

A l'occasion de ce cas, M. Auvray résume, d'après les observations publiées jusqu'à ce jour, l'évolution clinique, les lésions anatomiques, les symptômes et le traitement opératoire de ces hernies diaphragmatiques consécutives aux plaies de guerre thoraco-abdominales. Le pronostic opératoire de ces hernies, malgré les succès obtenus, reste grave : sur 15 cas opérés ont succombé.

Anévrysme artério-veineux de la fémorale gauche à la base du triangle de Scarpa; extirpation suivie

de suture de l'artère et de la veine; guérison. — M. Gaudier (de Lille) rapporte l'observation ci-dessus qui vient tout à fait à l'appui des conclusions de M. Grégoire (5 Mars 1919) sur les avantages de la suture artérielle dans le traitement des anévrysmes artério-veineux des gros troncs vasculaires.

Sur quelques faits de physiologie pathologique touchant les blessures du sympathique péritariel, la contusion artérielle et l'oblitération spontanée des artères déchirées par un projectile. — Se basant sur leurs observations cliniques et sur des recherches expérimentales, MM. Leriche et Pollicard établissent que :

1° Toute irritation traumatique du sympathique péritariel, même sans la moindre lésion de la paroi artérielle elle-même, peut provoquer le phénomène décrit sous le nom de « stupor artériel ». Mais ce phénomène n'est pas, comme on l'a écrit, un phénomène d'inhibition ; c'est, au contraire, un phénomène de contraction active. Il est d'ailleurs passager et n'interrompt jamais complètement la circulation si l'artère est elle-même saine. L'arrêt complet de la circulation et la gangrène ne surviennent que s'il y a altération artérielle antécédente ou concomitante (contusion, artère, thrombose) ;

2° La contusion artérielle doit être absolument distinguée de la contusion du sympathique péritariel. Ses signes objectifs et son évolution sont nettement différents : une artère contusionnée, ou bien paraît intacte, ou bien se montre noircie, ecchymotique, étalée, immobile; elle n'est jamais contracturée, « en stupor » ;

3° Le fait qui concerne l'oblitération spontanée des artères déchirées par un projectile, MM. Leriche et Pollicard établissent que l'oblitération au niveau de la zone détruite n'est pas réalisée, comme on l'imagine généralement, par un processus parietal d'endarterie ; mais qu'il y a envasement du vaisseau par un bourgeon charnu venu de la zone de rupture.

En dehors de cette zone d'oblitération complète, il y a des envasements dus aux débris de la paroi vasculaire à l'hyperplasie conjonctive de la tunique moyenne, sans la moindre trace d'inflammation : les altérations sont des lésions d'acception relevant de l'insufflation fonctionnelle. A ce niveau la sympathectomie fait dilater brusquement le vaisseau et rapa-

raître les battements ; mais ce phénomène n'est que passager. En somme, au-dessus d'une oblitération, l'artère n'est que fonctionnellement réduite de calibre et si, par impossible, elle devenait quelque jour perméable, elle retrouverait probablement son ancien calibre.

Présentation de malades. — M. Walther présente : 1° un blessé de guerre chez qui il a pratiqué la Résection de 17 cm. du nerf sciatique à l'extrémité d'une greffe de nerf de veau ; la contractilité faradique, réapparue au bout de 3 mois 1/2 dans les muscles de la main innervés par le cubital ; — 2° un cas de Névrite du radial traité de plus de 2 ans traité avec succès par la libération du nerf.

— MM. Wiart et E. Schwartz, à propos de ce dernier cas, ont remarqué que la guérison n'est pas toujours durable et qu'il assiste parfois à la répétition des douleurs ; il est vrai que leur intensité est toujours diminuée.

— M. Walther présente également un cas de Névrite du médian traité avec succès par la libération et l'enucléation de renflements névromateux.

— M. Froust présente un cas de Dislocation du genou suite de traumatisme ancien, suivi d'arthrose lui-même, dans la position demi-fléchie, une subluxation du tibia en arrière avec mouvement de « tiroir » très marqué.

— M. Delbet présente un blessé chez qui il a exécuté une Greffe segmentaire de péroné pour perte de substance de l'humerus. La consolidation a été obtenue au 30^e jour.

Présentation de pièces. — M. Wiart présente une pièce de Régénérescence cancéreuse du moignon cervical après hystérectomie subtotale pour fibrome.

— M. P. Bazy présente une pièce d'Hépatocholestéose provenant d'une maladie qu'il a opérée il y a 11 ans et qui est morte récemment d'un cancer du cardia. La perméabilité de l'anastomose hépatico-duodénale est restée parfaite.

— M. Lapointe présente un Kyste rétro-péritonéal dont l'examen histologique n'a pas encore été fait et qui a été enlevé, chez une femme de 34 ans, chez qui il était intervenu avec le diagnostic d'hépatophore. Ce kyste a le volume d'une tête de nouveau-né, et se trouvait situé au contact du rein droit.

J. DUMONT.

REVUE DES JOURNAUX

BULLETIN

de la

SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE

DE L'INDO-CHINE

Tome IX, n° 2, Décembre 1918.

Bouviot et Le Roy des Barres. Un cas d'empoisonnement mortel par le vérolal. — Une femme anémique absorbe en une seule fois 10 cachets de vérolal de 50 centigrammes. Bien que cette absorption ait été suivie de vomissements abondants, des phénomènes d'intoxication ne tardent pas à apparaître : titubation, rire sans motif, paroles incompréhensibles, bref état rappelant l'ivresse. Malgré l'administration d'une médication stimulante, la femme tombe bientôt dans le coma le plus complet (perte de toute sensibilité, pouls faible et accéléré, pupilles dilatées, légère élévation de température) ; elle reprend un peu connaissance au bout de 48 heures, mais alors elle est très oppressée et se secoue par une toux continue avec légère expectoration muqueuse, les urines, rares, ne contiennent ni sucre, ni albumine. Le 3^e jour, elle retombe dans le coma et meurt. A l'autopsie : congestion pulmonaire intense et généralisée, cœur flasque, rein et foie normaux, mais surtout congestion étendue de la muqueuse gastrique (avec ecchymoses sous-muqueuses) et de la substance corticale des hémisphères cérébraux (sans foyers hémorragiques macroscopiquement visibles).

L'urine n'ayant pas été recueillie, la chimie des urines n'a pu se faire, ce qui est une nouveauté dans le liquide stomaéal. Void le procédé qui fut employé. Le liquide aléalin (50 cmc.) fut fragement acidulé par HCl, puis épuisé à différentes reprises par l'éther jusqu'à ce que celui-ci, évaporé, ne donnât plus de résidu. La solution étherée fut évaporée à sec, et le résidu repris par l'alcool absolu à froid. La liqueur étant fortement colorée, on ajouta à ses nouvelles aliquotes du réactif au Yau aléalin, puis, après acidification par HCl, on recommença le traitement à

l'éther et à l'alcool. La liqueur colorée évaporée à sec, le résidu fut repris par l'eau bouillante. La solution brunâtre, décolorée par le noir animal purifié, fut concentrée dans le vide. Par refroidissement, il se déposa des cristaux incolores dont les propriétés physiques et chimiques étaient celles du vérolal.

Ajoutons que M. Bouviot a également décelé la présence de ce sel dans la fote, la rate et l'intestin.

J. DUMONT.

Talbot. Conjonctivite à pseudo-diphtérique au Tonkin. — Cette conjonctivite diffuse agrippée a été différenciée des autres infections conjonctivales que par l'examen bactériologique. Contagieuse, atteignant les deux yeux, elle est causée par un micro-organisme spécial : le pseudo-diphtérique.

Les symptômes sont symptomatiques et se rapproche très sensiblement, par le caractère de ses réactions inflammatoires, de la conjonctivite aiguë contagieuse à bacilles de Weeks. Dans les cas observés les paupières n'étaient pas oedématisées ; la poutre palpébrale était ouverte. L'hyperhémie de la conjonctive était très marquée dans la généralité des cas ; la muqueuse bulbaire, des culs-de-sac et du tarso est uniformément rouge, sans ordure ni écoulement. La sécrétion est muco-purulente et abondante, agglutinant les paupières : des flocons purulents blancs, les plus souvent très nombreux, sont suspendus, au niveau des culs-de-sac et de la conjonctive bulbaire, dans une sérosité transparente, laéymale. Il n'y a pas de réaction lymphatique ; les ganglions préauriculaires sont toujours absents. Le photophobie est légère, avec sensation de gêne, sans douleurs périorbitaires. Les complications paraissent peu fréquentes mais graves : dans cinq cas, il y avait des lésions cornéennes, ulcérations profondes avec perforation et enlèvement.

Cette conjonctivite à pseudo-diphtérique a été notée dans environ le dixième des cas de conjonctivites aiguës diffuses observées à l'Institut ophthalmologique de Hanôï en 1918. Le pseudo-diphtérique a été isolé dans 6 cas en association avec le bacille de

Weeks et dans 50 cas, à l'état de pureté. L'inoculation d'une culture de ce pseudo-diphtérique sur une conjonctive humaine provoque l'apparition d'une réaction inflammatoire du type décrit ci-dessus.

L'affection cède d'ailleurs rapidement aux lotions à l'oxygène de mercur et aux cautérisations aux sels d'argent à 1/50.

J. DUMONT.

LA GRÈCE MÉDICALE

(Athènes)

Tome XXI, n° 1-2, 1^{re} et 13 Janvier 1919.

J. Cécikas. L'hypertrophie tonsillaire guérie par les rayons X. — L'amygdalotomie, si perfectionnée et inoffensive soit-elle devenue, n'est pas le dernier mot de la thérapeutique de l'hypertrophie des tonsilles ; on observe, à sa suite, des récidives fréquentes, on risque de l'impossibilité lui-même de l'enlever, tout le substance glandulaire qui souvent est étalée, ou une large escouche ou épave sous forme de petites glandes osseuses.

C. a eu l'idée d'appliquer la radiothérapie au traitement de l'hypertrophie tonsillaire, en utilisant un dispositif de plaques et de filtres tel qu'il est possible de diriger les rayons sur l'amygdale d'une façon rigoureuse, sans l'impossibilité de l'enlever ou de la profonder. Il est arrivé ainsi à faire disparaître en quelques séances des hypertrophies tonsillaires invétérées, et cela mieux que par une simple destruction ; il a ramené l'organe à sa structure normale et à sa capacité fonctionnelle qu'il avait perdue. Après la radiothérapie, ce qui reste de la tumeur n'est pas un moulon, mais bien une tonsille, ayant toutes les caractéristiques normales de l'organe physiologique, capable d'ailleurs de subir une nouvelle inflammation, ainsi que C. a pu le constater dans un cas.

Du reste, la radiothérapie n'empêche pas l'hypertrophie de se reproduire dans les portions déglutées sur lesquelles elle n'aurait pas exercé son action. Aussi ne faut-il pas croire que le traitement comme terminé avec plusieurs semaines et le recommencer dès qu'il y a indécision d'une ponction nouvelle.

J. DUMONT.

CHIRURGIE DU GENOU

MÉNISQUES, LIGAMENTS CROISÉS, CARTILAGES ARTICULAIRES

Par J.-L. ROUX-BERGER
Chirurgien des Hôpitaux de Paris*.

La connaissance des lésions traumatiques des ménisques, des ligaments croisés, des cartilages articulaires, a fait peu de progrès en France. Ces lésions sont rarement reconnues, rarement opérées. Nous pensons qu'elles tiennent cependant une place importante, peut-être prépondérante, dans le développement et l'aggravation de certains états chroniques de l'articulation du genou, traités encore et trop couramment par une abstention chirurgicale inefficace. Quel est le nombre de ces malades ayant subi, à l'origine, un traumatisme catalogué entorse, et souffrant continuellement, soit d'accidents douloureux brusques, soit d'affaiblissement progressif du membre, atteints, dans certains cas, d'hydarthrose récidivante et toujours avec une atrophie musculaire prononcée? Le repos les améliore, la reprise du travail fait apparaître à nouveau les accidents. Massages, révilisifs, compression, voire cure hydro-minérale, tout est essayé : jamais n'est obtenue la guérison, ni même une amélioration durable. C'est que, dans nombre de cas, croyons-nous, existe, à l'origine, un désordre traumatique, portant sur le ménisque, le croisé antérieur ou le cartilage articulaire, et, seule, la réparation chirurgicale de cette lésion causale peut donner la guérison ou l'amélioration définitive.

La méconnaissance de ces lésions causales ne doit pas être expliquée, comme on l'a fait, par leur rareté chez nous, s'opposant à leur fréquence en pays anglo-saxons. Elle nous paraît tenir bien plutôt à l'insuffisance des procédés d'arthrotomie employés et au rôle trop important accordé au ménisque arculaire.

Les incisions latéro-rotuliennes, verticales ou transversales, couramment utilisées, peuvent suffire à enlever un ménisque : c'est tout. Elles ne permettent pas l'exploration complète de l'articulation. Si bien que, lorsque le chirurgien ne découvre pas immédiatement, par cette incision insuffisante, la lésion méniscale prévue, il se trouve dans l'alternative ou de réopérer purement et simplement, ou d'enlever un ménisque inutilement. A l'heure actuelle, aucune crainte d'infection ne peut nous empêcher de faire mieux et d'inventorier de la façon la plus complète un genou malade.

Deux procédés d'arthrotomie sont à notre disposition, tous deux bons, à la condition formelle d'une réparation parfaite. Ils ont été employés depuis plusieurs années à l'étranger.

L'arthrotomie verticale médiane transrotulienne est simple. L'incision du tendon du quadriceps au-dessus de la rotule, du ligament rotulien antérieur, complétée chez nos deux malades par la désinsertion à la rugine de l'insertion tibiale de ce ligament, permet la luxation de chaque demi-rotule sur la face antérieure de chaque condyle fémoral. Le jour est parfait. Le seul inconvénient nous paraît être le saignement intra-articulaire, d'ailleurs léger, sans son origine dans les deux tranches de section de la rotule.

Le second procédé consiste à tailler un grand lambeau en U, dont la branche horizontale passe sous la tubérosité du tibia, celle-ci est sectionnée au ciseau ou à la scie de Gigli : on peut alors relever un vaste lambeau comprenant cette inser-

tion, le ligament rotulien, la rotule et un lambeau de la capsule partiellement incisée. Le jour est le même que par le procédé précédent. La réparation se fait soit en vissant la tubérosité tibiale, soit, comme nous l'avons fait, par d'exactes sutures fibro-périostiques. L'avantage nous paraît être l'absence de toute surface suintant dans l'articulation ; en revanche, l'opération est plus longue.

Il va sans dire que, dans l'un et l'autre procédé, la réparation de la synoviale, de la capsule, du muscle, des tissus pérrotuliens doit être parfaite, exécutée au surjet en plusieurs plans, avec un matériel de suture très fin. C'est à ce prix que l'on peut espérer de beaux résultats au point de vue de la mobilité articulaire post-opératoire.

**

Ménisques. — Les deux cas que nous avons récemment observés présentaient une histoire clinique absolument typique. Il s'agissait d'adultes. Le premier accident datait, chez l'un, de cinq ans, et était consécutif à une chute en jouant au football ; chez l'autre, de cinq mois seulement et s'était produit en glissant. Chez ces deux malades, l'accident se répétait avec une fréquence accrue et pour un effort de plus en plus

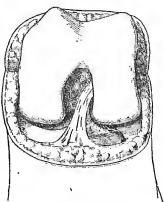


Fig. 1. — Déplacement ancien du ménisque interne. Le ménisque, déformé, tendu sur son axe, porte directement, mais entre les deux surfaces articulaires fémoro-tibiales.

minime. Il réalisait le type bien connu maintenant : douleur très vive au niveau de la partie interne du genou, immobilisation soudaine du membre en demi-flexion, maximum douloureux très net sur la partie interne de l'interligne. Sous l'influence du repos, de la traction progressive, la réduction était obtenue et, après un séjour à l'hôpital, le malade reprenait ses occupations, la jambe un peu plus faible, un peu moins sûre, un peu plus atrophiée après chaque accident. J'opérai ces deux malades, l'un par une simple incision latéro-rotulienne, l'autre par une incision transversale coupant le tendon rotulien : la première incision est insuffisante, elle ne permet aucune exploration ; la seconde est mutilante, la section du ligament rotulien ne nous paraît pas recommandable et nous lui préférons, soit la section verticale de la rotule, soit le détachement de la tubérosité antérieure du tibia.

Quoi qu'il en soit, dans les deux cas, nous trouvions (fig. 1) un ménisque interne complètement déplacé en dedans, atrophie, déformé, et, dans le cas le plus ancien, tordu sur son axe, presque illiforme et se glissant, directement, d'arrière en avant, entre les deux surfaces articulaires fémoro-tibiales. Les deux ménisques furent enlevés, sauf leur partie toute postérieure, inaccessibles.

C'est là la forme la plus claire, la plus simple, la plus aisée à diagnostiquer de la rupture d'un ménisque, de son placement entre les surfaces articulaires.

Il n'en n'est pas toujours ainsi ; dans certains cas très anciens, les choses peuvent se passer différemment, et le diagnostic pathogénique des accidents peut offrir des difficultés : les accidents douloureux répétés, le fonctionnement dans des conditions anormales de l'articulation, ont peu à peu créé un état inflammatoire qui se manifeste par un hydarthrose chronique, de l'atrophie très prononcée, et un affaiblissement progressif. Les accidents douloureux ne tiennent plus aussi exclusivement la première place, mais en tous cas, il ont existé ; au début, on retrouve une histoire de traumatisme, et ce sont ces antécédents qui permettent de présumer l'origine purement mécanique de tout le mal ; seule une exploration chirurgicale complète de l'articulation donne une certitude et permet une thérapeutique rationnelle.

Ligaments croisés. — La lecture des observations publiées conduit à cette conclusion que si, en France, nous avons trop peu opéré, en Angleterre, on l'a fait avec excès. L'attention très attirée sur la fréquence et l'importance des lésions méniscales, on a été conduit à enlever des ménisques sains, tout comme, partout, on a enlevé des appendices sains.

Comme pour l'appendice, les causes de semblables errements sont diverses. D'abord, nous l'avons déjà dit, l'insuffisance de procédés d'exploration. Ensuite, l'importance exagérée attribuée à la lésion méniscale, et la méconnaissance de la fréquence des lésions du croisé antérieur, et de leur importance.

La symptomatologie du ménisque rompu ou déplacé est avant tout une symptomatologie douloureuse, essentiellement douloureuse, avec blocage articulaire. Tout le reste, hydarthrose, atrophie, faiblesse, est secondaire et appartient aussi bien à d'autres états pathologiques du genou.

En présence d'un ménisque qu'il s'agit de trouver nettement rompu ou luxé et qu'il déplace, rien, rien en place, le chirurgien est exactement dans la même situation que lorsqu'il découvre un appendice ni adhérent, ni déformé, évidemment pas en cause. Le ménisque est trop souvent enlevé, tout comme est enlevé l'appendice. Un peu de « rougeur », un degré de mobilité que l'on juge exagéré, sont signalés pour justifier la ménectomie, ou les quelques points de suture réalisant la méniscopexie.

Or, en lisant les très nombreuses observations publiées, en pays anglo-saxon, on constate que, tandis qu'ils sont très souvent excellents lorsqu'on a enlevé un ménisque nettement rompu ou luxé, ils sont nuls ou très médiocres dans tous les cas où la lésion est incertaine, minime, décrite sans précision. C'est que la vraie lésion, inaccessible par l'incision incommode employée, a été méconnue.

Remarquons, d'ailleurs, avec A. Smith, que la déchirure du ligament croisé antérieur et le déplacement méniscal se produisent dans les mêmes conditions pathogéniques, que ces deux lésions peuvent coïncider et c'est vraisemblablement là la cause des résultats médiocres observés après certaines ablations de ménisques nettement rompus.

Un large accès sur l'articulation doit éviter de telles erreurs, et, quel que soit le cas envisagé, le procédé d'arthrotomie employé doit être tel qu'il permette d'explorer toute l'articulation.

Sans entrer dans le détail du mode d'action des ligaments croisés, ce qu'il importe de savoir, c'est qu'ils sont les plus solides moyens d'union du fémur au tibia. Toute diminution de puissance de ces ligaments entraîne une laxité articulaire. Le syndrome méniscal est avant tout un syndrome

1. ROBERT JONES. « Internal Derangement of the Knee ». *The Lancet*, 1^{er} Août 1918. « Injuries of joints ». *British med. J.*, 5 Août 1916. — JONES et ALWYN SMITH. « On Rupture of the Crucial Ligaments of the Knee and on Fracture of the Spine of the Tibia ». *British Journal of Sur-*

gery, Juillet 1913. — FORD. M. CORNER. « The Exploration of the Knee joint with some Illustrative Cases ». *The British Journal of Surgery*, Octobre 1914; *Transactions of the American Medical Association*, 1914; *The Lancet*, 9 Mai 1918. — E. W. HAY GROVES. « Operation for the

repair of the Crucial Ligaments ». *The Lancet*, 3 Novembre 1917. — S. ALWYN SMITH. « The Diagnosis and Treatment of Injuries to the Crucial Ligaments ». *British Journal of Surgery*, Octobre 1918.

douloureux : le syndrome du ligament croisé est avant tout un syndrome de laxité, d'affaiblissement. Au début, généralement, hémarthrose abondante, puis mouvements de latéralité, affaiblissement progressif, manque de confiance du malade qui n'ose plus prendre point d'appui sur son membre, et naturellement atrophie.

Toute cette symptomatologie, si fréquente dans les « entorses anciennes », « les hydarthroses à répétition », et à laquelle peuvent d'ailleurs se joindre des accidents douloureux résultant d'un pincement quelconque, doit toujours faire penser à une rupture, une distension, une désinsertion, une atrophie d'un des ligaments croisés.

C'est le ligament croisé antérieur qui est presque toujours lésé. Au point de vue de la pathogénie de cette rupture, il doit être rapproché du ligament latéral interne. Ces deux formations ligamentaires souffrent de la même façon, au moment où se produit la flexion avec rotation externe et abduction qui est à l'origine de la plupart des désordres traumatiques habituels du genou (fig. 2).

Voici, résumées, les observations de deux cas de rupture et de laxité du ligament croisé antérieur.

OBSERVATION I (fig. 3 et 4). L..., 19 ans. — Le premier accident remonte à trois mois : en sautant une haie le malade tombe à faux, éprouve une douleur au genou et ne peut se relever. Gonflement articulaire immédiat. Cinq semaines de massages, puis reprise du travail. Depuis lors, fréquemment à la suite de faux pas, il éprouve une douleur violente qui immobilise le genou pendant un instant. Parfois l'accident douloureux est plus important, et le dernier, particulièrement sérieux, l'amène dans notre service.

Genou gros, fluctuant, cuisse très atrophie; flexion limitée à l'angle droit; mouvements de latéralité; rien n'est révélé par la radiographie.

Opération le 3 Décembre 1918, à l'hôpital 34, à Troyes. Aide : M. Fournier. Ether : M. Bureau. Arthro-

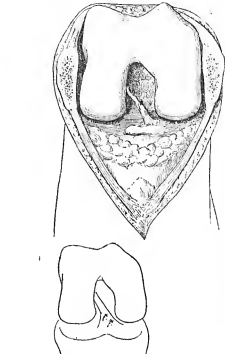


Fig. 3. — Rupture presque complète du croisé antérieur. Suture du ligament. Genou droit.

tomie verticale médiane transrotulienne. Section verticale du ligament rotulien. Désinsertion à la rugine de l'insertion tibiale de ce ligament. L'articulation contient du sang, pas de caillots. Ménisques indemnes. Mais le croisé antérieur est rompu presque complète-

ment : il a la forme d'un moignon blanc, aplati, couché à plat sur la surface tibiale, et ne s'insère plus qu'au tibia. Il est couvert d'une couche de fibrine qui, enlevée, laisse nettement voir sa structure ligamentaire.

Derrière ce moignon, et caché par ses franges grassieuses, persiste la partie la plus profonde du ligament qui a gardé ses insertions fémorales et tibiales. Sur cette portion j'arrive à suturer au fil de lin le bout tibial du ligament rompu. Surjets sur la synoviale, la capsule, le surtout rotulien. Attelle plâtrée.

An neuvième jour, fils; ablation de l'attelle. Au 12^e, le blessé se lève, et commence les exercices actifs réguliers de flexion et d'extension du genou.

Le 6 Février 1919, soit deux mois après l'opération, la flexion se fait à angle droit, il persiste un léger choc rotulien, le genou est nettement plus solide qu'avant l'intervention, les accidents douloureux aigus et le blocage ont disparu, l'atrophie du quadriceps diminue peu à peu.

OBSERVATION II (fig. 5 et 6). V..., 20 ans. — Le début des accidents remonte à six mois : dans un effort de lancement de grenade, le sujet tombe, éprouve une très vive douleur au genou droit, en même temps il ressent un craquement. Tuméfaction progressive du genou. Massage, pointes de feu. Au bout de 3 semaines, il reprend son service; depuis il se plaint



Fig. 4. — Obs. I. Rupture du ligament croisé antérieur. Arthrose verticale médiane transrotulienne. Etat du genou deux mois après l'opération. Genou droit.

parfois d'un fléchissement brusque, jusqu'à un second accident aigu, en tout comparable au premier, et qui nous l'amène.

Genou gros, douloureux, particulièrement en avant, de part et d'autre du ligament rotulien. Extension presque complète, flexion limitée à l'angle droit. Mouvement de latéralité, atrophie de la cuisse. Marche en boitant, avec une sensation de très grande faiblesse du membre. La radiographie ne fournit aucun renseignement.

Opération le 2 Janvier 1919, à l'hôpital 34, à Troyes. Aide : M. Fournier. Ether : M. Bureau. Arthrotomie médiane, verticale, transrotulienne; section verticale du ligament rotulien; désinsertion à la rugine de l'insertion tibiale de ce ligament. Hémarthrose. Ménisques indemnes, mais le croisé antérieur est remarquablement lâche, distendu. J'arrive à diminuer cette laxité en suturant la partie voisine du tibia aux formations fibreuses du voisinage. Surjets sur la synoviale, la capsule, le surtout rotulien. Plâtre.

Au 9^e jour, ablation des fils et du plâtre. Le 12^e jour l'opéré se lève et commence l'entraînement physique.

Le 6 Février 1919, soit 34 jours après l'opération, il persiste un peu de tuméfaction du genou. La flexion reste limitée à 95° : le malade a l'impression que les parties antérieures de l'articulation ont été « raccourcies ». Il persiste quelques mouvements de latéralité, moins étendus qu'avant l'opération, mais, au dire de l'opéré, le genou est nettement plus solide, aucun fléchissement ne s'y produit plus, la marche est régulière, même rapide; la montée des escaliers est facile, la descente l'est moins : il y a

un peu d'hésitation quand le genou malade se fléchit pour laisser la jambe saine se porter sur la marche inférieure.

Ces travaux de réparation qui se font dans l'étroite échancrement intercondylienne doivent, pour être menés à bien et facilement, être

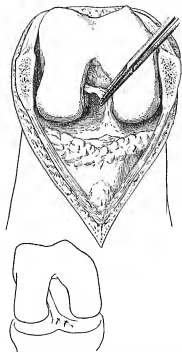


Fig. 5. — Obs. II. Laxité du ligament croisé antérieur. Suture du ligament. Genou droit.

exécutés avec des aiguilles enfilées et très courbes. D'ailleurs, le problème de la réparation des ligaments croisés n'est pas particulièrement facile à résoudre, et des opérations très diverses ont été faites.

Corner a tenté de raccourcir et de tendre le ligament en pratiquant ce qu'il appelle le « reefing » du ligament (fig. 7) : un fil est passé à travers le ligament croisé et l'entoure, les deux chefs sont conduits à travers le condyle externe et noués sur sa face cutanée. De la sorte le ligament se trouve accolé contre la face articulaire du condyle et tendu. On peut se demander si la tension obtenue est suffisante et surtout si elle est définitive?

De plus, toutes ces opérations portant sur un ligament malade, plus ou moins atrophie, distendu



Fig. 6. — Obs. II. Distension du ligament croisé antérieur. Suture. Etat du genou trente-quatre jours après l'opération. Genou droit.

ou rompu, sont passibles des mêmes reproches que toutes les pexies, toutes les plicatures : la réparation vaut peu, parce que le tissu est mauvais.

Beaucoup plus intéressantes sont les opérations qui se proposent de créer un nouveau liga-

ment croisé, soit avec une bandelette de *fascia lata*, s'il s'agit du croisé antérieur, soit avec le demi-tendineux, s'il s'agit du croisé postérieur (cas exceptionnel).

Ces interventions ont été réalisées d'abord par Hey Groves (fig. 8), puis par Alwyn Smith (fig. 9) dont l'opération, plus complexe, se propose, non seulement de refaire de toutes pièces un

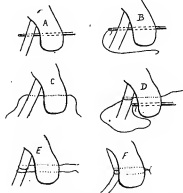


Fig. 7. — Opération de Corner, pour tendre un ligament croisé relâché.

ligament croisé, mais encore de renforcer le ligament latéral interne.

Le genou est largement découvert par une incision en U, dont la branche externe remonte jusqu'à mi-cuisse; un lambeau aponévrotique étroit, à pédicule inférieur, est taillé dans la bandelette de Maissiat. Le genou ouvert, le condyle fémoral externe, puis le condyle tibial interne sont creusés de tunnels, disposés de telle sorte que les orifices intra-articulaires des tunnels fémoraux et tibiaux occupent respectivement la place des insertions fémorales et tibiales du ligament croisé antérieur. La bandelette aponévrotique qui va constituer le nouveau ligament est glissée dans les tunnels osseux à l'aide d'un cathéter muni d'un anneau terminal dans lequel est enfilée et fixée l'extrémité libre de la bandelette. Le genou est mis en extension, la bandelette est tendue et fixée à sa sortie du tibia par des points l'unissant au périoste et aux tissus fibreux voisins.

La s'arrête l'opération de Hey Groves.

Alwyn Smith, pour renforcer le ligament latéral interne, a taillé la bandelette suffisamment longue pour la conduire à sa sortie du tibia, sur la face interne de l'articulation. Elle traverse alors un nouveau tunnel osseux foré dans la partie superficielle du condyle fémoral interne, et est ainsi conduite jusqu'au voisinage du tuber-

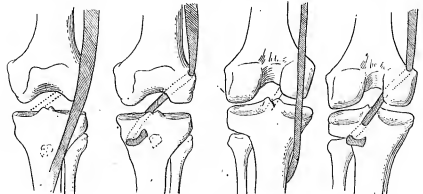


Fig. 8. — Opération de Hey Groves. A gauche : résection du croisé antérieur à l'aide d'un lambeau de *fascia lata*. A droite : résection du croisé postérieur à l'aide du demi-tendineux.

culé du troisième adducteur où elle est fixée. Ces interventions paraissent avoir donné de très appréciables résultats. Leur exacte valeur ne pourra cependant être établie que sur un plus grand nombre de cas.

Cartilages articulaires. — Nous avons pu, dans un cas, observer dans tous ses détails une fracture partielle du cartilage articulaire d'un condyle fémoral et saisir sur le fait la mise en liberté d'un corps étranger articulaire cartilagineux.

OBSERVATION III (fig. 10 et 11). D., ... 23 ans. — En Juillet, en tombant de voiture, il se tord la jambe en rotation externe, et se relève difficilement. Épanchement articulaire, 10 jours au lit, puis reprise du service. Depuis, en Octobre et en Décembre, 2 accidents semblables se sont produits, l'un en sautant d'une automobile, l'autre en faisant un effort. De plus, continue sensation de faiblesse, limitation des mouvements et, dans tous les efforts, douleur à la face interne. Le genou est gros, fluctuant; douleur très prononcée à la partie moyenne du ménisque interne. Limitation des mouvements de flexion qui ne dépassent pas l'angle droit; mouvements de latéralité dans l'extension; atrophie considérable de la cuisse. La radiographie ne donne aucun renseignement.

Opération le 30 Décembre 1918, à l'Hôpital 34, à Troyes. Aide : M. Fournier, Réber ; M. Bureau. Incision en U. Section au ciseau de la tubérosité antérieure du tibia. On relève ainsi tout le couvercle de l'articulation. On découvre :

1° Immédiatement reposant sur le plateau tibial

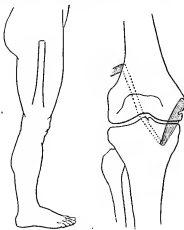


Fig. 9. — Opération d'A. Smith pour la réfection du ligament croisé antérieur et le renforcement du ligament latéral interne. A gauche : taille du lambeau de *fascia lata*. A droite : le lambeau traverse le fémur, le tibia, puis est fixé au voisinage du tubercule du 3^e adducteur (d'après A. Smith).

interne, un corps étranger cartilagineux libre, ovulaire, de 2 cm. \times 1 cm., épais de 2 mm. Une de ses faces est parfaitement lisse, l'autre moins, et porte une striation.

2° Un corps étranger pédiculé, mobile, de 1 cm. \times 5 mm., rattaché au ligament intermésial par un ligament qu'on sectionne.

3° Un corps étranger mou libre, constitué, vraisemblablement, par une frange synoviale détachée.

4° Sur la surface articulaire du condyle interne existe une perte de substance du cartilage, ayant les dimensions du corps étranger libre. Tout autour le cartilage est mat et gris et, du côté externe, la perte de substance est limitée par un fragment de cartilage, presque entièrement détaché et prêt à tomber. Ablation de ce fragment.

Les tendons que sont indemnes. Sujet sur la synoviale et la capsule. La tubérosité tibiale, remise en place, est fixée par des points aponévrotiques. Plâtre.

Au 9^e jour, ablation des fils et du plâtre. Le 12^e, l'opéré commence à marcher, et les exercices habituels sont commencés.

Le 6 Février 1919, soit 38 jours après l'opération, la flexion du genou opéré est presque égale à celle du

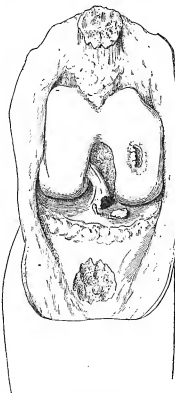


Fig. 10. — Obs. III. Fracture partielle du cartilage articulaire. Corps étrangers libres et pédiculés.

genou sain. La marche s'exécute sans douleur, sans boiterie; disparition de toute sensation de faiblesse et de fâcheusement, sauf dans la descente des escaliers; la montée se fait très facilement; le sujet ne peut pas courir.

25 Avril 1919. — L'opéré peut courir et jouer au foot-ball. Un peu de liquide dans l'articulation. Flexion parfaite.

C'est là un cas typique où la clinique est dans l'impossibilité de faire un diagnostic causal des accidents et où la large ouverture de l'articulation



Fig. 11. — Obs. III. Arthrotomie en V du genou droit avec section de la tubérosité antérieure du tibia. Ablation du corps étranger. État du genou, 38 jours après l'opération.

s'impose et permet seule un traitement rationnel.

L'ÉPREUVE DE LA VENTOUSE DANS LES FIÈVRES ÉRUPTIVES

SA VALEUR SÉMIOLOGIQUE

Par M. D'ELSNTZ

Ancien interne des hôpitaux de Paris.
Médecin des hôpitaux de Nice.

L'idée d'accentuer et même de révéler les caractères d'une éruption cutanée au moyen d'irritations tégumentaires variées n'est pas nouvelle. Depuis longtemps on a préconisé l'usage du bain chaud pour provoquer la réapparition d'une éruption « rentrée ». Puis on a conseillé l'application d'agents révélateurs plus actifs tels que la sinapisation (Rilliet et Barthex), l'urication (Trousseau). C'est à l'aide d'un mécanisme semblable que notre maître, M. Galliard, provoquait localement, par application de teinture d'iode, l'apparition plus hâtive d'une éruption varicelleuse.

Appliquant le même procédé à la période prééruptive, Rouche, en 1912, provoqua par sinapisation l'apparition d'un rash prémonitriceur. L'année suivante, à l'inspiration de son maître, M. Le Noir, M. Sorel étudié dans sa thèse inaugurale « l'érythème provoqué par l'application d'un révélateur cutané — bain, enveloppement, ou cataplasmes sinapisés — et montre que par ce moyen le médecin avait la possibilité de dépister précocement l'éruption et de prendre les mesures nécessaires de prophylaxie ». De plus, il est intéressant de retenir qu'il a notamment signalé le cas d'une scarlatine dont le diagnostic n'a été fait qu'à la suite d'une application de ventouses, l'éruption ne se montrant que sur la place même de chienne d'elles ». Tous ces faits, dit M. Le Noir, tendent à démontrer « que l'application générale et systématique d'un révélateur cutané est d'un secours pour le praticien au point de vue du diagnostic comme au point de vue thérapeutique chaque fois qu'il désire appeler ou rappeler l'exanthème d'une fièvre éruptive ».

Nous avons personnellement été porté à recourir à de semblables méthodes d'investigation dans les circonstances suivantes. Chargé depuis la fin de 1914, et jusqu'au printemps 1915, de l'organisation et de la direction médicale d'une formation militaire pour contagieux, nous nous sommes trouvé dans l'obligation d'isoler et de soigner durant une courte période plusieurs centaines de cas de fièvres éruptives, les nécessités d'une formation sanitaire improvisée nous imposant un groupement rapide des malades en même temps que leur isolement suffisant. Le corollaire de ces nécessités médico-militaires était de réaliser, dans la mesure des possibilités, une identification précoce et précise de tous les cas douteux. Nous nous sommes donc efforcé de demander aux méthodes provocatrices de l'éruption ce que la seule clinique ne pouvait nous donner assez tôt et assez nettement. Nous avons alors cherché s'il n'était pas possible d'obtenir pareil résultat par un procédé plus précis, plus mesurable que ceux basés sur l'éruption tégumentaire et, en particulier, à une épreuve mécanique.

Après avoir tenté sans succès de le réaliser par pression ou par plicature prolongée des téguments, nous avons songé à utiliser l'action aspiratrice d'une ventouse sur le tégument suspect : l'épreuve ou procédé de la ventouse nous a paru dès lors réunir les avantages que nous recherchions.

Avec M. le médecin aide-major G. Bourcart, nous avons réalisé cette recherche clinique sur la presque totalité des nombreux cas de fièvres éruptives que nous avions à isoler et à soigner, aux différentes périodes de la maladie, dans les formes normales et dans les formes frustes, dans les formes simples et dans les formes compliquées. Le grand nombre des malades, la rapide succession des entrées, le caractère purement pratique et utilitaire de cette investigation ne nous ont pas laissé le loisir de faire un relevé numérique précis de nos résultats. Mais nous pouvons affirmer que, dès le début, nous en avons retiré un complément précieux pour le diagnostic précoce ou rétrospectif, pour le pronostic ou pour la prophylaxie des fièvres éruptives observées : nous avons donc systématiquement poursuivi ce mode d'investigation clinique et nous nous sommes bornés à en résumer, dans une courte note*, les enseignements pratiquement utiles, montrant que l'aspiration produite par la ventouse, dans des conditions déterminées d'application, provoque une accentuation régionale de l'éruption et précise les caractères morphologiques et topographiques des éléments éruptifs, et qu'ainsi cette méthode sera précieuse chaque fois que l'on sera en présence d'une éruption fruste et même latente. Plus tard, au régiment, nous avons pensé à rechercher dans des cas d'éruption suspecte si, en outre, ce procédé pouvait être d'une utilité réellement pratique : l'impossibilité de suivre l'évolution ultérieure des cas pathologiques évacués des lignes enlevait à ces nouvelles tentatives le caractère de confirmation que nous aurions encore voulu donner à nos premières recherches. C'est pourquoi nous avons été heureux de voir notre idée reprise, d'ailleurs avec quelques modifications, par d'autres auteurs. En 1917, M. Godlewski*, limitant ses investigations aux périodes d'incubation et d'invasion de la rougeole, obtint par application de la ventouse un érythème prééruptif rapprochable, à certains égards, du rash prémonitriceur obtenu par Rouche à l'aide de la sinapisation. MM. Trémolières et Servas*, en 1918, reprenant ces recherches chez des soldats suspects de rougeole et les rapportant des expériences que l'un d'eux fit avec M. Jaquet concernant l'extériorisation de la mélanodermie latente dans la maladie d'Addison, soulignent, comme nous l'avions déjà fait, leur utilité pratique possible dans les collectivités militaires, étudiant la valeur du signe de la ventouse par des examens parallèles faits d'une part, chez des sujets sains et, d'autre part, aux différentes périodes de l'infection morbilleuse.

Il ne nous paraît pas inutile d'analyser aujourd'hui avec quelques détails l'état actuel de cette question tel qu'il ressort de nos propres recherches et de celles des auteurs qui, après nous, les ont reprises dans les conditions semblables ou différentes.

Technique de l'épreuve de la ventouse dans les fièvres éruptives. — « Sur une région appropriée des téguments, disons-nous dans notre première communication, de préférence sur celle où débute l'éruption, nous appliquons une ventouse. Ce sera de préférence une ventouse à poire de caoutchouc ou, mieux, à pompe : l'on pourra ainsi mesurer le degré d'aspiration le plus favorable, évitant une action insuffisante sans résultat ou, au contraire, une action excessive dépassant le but recherché. Par une aspiration moyenne, de durée suffisante, dont l'effet sera surveillé au travers de la paroi de verre, l'on obtiendra une accentuation ou même une révélation régionale des caractères de l'éruption examinée ». Nous voulons, en effet, par l'action mécanique du vide

sur la circulation des téguments sous-jacents, accentuer les caractères morphologiques d'un exanthème fruste ou latent. Ayant comme but de dessiner sur les téguments aussi nettement que possible l'image caractéristique de l'éruption, nous devons pousser l'aspiration jusqu'à une congestion défective des éléments éruptifs, mais éviter d'en noyer l'image dans l'hypérémie trop intense du tégument sain. Or, ce résultat est, suivant les cas, atteint dans un temps variable et il y aura avantage, nous le verrons, à noter la rapidité d'accentuation ou d'apparition de l'image éruptive. Telle doit être la technique quand l'épreuve de la ventouse veut, comme nous le lui demandons, accentuer ou révéler les caractères morphologiques d'une éruption.

Au contraire, M. Godlewski, se proposant un autre but, conseille une technique un peu différente. Vouant, dans la rougeole, révéler un érythème prémonitriceur à caractères définis, il maintient la ventouse « jusqu'à une congestion telle que le réseau hyperémisé se dessine nettement. Avec une ventouse « bien prise » il faut trente, quarante, tout au plus cinquante secondes d'application pour obtenir ce résultat ». Élevant alors la ventouse il observe le degré de persistance et de localisation de l'érythème provoqué qui, chez les prémonitriceurs, se dessine sous forme « d'une couronne érythémateuse de coloration uniforme, formant une bande circulaire de deux ou trois travers de doigt, à limite interne concentrique à la circonférence de la ventouse, à limite externe excentrique ». Cette technique sera limitée, suivant les indications de son auteur, au diagnostic précoce de la rougeole et particulièrement à sa période prééruptive.

Tenant compte de ces différents modes d'investigation, voyons maintenant, d'une façon générale, quels renseignements l'épreuve de la ventouse est capable de nous donner pour le diagnostic et le pronostic des différentes fièvres éruptives et, comme conséquence, quelle contribution elle peut apporter à leur prophylaxie.

Valeur de l'épreuve de la ventouse pour le diagnostic des fièvres éruptives. — C'est à la rougeole que nous donnerons la plus large place, car c'est l'infection morbilleuse qui a suscité les plus nombreuses recherches. Aux périodes d'incubation et d'invasion de la maladie, M. Godlewski, sur 48 cas confirmés, constate 18 fois l'apparition de l'érythème avant le début de l'éruption, l'érythème étant d'autant plus marqué qu'on se rapproche de la phase éruptive. MM. Trémolières et Servas, dans 12 cas de rougeoles confirmées ultérieurement, obtiennent, l'avant-veille et la veille de l'éruption, 4 fois un résultat positif, 3 fois un résultat douteux et 5 fois un résultat négatif pour ce qui concerne l'apparition de l'érythème prééruptif.

Comparant ces résultats avec ceux de la même épreuve chez des sujets indemnes de rougeole, M. Godlewski obtient un résultat négatif dans les trois quarts des cas; dans un quart des cas, il obtient l'apparition d'un érythème « démographique » qu'il distingue de l'érythème prémonitriceur par son augmentation plus rapide et sa disparition plus hâtive. MM. Trémolières et Servas, appliquant rigoureusement la même technique chez 30 soldats indemnes de rougeole et éliminant les cas de dermatophagisme, ont constaté que l'application de la ventouse a été positive six fois, c'est-à-dire que, dans un cinquième des cas, est apparu un érythème semblable à celui de la période prééruptive de la rougeole ; à noter cependant que, dans quatre de ces cas positifs, existaient des réactions catarrhales permettant peut-être de supposer qu'il s'agissait de rougeoles frustes.

A. TRÉMOIÈRES ET SERVAS. — « Valeur du signe de la ventouse pour le diagnostic de la rougeole, Rougeoles frustes ». *Bull. Réunion méd.-chir. de la 11^e rég. et Société médicale des Hôpitaux*, 29 Novembre 1918.

1. M. LE NOIR. — *Bull. de la Soc. méd. des Hôp.*, 13 Janvier 1918.

2. M. D'ELSNTZ. — « Note sur le procédé de la ventouse dans le diagnostic précoce des fièvres éruptives ».

Bull. de la Soc. médicale des Hôpitaux, 22 Octobre 1915.

3. H. GODLEWSKI. — « Erythème provoqué pour le diagnostic de la rougeole avant l'éruption ». *Bull. de la Soc. méd. des Hôp.*, 23 Novembre 1917.

Personnellement, nous avions également, dans les cas suspects d'être en incubation morbilleuse, procédé quotidiennement à l'épreuve de la ventouse. Mais, observant la zone circonscrite par les bords de la ventouse et y attendant l'apparition caractéristique de l'éruption à type morbilleux, nous n'avons obtenu des résultats positifs que dans la phase immédiatement prééruptive, alors que l'éruption est à peine visible et même latente, phase intermédiaire aux périodes d'incubation et d'éruption.

Durant la période d'éruption de la rougeole, l'épreuve de la ventouse sera d'utilité variable : s'il s'agit d'une éruption normale, tout au plus accusera-t-elle les caractères morphologiques des éléments éruptifs et ne sera-t-elle qu'un complément très restreint au diagnostic de l'affection. Mais l'image éruptive, renforcée d'abord par une accentuation congestive et même ecchymotique de l'exanthème, persistera longtemps sous forme de traces pigmentaires fixant plus tard l'aspect de l'éruption déjà effacée sous forme d'un reliquat local pouvant utilement servir au diagnostic rétrospectif de l'affection. Au cours d'une épidémie militaire, nous avons pu ainsi, à l'aspect des traces de ventouses thoraciques, suspecter la réalité de rougeoles à manifestations respiratoires prédominantes méconnues à leur période d'état. Cette épreuve a été pratiquée par MM. Trémolières et Servas sur 28 sujets des apparitions des premiers éléments éruptifs : le résultat a été positif 26 fois et négatif 2 fois. Pour l'interprétation de cette légère fraction de cas négatifs, nous croyons devoir rappeler que dans certains cas, l'éruption n'étant renforcée qu'avec un grand retard par la ventouse, une application beaucoup plus prolongée est nécessaire pour l'accroître. Mais c'est surtout tout au début, quand l'éruption est à peine perceptible, discutable quant à sa réalité, et même latente, c'est surtout dans les formes frustes où elle ne dépasse pas ce degré, que l'épreuve de la ventouse permettra souvent d'accroître les caractères d'un exanthème dont on hésite à affirmer la réalité. Ainsi, disent MM. Trémolières et Servas, l'épreuve de la ventouse « est surtout utile, comme l'a montré M. d'Olshinitz, pour élucider la nature des érythèmes douteux ou suspects ».

Durant la période éruptive, cette épreuve pourra être précieuse, non seulement au diagnostic positif, mais encore au diagnostic différentiel : ainsi nous avons pu distinguer certains érythèmes toxico-alimentaires morbilloïdes dans lesquels le résultat fut négatif; nous avons observé des éruptions de taches rosées lenticulaires confluentes ne réagissant pas à cette épreuve; et surtout nous avons trouvé dans le procédé de la ventouse un moyen de distinguer de certaines éruptions morbilleuses confluentes l'exanthème de la rubéole (quelques observations de M. Godlewski viennent à l'appui de nos premières constatations en cet égard). Sur l'éruption de rubéole la ventouse ne nous a habituellement donné

aucune accentuation régionale de l'exanthème. Il y aurait peut-être là, à notre avis, un moyen surajouté de distinction de cette fièvre éruptive, suivant les cas, avec la rougeole ou la scarlatine.

Sur l'éruption de scarlatine, disions-nous dans notre première note, l'application de la ventouse provoque l'apparition d'un piqueté ecchymotique fin, irrégulièrement disposé, non superposable aux pores de la peau. S'il s'agit d'une éruption normale, les caractères morphologiques en sont accentués. S'il s'agit d'une scarlatine à éruption légère ou fruste, l'application de la ventouse révèle, dans une certaine mesure, les caractères de l'éruption. C'est surtout dans les scarlatines à début méconnu que la ventouse pourra rendre quelque service. En effet, par des applications quotidiennes dans des cas de ce genre, nous avons pu nous convaincre que ce procédé permet souvent de provoquer la desquamation quelques jours avant son apparition spontanée. En pareils cas, l'on observe, pendant l'action de la



Epreuve de la ventouse dans un cas de rougeole. Accentuation des caractères morphologiques de l'éruption sous forme de taches hémorragiques.

ventouse que l'épiderme se craquelle et que les squames ainsi produites et partiellement détachées, de couleur blanc grisâtre, tranchent sur la coloration devenue rouge du tégument sous-jacent. La ventouse enlevée, l'on constate la réalité de cette desquamation régionale provoquée.

Ainsi, dans la scarlatine, l'épreuve de la ventouse nous a paru permettre d'accroître l'éruption dans les formes légères ou frustes; de provoquer localement la desquamation avant son terme régulier dans les cas à début méconnu.

Enfin, ici encore, elle nous a permis de confirmer la nature d'éruptions toxico-alimentaires scarlatinoïdes sur lesquelles elle est restée de nul effet comparable. Il y aurait eu avantage à poursuivre ces recherches comparatives dans les érythèmes sériques, mais nous n'avons pas eu l'occasion de le faire.

Valeur pronostique de l'épreuve de la ventouse. — Au cours d'une forte épidémie militaire de rougeole et de scarlatine, appliquant systématiquement l'épreuve de la ventouse à tous

les cas observés, nous avons vu que l'accentuation régionale de l'éruption subissait, quant à sa précocité d'apparition et quant à son intensité, de grandes variations individuelles; et plus particulièrement que, dans certains cas, l'application de la ventouse sur une éruption en apparence normale provoquait très rapidement une véritable éruption hémorragique locale. Il y avait là habituellement, — cela nous a été souvent confirmé, — le signe précoce d'une tendance encore latente, permettant parfois de suspecter à l'avance l'apparition ultérieure d'hémorragies viscérales caractéristiques des formes hémorragiques de la fièvre éruptive considérée.

Valeur prophylactique de l'épreuve de la ventouse. — C'est en aidant quelque peu au diagnostic des formes normales, c'est en facilitant le diagnostic des formes frustes ou latentes, c'est en permettant le diagnostic précoce et parfois le diagnostic rétrospectif, c'est enfin en permettant de suspecter certaines complications imminentes que l'épreuve de la ventouse, aidant au triage, à l'isolement rationnel des malades et à la mise en œuvre d'une thérapeutique précoce appropriée, réalisera, dans certaines circonstances, et particulièrement en médecine de guerre, une légère contribution pratique à la prophylaxie des fièvres éruptives.

En résumé, l'épreuve de la ventouse, sur laquelle nous avons attiré l'attention à l'occasion des renseignements pratiques qu'elle nous a fournis au cours d'une épidémie de guerre, et que d'autres auteurs, après nous, ont utilisée avec de judicieuses variantes d'application, est un procédé simple, rapide, inoffensif, réalisant un appoint non négligeable à la sémiologie des fièvres éruptives.

Dans la rougeole, elle concourt au diagnostic plus ou moins précoce de l'affection, soit en accentuant ou même en révélant les caractères morphologiques d'un exanthème fruste ou encore douteux (d'Olshinitz), soit en provoquant un érythème prééruptif (Godlewski). Dans la scarlatine, nous l'avons montré, elle est capable d'accroître localement les caractères d'une éruption fruste ou, en provoquant hâtivement une desquamation régionale, d'aider à l'identification des formes méconnues.

Elle peut aider à distinguer ces affections de la rubéole et surtout des éruptions toxico-alimentaires similaires.

Elle donne quelques indications pronostiques particulièrement en permettant de prévoir l'apparition de complications hémorragiques.

Pour toutes ces raisons, nous avons pensé qu'il n'était point inutile de décrire et d'analyser le léger perfectionnement que représente l'épreuve de la ventouse par rapport aux anciennes pratiques destinées à accentuer ou à révéler les éruptions mal définies.

OPHTHALMOLOGIE PRATIQUE

LA RÉÉDUCATION DE LA VISION

DANS LE

TRAITEMENT DU STRABISME

Par M. A. CANTONNET

Ophthalmologiste des hôpitaux (Hôpital Cochin).

Lorsqu'on examine un strabisme, on est immédiatement frappé par le phénomène suivant : quand les deux yeux sont ouverts, un œil fixe et l'autre est dirigé (en convergence ou en diver-

gence) vers un autre point de l'espace. Si l'on masque l'œil fixant, l'œil dévié se redresse aussitôt et fixe à son tour, tandis que, derrière la main qui le cache, l'œil primitivement bien dirigé s'est maintenant dévié. Il semble donc que chacun des yeux soit capable de fixer, mais seulement lorsque l'autre se dévie; il y a entre eux un manque d'entente, de coordination.

Pourquoi? Parce que (sauf dans des cas rares où la pathogénie est discutée) un œil est porteur d'un vice de réfraction assez élevé et ne joint que d'une acuité visuelle insuffisante; l'image floue fournie par cet œil ne peut se fusionner dans le cerveau avec l'image du bon œil; le cerveau ne tient compte que de l'image nette et refuse d'enregistrer l'image floue; il la neutralise; l'œil dont l'image est refusée se dévie, il est exclu de la vision binoculaire; le loucheur se comporte

comme un borgne; masque-t-on le bon œil, le mauvais se redresse et voit; dès qu'on démasque le bon œil, l'autre retombe dans sa déviation.

La rééducation devra donc tendre à réconcilier ces deux « frères ennemis » qui refusent de travailler ensemble; il faudra faire comprendre à l'enfant ou à l'adolescent (car à partir de l'âge adulte on ne peut obtenir de résultats suffisants) de quelle façon il pourra coordonner les images de ses deux yeux; je dis les images, et non les mouvements de ses yeux, car la base du strabisme est optique et non musculaire; si les images s'accordent, les globes oculaires se redressent d'eux-mêmes.

Mais qui dit rééducation dit collaboration du patient; il ne s'agit pas là en effet d'un redressement mécanique comme celui des dents, où le sujet est passif. Il faut absolument obtenir une

aide de sa part et des efforts, il doit « vouloir » les enfants trop mous ou trop gâtés, ceux aussi dont l'intelligence est trop au-dessous de l'étage moyen de leur âge ne pourront être rééduqués; c'est d'ailleurs la minorité. La nécessité de la collaboration de l'enfant oblige à ne commencer les exercices qu'à partir de l'âge de sept ans, quelquefois plus tard, rarement avant.

Les parents devront aussi aider au traitement: ils maintiendront la bonne volonté de l'enfant et veilleront à ce que les exercices soient faits comme le spécialiste l'a indiqué; leur rôle est simple, mais il est capital, car le garçon, ou la fille ne surveillés ne se feront pas faute de manquer leurs exercices. Il en est autrement chez le jeune homme ou la jeune fille qui, déjà touchés par une pointe de coquetterie, d'ailleurs légitime, sont désolés de leur infirmité si visible et mettent toute leur application à travailler selon les conseils du médecin.

Le spécialiste aussi devra être attentif et patient, car il entre dans cette rééducation, comme dans toute rééducation, un élément psychique: le patient lui-même. Je crois pouvoir dire que chacun louche à sa façon. Il est facile d'acquiescer, un peu de jours, une connaissance théorique de la loucherie; connaître le loucheur est, à mon avis, chose beaucoup plus longue et je crois bien qu'un ophtalmologiste qui n'a pas mûri personnellement et longtemps son expérience sur ce point spécial ne pourra obtenir que des résultats médiocres.

Le traitement comportera deux phases principales. Le loucheur, si la vision du mauvais œil n'est pas trop basse, peut être rééduqué; si cette vision est très basse, il ne peut l'être d'emblée: il faut auparavant remonter cette acuité. Autrement dit, il faut d'abord, pour le loucheur, *pouvoir* obtenir une assez bonne image du mauvais œil et ensuite *savoir* (la fusionner cérébralement avec celle du bon œil).

Nous commencerons donc par remonter l'acuité de l'œil insuffisant. Chez le très jeune enfant (car il n'est jamais trop tôt pour s'occuper d'un strabisme, l'enfant n'êût-il que quelques semaines), nous ferons des instillations d'atropine en surveillant l'application dans l'œil fixant; l'accommodation en sera suspendue et la vision troublée; l'œil dévié se redressera alors, pendant la durée de l'action atropinique et s'exercera à distinguer les objets environnants, évitant ainsi qu'une torpeur fonctionnelle trop accentuée ne s'installe par défaut d'usage de l'organe.

Un autre moyen, qui réussit assez bien, est celui de la « louchette »: c'est un bandeau occultif placé sur l'œil fixant pendant plusieurs semaines consécutives; de même que par l'atropine, cet œil est momentanément annihilé et le mauvais obligé de travailler.

On obtient ainsi des résultats: tantôt ils sont très marqués, tantôt presque nuls. Mais, chez de très jeunes enfants, on ne peut faire autre chose.

Dès que cela sera devenu possible, on devra prescrire des lunettes, afin de corriger le vice de réfraction qui est la cause de l'insuffisance visuelle de l'œil dévié. Il sera souvent utile de faire la détermination des verres sur les yeux atropinisés, de façon à obtenir la réfraction exacte.

Lorsque nous aurons remonté suffisamment l'acuité de l'œil mauvais, notre strabisme pourra être rééduqué; si l'acuité reste trop basse, malgré les moyens ci-dessus décrits, il nous faudra renoncer au traitement non sanglant et recourir à l'intervention.

Avec une acuité suffisante, nous pourrions apprendre au strabique à coordonner les images de ses deux yeux; maintenant il peut, il faut qu'il sache.

Le premier stade est celui de la *vision simulée*. Le cerveau, nous l'avons dit, refuse les images de l'œil mauvais, et les neutralise; maintenant que les images de cet œil sont moins fortes, voudra-t-il les accueillir et les fusionner avec celles du bon œil? Pas encore, car la déviation oculaire persiste toujours et l'image de l'œil dévié n'atteint pas le même point de l'écorce cérébrale que celle de l'œil fixant; il y aurait une diplopie fort gênante, que le cerveau éluderait en neutralisant à nouveau l'image de l'œil dévié. Ce serait donc un cercle vicieux, si nous ne pouvions, par un artifice, présenter à chaque œil des images d'objets différents, mais analogues, comme des lettres. Nous apparessons font voir une lettre à un œil, une autre à l'autre; il ne peut y avoir diplopie puisqu'aucune lettre n'est vue par les deux yeux à la fois. Le cerveau n'a plus de raison de neutraliser l'une des images, il les voit à la fois. C'est la vision simulée.

À ce stade succédera celui de la *vision binoculaire*. Par des prismes, nous amènerons les deux images l'une sur l'autre de façon à permettre la fusionnement cérébral. Peu à peu nous diminuerons le degré du prisme; pour conserver la vision binoculaire qu'il a bien comprise maintenant, le strabique devra faire un effort croissant à mesure que le prisme sera diminué. Certes, nous aurons des périodes de recul dans cette progression, mais notre ténacité aura raison des retours fugaces de la neutralisation. Nous arriverons enfin à la vision binoculaire sans prisme.

La partie n'est pas gagnée encore. Si nous voulons conserver définitivement cette vision, il faut avoir obtenu chez notre ancien convergent la possibilité de diverger vraiment et, chez notre ancien divergent, celle de converger plus qu'il n'est besoin. Ce stade de *dépassement* du but sera franchi par des prismes encore; mais nous les mettrons en sens inverse de ce qu'ils étaient au stade précédent; nous redonnerons par eux un peu de convergence à notre ex-convergent et il devra diverger davantage pour rester en vision binoculaire, inversement chez l'ex-divergent.

Javal se servait presque uniquement du stéréoscope; d'autres appareils aussi sont parfois employés, entre autres mon test de vision binoculaire, basé sur mon expérience du « trou dans la main »; mais c'est surtout au « dioploscope », inventé par Remy (de Dijon), que nous aurons recours.

C'est un écran percé de quelques trous, au travers desquels on regarde des lettres; il n'y a ni lentilles, ni prismes, ni miroirs: sa simplicité est remarquable; c'est une importante acquisition de l'ophtalmologie moderne dans la recherche de la simulation et dans la cure du strabisme.

Grâce à cet instrument, Remy a fait faire un pas énorme à la connaissance de la vision binoculaire à l'état normal et à l'état pathologique.

Par ce traitement rééducateur, nous aurons donc obtenu la vision binoculaire. Mais au bout de combien de temps?

La durée du traitement est variable, puisqu'il y

a autant de strabismes que de strabiques; d'autre part, la collaboration du sujet étant un facteur important, la encore nous trouverons des variations individuelles marquées. Nous pouvons cependant admettre approximativement qu'un divergent moyen (à tous les points de vue) peut être guéri en six à douze mois, alors qu'il en faut douze à dix-huit pour un convergent. Un adolescent a plus de volonté qu'un enfant, mais sa déviation est plus accentuée et plus fixe; ces deux facteurs se balancent à peu près.

Ce temps est assez long. Le résultat vaut-il la peine de cet effort?

Oui, car la vision binoculaire a de gros avantages; luminosité plus grande des objets, meilleure acuité visuelle, sensation parfaite du relief et des distances.

D'autre part, si nous avons pu obtenir cette vision binoculaire, c'est que nous avons, au préalable, suffisamment amélioré l'acuité de l'œil mauvais; celui-ci est devenu assez bon, au moins passable. Il ne pourra y avoir de récidive du strabisme, puisque la cause, l'ingélaté trop grande de vision entre les deux yeux aura cessé ou beaucoup diminué. Notre loucheur ne sera plus loucheur, mais encore il ne sera plus borgne ou quasi-borgne. Et si, plus tard, le bon œil est annihilé par une lésion ou un traumatisme, le sujet aura encore à sa disposition un œil utile (voir nombreux blessés de guerre).

L'opération d'un strabisme par section ou avancement musculaire n'a pas ces avantages; elle peut ne pas donner le redressement exact; elle n'améliore pas la vision de l'œil qu'elle redresse; le loucheur continue à être un quasi-borgne.

Est-ce à dire que l'intervention dans le strabisme a vécu? Non. Il persiste des indications opératoires relatives à d'autres absolues: relatives lorsque la rééducation n'a pu, pour des causes diverses, être menée jusqu'au redressement complet, lorsque le loucheur ne peut ou ne veut attendre le temps voulu, lorsque sa volonté ou son intelligence ou les conditions sociales des parents ne s'y prêtent pas; absolues lorsqu'il y a une très grosse déviation, surtout avec nystagmus, lorsqu'il y a une acuité tellement basse de l'œil dévié qu'un relèvement suffisant ne peut être escompté, lorsqu'il y a une lésion cornéenne, cristallinienne ou rétinienne, empêchant définitivement toute image nette de cet œil, etc.

Il faut continuer à opérer certains strabismes, car, si l'intervention n'agit pas rationnellement, en ce sens qu'elle s'attaque à la déviation-effet et non à l'insuffisance visuelle-cause, il n'est pas contestable qu'elle agit en général efficacement sur cette déviation; or ce qui afflige le loucheur et ses parents, ce n'est pas le manque de vision binoculaire, c'est la difformité visible aux yeux de tous.

Il faut donc être étiologique et M. le professeur de Lapersonne qui a, depuis quinze ans, accueilli M. Remy dans son service, a, d'autre part, précisé les règles du dosage opératoire selon le degré de la déviation. Dans certains cas, l'opération sera faite, tantôt d'emblée, tantôt précédée et suivie de rééducation. La rééducation suffira à elle seule dans les autres cas qui sont, à mon avis, la majorité.

En terminant ce bref aperçu, j'insisterai sur ce fait que ce progrès dans le traitement du strabisme est dû à des chercheurs français: les travaux de Parinaud ont formé une excellente base physiologique; Javal et Remy ont, par leurs efforts inlassables, créé cette rééducation.

1. A. CANTONNET. — « L'expérience du « Trou dans la main », critérium de vision binoculaire ». *La Presse Médicale*, 3 Décembre 1947, n° 47.

2. A. REMY, A. CANTONNET, H. VALBY et E. BLEU. — « Le Dioploscope ». 1947.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

7 Mai 1919.

De l'utilité des injections de sérum antitétanique ayant une opération complémentaire chez les blessés de guerre. — *M. A. Broca*, au nom d'une Commission composée de *MM. Slur, Walther et Soulioux* et en réponse à une question posée par le Secrétaire général *M. Guste* de la Société, discute « la question de l'opportunité, voire de la nécessité, de faire une injection préventive de sérum antitétanique à tout blessé qui doit subir, même à longue échéance, une opération complémentaire ».

Des faits rares, mais incontestables, ayant démontré que le bacille *Nicolaïer* pouvait sommeiller longtemps dans un acien foyer de blessure sans causer d'accidents, puis être mis à la fois en liberté et en état de reviviscence par une nouvelle opération chirurgicale, il en résulte avec évidence cette conclusion que, pour prévenir ces accidents tardifs, la réinjection pré-opératoire de sérum antitétanique est opportune; mais, conclut le rapporteur, elle n'apparaît pas comme une mesure nécessaire. Deux des membres de la Commission, *MM. M. Walther*, pour les restaurations post-ostéorécales, et *M. Broca*, pour les fistules osseuses, sont chargés depuis plus de trois ans de services pour cela spécialisés, en sorte qu'ils ont pratiqué plusieurs milliers d'opérations sans observer aucun cas de tétanos, sans avoir systématiquement la réinjection de sérum à laquelle ils ont recours que dans certains cas.

On sait d'ailleurs que la réinjection de sérum peut être suivie d'accidents anaphylactiques, lorsqu'un long espace de temps, pour le moins quinze jours, s'est écoulé depuis l'injection précédente.

Le rapporteur conclut qu'il convient d'attirer l'attention des médecins appelés à traiter d'autres blessés de guerre: 1° sur la fréquence relative du tétanos post-opératoire tardif, 2° sur la possibilité des accidents sévères à la suite des réinjections sériques et, qu'en conséquence, il convient seulement de leur signaler l'opportunité, mais non la nécessité de telles injections.

Anus du colon ascendant et de l'intestin grêle consécutifs à une plaie de l'abdomen par balle; interventions multiples; guérison. — *M. Chavannes*, dans ce cas où existait, au niveau de l'opécroide droit, un infundibulum dans lequel s'ouvrait à la fois le colon et l'intestin grêle, ne put arriver à guérir son blessé que par trois opérations successives pratiquées à des mois d'intervalle: 1° fermeture de l'anus grêle après résection intestinale et suture bont à bont; 2° tentative d'avivement et de suture des lèvres de l'anus colique, suivie d'échec; 3° nouvelle intervention sur l'anus colique (fermeture directe après extériorisation) suivie de succès.

L'indécision de cette observation tient surtout à l'existence d'un anus colique et d'un anus du grêle s'ouvrant dans une même perte de substance de la paroi abdominale antérieure.

Sur les signes radiologiques des projectiles du myocarde. — *M. A. Le Fort* (de Lille), à propos du cas de *M. Donneau*, rapporté par *M. Lecomte* dans le séminaire du 12 Mars dernier, et de la discussion de ce cas par *M. Robineau*, est également d'avis que, dans le plus grand nombre de cas, le diagnostic radiologique de projectile intracardiaque du cœur peut être porté avec certitude et même est positif. Toutefois cela n'est pas toujours vrai: il ne suffit pas qu'un projectile, dont l'ombre se projette sur l'ombre cardiaque, paraît en sortir pour qu'on puisse affirmer que ce projectile est extra-cardiaque. *M. Le Fort* a trouvé complètement enfoncé dans la paroi postérieure du cœur un projectile présentant nettement ce caractère, et il a observé le même phénomène dans un cas de projectile de la paroi antérieure. De même, il ne faut pas compter sur la nature et l'étendue des mouvements communiqués par le cœur au projectile pour savoir s'il est ou non dans la paroi cardiaque, dans le péricarde, ou même en dehors de lui. Un projectile situé en dehors du péricarde peut être animé de tous les mêmes mouvements qu'un projectile situé dans la paroi cardiaque. Le cœur et le diaphragme s'agitent dans le thorax avec une sorte de violence brutale dans un milieu d'une étonnante souplesse: toutes les impulsions, toutes les secousses se transmettent intégralement aux tissus voisins qui n'oppo-

sent aucune résistance et se déforment sans cesse au gré de la fantaisie des deux gros muscles.

Cette incertitude du diagnostic doit, donc, — c'est là la conclusion de *M. Le Fort*, — inciter le chirurgien à utiliser, dans les opérations pour projectiles des parois du cœur ou de leur voisinage immédiat, les voies d'accès susceptibles d'être aisément chargées en cas de surprise opératoire.

Présentation de malades. — *M. Hallopeau* présente un petit malade de 13 ans qui a fait une lésion brusque de l'atlas sur l'axis sans troubles prétables et sans accidents médullaires; cette lésion semble devoir être rapportée à une destruction ligamentaire par tuberculose.

— *M. Dujarier* présente guéri un homme qu'il a opéré en l'hiver d'un *Hernie diaphragmatique suite de blessure de guerre*.

— *M. Richier* présente un blessé de guerre chez qui il a fait en l'hiver 1917 une *Grefte osseuse du tibia pour une perte de substance de 9 cm. (greffon emprunté au même os)*. La consolidation n'a été obtenue qu'au bout de dix mois. Actuellement, après plus de deux ans, le tibia paraît normal à la palpation; à la radiographie, le greffon apparaît comme la partie la plus dense de l'os; le blessé marche encore avec un appareil léger à tuteurs latéraux.

Présentation de pièce. — *M. Hallopeau* présente un *Tumeur inflammatoire développée autour d'un appendice élargi* et qui fut opérée avec le diagnostic de tumeur maligne du cæcum. Il s'agit d'un énorme appendice, du volume d'une banane, communiquant d'ailleurs largement avec le cæcum, mais dont la paroi ténue (épaisse 3 à 4 mm.), fibreuse, est le siège d'une réaction inflammatoire locale. Il ne s'agit, en somme, que d'une appendicite chronique à forme pseudo-néoplasique.

Election d'une Commission. — La Société a procédé à la nomination d'une Commission chargée d'examiner les titres des Candidats à une place de Membre titulaire. Ont été nommés: *MM. Ombredanne, Lapointe et Jacob*.

(A suivre)

J. DUMONT.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

9 Mai 1919.

Péritonite plastique. *M. Comby* présente une note de *M. Morquod* (de Montevideo), relatant 4 observations de péritonites plastiques non tuberculeuses, de l'enfant, terminées par guérison.

Rétrécissement congénital de l'artère pulmonaire avec communication interventriculaire. Allostomie. — *M. O. Josué* rapporte une observation qui peut servir à illustrer le chapitre nouveau des « localisations cardiaques ».

Il s'agit d'un cas de rétrécissement congénital de l'artère pulmonaire avec communication interventriculaire et cyanose chez une jeune fille de 18 ans. L'examen électrocardiographique a révélé qu'il existe en même temps une *allostomie* (trajet anormal de la contraction cardiaque) par destruction de la branche terminale gauche du faisceau de His. Cette destruction, par le fait, localisée d'une façon précise, est survenue accidentellement par l'opération interventriculaire et cyanose chez une jeune fille de 18 ans. L'examen électrocardiographique a révélé qu'il existe en même temps une *allostomie* (trajet anormal de la contraction cardiaque) par destruction de la branche terminale gauche du faisceau de His. Cette destruction, par le fait, localisée d'une façon précise, est survenue accidentellement par l'opération interventriculaire et cyanose chez une jeune fille de 18 ans. L'examen électrocardiographique a révélé qu'il existe en même temps une *allostomie* (trajet anormal de la contraction cardiaque) par destruction de la branche terminale gauche du faisceau de His. Cette destruction, par le fait, localisée d'une façon précise, est survenue accidentellement par l'opération interventriculaire et cyanose chez une jeune fille de 18 ans.

— *M. Laubry* a observé un cas justiciable de la même explication pathogénique. Cliniquement, on constatait une bradycardie totale. A l'autopsie, on trouve une communication interventriculaire. L'infarction avait vraisemblablement atteint progressivement la totalité du faisceau de His.

Tachycardie chez les jeunes recrues. — *M. Auerhahn*, dans le but d'étudier l'étiologie du syndrome « cœur du soldat », a recherché les tachycardies chez les jeunes recrues de la classe 1919, récemment arrivées au dépôt et avant toute fatigue militaire. Il a recueilli un certain nombre d'observations de tachycardie marquée et d'irrégulière, qui ne différaient de celles des soldats éreints du front, pour tachycardie, sauf peut-être par la moindre intensité de l'hypertension artérielle.

Au point de vue étiologique, ces observations montrent que le syndrome « tachycardie » peut se voir chez des sujets qui n'ont pas été soumis aux fatigues, aux émotions, aux intoxications multiples de la vie de l'avant et qu'en conséquence les tachycardies des soldats en campagne sont, au moins en

partie, antérieures à la guerre, mais aggravées ou simplement réveillées par elle. Elles montrent ensuite que ni le rhumatisme, ni la névropathie ne sont en cause dans le plus grand nombre des cas, et que l'étiologie du syndrome reste mal connue.

— *M. Laubry* fait ressortir le rôle de l'émotivité constitutionnelle dans beaucoup de cas d'instabilité cardiaque.

— *M. Josué* a depuis longtemps déjà décrit ces faits d'instabilité cardiaque et étudié leur pathogénie.

— *M. Merklen*, qui en a observé de très nombreux cas, croit nécessaire de retenir dans leur pathogénie un déséquilibre de l'appareil d'innervation cardiaque.

Paludisme et dysenterie amibiennes autochtones. — *M. Babonneix* présente une note de *MM. Neveu-Lemaire et Zamboni*, sur trois cas de paludisme autochtone, dont un compliqué de dysenterie amibienne.

Les *néphrites chroniques* revues après un an de réforme temporaire. — *MM. Prosper Merkleh et Desclaux* ont comparé la situation de 26 *néphritiques* avant et un an après leur réforme. Parmi ces malades, 6 se sont présentés cliniquement guéris; 3 autres ne gardaient que des troubles cardio-vasculaires sans signes d'inflammation glandulaire ni albuminurie; les 17 autres malades avaient des signes de néphrite en évolution, atténués, accentués ou même très marqués. Certains étaient améliorés (anciennes néphrites chloruriques aiguës conservant de l'albuminurie), d'autres présentaient des déterminations évolutives et sérieuses. En réalité il n'y a pas possibilité d'établir le pronostic des néphrites: tout est affaire de cas individuels. A côté des cas guéris, plus nombreux sont ceux où des accidents persistent ou évoluent. Dans les cas favorables, il faut toujours craindre une fragilité rénale persistante. L. RIVIER.

Erratum. — Communication de *M. Netter* sur l'Encephalite léthargique (séance du 4 Avril, sur la page 195). Lire: *M. G. Gargophyllis* a observé deux cas, etc., au lieu de *M. Adrellades*.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

8 Mai 1919.

Pathogénie des accidents de l'arsénobenzol et mécanisme de l'apoplexie séreuse. — *M. Leredde* estime que la fréquence des accidents mortels diminue graduellement en raison des progrès de la technique et de l'étude des contre-indications. Il existe des accidents par faute de technique opératoire, qui est si facile d'éviter. Les autres accidents ne sont pas des accidents toxiques; on peut admettre que ces accidents sont dus à une intolérance soit humorale, soit, d'après l'auteur, organique (réaction de Herxheimer). Ces accidents surviennent exclusivement au début du traitement.

Accidents mortels au cours du traitement de la syphilis par les composés arsénobenzol. — *M. Lacapère* rapporte en détail les observations de deux cas de mort survenus après la troisième injection d'un même échantillon de novarsénobenzol: les malades reçurent successivement 0,15, 0,30 et 0,45 de novarsénobenzol. Après la troisième injection, ils tombèrent dans le coma, avec déviation conjuguée de la tête et des yeux, et succombèrent. Dans un cas, on trouva, à l'autopsie, une hémorragie probable intracraniale.

L'auteur a eu connaissance de trois autres cas de mort, l'un à la suite d'une première injection de 0,15 de novarsénobenzol, les autres à la suite d'une première injection de 0,40 de galy et la troisième après une première injection de 0,30 de novarsénobenzol; cette dernière mort est survenue chez un paludéen, non syphilitique.

M. Lacapère estime que, dans certains cas, on peut faire intervenir, comme pathogénie, une réaction de Herxheimer, mais que dans d'autres cas l'intoxication semble devoir être invoquée.

M. Sabouraud fait remarquer qu'il est indiscutable que des médicaments portent le même nom sont de qualité différente. C'est ainsi qu'il observa qu'un certain nombre des malades injectés le même jour avec un produit portant le même numéro de série présentant des accidents, et que ceux-ci disparaissent quand on cesse d'employer l'échantillon falsifié. Il est donc nécessaire d'employer de faibles

dozes pour essayer le médicament, avant de recourir à de hautes doses.

— **M. Gougerot** propose que les fabricants de produits arsenicaux envoient, avant de lancer leurs produits dans la circulation, un échantillon dans les hôpitaux spécialisés, afin que l'essai puisse en être fait avec de faibles doses ainsi d'ailleurs que cela se pratique dans les instituts de vaccine.

— **M. Eméry** estime également que les séries des produits arsenicaux sont très inadéquates, aussi bien les produits allemands que les produits français. C'est ainsi qu'il a constaté que certaines séries étaient admirablement supportées, alors que d'autres déterminaient des phénomènes d'intolérance (vomissements, érythèmes, léthargie) : il existe de véritables séries intolérantes.

— **M. Milian** s'élève contre cette assertion. Pour lui, l'ictère est le fait, non d'une intoxication hépatique par l'arsénobenzol, mais d'une récidive d'une syphilis hépatique ou d'un réveil d'une intoxication hétérogène. Le meilleur moyen de faire disparaître un ictère consécutif à un traitement arsenical est de continuer à traiter le malade par des doses plus élevées d'arsénobenzol.

Il en est de même pour les érythèmes.

M. Milian estime que la question des séries est accessoire; jamais il n'a observé de séries toxiques. Par contre, un tube légèrement altéré par une fissure du verre peut contaminer une solution mère, car il suffit de doses infinitésimales de ce produit altéré pour produire des accidents toxiques. La théorie humorale des accidents du novarsénobenzol ne peut pas être contestée; elle est appuyée sur un nombre considérable de faits et sur la thérapeutique de ces accidents par l'adrénaline. Mais il est incontestable que les altérations syphilitiques locales prédisposent à ces accidents; c'est ce qui peut permettre à la réaction d'Illoversheim d'être invoquée pour expliquer la pathogénie de ces accidents.

— **M. Lévy-Bing** n'a jamais observé d'accidents en série, sauf peut-être cinq cas d'ictères tardifs survenus en un mois.

La meilleure préparation arsenicale dans le traitement de la syphilis virulente. — **M. Queyrat** fait une étude comparative très détaillée de trois composés arsenicaux qu'il a utilisés dans le traitement de la syphilis : l'arsénobenzol, le novarsénobenzol et le mercure. Il arrive à cette conclusion que l'arsénobenzol agit à la par plus actif et moins dangereux que le novarsénobenzol et le mercure; la négativité de Wassermann se fait plus fréquemment obtenue et les récidives sont moins fréquentes... Au point de vue de la toxicité, M. Queyrat n'a jamais eu de cas de mort au cours de 21,12 injections d'arsénobenzol faites pendant la guerre; quatre accidents graves ont pu être jugulés par les injections d'adrénaline. Mais il se déclare hostile au traitement ambulatoire de la syphilis par les composés arsenicaux. Les malades doivent être à jeun et rester couchés plusieurs heures après l'injection.

Épidémies microbiennes. — **M. Gougerot** présente des photographies d'épidémies microbiennes type paracétid, psoriasisiforme, autanité. Il estime que la fausse teigne amiantacée d'Alibert est une infection microbienne.

Abcès gonococcique du pénis. — **M. Balzer** rapporte l'observation d'un cas assez analogue à celui que M. Milian a signalé à une séance antérieure. Il s'agit d'un kyste suppuré du raphé pénien causé par le gonococque.

Présentation d'instruments. — **M. Cl. Simon** présente une aiguille à prise de sang et un dilateur pépéritiel. R. DUBREUIL.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

2 Mai 1919.

Kyste congénital du cou. — **MM. Nathan et Stephan**. Elevé par M. le professeur Broca chez un sujet de 31 ans, ce kyste est gros comme un œuf de poule, il émergeait entre le bord antérieur du sternocléido-mastoïdien et l'angle du maxillaire. Au point de vue histologique, la tumeur présente un épithélium stratifié à type Malpighien sans élastine. Cet épithélium est séparé de la couche conjonctive par

un tissu lymphoïde. La couche conjonctive est vasculaire. La couche musculaire est formée de fibres striées dont certaines sont en dégénérescence cirreuse.

Adénofibrome du sein chez un homme. — **M. Nathan**. La seule particularité de cet adénofibrome est de s'être développé chez un jeune homme de 21 ans.

Infection streptococcique généralisée chez un blessé de guerre. — **MM. Philip et Patrouillard**. Dans ce cas, la nécropsie a montré une endocardite végétante sur la mitrale, trois abcès milliaires du myocarde, des abcès multiples du foie et du rein, un liquide péricardique bonifié de streptococcus. Sur les coupes, on constate la localisation des embolies microbiques; dans le foie les amas microbiens forment des infarctus tels qu'on les observe dans le rein.

Kyste dermoïde congénital supprimé de l'index gauche chez un enfant de 13 mois. — **M. Philip**.

N. B. — Les séances auront lieu désormais le samedi à 4 heures.

SOCIÉTÉS DE LYON

Société médicale des Hôpitaux.

18 Mars 1919.

Phlébite oblitérante de la veine cave inférieure d'origine grippale. — **MM. Favard, Savy et Tofot** présentent un malade atteint d'oblitération phlébique de la veine cave inférieure.

La phlébite s'est établie au cours d'une grippe, vers le neuvième jour de l'infection. Elle s'est accompagnée de douleurs extrêmement vives localisées à la région lombo-circulaire et d'un œdème considérable des membres inférieurs. Apparition rapide d'un réseau de circulation complémentaire sur la paroi abdominale; ce réseau est aujourd'hui extrêmement développé; les troncs veineux énormes qui sillonnent la paroi abdominale partent pour la plupart de la région du pli inguinal, ou plus précisément du point d'abouchement de la saphène interne dans la veine femorale; quelques veines dilatées se voient à la paroi supérieure des cuisses.

Le type de circulation collatérale est celui qui s'établit en cas d'oblitération temporaire ou permanente de la veine cave inférieure. Gilbert et Villaret opposent ce type cave inférieur au type porte. Dans ce dernier cas, la circulation collatérale est sous-ombilicale et thoracique inférieure; elle prédomine le plus souvent à droite.

La maladie en question ne présente aucune modification notable à l'examen du foie et de la rate; l'épreuve de la glycosurie alimentaire s'est montrée négative.

L'intérêt de cette observation provient du siège de la phlébite et de son étiologie grippale; elle témoigne une fois de plus de l'affinité de l'infection grippale pour le système vasculaire.

Zona de la région fessière, de la verge et des bourses. — **MM. Nicolas et Roy** présentent un cas de zona d'évolution clinique classique, mais dont la localisation n'est pas communément observée.

Il s'agit d'un zona qui occupe à droite la poitrine et la partie interne de la fesse, et qui envahit la bourse droite et la moitié droite de la verge. Le territoire occupé par l'éruption est celui des 3^e et 5^e racines sacrées droites. L'éruption est remarquablement conflue au niveau de la verge. On ne constate aucun trouble net de la sensibilité objective. Le malade éprouve, au début de l'apparition du zona, de vives douleurs et de la dysurie passagère.

La localisation de l'éruption zonotique fait surtout l'intérêt de ce cas. Une telle localisation est relativement rare et M. Nicolas déclare, pour sa part, ne l'avoir jamais observée jusqu'ici.

Tuberculose pulmonaire traumatique. — **M. V. Gerdler**, en se basant sur l'étude de 120 cas de séquelles de plaies de poitrine, conclut que la tuberculose pulmonaire traumatique peut être considérée comme une rareté. Pour admettre l'authenticité d'une

observation, il faut qu'elle satisfasse à de nombreuses conditions :

a) Critérium étiologique : il faut un traumatisme important et vérifié, un délai de trois à quatre mois entre celui-là et le début des signes pulmonaires, un bon état général conservé après la blessure, une brève station au cours séjour hospitalier.

b) Critérium anatomo-pathologique : il faut une lésion tuberculeuse bien localisée, autant que possible unilatérale et à siège anormal, en superposition exacte avec la région traumatisée.

c) Critérium clinique : il faut que le blessé n'ait aucun antécédent familial ou personnel, que son état général et pulmonaire soit excellent au moment de la blessure.

L'auteur ne trouve que deux cas répondant à ces conditions. Il y a danger à laisser introduire dans l'esprit médical la notion de fréquence de cette affection; elle aurait de regrettables retentissements en pénétrant dans le public.

— **M. Arling** confirme la difficulté qu'éprouve le clinicien à établir avec certitude l'origine traumatique d'un cas de tuberculose pulmonaire. Parmi les traumatismes de guerre les plaies du pectoral par projectile ainsi que les fractures de côtes ont un rôle physiologique peu important, alors que celui des contusions larges du thorax et surtout des inhalations de gaz irritants est beaucoup plus marqué.

Fièvre typhoïde et diphtérie. — Plineurs cas d'association de fièvre typhoïde et de diphtérie, et même de véritables épidémies de typho-diphtéries ont été signalés aux armées durant la guerre. Rathery, Marcel Labbé, Joltrain ont insisté sur la gravité d'une pareille association. Quelques cas semblables que M. Bonnamour a observés lui permettent de souscrire pleinement aux conclusions de ces auteurs.

Dans une de ses observations, la fièvre typhoïde et la diphtérie ont évolué dès le début simultanément; l'examen d'une petite fausse membrane avait montré du bacille de Löffler court. La fièvre typhoïde fut compliquée de phénomènes pulmonaires et d'hémorragies intestinales, d'abcès de la marge de l'anus et d'escarre. La courbe de température et l'état général ne furent modifiés que par plusieurs injections de sérum antityphérique, et le malade finit par guérir après une longue convalescence.

Un autre cas de diphtérie avec fausse membrane simple, du bacille de Löffler moyen, apparaissant le 15^e jour environ d'une fièvre typhoïde. Dès l'apparition de l'angine, malgré des injections antityphériques pratiquées de suite, l'état du malade empira rapidement et le mort survint avec des phénomènes cardiaques et l'hyperthermie (34°).

Deux autres cas ont présenté l'apparition d'une angine à fausse membrane au début de la convalescence, angine rapidement envahissante, avec douleurs à la gorge, dysphagie, dysphonie, élévation rapide de la température jusqu'à 41°, albuminurie, tachycardie (140) et mort en deux jours.

On voit donc la gravité de cette association : fièvre typhoïde et diphtérie. Les observations de M. Bonnamour (3 décès sur 4) ne sont que des cas isolés; mais dans une série de cas observée à Zuydcoote, M. Rathery a en 109 cas, avec une mortalité de 29 pour 100, ce qui fait une mortalité triple de celle de la typhoïde ordinaire.

Il faut donc avoir l'attention attirée sur la possibilité de cette association, examiner systématiquement la gorge des typhiques surtout en temps d'épidémie, faire pratiquer des examens bactériologiques dès qu'il y a le moindre exsudat, afin de dépister et d'isoler les cas de diphtérie, et pratiquer immédiatement des injections de sérum antityphérique qui seules peuvent permettre de juguler l'infection.

— **M. Arling** voit dans les faits de gravité extrême de l'association fièvre typhoïde-angine diphtérique se produisant à la fin de la convalescence, alors qu'une angine diphtérique du début de la fièvre typhoïde avait, une confirmation clinique des faits expérimentaux qu'il a signalés sur l'hypermétabolisme à une autre toxine d'un organisme saturé par le poison du bacille d'Eberth : il avait obtenu une ophtalmo-réaction à la tuberculine positive chez des animaux imprégnés de toxine typhique ou des typhiques non tuberculeux.

REVUE DES JOURNAUX

PARIS MÉDICAL

Tome IX, n° 16, 19 Avril 1919.

M. Vargas (Barcelone). *Contribution à l'étude du rachitisme dystrophie hémodystosique de la croissance.* — Parmi les symptômes, V. insiste sur ceux de la période prodromique, antérieure à l'apparition des premières déformations osseuses. Très importantes à connaître, car une intervention thérapeutique peut alors éviter l'explosion du rachitisme, — il se traduit par la pâleur générale de la peau, la mauvaise humeur de l'enfant, les pleurs lors des mouvements, les sueurs localisées au cuir chevelu, des mouvements latéraux de la tête, du retard dans l'évolution dentaire et dans la marche et une constitution spéciale avec des matières compactes, décorées, riches en sels de chaux.

La période de rachitisme constitué est caractérisée d'abord par des altérations sanguines, acidité exagérée du sérum, diminution de l'hémoglobine, auxquelles succèdent les lésions des organes hématopoïétiques, moelle osseuse en particulier, aboutissant à des déformations osseuses, et des manifestations générales atteignant avec prédominance le système nerveux, se révélant par les convulsions, la spasmophilie (tétanie et spasme glottique), les absences, etc. V. passe en revue tous ces symptômes et souligne l'importance de la radiographie, qui donne des renseignements précoces en montrant l'augmentation du volume des os, le manque de netteté de leurs contours, leur désalcification, le retard dans l'apparition des rayons d'ossification éphysaires.

Il fait ensuite la critique des diverses théories pathogéniques qu'il rejette. Il considère le rachitisme comme une dystrophie infantile toxique caractérisée par l'hémolyse, l'irritabilité hémotopique et par l'ostéïte, bref comme une dystrophie hémodystosique de la croissance. Les altérations sanguines caractéristiques relèvent de la migration des cellules gastro-intestinales aboutissant à l'élaboration de substances hémolytiques, soit d'une intoxication générale, syphilis, tuberculose, streptocoques, diabète, etc., produisant ces mêmes substances anormales qui déterminent l'irritation de la moelle osseuse, organe à la fois hématopoïétique et ossificatrice. On résulterait la prolifération sur le squelette des cartilages pendant la période d'ossification. Cette théorie permet d'expliquer le rachitisme congénital, les toxines du sang maternel intervenant alors pour réaliser la dystrophie hémodystosique grâce à leur passage dans le sang fœtal.

P.-J. MARIE.

G. Houyer. *Recherches cliniques sur le typhus exanthématique.* — A côté des symptômes classiques du typhus exanthématique, parmi lesquels il faut mettre au premier plan l'allure spéciale de la courbe thermique, l'exanthème, l'injection conjonctivale et les résultats négatifs de l'examen du sang et de l'hémoculture, il attire l'attention sur le signe diagnostique d'un syndrome spécial, présent à toutes les périodes de la maladie et constitué par les éléments suivants : défense des muscles grands droits abdominaux dans leur portion sus-ombilicale seule, avec douleur à ce niveau; point douloureux bilatéral réveillé par la pression profonde sur le bord externe des muscles droits, à l'un des tiers inférieur et du tiers moyen d'un tiers jointif à l'ombilic, à l'angle antérieur de la dixième côte; réflexe douloureux de contraction des muscles de la face par la pression des points sus- et para-ombilical; réflexe vaso-moteur de la face qui rougit et parfois se couvre de sueur à la suite de la pression des mêmes points.

Les modifications constantes du liquide céphalo-rachidien méritent aussi d'être rangées parmi les signes caractéristiques de la maladie. A sa période aiguë, elle se traduit par une hypertension en jet, une limpidité un peu moindre que la normale, une hyperalbuminose prononcée et une leucocytose très nette, toujours plus intense que celle qu'on observe parfois dans la fièvre typhoïde ou l'accès palustre. A la phase éruptive et dans les formes défilantes, les lymphocytaires descendent, les lymphocytes sont plus nombreux à la fin de la maladie qu'aux formes légères. Outre sa valeur diagnostique, la ponction lombaire a une influence heureuse sur les symptômes

nerveux, céphalique et délire, corrélatifs de ces modifications. A celle-ci, H. rapporte la surdité passagère, si souvent notée à la fin de la maladie, qui reconnaît ainsi une origine labyrinthique. P.-L. MARIE.

GAZETTE HEBDOMADAIRE

DES SCIENCES MÉDICALES DE BORDEAUX

Tome XL, n° 6, 30 Mars 1919.

H. Verger et Moulinier. *Amaurose transitoire épidémique.* — Les auteurs rapportent la curieuse observation que voici :

Le 1^{er} Octobre 1918, arrivait à Bayle, venant de La Rochelle, un petit vieillard, monté par le capitaine, sa femme, deux matelots et un mousse, en tout cinq personnes bien portantes. Le 3, le mousse s'altit, fatigué, sans fièvre, toux légère. Le même jour, la femme du capitaine se plaint de malaise, de frissons, sans toux ni fièvre, et doit s'altit également. — Le 4, les deux malades ont quelques vomissements, toujours sans fièvre. — Le 5, le mousse se lève, fait le lit, se va promener le dimanche; la femme demeure altit, fatiguée; le mousse se plaint dans la soirée de troubles de la vue : « Il voit blanc », dit-il. — Dans la nuit du 5 au 6, la femme devient subitement aveugle. Cette même nuit, au matin, on trouve le mousse mort dans sa couchette. La femme meurt à son tour. Un matelot entre à l'hôpital de Bayle il est atteint de la même maladie. Le lendemain, le mousse, subconscience les derniers jours, température élevée. — Le 7, le capitaine du Dundee, en se réveillant, est aveugle : pas de fièvre, pas de paralysie des membres, pouls normal, pupilles moyennement dilatées, ne réagissant pas à la lumière; à l'examen ophtalmoscopique, névrite optique double. Il est resté complètement aveugle une douzaine de jours, après quoi la vue est revenue progressivement.

Deux autres cas identiques ont été constatés entre le 6 et le 15 Octobre dans la population de Bayle, caractérisés tous deux par la même amaurose complète durant de dix à douze jours et terminée par la guérison. Les deux malades travaillaient sur le vapeur *Le Dard* de la Compagnie des Compagnies maritimes, et ont été particulièrement en rapport avec l'équipage du voilier qui avait fourni les quatre malades, dont trois morts, dont il a été parlé en premier lieu.

Comment interpréter cette petite épidémie d'amaurose transitoire? L'absence de fièvre dans la moitié des cas au moins et l'absence de tout signe méningé légitiment l'hypothèse d'une infection toxique collective. En l'absence d'une infection plus évidente, à cette époque, d'une épidémie sévère de grippe dans la même localité, le début fébrile certain dans un cas, la coïncidence d'une broncho-pneumonie mortelle chez un matelot du même équipage. Mais, en vérité, l'une et l'autre hypothèse ne reposent sur aucun argument irréfutible. J. DUMONT.

N° 7, 13 Avril 1919.

P. Balard (Bordeaux). *Du traitement par la ponction lombaire des hémorragies méningées du nouveau-né.* — Plus souvent qu'on ne le pense, la mort apparente du nouveau-né est le résultat d'une hémorragie méningée. En 1914 Delmas en a relevé 12 cas, 10 ont guéri, tant comme moyen de diagnostic que comme traitement, l'emploi systématique de la ponction lombaire dans tous les cas de mort apparente du nouveau-né. Tostes (*Thèse de Bordeaux*, 1914-1915), sur 23 cas ainsi traités, 10 ont succédé. A l'occasion d'un nouveau cas également suivi de succès, B. après avoir résumé la pathogénie et la symptomatologie des hémorragies méningées du nouveau-né, décrit le technique qu'il convient d'employer dans la ponction lombaire.

Il montre que le lieu d'élection pour cette ponction est au niveau de l'articulation sacro-lombaire au point d'intersection de la ligne des apophyses épineuses et de la ligne horizontale tangente au bord supérieur des crêtes iliaques. La ponction peut être faite avec l'aiguille d'une seringue de Pravaz. B. recommande de coucher l'enfant à plat ventre sur un drap roulé placé au bord d'une table, de façon à laisser les jambes pendantes : on obtient ainsi une forte convexité de la colonne lombaire et un large entre-bâillement des espaces interlamellaires. L'aiguille sera enfoncée de 13 à 15 mm. La quantité de liquide à évacuer ne devra pas dépasser 3 à 6 cm. Ce qui importe, c'est de répéter ces évacuations trois ou quatre fois plusieurs fois par jour, tant que persisteront la cyanose, le coma et les convulsions. J. DUMONT.

LYON MÉDICAL

Tome CXXVIII, n° 3, Mars 1919.

J. Garel (Lyon). *Traitement de l'aphonie de guerre.* — Les aphonies de guerre peuvent relever de véritables lésions internes produites par le changement brusque de pressions causées par l'explosion : c'est la *commotion phonique* véritable.

Dans d'autres cas, les troubles nerveux sont la conséquence d'une profonde émotion due à l'éclatement d'un obus à distance, le plus souvent chez un individu fatigué ou ayant des antécédents nerveux, personnels ou héréditaires. Il existe des cas mixtes de commotions-émotions. Un plus grand nombre d'aphonies doivent être attribuées à des maladies contractées dans les tranchées, à des *laryngites bronchites* dues à l'influence du froid. A ces causes il faut ajouter les brûlures du larynx par les gaz. Toutes engendrent la paralysie plus ou moins complète des cordes vocales pouvant revêtir des types divers.

Le mode de guérison peut varier suivant les cas. Il existe des guérisons spontanées, même après des tentatives thérapeutiques infructueuses : aucun cas ne doit donc être considéré comme définitivement incurable. La rééducation s'impose le plus souvent : c'est encore la meilleure méthode. On doit conseiller au malade de faire des expirations forcées, à la manière d'un soupir, puis l'engager à rendre si possible cette expiration sonore en ton bas.

On peut obtenir ces résultats en exerçant avec la main, vers la fin de l'expiration, une pression brusque sur l'épigastre, l'autre main faisant contre-appui sur le dos, au point diamétralement opposé. L'expiration devient sonore. C'est alors le moment d'engager le malade à renforcer volontairement le son produit d'une façon involontaire. A part les aphonies par grande commotion, la plupart guérissent par cette méthode.

L'aphonie n'est d'ailleurs pas toujours seulement sous la dépendance d'une paralysie laryngée. Elle relève encore souvent d'un trouble de la cage thoracique : aussi les exercices de la rééducation respiratoire sont-ils absolument nécessaires. Dans d'autres cas la faradisation, le massage vibratoire, etc., peuvent aussi être obtenus. Il est intéressant de rappeler l'influence de la suggestion et la guérison constatée de certains malades dès l'application du miroir laryngé. Cette suggestion peut se faire d'ailleurs automatiquement si l'on crée un milieu favorable en réunissant tous ces aphones dans un même service : l'influence exercée par les malades guéris sur les malades à guérir tient souvent lieu de tout thérapeutique. ROBERT LENOIR.

N° 4, Avril 1919.

A. Dumas. *Adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse à marche rapide.* — Appelé à trier et à traiter les tuberculeux de l'Armée d'Orient, l'auteur a été frappé par une forme insolite de tuberculose à marche rapide qu'il a rencontrée chez les Noirs du Sénégal.

Au point de vue anatomo-pathologique, cette forme de tuberculose intéresse le système lymphatique médiastinal et péri-bronchique, et, par extension, les adénopathies pleurales et péricardiques. Les ganglions sont au début simplement hypertrophiés; ils subissent peu à peu une transformation en nodules; quelquefois plus anciens peuvent présenter la forme caséeuse. Les lésions pulmonaires parenchymateuses sont nulles au début et consistent plus tard en granulations discrètes : plus tard encore quelques tubercules gros peuvent être rencontrés, mais jamais D. n'a observé de forme ulcéro-caséenne telle que dans le processus d'élimination.

Les lésions de la rate sont intéressantes à noter, car il semble que, se soit à son niveau que se fasse le passage des lésions du territoire lymphatique dans le territoire sanguin. Quand la rate était saine, il n'y avait pas de granulations ni de tubercules dans le parenchyme pulmonaire; quand, au contraire, la rate était envahie, on trouvait au niveau du pommou des granulations et des tubercules.

D. note enfin la fréquence des lésions péricardiques (péricardite séreuse, purulente, hémorragique, symphyse).

Au point de vue clinique, l'intérêt de ces cas réside dans la rapidité de leur évolution : la durée la plus longue dans nos observations a été de trois mois. La terminaison se produit par cachexie progressive, ou brusquement, dans le coma.

La température présente un général le type hectic même en dehors de toute suppuration.

L'expectoration est abondante; sous-muqueuse, quelquefois teintée de sang; on n'y retrouve pas en général le bacille de Koch.

L'examen stéthoscopique ne révèle le plus souvent que des signes diffus de bronchite et ne permet que difficilement une localisation des lésions. La radioscopie au contraire, en face de ces proliférations muqueuses, impose le diagnostic d'adénite médiastinale. Partie des hiles l'ombre peut se propager soit à la base, soit au sommet sous forme de travées ou de surfaces à contours géométriques, mais toujours c'est au niveau du médiastin que l'opacité est la plus marquée, noyant parfois complètement l'ombre cardiaque.

J. DEMOY.

MARSEILLE MÉDICALE

Tome LVI, n° 7, 1^{er} Avril 1919.

Anbaret. Complications oculaires de la grippe. — Toutes les parties de l'appareil visuel peuvent être atteintes. Il y a des conjonctivites où l'on trouve le bacille que Pfeiffer a considéré comme l'agent étiologique de la grippe; on voit aussi des kératites, des infections lacrymales, de la dacryodénite, de l'épithélie.

Certains auteurs ont pensé que ces lésions des membranes oculaires externes étaient consécutives à des infections nasales et nasales et non directement d'origine grippale. Il y a cependant des faits d'infection oculaire plus profonde qu'on doit mettre réellement sous le compte de la grippe. A. cite un cas d'iridocyclite bilatérale interne, un cas de choroïdite subéguil. On a rapporté de véritables ophtalmies métastatiques abouissant à l'atrophie du globe, des hémorragies rétiniennes et d'assez nombreux cas de névrite optique, ces dernières revêtant des formes cliniques assez variées.

L'auteur attire surtout l'attention sur les paralysies oculo-motrices post-grippales; la plus fréquente de toutes est sans contredit celle de l'accommodation; elle est généralement curable totalement et dans un délai fort court; il est des cas cependant où l'accommodation ne reprend pas, et que plus récemment. Tous les muscles oculaires extrinsèques peuvent être atteints; là encore, l'évolution est rapide et la guérison est de règle.

L'auteur voit dans la grande fréquence de la paralysie accommodative une raison, en plus de celles qui existent déjà, de considérer l'analogie qui permet au muscle ciliaire, le seul muscle lisse de notre organisme, qui soit soumis à l'action de la volonté, d'être rapproché des muscles striés qui sont plus particulièrement touchés par la grippe.

A. CANTONNET.

ANNALES DE L'INSTITUT PASTEUR

(Paris)

Tome XXXIII, n° 3, Mars 1919.

G. Volpino. Etude expérimentale sur la thérapie de la tuberculose. — Injecté sous la peau du cobaye à la dose quotidienne de 0,5 à 1 cmc pendant quinze jours à partir du huitième jour qui suit l'inoculation de crachats tuberculeux modérément virulents, le xylol est capable de ralentir notablement l'évolution de l'infection. Au quarantième jour, les animaux traités ne montrent que des signes légers et limités d'infection alors que les témoins ont des lésions graves et diffuses. Les trois xylols isomères jouissent d'une efficacité semblable; leur toxicité est faible. Parmi les autres dérivés méthylés du benzène, le cumène (triméthylbenzène) possède des propriétés antituberculeuses plus marquées encore que le xylol, tandis que les hydrocarbures de la série des terpènes, qu'on rencontre dans beaucoup d'essences végétales, ont une activité généralement moindre.

Il semble que ces corps agissent en stimulant la phagocytose; sous leur influence se produit une réduction progressive du nombre des bacilles qu'on trouve en grande majorité phagocytés. *In vitro*, le xylol joint de propriétés bactéricides modérées; après vingt-quatre heures de contact, il est capable d'atténuer la virulence des produits tuberculeux, parfois même les stériliser.

Des malades, atteints de tuberculose osseuse, articulaire ou ganglionnaire, ont été très améliorés ou même guéris après cinq ou six injections intramusculaires de 0,5 à 1 cmc de xylol faites à huit jours d'intervalle, mais les violentes réactions consé-

cutives ont obligé à abandonner la méthode. Les dilutions huileuses (à 10 pour 100, puis à 20 pour 100) sont mieux tolérées et semblent donner de bons résultats thérapeutiques.

P.-L. MARIE.

ANNALES MÉDICO-PSYCHOLOGIQUES

(Paris)

Tome LXXV, n° 3, Mai 1919.

H. Damaye. Troubles mentaux occasionnés par la grippe. Troubles mentaux graves par la grippe.

Témoin d'une épidémie de grippe dans une salle D. a observé divers troubles mentaux décelés par la grippe, et, parmi les plus intéressants, il cite un cas de confusion mentale stupide légère avec inertie absolue et bizarreries survenant, chez une infirmière consécutivement à la grippe et guérie en six jours, et, d'autre part, une confusion mentale aiguë onirique développée au quatrième jour d'une infection grippale chez une instable déséquilibrée, depuis quatre ans d'un accès de confusion mentale stupide et où l'autopsie ne révèle aucune lésion cérébrale.

Plus intéressantes sont les guérisons de psychoses, même anciennes, sous l'influence de l'infection grippale, analogues à celles qu'a observées Régis avec d'autres infections oniriques, pneumonies, typhoïde, etc. D. en rapporte deux exemples. Le premier malade était atteint depuis deux ans d'accès délirants, d'idées mystiques, mélancoliques et de grandeur, souvent accompagnés d'agitation et de violence. Survint une grippe fébrile non compliquée qui guérit en dix jours, en même temps que disparaissent l'édification des idées délirantes. Chez la seconde malade, à l'issue depuis un an d'une maladie avec idées de persécution et de suicide, une grippe intercurrente, compliquée de broncho-pneumonie, fit disparaître en une quinzaine de jours les idées délirantes. Guérie, la malade se rendait compte de sa maladie antérieure.

P.-L. MARIE.

LABORATORIO

(Barcelone)

Tome III, n° 22, Février 1919.

R. E. Ribeyro. Un cas de saccharomyose bilabiale.

— Un sujet de 22 ans se blesse à la lèvre inférieure. Il se fait une application de teinture d'iode. La plaie étant douloureuse et légèrement enflée, il y trouve un pharmacien qui lui applique une « pomade ». Vingt-quatre heures après, la lèvre enflée, s'œdématisée, la plaie se recouvre d'une sécrétion séro-purulente. Pendant six mois tous les traitements essayés en vain. C'est alors qu'il entre dans le service de R. La lèvre est rouge, tuméfiée, œdématisée, légèrement proéminente, recouverte de croûtes épaisses qui laissent suinter un liquide séro-purulent. La lésion intéresse toute l'étendue de la muqueuse labiale, bord libre et face interne, elle respecte la peau.

Un frottis montre en abondance des levures, des coques des bacilles, mais ce sont les levures qui dominent. Les cultures sur gélose ordinaire et sur gélose glucosée donnent d'abondantes colonies de levure du type *saccharomyces*.

Leurs caractères de cultures sont les suivantes : Pas de liquéfaction de la gélatine; pas de coagulation du lait; fermentation marquée de glucose et du saccharose; absence de fermentation de la cellulose, de la mannite, de l'inuline, de la dextrine et de maltose.

L'inoculation n'est pas pathogène pour le lapin; elle provoque chez le cobaye un abcès sous-cutané. Il agit donc bien d'un *saccharomyces*, due probablement à la pomade.

L'affection guérit en quelques jours par le bicarbonate de soude, *intus et extra*.

M. NATHAN.

REVISTA

DE HIGIENE Y DE TUBERCULOSIS

(Valence)

Tome XII, n° 121, 28 Février 1919.

A. Corvetto. Sprochotose broncho-pulmonaire de Castellani. — Etude d'ensemble de la maladie avec une observation personnelle.

La sprochotose broncho-pulmonaire a été tout d'abord décrite à Ceylan par Castellani. Depuis, des cas ont été signalés sous une forme de petites épidémies

en Afrique, dans l'Amérique du Nord, dans les Philippines, en Europe, et, en particulier, en France (Virole).

Le diagnostic du sprochotose présente des difficultés en raison de son polymorphisme. Sa largeur varie de 4 à 30 microns, ses spires de 2 à 8; ses extrémités sont en général pointues. Parfois il revêt l'aspect d'un coccobacille (Vallée, Chalmers et O. Ferral ont pu reproduire la maladie chez le singe en lui injectant des crachats dans la trachée).

La sprochotose, maladie essentiellement contagieuse, est soit aiguë, soit chronique. Son incubation est de un à deux jours.

La forme aiguë a un début brusque. Catarrhe plus ou moins marqué, écoulement purulent. Fièvre de 38° à 39° pouvant atteindre 40°. Tous caractères avec expectoration sanguine ou muco-purulente. Durée totale de six à vingt jours.

La forme chronique succède parfois à plusieurs poussées aiguës; plus souvent son début est lent et insidieux. Ses signes physiques n'ont rien de caractéristique. L'état général est tantôt conservé, tantôt profondément altéré. Ce qui est plus caractéristique, c'est l'expectoration abondante, souvent sanglante, soit par hémoptysies massives, soit par petits crachats hémoptiques.

Le pronostic de la sprochotose est le plus souvent favorable. Parfois cependant la maladie évolue vers la cachexie progressive. Parfois aussi elle ouvre la porte à tuberculose. Les rechutes sont fréquentes. Le diagnostic ne peut se faire que par la recherche du parasite, soit après coloration aux sels d'argent, soit sans coloration à l'état vivant. Dans ce dernier cas, les sprochotiles libres ont des mouvements rapides, rappellent une « corde qui vibre, une anguille qui se joue au milieu des obstacles » (Virole).

Le traitement de choix est le tartre stibé (16 à 20 centigr.) associé à l'arsenic (liqueur de Fowler, arsenobenzol).

Le cas personnel observé par l'auteur est un type de la forme chronique, qui s'accompagnait d'un minimum de signes physiques. Il a guéri au bout d'un mois par le tartre stibé et l'arsenic, mais sans expectoration renfermant encore quelques sprochotiles.

M. NATHAN.

THE JOURNAL

of

THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

(Chicago)

Tome LXXII, n° 14, 5 Avril 1919.

R. C. Cabot et O. Richardson. Hypertrophie du cœur dans l'anémie pernicieuse. — Dans 19 cas d'anémie pernicieuse, 18 fois le cœur fut trouvé hypertrophié ou dilaté; son poids variait entre 300 et 450 gr. (poids normal : 275 gr.), atteignant même, dans un cas, 710 gr. Sans chez tous malades, où l'augmentation de volume était attribuable à des lésions des valvules, des artères ou des reins, aucune des causes habituelles de l'hypertrophie cardiaque n'était décelable.

P.-L. MARIE.

F. A. Ely. Encéphalite léthargique. — E. rapporte deux nouveaux cas de cette affection.

Dans le premier de ces deux cas, le symptôme dominant était une profonde torpeur accompagnée d'attitudes catatoniques, d'incontinence des sphincters et d'une fièvre peu élevée. Pas de paralysies oculaires. La fillette sortit de sa somnolence au bout de huit jours et guérit complètement en trois semaines.

Chez la seconde malade, une jeune fille, le début fut marqué par un ptosis double, du myosis et une fièvre légère, suivie bientôt d'une somnolence qui était plus normale; papilles très rigides et exagérées. Le se lever et de répondre correctement aux questions posées lorsqu'on les réveillait avec insistance. Le faciès impassible, l'aspect soudain lors des mouvements, la rigidité de la nuque, la démarche rappelaient à s'y méprendre la maladie de Parkinson. Attitudes catatoniques très accentuées; pas de troubles mentaux, pas de troubles sensitifs, réflexes peu modifiés. Fond d'œil normal; papilles très rigides et exagérées. La ponction lombaire, qui donna un liquide absolument normal, à part une très légère réaction colloïdale, fut suivie d'abord d'une amélioration très frappante de la torpeur, puis d'une guérison rapide et complète.

E. pense que des minuscules hémorragies au niveau du corps strié, telles qu'on en a rencontré dans l'encéphalite léthargique, sont capables de reproduire les

symptômes que réalisent les foyers de dégénérescence dans la maladie de Parkinson. P.-L. MARIE.

P. Bassos. *Encéphalite épidémique* (Nona). — D'après 11 cas, dont 4 mortels, qu'il résume ici, B. esquisse le tableau de l'encéphalite léthargique.

Mécanisme relation qui semble unir cette affection aux épidémies de grippe, dans aucun de ces cas il n'existe d'antécédents grippaux. Le début fut toujours insidieux, marqué par de la fatigue, puis par des troubles de la vue accompagnés de diplopie plus ou moins nette et par la perte progressive de l'attention s'accroissant jusqu'à la torpeur. L'aspect endormi du visage, avec ses yeux à demi ouverts, des traits figés, est très caractéristique, mais la somnolence est parfois moins profonde que ne l'indique cette expression et l'insomnie vraie peut coexister avec ce faciès qui semble, ainsi que la rétention d'urine, la dysarthrie et la gêne de la déglutition, sous la dépendance d'un trouble de centre moteur extra-pyramidal réglant le tonus général, centre qui siège dans les ganglions de la base, et si souvent lésés dans cette affection.

Dans les cas graves existe souvent une rigidité générale accompagnée de difficultés dans les mouvements rappelant la catatonie avec sa flexibilité cireuse et la rigidité jackénienne. Parfois toute tentative de mouvement détermine un tremblement grossier. Chez quelques malades se produisent des crises de tremblement choréiforme, des crises de membres, des convulsions, surtout de nature profuse de convulsions achyrdie et arrêtées dans un cas par la scopoline. Les réflexes cutanés et tendineux, même avec une rigidité accentuée, restent pratiquement normaux. Les troubles sensitifs ont toujours fait défaut. La fièvre est de règle, mais variable et, comme la somnolence, peut dépendre plus d'une localisation nerveuse que du degré de l'infection. Dans certains cas mortels, l'hyperpyrexie a annoncé l'atteinte du bulbe.

Le liquide céphalo-rachidien est peu modifié; parfois B. nota une légère lymphocytose et un peu d'augmentation de la globuline.

Deux autopsies montrèrent de l'œdème et de la congestion généralisée du cerveau avec de menues hémorragies dans le mésencéphale et les ganglions de la base où se trouvait microscopiquement une infiltration périvasculaire de mononucléaires et des extravasations sanguines sans aucune lésion de nécrose — différence capitale avec les polymyélites. P.-L. MARIE.

F. W. Schofield et H. C. Cynn. *Pandémie de grippe au Corée*. — Les recherches bactériologiques faites par S. et C. au cours d'une violente épidémie de grippe sont bien peu en faveur du rôle étiologique du bacille de Pfeiffer. Indépendamment de la rareté du bacille dans les crachats des grippés actuels, opposée à sa fréquence dans les affections banales des voies respiratoires avant l'épidémie, des faits tels que celui-ci ont une valeur véritablement cruciale :

Un bronchite chronique, dont les crachats donnaient une culture presque pure de *H. influenzae*, reçoit trois injections de vaccin préparé avec ce bacille. Depuis des mois, il vivait avec les siens sans les infecter. Survient l'épidémie : toute sa famille est atteinte gravement ainsi que lui-même, alors que, trois jours avant le début de sa grippe, son expectoration fournissait de bacilles de Pfeiffer. D'autre part, les réactions de fixation, les agglutinations et les intradermo-réactions pratiquées avec le bacille n'ont donné que des résultats ambigus.

S. et C. n'ont guère été plus heureux lorsqu'ils ont essayé de démontrer la présence d'un virus filtrant. Des trois volontaires qui avaient reçu dans les veines, à la dose de 2 cmc, du sang provenant de grippés graves et récemment atteints, deux d'entre eux ont eu soit contracté la maladie et encore tous les sujets vivants — ils dans un milieu contaminé. L'injection intraveineuse de 2 cmc de filtrat de crachats chez trois étudiants ne détermina qu'un malaise immédiat et passager. Les cobayes qui reçurent dans le péritoine du sang filtré ou non, ne présentèrent dans la suite aucun symptôme pathologique. P.-L. MARIE.

J. W. Harris. *La grippe au cours de la grossesse*. — H. est livré à une vaste enquête qui englobe 1.350 cas de grippe survenant chez des femmes enceintes. Abstraction faite des formes très légères qui échappèrent à l'observation médicale et des grossesses récentes non diagnostiquées, il ressort que la grippe se compliqua de pneumonie chez la moitié environ des femmes enceintes. Ces formes

compliquées donnèrent une mortalité de 50 pour 100, atteignant son maximum dans les trois derniers mois de la gestation. La mortalité globale fut de 27 pour 100.

Étudiant ensuite l'influence de la grippe sur la grossesse, H. trouve que la gestation fut interrompue dans 26 pour 100 des formes non compliquées et dans 52 pour 100 des cas accompagnés de pneumonie. Dans les formes mortelles, 62 fois sur 100 il y eut avortement ou accouchement prématuré : 38 pour 100 des malades moururent donc sans avoir vu leur grossesse interrompue. La mort fut beaucoup plus fréquente (41 pour 100) dans les grippes accompagnées de complication de la grossesse que lorsque celle-ci continuait à évoluer (16 pour 100).

P.-L. MARIE.

ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE (Chicago)

Tomé XXIII, n° 3, Mars 1919.

A. B. Wadsworth, M. B. Kirkbride, R. Gilbert. *Titrage des sérums antipneumococciques et antiméningococciques*. — Les nombreuses recherches des auteurs ont abouti aux règles suivantes, destinées à être mises officiellement en vigueur pour prévenir la mise en vente de sérums de mauvaise qualité.

1. *Titrage de l'activité du sérum antipneumococcique*. — Ce sérum doit être préparé par immunisation de l'animal contre le pneumocoque type I. Sa puissance, doit au moins égaler celle d'un sérum-étalon qui, dans les conditions spécifiques, protège une souris de 16 à 22 gr. pour quatre jours au moins contre 0 cmc 1 d'une culture type pneumococque I du Laboratoire d'Etat dont 0 cmc 000001 ont une souris témoin en moins de quarante-huit heures. Les dilutions de la culture et du sérum doivent être faites en bouillon, immédiatement avant l'épreuve et de telle sorte que la mesure des quantités à injecter se effectuât par sur moins de 0 cmc 5. Ainsi, on diluera 2 cmc de sérum avec 3 cmc de bouillon, 4 cmc de sérum avec 6 cmc de bouillon, 6 cmc de sérum avec 9 cmc de bouillon, etc. On injectera 0 cmc 5 de chaque dilution contenant respectivement 0 cmc 2 de sérum et 0 cmc 1 de culture après les avoir mélangés dans le corps même de la seringue. L'injection intrapéritonéale doit s'effectuer en deux minutes. En même temps, on fait des témoins avec le sérum-étalon et des contrôles sans sérum pour la virulence de la culture.

2. *Titrage de l'activité du sérum antiméningococcique*. — Le sérum doit être préparé par immunisation de l'animal contre quatre souches au moins de méningocoques représentant les types principaux (A/1 pour 800 agglutiner les quatre suspensions microbiennes des principaux types obtenues avec les cultures du Laboratoire d'Etat. Ces suspensions doivent avoir l'opacité d'une suspension de sulfate de baryum résultant du mélange de 3 cmc d'une solution de chlorure de baryum à 1 pour 100 avec 97 cmc d'une solution d'acide sulfurique à 1 pour 100, correspondant à 2 billions de cocci par cmc. Les dilutions se font avec de l'eau physiologique. Finalement les suspensions sont ajoutées dans des tubes de 8 à 10 cmc et on dilue aux dilutions voulues le sérum à essayer, en sorte que le mélange contienne 1 billion de cocci. Une série témoin est faite en même temps avec le sérum-étalon et le tout est laissé à 55° de seiche à vingt-quatre heures. Le titre de l'activité du sérum est représenté par la dilution maxima du sérum où l'agglutination des méningocoques est visible à l'œil nu. P.-L. MARIE.

W. J. Stone et R. C. Truitt. *Étude clinique sur la méningite d'après 215 cas*. — Durant une épidémie militaire qui sévit d'Octobre 1917 à Juin 1918, S. et T. ont observé 191 cas de méningites à méningocoques qui donnèrent 28,8 pour 100 de décès; dans 13 autres cas où l'infection était mixte (streptocoque ou pneumocoque), la mortalité atteignit 92 pour 100; 11 méningites non méningococciques, dues à un streptocoque ou au pneumocoque, furent mortelles dans 82 pour 100 des cas.

Parmi les symptômes, il faut signaler les pétéchies présentes chez 20 pour 100 des malades, indices d'une infection sanguine que révèle alors presque toujours l'hémoculture qui, en leur absence, est généralement négative; elles ont une signification pronostique défavorable de même que la persistance d'une forte polynucléose sanguine. S. et T. insistent

sur les difficultés de diagnostic qu'offrent les formes abortives où les signes cliniques habituels existent, mais où le liquide céphalo-rachidien souvent clair renferme peu de polynucléaires et pas de méningocoques; le sérum les guérit très rapidement.

Un diagnostic sûr est obtenu par la culture capitale pour le succès du traitement qui doit par ailleurs être intensif. S'il y a des pétéchies, S. et T. concilient d'associer ainsi la sérothérapie intraveineuse et intrarachidienne : premier jour, une injection intraveineuse de 60 cmc et deux injections intrarachidiennes de 6 cmc; second jour, même traitement, mais la dose intrarachidienne est portée à 10 cmc; troisième et quatrième jours, répétition du traitement s'il est nécessaire; cinquième au huitième jour, une injection intrarachidienne quotidienne. Pour prévenir les accidents anaphylactiques, souvent plus impressionnants que graves, S. et T. joignent à la désensibilisation de Besredka, parfois infidèle, l'injection sous-cutanée préalable d'adrénaline (1 cmc à 100 cmc) par séries et méthode de réelle valeur. De plus, la vitesse de l'injection intraveineuse ne doit pas dépasser 1 cmc par minute.

Bien qu'il reconnaisse l'importance des porteurs de germes, et la relation qui existe entre eux et les cas de méningite, S. et T., se basant sur 196.000 cultures, ne croient pas qu'il soit possible de déceler assez tôt les porteurs pour arrêter la diffusion d'une épidémie. Néanmoins, il faut examiner bactériologiquement le pharynx des camarades et des voisins du malade, et isoler les porteurs trouvés qu'on traitera par des pulvérisations nasales et des gargarismes consécutifs à obtention de quatre cultures négatives consécutives. Le pourcentage des porteurs qui fut en moyenne de 2 pour 100 et se porta parallèlement aux fluctuations de l'épidémie. Il est à noter que 5 pour 100 des méningitiques avaient été déjà traités auparavant comme porteurs de germes.

P.-L. MARIE.

L. Addis et W. J. Kerr. *Fréquence relative de certains symptômes accompagnant l'asthénie neuro-circulatoire chez des recrues présentant ou non de l'hyperthyroïdisme*. — On a examiné 200 hommes soldats à l'entraînement dans le camp américain où observait A. et K. ont été envoyés au centre de cardiologie parce qu'ils présentaient un syndrome spécial caractérisé par de la tachycardie accompagnée ou non de palpitations et de douleurs précordiales, par du tremblement des extrémités avec refroidissement, mains et pieds froids, par une grande sensibilité vaso-motrice et par des réactions nerveuses exagérées aux excitations psychiques ou physiques. Ces symptômes, identiques à ceux qui caractérisent l'asthénie cardio-vasculaire des auteurs anglais, ont été très souvent mis sur le compte de l'hyperthyroïdisme. Il semble, en effet, chez ces soldats qu'ils coïncident avec la présence d'un gros corps thyroïde et, comme beaucoup de ces hommes étaient originaires de contrées gélives et qu'on sait, d'autre part, que le goitre endémique peut s'accompagner d'un état toxique qui se manifeste par des symptômes semblables, il paraît plausible d'admettre que les fatigues de l'entraînement avaient créé chez ces sujets à thyroïde volumineuse un état toxique analogue.

A. et K., après avoir vérifié ce fait, ont examiné un grand nombre de soldats présentant ces symptômes et recherché s'ils étaient réellement plus communs chez ceux qui avaient de l'hyperthyroïdisme que chez ceux qui avaient une thyroïde normale. Leur statistique comparée montre que la tachycardie se rencontre avec la même fréquence chez les deux classes de sujets, le tremblement et la motricité des mains se voient un peu plus souvent avec l'hyperthyroïdisme, tandis que les autres symptômes d'origine thyroïdienne, mais ils sont loin d'être nécessairement d'origine thyroïdienne. L'association de symptômes cardiaques et de signes d'instabilité nerveuse et vaso-motrice a été observée aussi souvent dans les deux groupes de sujets. L'augmentation de volume de la thyroïde n'est donc qu'une pure coïncidence et n'a aucune valeur pathologique vis-à-vis de ce syndrome. P.-L. MARIE.

M. Kahn et J. Barsky. *Recherches chimiques dans l'anémie pernicienne*. — K. et B. ont étudié au point de vue chimique trois cas d'anémie pernicienne prototypique. L'analyse du sang décèle un abaissement de la densité du sérum, une diminution du taux des protéines du sérum, une augmentation des cendres et de la teneur en calcium. Les graisses, la cholestérine et le glucose sont normaux.

Du côté de l'estomac, dans les trois cas, on trouve

une absence complète de pouvoir peptique et d'acide chlorhydrique libre avec une acidité totale un peu élevée; la similitude avec la chimie du cancer gastrique est encore complétée dans ces cas par la présence d'acide lactique. La recherche de l'albumine dans le contenu gastrique est négative. La digestion intestinale est troublée; la masse stercorale est très importante; l'absorption de beaucoup la norme par absorption déficiente des protéines; les graisses sont normales. Les ptafations intestinales sont accrues comme l'indique le taux élevé des sulfo-thères (phénylsulfates, indoxylsulfates, etc.), urinaires, d'autre part, la grande augmentation du soufre neutre des urines témoigne d'une diminution des oxydations organiques.

Les ptafations fonctionnelles normalement (quantité habituelle de ferments dans le contenu duodénal et dans les fèces), mais les fonctions hépatiques sont altérées: l'activité antitoxique est diminuée, le dosage des composés sulfo-conjugués de l'urine avant et après ingestion de thymol montre que le pouvoir de conjugalisation du foie est abaissé, tandis que les fonctions glycolytiques et cardiorégulatrices restent normales. Le tirage de la bilirubine et de l'urobilin dans le contenu duodénal indique une surabondance de ces pigments, témoin d'une hémolyse exagérée.

La répartition de l'azote total urinaire entre les divers déchets azotés est voisine de la normale, seul l'azote des acides oxyprotéiques est augmenté comme dans le cancer gastrique. Le fonctionnement rénal est exploré par l'épreuve de la phénolsulfonphthaleïne se montre normale; d'ailleurs le plasma sanguin ne contient pas d'excès d'azote non protéique (urée, acide urique), la seule fraction azotée augmentée dans le sang est la créatinine. Enfin, il existe toujours un léger degré d'acidose.

P.-L. MARIE.

J. P. Simonds. *Mécanisme de l'action protectrice des hydrates de carbone vis-à-vis du chloroforme*. — Biochimiquement, le foie dans l'intoxication phosphorée présente une disparition rapide du glycogène, une infiltration graisseuse concomitante, une exagération dans le métabolisme des protéines et une réduction des oxydations associée à une diminution de l'épargne intracellulaire, la lipase restant peu modifiée.

Il est remarquable, en outre, que chez les animaux intoxiqués, ils conservent et même accumulent le glycogène; l'action du poison ou est très atténuée, les symptômes sont bénins; les lésions dégénératives, modérées.

Quel est le mécanisme de cette action protectrice du sucre ou, plus exactement, comment cette conservation du glycogène prévient-elle les effets du poison? D'abord, cette substance protège une stabilité des colloïdes de la cellule hépatique. D'autre part, il semble démontré qu'il faut une certaine quantité d'hydrates de carbone pour assurer le processus normal du métabolisme des protéines. S'ils ne sont pas fournis par l'alimentation, ils sont obtenus par destruction des protéines cellulaires. Or, le glycogène est la pour subvenir à ce besoin d'hydrates de carbone. De plus, l'intoxication phosphorée amène une diminution du pouvoir d'oxydation normal des tissus en même temps qu'ils réclament plus que jamais des substances facilement oxydables. Le jeûne cesse de satisfaire à cette exigence en augmentant le métabolisme de ses protéines et en appelant à lui la graisse des dépôts adipeux de l'organisme, graisse d'ailleurs qu'il est incapable de brûler et d'oxydation. Enfin, le jeûne aide à exacerber les troubles de carbone. Précisément, le glycogène fournit une substance oxydable sans peine par le foie. Par ailleurs, il agit encore en s'opposant à l'autolyse hépatique *in vivo* produite par le toxique de même qu'il entrave par sa présence l'autolyse du foie *in vitro*, phénomène particulièrement intense et rapide dans les foies privés de glycogène par excès ou l'autolyse hépatique par hypothyroïdisme. Enfin le glycogène empêche l'action réversible des ferments intracellulaires qui normalement accomplissent les procès synthétiques du métabolisme des protéines et qui deviendrait par réversion les agents de l'autolyse par suite des troubles cellulaires causés par le toxique.

Toutes ces considérations militent en faveur du traitement par le sucre de l'intoxication phosphorée. La biochimie de l'intoxication chloroformique, de l'éclampsie et de l'atrophie jaune aiguë, moins bien connue, ne semble présenter que des différences quantitatives avec celles de l'intoxication phosphorée et l'administration de sucres paraît pouvoir, là aussi, exercer un effet protecteur.

P.-L. MARIE.

P. K. Oltzky. *Enseignements tirés d'une épidémie de méningite à méningocoques parmi une population civile chinoise*. — Au cours d'une épidémie meurtrière qui éclata au printemps 1918 dans un district chinois surpeuplé et misérable et atteignit un million de personnes, O. a observé 117 malades. Parmi ceux-ci, 10 ne reçurent aucun traitement et moururent avec une mortalité de 86 pour 100, 315 eurent que des ponctions lombaires, il y eut 51 pour 100 de décès, 71 furent traités par les injections intrarachidiennes de sérum pauvres en agglutinins pour les méningocoques en cause, ce qui explique le taux élevé de la mortalité, 45 pour 100.

L'hémoculture faite peu avant le décès se montra positive 5 fois sur 10. Il est difficile de dire si l'infection sanguine a été prouvée ou tardive, mais ces résultats justifient l'emploi de la sérothérapie intraveineuse. Les méningocoques isolés du liquide céphalo-rachidien appartenaient dans 95 pour 100 des cas au type parameucococque; dans les autres cas il s'agissait de types irréguliers sauf dans un seul où on trouva le méningocoque normal; cette constance du même causal peut provenir d'une diffusion de la maladie grâce à un contact intime.

Parmi les sujets-contacts, la proportion des porteurs de germes était de 8 pour 100; fait curieux, les Européens qui ne furent que rarement atteints de méningite étaient plus souvent porteurs que les Chinois, qui vivaient par contre dans des conditions hygiéniques déplorables. Plus récemment, on a constaté que sur 130 déjeunés d'une prison saubère, 4 chambres séparées, 24 pour 100 hébergeant des méningocoques alors qu'il n'y eut aucun cas de méningite parmi eux. Presque tous ces germes appartenaient à d'autres types (en général méningococque vrai ou types irréguliers inagglutinables) que ceux trouvés chez les malades, ce qui corrobore l'opinion prédominante un seul type, le saprophytique, et chez les malades, un autre type, le pathogène. Ces faits font ainsi ressortir l'importance de l'encombrement qui, joint à la présence d'un type pathogène de méningococque, semble jouer un rôle plus grand dans l'extension de l'épidémie que le nombre de porteurs hébergeant des types variés de germes. Il est à noter que les peuples furent les plus éprouvés; les périodes de temps froid et d'obscurité de soleil, contraignant les indigènes à vivre dans des locaux trop étroits, coïncidèrent avec le maximum des cas de méningite.

P.-L. MARIE.

G. Weiss. *Études biochimiques sur les exsudats pneumoniques*. Considérations sur le mécanisme de la crise pneumonique. — V. a tenté de préciser la nature biochimique des exsudats pneumoniques en étudiant les caractères spécifiques des protéines qui les composent au moyen de la méthode anaphylactique (sensibilisation du cobaye avec diverses protéines extraites du poumon normal ou pneumonique, protéines du pneumococque, du sérum, etc.), puis injection d'épreuve avec l'une ou l'autre de ces protéines.

W. établit ainsi l'existence d'une protéine spécifique sensibilisant dans l'exsudat de l'hépatite grise pneumonique. Il cherche ensuite à déterminer sa nature chimique et biologique, ses relations avec la toxine pneumococcique et les albumines constituant le pneumococque, avec les protéines du sérum normal et celles du tissu pulmonaire normal. Les recherches de Weiss ont permis de constater que les exsudats pneumoniques contiennent au moins deux protéines toxiques, une protéine spécifique, sensibilisante, paraissant identique à l'endopneumotoxine libérée par la dissolution des pneumocoques virulents, et une albumose pyrogénique très nocive. En outre, on y décèle les protéines du sérum normal (sérum albumine, sérum globuline, protéine leucocytairienne, fibrine). En résumé, on peut démontrer la présence de protéine pneumococcique intacte, non digérée, ni celle d'albumine provenant du tissu pulmonaire. Injectée au lapin et au rat, la fraction globuline de l'exsudat, séparée par précipitation fractionnée au sulfate d'ammoniaque, se montre dépourvue de toxicité, elle est identique à la globuline du sérum pulmonaire normal; mais la fraction albumine est toxique et nocive, elle est attribuable à la présence des ferments digestifs de l'exsudat précipités en même temps que l'albumine. La fraction albumose est bien plus toxique encore et, injectée dans le péritoine du rat à la dose de 1 gr. par kilogramme, détermine de la dyspnée, des convulsions, puis la mort. Injectée dans le poumon du lapin, à

raison de 0 gr. 02 par kilogramme, elle produit une exsudation alvéolaire hémorragique et une néphrite aiguë. Des pneumons pneumoniques on extrait encore par épuisement à l'éther des lipides abondants, atoxiques, s'opposant à l'hémolyse produite par la pneumotoxine.

L'exsudat pneumonique résulterait en partie de la perméabilité exagérée de l'endothélium pour les protéines normales du sérum, relevant des lésions déterminées par le pneumococque sur le ciment intercellulaire. Sa toxine, qui possède aussi une action lymphagotique, tend à entraver l'autolyse de cet exsudat en y produisant des protéines à demi digérées, peptones et albumoses qui sont pyrogéniques. Mais d'autre part, des anticorps en excès se développent et une tolérance s'établit vis-à-vis des albumoses toxiques; l'autolyse cesse d'être empêchée et ses produits sont des aminoacides atoxiques. La rupture d'équilibre des deux systèmes de réaction en présence se produit brusquement, par une sorte de catalyse constituant la crise pneumonique.

P.-L. MARIE.

BRAZIL MEDICO (Rio de Janeiro)

Tome XXXIII, n° 7, 8, 9, 15 et 22 Février
et 1^{er} Mars 1949.

C. Fraga. *Beriberi et carence alimentaire*. — Dans la première partie de son article, F. expose en détail l'histoire des maladies de carence et, en particulier, la « polyneurite des gallinacées » produite par une alimentation exclusivement composée de graines décortiquées, le riz en particulier.

Les symptômes du beriberi se rapprochent de la « polyneurite des gallinacées » de Eijkman. Elle affecte les peuples qui se nourrissent de riz. Aussi était-il séduisant de rapprocher la pathogénie des deux affections et de faire du beriberi une maladie « par carence ». En réalité, il n'en est rien.

Patrick Manson, étudiant la maladie dans deux prisons voisines soumettes au même régime alimentaire, a constaté que l'une avait des cas de beriberi, tandis que l'autre en était indemne.

Les auteurs japonais, Shibayama, en particulier, admettent que l'alimentation exclusive du riz crû, comme toutes les alimentations exclusives, un état de moindre résistance qui rend les sujets plus réceptifs à l'égard de la maladie.

A Ceylan, où bien des populations ne consomment guère que du riz, le beriberi est totalement inconnu. F. a repris les expériences sur des condamnés soumis au régime alimentaire, étroitement surveillé. Il leur donnait du manioc, du riz, des fèves décortiquées et stérilisées. Il provoquait chez eux un état de cachexie progressive, avec asthénie, vomissements, intolérance digestive, mais jamais il n'observa les symptômes névritiques caractéristiques du beriberi. D'où cette conclusion que « vis-à-vis du beriberi, la carence alimentaire peut être à peine considérée comme une cause prédisposante ».

M. NATHAN.

N° 10, 8 Mars 1949.

H. de Beauregard Aragão. *Le microbe du granulome vénérien*. — D'après la majorité des auteurs, le microbe du granulome vénérien est bien l'organisme décrit par Donovan en 1905, retrouvé depuis par Filz et Martini, G. Vianna et B. Aragão.

Ses caractères sont les suivants. Coccus encapsulé, susceptibles de groupements divers, toujours encapsulé avant de se diviser; il s'allonge en bacille court, s'étirant en son milieu, peut se séparer en deux, la division de la capsule suit de près celle du microbe. Il est très sensible au tartre acide, ce qui l'a fait ranger par quelques auteurs parmi les protozoaires. La culture des granulomes permet d'isoler un microbe très voisin du bacille de Friedländer; c'est, d'après A., un saprophyte qui, morphologiquement, rappelle d'abord le microbe tracé dans l'intérieur des granulomes. Jamais, en effet, non inoculation à l'homme et à l'animal a permis de reproduire le granulome et, d'autre part, il a pu être isolé des matières fécales et des urines des malades.

Il s'agit donc, d'après l'auteur, d'une contamination secondaire du granulome par le microbe à type de Friedländer, qui n'est pas agglutiné par le sérum des sujets atteints de granulome. De nouvelles recherches sont en cours.

M. NATHAN.

LICHEN PLAN DES MUQUEUSES

ET LEUCOPLASIES

Par M. A.-J. Louis BROCCQ.

Cet article ne s'adresse nullement aux dermatologistes. C'est un article de vulgarisation destiné à la grande masse des praticiens. Si nous nous sommes décidés à l'écrire, alors qu'il ne contient pour ainsi dire rien de nouveau, c'est que depuis plusieurs années nous avons vu se multiplier autour de nous de regrettables erreurs de diagnostic et de pronostic qui ont pour base un certain nombre d'aphorismes, fort contestables, officiellement professés. En voici les principaux :

I. Toute tache blanche permanente des muqueuses est de la leucoplasie ;

II. Toute leucoplasie se développe sur terrain syphilitique ;

III. Toute leucoplasie est un début d'épithéliome des muqueuses.

Chacune de ces trois propositions renferme, d'après nous, une part de vérité et une part d'erreur. Nous allons tâcher de nous expliquer.

Mais il nous faut tout d'abord relater quelques faits cliniques pour faire comprendre l'importance pratique de cet article.

I. — Faits cliniques.

1^{er} Il y a quelques années, nous vîmes entrer dans notre cabinet une mère et sa fille complètement affolées. Elles venaient du fond de la province pour nous consulter. La mère nous expliqua que sa fille était fiancée, que la date du mariage était fixée, quand un matin, ayant par le plus grand des hasards regardé sa langue dans une glace, elle avait aperçu des taches blanches sur la face dorsale de cet organe. Très étonnée, elle les avait montrées à sa mère qui l'avait immédiatement conduite chez leur médecin. Celui-ci ne voulut pas se prononcer, et les envoya consulter un de ses confrères qui, lui, n'hésita pas ; il déclara à la mère qu'il s'agissait d'un cas de leucoplasie ; que c'était fort grave ; que c'était une lésion de nature syphilitique ; qu'elle pouvait, si elle n'était pas soignée, dégénérer en cancer ; qu'il était nécessaire de soumettre la jeune malade à un traitement intensif, et de rompre le mariage.

Il est aisé de comprendre l'affolement et le désespoir de ces deux malheureuses. D'où pouvait provenir cette syphilis ? Est ce mariage qui comblait tous leurs vœux. Il fallait donc le rompre, et sous quel prétexte ?

Elles se soumièrent cependant au verdict des médecins qui commencèrent à faire des piqûres antisyphilitiques.

Mais après quelques jours de prostration, elles se ressaisirent, et vinrent consulter à Paris.

Dès que la jeune malade eut ouvert la bouche, le diagnostic nous apparut évident. Il s'agissait chez elle d'un lichen plan typique de la muqueuse buccale. Les éléments éruptifs de la face dorsale de la langue étaient nombreux, déjà anciens pour la plupart et présentaient un aspect caractéristique : on y voyait par places un léger degré d'atrophie des couches supérieures de la muqueuse, par places les stries blanches pathognomoniques. Ce qui rendait en outre le diagnostic vraiment indiscutable, c'étaient les lésions de la partie postérieure de la face interne des joues : en ces régions se voyaient les stries blanches présentant çà et là les petits renflements nodulaires que les dermatologistes connaissent bien et qui sont le signe distinctif du lichen plan des muqueuses.

Nous eûmes donc la grande satisfaction de

pouvoir rassurer immédiatement ces deux pauvres femmes en leur certifiant qu'il ne s'agissait ni de leucoplasie vraie, ni de syphilis, et que rien ne pouvait s'opposer à la célébration du mariage désiré.

La réaction qu'elles éprouvèrent fut tellement violente qu'elles se mirent à sangloter, et, ne pouvant croire à leur bonheur, elles nous demandèrent à plusieurs reprises si nous étions bien sûrs de ne pas nous tromper.

2^e Il y a environ vingt-cinq ans, nous fûmes consultés par un homme de 35 ans, marié, père de plusieurs enfants, complètement affaibli, car un médecin, auquel il avait montré des lésions de la face interne des joues au niveau des dernières grosses molaires, avait porté chez lui le diagnostic de leucoplasie et lui avait parlé de cancer possible de la bouche.

C'était un grand fumeur : les régions malades étaient enflammées, douloureuses, parsemées de plaques blanches adhérentes. Nous ne pûmes faire d'emblée un diagnostic précis. Peu à peu des soins hygiéniques rigoureux améliorèrent les lésions, et, après plusieurs examens, nous crûmes pouvoir affirmer le diagnostic de lichen plan buccal.

Mais ce malade avait été tellement bouleversé par le premier diagnostic porté que depuis cette époque il est régulièrement venu nous voir de temps en temps pour nous faire constater l'état de sa bouche et nous demander s'il n'avait pas encore à craindre de cancer.

Comme il semblait bien que ses grosses molaires, par leurs frottements, entretenaient les lésions, il les a peu à peu fait arracher. À l'heure actuelle il n'a plus d'éléments de lichen plan visibles, mais il souffre encore de douleurs névralgiques, et l'ébranlement moral que lui avait causé le premier diagnostic posé avait été tellement violent que, dès que ses souffrances sont un peu plus vives il accourt nous montrer ses muqueuses de peur qu'il ne se développe chez lui un cancer de la bouche.

3^e Quelque temps avant la guerre, un jeune médecin vint nous consulter pour une *leucoplasie à extension rapide*. Il s'était montré auparavant ses confrères de province qui lui avaient affirmé qu'il s'agissait bien chez lui de cette affection, développée sous l'influence d'une syphilis ignorée et latente, puisque le malade ne se souvenait point d'avoir eu, soit un chancre, soit des accidents secondaires, et puisque son Wassermann était franchement négatif. Il portait sur la face dorsale de la langue une vaste plaque d'un blanc nacré, qui présentait à son centre un début de légère atrophie : il était relativement facile de faire un diagnostic précis chez lui, car il avait, lui aussi, des lésions pathognomoniques de lichen plan à la face interne et postérieure des joues, lésions dont lui ni les confrères qui l'avaient examiné ne s'étaient aperçus.

Nous n'insistâmes pas et nous nous contentâmes de relater ces trois exemples de lichen plan buccal pris pour de la leucoplasie et considérés soit comme un début de cancer, soit comme un accident syphilitique qu'il était nécessaire de traiter avec énergie. Or ces cas sont relativement fréquents. Nous les avons observés surtout en ville, beaucoup plus rarement à l'hôpital : il semble que le lichen plan buccal soit plus commun dans les classes aisées de la société ; mais il est possible que cette plus grande fréquence ne soit qu'apparente, et ne tiennent qu'à ce que, dans les basses classes, on fait moins attention à une affection qui ne donne le plus souvent lieu à aucune douleur, à aucun trouble fonctionnel, et qui peut passer complètement inaperçue, surtout quand elle reste localisée aux muqueuses.

Le diagnostic différentiel entre le lichen plan des muqueuses et la leucoplasie vraie n'est pas toujours facile à faire, d'autant plus que le lichen plan buccal coexiste parfois avec la leucoplasie vraie : nous en avons vu d'incontestables exemples.

Aussi est-il nécessaire de bien étudier l'aspect objectif de ces deux affections dans les cas typiques pour pouvoir analyser avec sûreté les cas hybrides et les cas douteux.

Et nous en revenons à notre constante préoccupation : exiger de nos élèves une connaissance approfondie des lésions élémentaires, une contemplation prolongée de leur aspect, de leur forme, de leur degré d'infiltrat, de leur couleur, de leur configuration, etc., pour pouvoir, lorsque c'est faisable, poser un diagnostic local, basé sur cette lésion élémentaire, et par suite d'une parfaite précision.

Voici maintenant quelques exemples des conséquences regrettables que peuvent avoir en pratique les théories officielles actuelles sur les leucoplasies.

Que de fois nous avons été consulté par des malades appartenant aux deux groupes suivants :

a) Par des sujets porteurs de plaques blanches linguales et surtout commissuraires qui n'avaient jamais eu la syphilis, qui n'avaient aucune hérédité syphilitique nette, qui avaient un Wassermann négatif, mais dont les muqueuses étaient soumises à des irritations incessantes — fumée de tabac, ou d'autres substances, dents cassées ou mal plantées, cannes des verriers, etc., — chez lesquels on avait porté quand même le diagnostic de syphilis, et qu'on avait traités sans succès par des médicaments antisyphilitiques ;

b) Par des sujets, anciens syphilitiques avérés, grands fumeurs, chez lesquels des éléments de leucoplasie s'étaient peu à peu développés, chez lesquels on avait employé les traitements antisyphilitiques les plus intensifs sans modification aucune des lésions buccales.

4^e En 1901, nous fûmes consultés par un homme de 55 ans environ, grand fumeur, qui présentait sur la face dorsale et les parties latérales de la langue une énorme plaque blanche, épaisse, brisurée par places d'assez nombreuses saillies villosités, constituées comme la plaque elle-même par une substance blanche, résistante, fort adhérente aux tissus sous-jacents. La langue semblait être recouverte sur toute sa partie antérieure d'une sorte de gant épais de substance blanche ; cependant, au toucher, on n'éprouvait aucune sensation de dureté ligneuse ou cartilagineuse ; et la pression n'était nullement douloureuse pour le malade. La face interne des joues, vers les commissures des lèvres, était atteinte de la même affection, mais l'enduit y était beaucoup moins épais et moins étendu. Le début de ces plaques blanches remontait à plusieurs années : elles avaient grandi fort lentement, mais elles étaient arrivées depuis quelques mois à gêner le malade, et c'était le motif pour lequel il s'était décidé à voir un médecin.

Interrogé au point de vue d'antécédents syphilitiques possibles, il nous affirma n'avoir jamais eu ni chancre ni accidents spécifiques appréciables. Il n'avait aucun stigmate d'hérédosyphilis. La langue ne présentait aucune cicatrice, aucune sclérose, aucune infiltration que l'on pût mettre sur le compte d'une syphilis méconnue. Il s'agissait bien dans l'espèce, au point de vue objectif, de la lésion que notre maître E. Vidal a décrite sous le nom de *leucoplasie tabagique pure*.

Un traitement antisyphilitique d'épreuve par les injections intra-musculaires de calomel resta complètement inefficace.

Nous nous contentâmes ensuite de prescrire au

1. Il vient de paraître dans les *Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie* un article de M. L.-M. Bonnet intitulé : « Valeur sémiologique de la lésion dite stomat-

ite acérée ou triangulaire commissuraires des lèvres ». Nous sommes heureux de venir confirmer les idées de notre si distingué confrère auquel nous adressons toutes

nos félicitations. (*Annales de Dermat. et de Syph.*, année 1916-1917, p. 597.)

2. V. sur ce point le mémoire déjà cité de L.-M. Bonnet.

malade des soins rigoureux d'hygiène buccale; nous ne pûmes obtenir de lui la suppression totale du tabac, mais il diminua beaucoup l'usage. Enfin nous pratiquâmes de temps en temps des racles de l'enduit blanchâtre, en ayant bien soin de ne jamais faire saigner, mais nous n'intervînâmes que lorsque cet extraordinaire durillon avait pris trop de développement et causait des sensations marquées de gêne.

Nous continuâmes à surveiller le malade et à lui donner nos soins pendant environ deux ans et demi sans observer chez lui le moindre changement dans la marche de cette affection, quand, un jour, il vint nous trouver porteur d'un chancre syphilitique des plus nets. La syphilis évoluait chez lui avec une intensité toute particulière, probablement due à son âge, près de 58 ans, à l'impossibilité pour lui de cesser totalement de fumer, et aussi à sa acéglie, car, dès qu'une série de piqûres de acéglie iodo-hydrargyrique, ou de benzoate d'hydrargyre, l'avait blanchi, il cessait tout traitement.

Il finit par succomber à une hémorragie cérébrale vers l'âge de 62 ans, 5 ans environ après le début de la syphilis. Pendant toute cette période, la leucoplasie ne s'était pas modifiée malgré la présence fréquente de syphilides érosives aux lèvres et à la gorge: elle n'avait d'ailleurs été nullement améliorée par les médicaments antisiphilitiques.

En 1883, dès le début de notre pratique, nous reçûmes des mains de notre regretté et vénéral maître E. Vidal, pendant un de ses congés, un de ses plus anciens clients, qu'il soignait depuis de longues années pour une vaste plaque papillomateuse de leucoplasie engainant toute la face dorsale de la langue, extrêmement épaisse, et qui était tellement proliférante que l'on était obligé tous les dix ou quinze jours d'en pratiquer une ablation soignée avec des scarificateurs de la conjonctive. Il s'agissait encore dans ce cas d'un fumeur impénitent, bon vivant, ancien syphilitique, qui présentait comme stigmate de cette syphilis de jeunesse du myositis et de l'abolition des réflexes patellaire.

La langue n'avait aucune autre lésion que cette leucoplasie géante: il n'y avait ni induration, ni sclérose, ni infiltration pouvant être rapportée à la syphilis. Le malade avait fait dans sa vie assez nombreux traitements mercuriels par pilules de protiodure, liqueur de van Swieten, sirop de quinquina biioduré: au moment où nous commençâmes à le soigner, il avait 62 ans, et ne prenait plus qu'un peu d'iode de potassium de temps en temps.

Nous le suivîmes pendant plus de 6 ans, lui donnant la langue tous les 10 ou 15 jours; puis il fut emporté par une grippe infectieuse. Jamais nous ne constatâmes chez lui de modification des lésions pouvant faire soupçonner un début d'épithéliome.

Ces quelques exemples nous permettront de mieux comprendre ce qui va suivre.

II. — Examen critique des propositions ci-dessus énoncées.

1. Toute tache blanche permanente des muqueuses est de la leucoplasie.

II. Toute leucoplasie se développe sur terrain syphilitique.

Avant de discuter ces deux propositions il s'agit de s'entendre sur la valeur des termes employés.

Que signifie le mot leucoplasie?

Si on lui donne un sens purement étymologique, si on l'applique à toute lésion des muqueuses caractérisée par un aspect blanchâtre, par une adhérence marquée aux tissus sous-

jacents et une évolution relativement lente, on voit que ce terme est très compréhensif et qu'il est nécessaire d'établir des catégories.

C'est ainsi qu'à la définition précédente le lichen plan des muqueuses est une leucoplasie, car cette affection est objectivement caractérisée par un aspect blanchâtre des lésions, et une évolution le plus souvent fort lente.

Mais, par une sorte de convention tacite qui s'est peu à peu imposée, les dermatologistes ont renoncé à considérer les lésions du lichen plan des muqueuses comme étant de la leucoplasie. Ils distinguent nettement à l'heure actuelle: 1° le lichen plan des muqueuses vraies; — 2° la glossite érythémateuse marginée ou desquamante aberrante en aires de la langue, affection dans laquelle les éléments blanchâtres caractéristiques évoluent avec une rapidité bien plus grande que dans les leucoplasies; nous en avons en outre distingué: — 3° cette curieuse affection à laquelle nous avons donné le nom de *glossite stomato-superficielle diffuse des auto-intoxiqués nerveux*, laquelle coexiste souvent avec la desquamation persistante des lèvres, et est objectivement caractérisée par un aspect opalin de la muqueuse qui est comme tuméfiée, état que nous avons appelé *préleucoplasie*, mais qui ne semble pas évoluer vers la leucoplasie vraie; — 4° les taches blanchâtres et desquamantes qui peuvent se développer sur certaines muqueuses, à la vulve en particulier, à la suite de prurits rebelles et de grattages répétés, lésions qui doivent être considérées comme des *lichenifications des muqueuses*.

Toutes ces affections étant éliminées, nous nous trouvons en présence d'un SYNDROME OBJECTIF auquel on pourrait réserver le nom de leucoplasie vraies, et qui est caractérisé par des plaques plus ou moins étendues, plus ou moins épaisses, adhérentes aux tissus sous-jacents, d'un blanc nacré, à évolution presque toujours fort lente.

Cet aspect objectif est-il réellement un syndrome, c'est-à-dire cet ensemble de symptômes peut-il être symptomatique de plusieurs entités morbides bien distinctes, ou bien doit-il être considéré comme constituant une entité morbide bien définie à étiologie univoque? Telle est la question qui se pose.

Certains des créateurs de la leucoplasie croyaient qu'il y a plusieurs espèces de leucoplasie. Ils décrivirent:

1° Des leucoplasies traumatiques comprenant: a) une leucoplasie tabagique (plaques des fumeurs); b) une leucoplasie des verriers; c) une leucoplasie dentaire, etc... — 2° une leucoplasie syphilitique; — 3° enfin une leucoplasie dite essentielle, c'est-à-dire dans la genèse de laquelle on ne peut trouver ni syphilis antérieure, ni traumatisme d'aucune sorte ou, pour être plus exact, aucun traumatisme spécial comme le tabac, le tube des souffleurs de verre ou les chicots dentaires.

Si leur conception est exacte, il convient donc de regarder la leucoplasie comme un syndrome objectif pouvant reconnaître plusieurs origines chez un sujet prédisposé.

Mais cette opinion n'a pas été acceptée par tous ceux qui se sont occupés de cette question. Il est une maladie dont le domaine s'est singulièrement agrandi depuis une quarantaine d'années. Sous l'influence du regretté professeur Fournier, de ses élèves et de ses successeurs, la syphilis a envahi toute la pathologie. Il n'est plus ainsi dire pas une seule affection chronique qui n'ait été considérée comme étant une de ses conséquences.

A. Fournier, avec son admirable bon sens, ne s'était aventuré qu'avec beaucoup de prudence sur ce terrain scabreux des généralisations. Comprenez quelles objections allaient soulever les

annexes à la syphilis de certaines affections qui au premier abord ne présentent ni l'aspect clinique, ni l'évolution, ni les réactions thérapeutiques des lésions vraiment syphilitiques, il avait émis sa conception des affections parasymphilitiques.

Cette conception que, pour notre part, nous n'hésitons pas à admirer comme étant conforme à la clinique, n'a pas trouvé grâce auprès de ses successeurs. Pour eux, il n'y a pas d'affections parasymphilitiques; il n'y a que des lésions nettement syphilitiques, directement causées par le trépone à pleure qui l'on trouve à leur niveau. L'ataxie locomotrice, la paralysie générale ne sont plus que des accidents dépendant uniquement du trépone. La leucoplasie, d'après eux, doit être également rangée dans ce groupe; elle est toujours pour eux syphilitique de nature et d'origine. Quand on voit au niveau d'une muqueuse une plaque de leucoplasie, cette lésion signifie que celui qui la présente est en pleine évolution de syphilis, soit acquise, soit héréditaire, qu'il a besoin d'être soumis au traitement antisymphilitique, et qu'on doit poursuivre ce traitement jusqu'à disparition complète de la lésion.

Tel est le dogme.

Nous n'hésitons pas à déclarer que, formulé avec cette intransigence, il est erroné.

Ce n'est pas que nous prétendions que la leucoplasie n'ait aucune relation avec la syphilis. Nous avons été, croyons-nous, parmi les premiers qui ont proclamé que, dans l'immense majorité des cas, un individu porteur d'une leucoplasie est atteint de syphilis soit acquise, soit héréditaire. Nous avons été le premier à émettre l'axiome suivant: « quand on est embarrassé pour savoir si une lésion quelconque est ou non de nature syphilitique, il faut examiner avec soin toute la muqueuse buccale et, si l'on y trouve une lésion chronique quelconque, leucoplasie, ou cicatrices, ou sclérose, ou infiltration des tissus, on doit conclure à la syphilis. »

Nous avons donc enseigné depuis bien longtemps que la leucoplasie se développe presque toujours sur terrain syphilitique: mais de là à soutenir qu'elle est toujours la conséquence d'une syphilis antérieure, et surtout que c'est un accident purement syphilitique, curable par un traitement antisymphilitique, il y a un abîme.

Des faits incontestables*, et nous en avons relaté, prouvent que la leucoplasie peut exister chez un sujet qui n'a jamais eu la syphilis; nous avons vu des malades porteurs de leucoplasies typiques prendre la syphilis, et cette syphilis évoluer chez eux en donnant naissance à des accidents contagieux et à des accidents graves.

Certes, on peut soutenir, ou bien que ces individus avaient eu dans leur jeunesse une première infection syphilitique qui avait passé inaperçue, ou bien qu'ils étaient des syphilitiques héréditaires de deuxième, de troisième ou de quatrième génération, quoiqu'il n'y eût chez eux aucun stigmate d'hérédité-syphilis; mais raisonner de la sorte constitue la plus belle pétition de principe qu'il soit possible de rêver. Il s'agit de démontrer que la leucoplasie est toujours un accident syphilitique. Or, voici un malade atteint de leucoplasie qui n'a jamais eu la syphilis, qui ne présente aucun stigmate de syphilis héréditaire, dont les ascendants et les frères et sœurs semblent être parfaitement indemnes de syphilis, dont le Wassermann est négatif, chez lequel le traitement antisymphilitique ne produit aucun effet curatif; il semble donc que ce cas constitue un argument décisif pour que l'on soit en droit d'affirmer que la leucoplasie peut se développer sur un terrain non syphilitique. « Point du tout », s'écrie-t-on, « il est impossible de prouver que ce malade n'a pas eu une syphilis ignorée; il est impossible de prouver qu'il n'est pas, à un degré quelconque,

1. Traité élémentaire de Dermatologie pratique, t. II, p. 306.

2. Voir le mémoire précité de M. L.-M. Bonnet.

syphilitique héréditaire; et, puisqu'il a de la leucoplasie, il y a sûrement chez lui de la syphilis !
Raisonnement ainsi, c'est résoudre d'emblée, de parti pris, la question à l'étude, sans tenir compte des pièces du procès; c'est s'opposer à toute discussion, et déclarer d'avance que l'on est décidé à repousser sans examen les arguments qui battent en brèche des idées préconçues et des généralisations hâtives.

Cette méthode ne peut engendrer que l'erreur : on a trop de tendance, à l'heure actuelle, à s'empresser de publier des faits isolés et d'en tirer immédiatement des conséquences générales.

L'observation clinique nous semble avoir démontré la vérité de la conception de nos anciens maîtres, de ceux qui ont créé les leucoplasies :

1° Le traumatisme seul peut suffire à faire apparaître des plaques blanches, dites leucoplasies vraies, sur les muqueuses de sujets qui sont particulièrement prédisposés à cette lésion : c'est ainsi qu'en dehors de toute syphilis elle peut se développer chez ceux qui fument (*plaques des fumcurs*), dont les localisations habituelles sont la face interne des joues vers les commissures, et les régions de la langue et des lèvres qui sont en contact habituel avec le tuyau de la pipe, avec l'extrémité du cigare ou de la cigarette), chez les ouvriers verriers qui soufflent le verre (saige vers les commissures), chez ceux qui ont des dents cariées, des dentiers mal faits, etc...

2° Mais la leucoplasie semble se développer avec beaucoup plus de facilité et d'intensité quand il existe une infection syphilitique antérieure chez les sujets précédents : et alors deux cas peuvent se présenter :

a) La syphilis sous-jacente n'a pas modifié l'aspect et les allures de la leucoplasie traumatique, et, dans ce cas, les médications antisyphilitiques les plus énergiques, celles qu'il faut employer pour guérir les scléroses syphilitiques linguales, c'est-à-dire les injections intra-fessières de camolol, ou les injections intra-veineuses d'arsénobenzol, n'ont que peu ou point d'action sur les plaques leucoplasiques;

b) La syphilis est entrée directement en action et les éléments de leucoplasie vraie reposent sur des lésions plus ou moins nettement de nature syphilitique; il semble que l'on ait affaire à des lésions mixtes, à des hybrides de leucoplasie dite traumatique ou essentielle, et de syphilis soit secondaire, soit surtout tertiaire : dans ce cas le traitement antisyphilitique intensif (voir plus haut) peut donner d'excellents résultats et parfois même faire disparaître l'hybride en totalité; parfois il ne fait disparaître que l'élément syphilitique, tandis qu'il persiste des vestiges de l'élément leucoplasique;

c) La syphilis joue le rôle capital, et c'est sur des lésions nettement pécifiques que se sont développées des plaques blanches opalines ne présentant qu'assez imparfaitement les apparences de la leucoplasie vraie : ici les effets du traitement antisyphilitique sont complets et relativement rapides : toutes les lésions disparaissent sous l'influence de la médication.

3° Nos maîtres distinguaient une troisième grande variété de leucoplasie à laquelle ils donnaient le nom de *leucoplasie essentielle* et qui, d'après eux, se développerait chez des sujets dits prédisposés en l'absence de tout traumatisme et de toute syphilis antérieure. Nous n'osons ni repousser entièrement ni admettre comme démontrée cette troisième variété. Il est possible qu'elle existe : nous croyons en avoir observé au début de notre carrière; mais, depuis de longues années, depuis que nous connaissons mieux le bien plan des muqueuses, nous n'en avons plus rencontré. C'est une question à reprendre.

En résumé, nous croyons : a) que la proposition qui déclare que toute plaque blanche des muqueuses est une leucoplasie constitue une grave erreur dont les conséquences pratiques peuvent être déplorables;

b) que ceux qui considèrent que toute leucoplasie vraie est un accident purement syphilitique, nécessitant un traitement antisyphilitique rigoureux poursuivi jusqu'à la disparition du mal, sont beaucoup trop simplistes et qu'ils peuvent nuire gravement au malade, si, lorsqu'il n'y a pas de syphilis sous-jacente, ils s'obstinent à le soumettre à des traitements antisyphilitiques intensifs.

Ces jours derniers, nous avons voulu faire une nouvelle constatation.

À l'improviste, un matin, nous avons, avec notre excellent ancien élève et ami, M. le Dr Gendron, examiné 17 soldats hospitalisés dans une des salles de notre service. Sur ces 17 soldats pris absolument au hasard nous n'en avons trouvé que quatre qui eussent des lésions pouvant être dénommées leucoplasies : chez tous les quatre, elles consistaient en plaques commissuraires fort légères; elles étaient nettement en relation avec l'abus du tabac, et, en outre, chez deux d'entre eux, avec des saillies dentaires qui traumatisaient l'endroit précis de la muqueuse de la joue avec lequel elles étaient en contact. L'un de ces quatre malades était porteur d'un chancre syphilitique et les accidents secondaires débutaient; un deuxième était en pleine évolution d'accidents secondaires tout récents; les deux autres n'avaient aucun vestige, aucun antécédent de syphilis.

Tels sont les faits dans toute leur brutalité.

Aussi ne saurions-nous trop féliciter M. Bonnet de son si lumineux article.

III. Toute leucoplasie est un début d'épithéliome des muqueuses.

Rappelons d'abord les opinions de nos anciens maîtres. Pour E. Vidal, la leucoplasie vraie peut présenter 3 degrés : 1° au début, la plaque est lisse, relativement souple, et cette période de leucoplasie pure et simple peut durer plus ou moins longtemps; 2° puis les plaques se hérissent de saillies papillaires coniques et cornées : c'est le deuxième degré que l'on peut caractériser du nom d'*« état papillomateux »*, c'est le commencement de l'évolution de la lésion vers l'épithéliome; 3° enfin les tissus lamellaires se fissurent, perdent leur souplesse, donnent au toucher une sensation d'induration, deviennent douloureux, et l'épithéliome se développe avec tous ses caractères distinctifs.

E. Vidal ne disait pas nettement que la leucoplasie est un état morbide précanéreux; il ne la considérait pas d'une manière absolue comme étant la première phase de l'épithéliome des muqueuses buccale, vaginale, utérine, pelvienne; mais il tendait à cette opinion.

Voici comment F. Benier posait la question : « 1° L'épithéliome lingual est-il une période avancée et la terminaison de la leucoplasie buccale? 2° N'est-il qu'une association, une complication, un accident de la leucoplasie? 3° Y a-t-il des leucoplasies, à la suite desquelles la période ou la complication épithéliomateuse apparaît plus particulièrement? » E. Benier a une tendance évidente à considérer l'épithéliomateuse comme la deuxième phase de la leucoplasie ou leucoplasie.

Cependant beaucoup de sujets porteurs de plaques leucoplasiques ne voient pas cette affection dégénérer en cancer; cette dégénérescence est même relativement rare quand les malades, prévenus à temps, prennent et suivent avec persévérance tous les soins d'hygiène voulus, et les examens histologiques de la leucoplasie à sa première période ne décèlent pas de dégénérescence épithéliomateuse.

Il semble donc qu'il en soit de la leucoplasie comme de certaines autres affections, telles que le lupus vulgaire par exemple, ou les radiomites tardives; ces maladies n'ont par elles-mêmes rien à voir avec l'épithéliome, mais elles constituent des terrains de choix pour le développement ultérieur de l'épithéliome, surtout si les surfaces

malades sont exposées à des traumatismes répétés.

D'assez nombreux faits d'observation nous ont démontré que, si un sujet porteur de plaques de leucoplasie vraie prend toutes les mesures d'hygiène locale convenables, s'il évite soigneusement tout traumatisme répété, s'il cesse complètement de fumer, s'il surveille son alimentation, tient sa bouche en parfait état de propreté en employant des dentifrices non irritants, etc., s'il persiste à suivre rigoureusement cette ligne de conduite, il a des chances de voir sa leucoplasie s'atténuer peu à peu, ou, tout au moins, ne pas subir la transformation épithéliomateuse.

Il ne faut donc pas d'emblée, en présence de tout porteur de plaques leucoplasiques, porter un pronostic des plus graves et jeter le trouble dans son âme ou parmi ses proches. Il convient souvent de l'effrayer un peu, car, s'il est fumeur, il ne renoncera que fort difficilement au tabac; mais il ne faut pas le plonger dans le désespoir en laissant entrevoir qu'il ne peut échapper à une terminaison fatale par le cancer.

E. Benier s'est demandé « s'il y a des formes de leucoplasie à la suite desquelles la période ou la complication épithéliomateuse apparaît plus particulièrement ». Voici ce que nous croyons pouvoir dire à ce sujet. Il y a des formes frustes, à peine marquées, de leucoplasie qui semblent être de nature bénigne. A mesure qu'on se rapproche du type classique caractérisé par une épaisse couche blanchâtre, par des exfoliations, des hypertrophies papillaires, et surtout par des fissures et des ulcérations, la transformation épithéliomateuse devient de plus en plus fréquente. Cependant il est le plus souvent impossible, en présence d'un cas, de baser d'emblée un pronostic sur des données certaines : parfois les plaques en apparence les plus bénignes évoluent vers le cancer; parfois, de vastes plaques papillomateuses siègent aux lèvres et surtout à la langue persistent de longues années et même toute la vie sans subir la moindre modification.

Nous ne saurions trop insister sur ce dernier point. Il ne faut pas se hâter de conclure à une évolution certaine vers l'épithéliome si l'on est consulté par un malade atteint d'une leucoplasie hérissée de petites saillies quasi papillomateuses. On n'a qu'à se reporter à nos deux dernières observations pour voir que nous avons pu soigner des leucoplasies papillomateuses gigantesques pendant des années sans observer le moindre indice de transformation épithéliomateuse.

Par contre, dès que la muqueuse s'indure au niveau de la leucoplasie, dès qu'il se produit des fissures ou des ragades douloureux, il faut songer à l'épithéliome.

Il nous semble que l'existence d'une syphilis antérieure aggrave le pronostic, à moins qu'un traitement approprié ne fasse disparaître rapidement toutes les lésions. Mais le métiage traumatisme et syphilis nous paraît être tout particulièrement pathogène de la transformation épithéliomateuse.

Voici donc, d'après nous, quel doit être le rôle du médecin qui est consulté pour des plaques leucoplasiques.

Il doit rechercher soigneusement quel est l'état local, si la leucoplasie est simple, si elle repose sur des lésions spécifiques, si elle se complique de papillomatoses, d'induration des tissus, de fissures, de crevasses, si elle est ou non douloureuse, s'il existe des ganglions sous-maxillaires ou cervicaux.

Si l'exploration minutieuse des lésions locales fait craindre qu'il y ait un début de transformation épithéliomateuse, on doit pratiquer immédiatement une biopsie aussi large et aussi profonde que possible pour liquider complètement cette question.

a) Si le résultat de l'examen pathologique montre que la transformation épithéliomateuse est en voie de se faire, il faut conseiller au malade

de consulter un chirurgien, mais sans prononcer devant lui le mot de cancer.

Nous disons que l'on doit dans ce cas inviter le malade à consulter un chirurgien; c'est la ligne de conduite universellement adoptée; c'est celle que nous avons suivie jusqu'ici, sans lorsque nous nous trouvons en présence de lésions très avancées avec envahissement des ganglions, car dans ce cas nous étions qu'il vaut mieux ne pas intervenir chirurgicalement : mais nous ne savons si c'est bien celle que l'on doit suivre dans le véritable intérêt du malade, et voici pourquoi.

Nous avons vu dans quelques cas fort rares de véritables épithéliomes de la langue, et surtout de la face interne des joues, ou des lèvres, ne pas recéder après avoir été admirablement bien opérés par des chirurgiens de grande envergure, avec ablation extrêmement large des tissus péri-athériques en apparence sains, dissection et ablation minutieuse de tous les ganglions de la région, etc... Nous ne pouvons dès lors condamner d'une manière absolue l'intervention chirurgicale dans les cancers de la bouche, pourvu que cette intervention soit aussi précoce et aussi étendue que possible.

Mais, par contre, nous devons dire que dans l'immense majorité des cas nous n'avons constaté que des insuccès à la suite de l'intervention chirurgicale, et il est indéniable que lorsque l'épithéliome n'est pas totalement maîtrisé après une première intervention, il repousse ensuite avec une rapidité et une malignité bien plus grandes que si l'on n'y avait pas touché. Une opération manquée abrège pour ainsi dire toujours la vie du malade.

Nous nous sommes vu parfois en présence de sujets sur lesquels reposaient les intérêts les plus considérables, qui, très au courant de leur état, nous ont dit : « Il me faut tant de mois de survie pour mettre ordre à mes affaires, pour que ma famille soit à l'abri du besoin après ma mort. Dois-je ou non me faire opérer ? Et nous n'avons pas osé les faire opérer : nous nous sommes contentés de leur prescrire des soins d'hygiène minutieux, des injections alternatives de quinine et d'arsenic, etc..., et nous avons la conviction d'avoir prolongé leur existence de plusieurs mois.

Il est évident que cette question est éminemment complexe, que l'état des lésions, la localisation du mal, l'intégrité apparente des ganglions ou leur envahissement, etc..., sont des éléments de premier ordre qui peuvent faire varier la décision que l'on doit prendre : nous ajouterons à ces éléments du problème, la *qualité du chirurgien qui doit intervenir*. Il est donc, au premier abord, peu médical de poser des règles fixes au sujet de l'intervention chirurgicale ou de la non-intervention dans les épithéliomes des muqueuses. Il n'en est pas moins vrai que cette question nous paraît réclamer de nouvelles études et de nouvelles discussions pour que nos maîtres en chirurgie et en dermatosyphiligraphie donnent aux praticiens des règles de conduite aussi précises que possible.

b) Si l'examen histologique ne décelé aucune lésion grave, il faut rassurer le malade au point de vue de la nature actuelle du mal, mais lui signifier qu'il doit se traiter et surtout suivre avec la dernière rigueur les soins minutieux d'hygiène locale que tous les médecins connaissent et qui peuvent se résumer en une phrase : supprimer totalement toutes les causes d'irritation locale. Il ne faut pas surtout, comme nous en avons vu de regrettables exemples, que le médecin, grand fumeur lui-même, use d'une coupable indulgence envers un malade plus ou moins ami qui le supplie de lui accorder la cigarette ou la demi-cigarette après chaque repas.

Certes, on ne doit pas effrayer le leucoplasique dès le premier contact qu'on a avec lui. On lui fait des recommandations sérieuses, et voilà tout. Mais si, lors d'une prochaine visite, on s'aperçoit qu'il a continué à fumer, il faut laisser de côté

tout ménagement; il faut lui parler avec la dernière sévérité, car, si on ne le fait pas, quand la transformation épithéliomateuse se sera produite, le malheureux courra à mort sous le droit de dire à son médecin cette phrase que nous avons entendue quelquefois au début de notre carrière : « Mais, docteur, si vous m'aviez dit carrément ce qui m'était, à quoi je m'exposais, j'aurais certainement cessé de fumer ! » Nous avons maintenant l'habitude de dire à ceux qui ne veulent pas comprendre l'importance de nos recommandations : « Monsieur, vous avez à choisir entre la cessation totale et immédiate du tabac, et une des morts les plus affreuses qu'il soit possible de concevoir; sachez qu'il vaut mieux, pour vous, vouloger une halle dans la tête que de continuer à fumer. »

Donc, si l'on est en présence d'une leucoplasie simple, on doit déclarer au malade qu'il ne court pour le moment aucun danger, et, s'il insiste en parlant de cancer, il faut lui expliquer qu'à l'heure actuelle il ne s'agit que de leucoplasie et nullement de cancer, que, s'il est raisonnable, s'il suit toutes les prescriptions voulues d'hygiène, s'il supprime tout contact irritant, s'il se soigne bien, il ne se développera pas de cancer chez lui; qu'il n'est même pas sûr qu'il s'en développe s'il ne vous écoute pas, mais qu'il n'est pas sûr non plus dans ce cas que les lésions ne prennent pas un haut caractère de gravité.

Cela posé, il faut en outre étudier les conditions pathologiques de la lésion, et surtout rechercher les antécédents de syphilis chez le malade. Si l'on n'en trouve pas, si la leucoplasie ne s'accompagne d'aucune manifestation spécifique, si le Wassermann est négatif, nous déclarons qu'il nous paraît inutile et inopportun d'instituer un traitement antisyphilitique.

Si la syphilis existe chez le malade, nous sommes, au contraire, partisan d'instituer le traitement chez lui, même si la leucoplasie a tous les caractères d'une leucoplasie simple, même si elle ne s'accompagne d'aucune acuité spécifique, même si le Wassermann est négatif. Mais dans ce cas nous ne poursuivons pas la médication antisyphilitique chez lui d'une manière aveugle jusqu'à disparition totale des lésions leucoplasiques, car nous les avons vus persister malgré des séries répétées d'injections intraséarées d'arsénobenzol, ou d'injections intraveineuses d'arsénobenzol. Dès qu'il est bien prouvé que ces médications n'exercent pour ainsi dire aucune action sur les plaques, nous les supprimons pour ne continuer que le traitement hygiénique de la leucoplasie simple.

Inutile d'ajouter que si les plaques blanches s'accompagnent de sclérose syphilitique sous-jacente, ou de toute autre manifestation spécifique, si le Wassermann est positif, nous insistons sur le traitement antisyphilitique.

Dans ce cas, quelle est la méthode de choix? Si les lésions présentent des allures le moins suspects au point de vue de la transformation épithéliomateuse, nous recommandons expressément d'employer les injections intraveineuses d'arsénobenzol ou de novarsénobenzol.

Dans le cas contraire nous avons vu parfois les injections intraséarées de calomel agir avec une incomparable efficacité. Il est d'ailleurs assez souvent utile de combiner ces deux agents, ou, pour mieux dire, d'en faire des séries alternantes, sauf à donner la préférence dans la suite à celui dont l'action aura été la plus puissante.

Mais il ne faut pas, nous ne saurions trop le répéter, même dans le cas où le malade est syphilitique, le gorger sans discernement de mercure ou d'arsenic tant qu'il persiste des éléments de leucoplasie. Quand tout élément nettement syphilitique aura disparu, quand le Wassermann se sera maintenu négatif depuis un certain laps de temps, on ne devra pas s'hypnotiser sur des plaques blanches persistantes; on devra ne faire que les médications compatibles avec une parfaite résistance de l'organisme.

TRAITEMENT

ou

RHUMATISME ET DE LA GOUTTE

PAR LES INJECTIONS HYPODERMIQUES

D'ACIDE SALICYLIQUE

Par M. J. SÉJOURNET (de Revin)
Lauréat de l'Académie de Médecine.

J'entreprends, il y a une douzaine d'années, de traiter le rhumatisme articulaire et même la goutte par des injections hypodermiques d'une solution de salicylate de soude à 3 pour 100, et ce mode de traitement me donna des résultats très satisfaisants dans quelques cas de rhumatisme articulaire que j'eus à soigner à cette époque, notamment chez un de mes fils, pour une arthrite rhumatismale du poignet qui disparut le troisième jour après 2 injections de 1 cmc de la solution en 2 jours, au niveau de l'articulation malade.

Dans un autre cas plus grave, je pus, chez un homme de 60 ans, arrêter dans sa marche et guérir en huit jours une attaque de rhumatisme articulaire aigu, après 2 ou 3 injections à chaque articulation souffrante, mais le procédé présentait un sérieux inconvénient : il était trop douloureux. Est-ce parce que le salicylate est très irritant par lui-même? N'est-ce pas plutôt parce que la solution était trop forte? C'est probable.

Comme pendant cette guerre, à ma consultation de l'hôpital de Fumay, aussi bien qu'en ville, j'employais largement à titre d'antiseptique une solution d'acide salicylique au 1.000^e pour les lavages des voies et cavités naturelles, telles que les fosses nasales, la gorge, l'estomac, l'intestin et même la vessie, l'idée me vint un jour, ou plutôt une nuit, vers la fin du mois de Juillet 1915, d'utiliser la même solution d'acide salicylique pour le traitement du rhumatisme articulaire et même de la goutte.

La quantité de principe actif, c'est-à-dire 1 milligr. d'acide salicylique contenu dans 1 cmc de la solution à injecter, est si minime que l'injection avait des chances de ne pas être douloureuse et je me promis bien de l'expérimenter à la première occasion.

Le 2 Août suivant, cette occasion se présenta sous la forme d'un rhumatisme chronique, disons d'une arthrite ostéo-fibreuse du genou datant de 15 ans, chez une femme de 48 ans.

Je fis une 1^{re} injection hypodermique goutte à goutte, pour tâter la tolérance de la patiente, puis, toujours autour de la même articulation, une 2^e, une 3^e et même une 4^e injection, sans que la malade se plaignît.

Elle déclara que l'injection était très supportable et, qui mieux est, elle guérit.

Ce premier succès était encourageant et, depuis cette époque, je fais journellement des injections d'acide salicylique contre toutes les manifestations rhumatismales qui se présentent. J'obtiens d'excellents résultats comme en témoignent les nombreuses observations que j'ai recueillies et dont la relation ne peut trouver place dans ce travail.

L'acide salicylique est très peu soluble : 1 litre d'eau froide en dissout à peine 10 centigr.; 1 litre d'eau versée bouillante sur l'acide, peut en dissoudre 2 gr., mais à cette dose la saturation commence. Je me suis arrêté à la solution au 1.000^e qui se prépare en versant 1 litre d'eau bouillante sur 1 gr. d'acide salicylique. La solution est parfaite et, du même coup, stérilisée.

Pour moi la solution au 1.000^e, c'est la mise au point pour l'usage thérapeutique auquel se trouve ici destiné l'acide salicylique; c'est le point où l'injection est indolore, supportable au moins; le point où une minime quantité de principe actif,

1 milligr., possédée toute son efficacité comme médication antirhumatisme; le point où un simple milligramme va faire disparaître, non en quelques jours, ni en quelques heures, mais en quelques minutes, une arthrite aiguë, un torticolis rhumatismal, un lumbago, une pleurodynie.

Evidemment, le succès n'est pas toujours aussi rapide; que le résultat final exige 2 ou 3 injections au lieu d'une au niveau du point malade et se fasse attendre trois ou quatre jours, peu importe, si le patient soulagé est guéri ou en voie de guérison.

Jusqu'à quel point l'injection est-elle indolore? Quelques malades disent qu'ils n'en souffrent pas; la plupart déclarent qu'elle est très supportable; quelques-uns, très sensibles ou très pusillanimes, prétendent qu'elle est douloureuse. J'ai voulu me rendre compte par moi-même, au début de mes expériences, de la sensation provoquée par l'injection et, un jour que j'éprouvais une fatigue assez pénible dans les deux genoux, je me fis à chacune de ces articulations une injection de 1 cmc. J'en éprouvai, non une douleur, ni une cuisson, mais une légère irritation qui ne dura que quelques secondes.

On peut donc dire qu'en général l'injection d'acide salicylique est très tolérable. Du reste, chez ceux qui la redoutent, il n'y a rien de mieux à faire que d'insensibiliser le champ d'injection avec 1/2 centigr. de cocaïne et d'injecter, trois minutes après, la solution salicylée par l'aiguille restée en place.

Si l'on veut que l'injection soit aussi indolore que possible, il faut qu'elle soit exactement hypodermique, c'est-à-dire portée dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Quelquefois, au début, j'ai cru devoir, par excès de zèle, c'est-à-dire dans le but d'agir plus vite et plus efficacement, porter l'injection dans le tissu musculaire ou jusqu'à la surface osseuse en certaines régions; c'était une erreur, car quelquefois cette injection profonde a provoqué une douleur assez vive et même assez prolongée. Il est donc inutile et même nuisible de pousser

l'injection au delà du tissu cellulaire sous-cutané; la simple hypodermie suffit.

Je puis maintenant exposer, je ne dirai pas la règle à suivre, mais celle que je suis et qui n'est pas irrévocable, dans l'application du traitement aux différents modalités et aux diverses manifestations du rhumatisme, qu'il soit articulaire ou musculaire, aigu, subaigu ou chronique, poly- ou mono-articulaire.

Dans tous les cas, je fais une injection de 1 cmc de la solution au niveau de chaque articulation souffrante, en un point aussi rapproché que possible de l'interligne articulaire; une seule injection suffit; la multiplicité des piqûres autour de la même articulation pourrait énerver et fatiguer inutilement le patient. Si l'on continue à souffrir, je renouvelle l'injection le lendemain et même le surlendemain; il est bien rare qu'une quatrième injection soit nécessaire, car après quatre ou cinq jours, la douleur et la tuméfaction péri-articulaires ont disparu; le malade peut se lever et faire ses premiers pas, surtout s'il est jeune ou d'âge moyen, car, après la cinquantaine, il faut donner au rhumatisme le temps de recouvrer la vigueur et la souplesse de ses articulations.

Je ne m'attarderais pas à faire valoir les multiples avantages qui découlent, pour le rhumatisme, d'un traitement prompt et d'une guérison rapide; il en est deux cependant que je voudrais faire ressortir: c'est d'abord l'avantage pour le malade, s'il est traité dès le début, d'être presque certainement préservé de la généralisation de son rhumatisme, et autre avantage de premier ordre: s'il guérit vite, son cœur aura les plus grandes chances d'échapper à l'endocardite qui le menace et de rester indemne; je dirai même, en me basant sur l'une de mes observations, que le traitement est capable d'enrayer une endocardite à ses débuts, tant que l'infection valvulaire reste superficielle et n'a pas causé de désordres durables.

J'applique le même traitement au rhumatisme chronique; cependant la façon un peu cavalière dont j'ai traité ma première arthrite chronique en entourant le genou d'une couronne d'injec-

tions, en une séance, m'ayant fort bien réussi, je la reprendrais volontiers à la première occasion. Je ne prétends pas que cette couronne d'injections comportera toujours celle du succès, car les quelques cas d'arthrite chronique que j'ai eu à traiter depuis ne m'ont donné comme résultats qu'une diminution de la douleur, une certaine amélioration et non la guérison.

Quant au rhumatisme chronique osseux, nouveau ou déformant, le traitement par les injections ne peut rien sur lui, et cela se comprend, car le poison rhumatismal n'est pour rien dans cette affection névro-trophique qui est une maladie constitutionnelle.

Pour le rhumatisme musculaire, quel qu'en soit le siège, si le traite par une injection de 1 cmc au point le plus douloureux et, le plus souvent, il guérit séance tenante; sinon, je renouvelle l'injection le lendemain, le surlendemain, s'il le faut, car il est extrêmement rare que la guérison se fasse attendre plus longtemps.

Je combats la goutte aiguë par les mêmes injections salicylées et l'une de mes observations démontre l'efficacité du traitement, car, après trois injections en cinq jours, le malade ne souffrait plus et entraînait en convalescence.

Je fais une injection de 1 cmc au niveau de chaque articulation gouteuse; il s'agit de la métatarso-phalangienne du pouce qui est le siège classique de la goutte aiguë; je pratique l'injection, sinon autour, du moins dans le voisinage de l'articulation; par exemple, à la partie antérieure du premier espace inter-métacarpien, à l'endroit où je trouverai assez de tissu cellulaire pour y loger 1 cmc. Du reste, si le malade est récalcitrant, je fais précéder l'injection salicylée de l'injection d'un 1/2 cmc d'une solution de cocaïne au 100°.

La sciatique commune est considérée à bon droit comme une névralgie rhumatismale, et, naturellement, je devais essayer de la traiter par les mêmes injections. J'en ai soigné 5 cas en deux ans, et tous ont guéri en huit ou dix jours, après une injection quotidienne faite au point d'émergence du nerf sciatique.

MOUVEMENT MEDICAL

LA RATION ALIMENTAIRE DE L'HOMME ADULTE

La guerre a remis à l'ordre du jour le problème de la ration alimentaire. Devant la diminution de la main-d'œuvre agricole, devant les difficultés du transport des vivres, les Nations alliées ont eu le soin d'organiser une commission de biologistes ayant pour mission l'étude scientifique du ravitaillement. C'est ainsi que l'an dernier, sur la demande de la Conférence de Versailles, la « Commission scientifique internationale du Ravitaillement » discutait cette question alors capitale quant à ses conclusions pratiques: « Quel est le taux de la ration alimentaire suffisante et nécessaire? » En d'autres termes: « Quel était le minimum d'alimentation compatible avec une bonne santé qui puisse alors permettre aux nations alliées d'attendre la Victoire? »

J.-P. Langlois, dans une des conférences organisées par la Société d'Hygiène alimentaire, vient d'exposer les idées nouvelles relatives à ce problème en se basant sur les observations de la guerre et les recherches des laboratoires, et ce sont ces notions nouvelles que nous voudrions résumer ici.

1. La France était représentée dans cette Commission internationale par MM. E. GLEY, J.-P. LANGLOIS et VÉRY.

2. J.-P. LANGLOIS. — L'alimentation insuffisante, s.

« L'alimentation doit répondre à un double but :

1° Fournir une quantité d'énergie potentielle équivalente aux dépenses de force vive, chaleur et travail mécanique.

2° Fournir des substances chimiques déterminées, dont l'organisme fait une certaine consommation sans qu'il puisse remplacer l'une de ces substances par aucune autre ni les fabriquer lui-même aux dépens des autres ».

On voit donc qu'il faut envisager le problème de l'alimentation à deux points de vue : l'un quantitatif, qui se ramène à une question de calories, l'autre qualitatif, beaucoup plus complexe. »

Étude quantitative de la ration alimentaire.

Tous les travaux relatifs à la détermination de la ration alimentaire sont basés sur l'étude de l'homme moyen, c'est-à-dire d'un sujet de 70 kilos, fournissant un travail modéré de huit heures par jour, vivant dans un climat tempéré; à cet homme moyen on donne le coefficient de 1; la femme, au point de vue de la consommation alimentaire, a des besoins représentant les 4/5 de ceux de l'homme moyen (coefficient 0,80); et l'enfant, au-dessous de 14 ans, a un coefficient qui varie avec son âge. Le calcul montre qu'en France, avec une population de 39 millions d'habitants, on a 35 millions d'hommes moyens; en

Conférence (indépendante) de la Société d'Hygiène alimentaire, 3 Mars 1919.

3. J.-P. LANGLOIS. — Éléments de Physiologie. La ration alimentaire, p. 381, 2^e édition.

Angleterre on a 40 millions d'hommes moyens avec une population de 48 millions et les 37 millions d'Italiens correspondent à 31 millions d'hommes moyens. Or, que faut-il donner à un homme moyen au point de vue de la ration alimentaire?

La Commission scientifique internationale du Ravitaillement¹ a conclu à une ration alimentaire de 3.000 calories, dites calories nettes, ou à 3.300 calories dites calories brutes, lorsqu'un lieu d'envisager des hydrates de carbone, des albuminoïdes et des graisses pures, on étudie des lentilles, de la viande ou de l'huile (la valeur telle qu'achetée « des Anglais »); c'est la ration proposée par G. Lusk qui a entrepris sur ce sujet de si intéressantes recherches².

Telle est la ration normale, qu'on pourrait encore appeler la ration courante, que devient l'organisme lorsque cette ration est insuffisante?

Dans certains cas, l'insuffisance est totale : c'est l' inanition.

La résistance de l'homme soumis à l' inanition, mais continuant à recevoir de l'eau, est assez variable; l'exemple de certains jeûneurs est classique à ce sujet : Succi plusieurs fois put jeûner trente jours, Tanner jeûna quarante jours; Merlati cinquante jours; ce dernier qui avait perdu 22 kilos était arrivé à l'extrême limite de résistance. Mais il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'un jeûne volontaire et que le facteur psychique n'est pas négligeable dans de tels cas. Envisage

1. Procès-verbaux des séances de la Commission scientifique internationale du ravitaillement.

2. GRADHAM LUSK. — The Elements of the Science of Nutrition, 3^e édit., Philadelphie, 1917.

sur le terrain expérimental, la résistance à l' inanition est fonction de facteurs multiples étudiés avec soin par Chossat; les reptiles et les batraciens résistent longtemps, le chien survit trente jours, le lapin treize, le cobaye six, le moineau deux jours; chez des animaux de même espèce la résistance dépend de la taille, de l'adiposité, de l'âge. Dans tous les cas l'amaigrissement que détermine l'inanition ne porte pas également sur tous les tissus; la graisse, la rate, le foie subissent des pertes de poids sérieuses, alors que le système nerveux et le cœur sont à peine touchés; le sang se modifie quant à sa teneur en eau, celle-ci s'élevant au début du jeûne pour s'abaisser ensuite (H. Roger¹).

Entre cette ration nulle de l'inanition et la ration normale, courante, de 3.000 calories, existent bien des intermédiaires. Ces cas d'alimentation insuffisante méritent d'être envisagés de près et il importe de savoir à partir de quel taux la ration alimentaire est par trop abaissée?

Les physiologistes admettent que la ration minimum dite *ration de fond* est de 1.600 calories, ration répondant aux besoins de l'homme immobile, bien vêtu, à jeun, vers 15° et que la *ration minimum du repos*, pour l'homme restant à la chambre est de 2.000 calories. Que nous apprend ce sens l'enseignement de la guerre?

A Berlin, d'après un rapport très documenté de E. Gley², la ration alimentaire officielle était, en Mai 1916, de 1.615 calories et en Décembre 1916 de 1.344 calories; à la ration officielle on doit ajouter un supplément de 700 calories, soit, au total, une ration de 2.300 et de 2.000 calories.

A Lille, d'après les chiffres de Lambling³, le ravitaillement américain distribuait par tête, en 1917, 1.800 calories et en 1918, 1.400 calories; un supplément de 200 calories venant s'ajouter au ravitaillement officiel, on avait donc des chiffres de 2.000 et 1.600 calories.

A Milan, une famille ouvrière, en Mars 1916, avait une ration de 2.528 calories (A. Pugliese⁴).

Les prisonniers de guerre, captifs en Allemagne, avaient une alimentation variant avec les camps. Benoit⁵ a longuement étudié le ravitaillement d'un camp d'officiers russes et cela pendant plus de 450 jours: la ration était de 1.700 calories et les prisonniers n'ont pas présenté d'amaigrissement notable. A. E. Taylor⁶ rapporte chez les prisonniers en Allemagne des rations de 1.720 calories.

Dans des camps de représailles, la ration était plus basse, répondant à 1.500 calories (à supposer que les principes utiles du chou crasse et de la betterave puissent être absorbés d'une façon parfaite); on ne sait que trop l'état de santé de beaucoup de prisonniers de guerre, mais le biologiste doit retenir que cette ration a pu cependant assurer le maintien de la vie.

Des recherches de laboratoires confirment d'ailleurs cette donnée à savoir qu'une ration relativement faible peut entretenir la vie.

Chittenden s'est très bien trouvé d'une ration de 1.600 calories brutes pendant neuf mois. Neuman, avec 1.700 calories, put continuer ses tra-

vau de laboratoire. Mais surtout intéressantes dans ce sens sont les expériences de F. G. Benedict, W. R. Miles, P. Roth et H. M. Smith⁷.

Les examens portèrent sur des jeunes gens de 23 ans, soumis normalement à une ration de 3.200 à 3.600 calories: — pendant vingt jours ils ont une ration de 1.400 calories, puis pendant quatre mois de 2.300 calories. L'exploration dans la chambre respiratoire montre que sous l'influence de la diminution de la ration alimentaire la chaleur totale dépensée par kilogr. diminue sensiblement; de plus, si l'on fait travailler le sujet on constate qu'avec un même travail fourni, la chaleur dégagée est moindre à la suite de ce régime spécial.

En résumé l'organisme dans ces conditions use moins au repos, et s'il travaille, il brûle moins: tout se passe comme si l'alimentation réduite amenait une réaction heureuse de l'organisme, et cette réaction de défense on peut la schématiser en disant: diminution des pertes et amélioration du rendement.

Étude qualitative de la ration alimentaire.

La Commission interalliée du Ravitaillement admit, nous l'avons vu, comme ration normale, 3.300 calories brutes ou 3.000 calories nettes; on sait d'autre part que 1 gr. d'albuminoïde donne 4,1 calories; 1 gr. de graisse 9,3 calories et 1 gr. d'hydrate de carbone 4,1 calories. Mais l'expérience montre qu'on ne peut pas sans inconvénients donner uniquement des albuminoïdes ou uniquement des graisses ou seulement des hydrates de carbone; — il y a un minimum de sucre, comme un minimum d'albuminoïde, comme un minimum de graisse.

Le minimum d'albuminoïde nécessaire à la ration est un chiffre assez faible: longtemps, à la suite des travaux de Voit et Pettenkofer, on a admis le chiffre de 100 gr. comme suffisant; Charles Richet et L. Lapicque firent tomber ce chiffre à 70 gr. (1 gr. d'albuminoïde par kilogr.); les travaux de Chittenden, de Siven, de Benedict, de Lusk font admettre comme minimum le chiffre de 0 gr. 75 d'albuminoïde par kilogr., soit un chiffre de 52 gr. pour un homme de 70 kilogs. En réalité les travaux modernes montrent que le besoin minimum d'azote se réduit à un besoin quantitatif d'acides aminés qualitativement indispensables: si une grande quantité d'albumine est détruite dans l'organisme, c'est en vue de libérer certains acides aminés indispensables à la vie: le tryptophane, la lysine, l'arginine et l'histidine. Le tryptophane est indispensable au maintien du poids, la lysine indispensable à la croissance et des expériences d'Osborne et Mendel la ration minimum d'albumine peut se traduire en une loi: « La quantité nécessaire et suffisante d'une albumine donnée, qui doit figurer dans la ration d'un animal pour permettre l'équilibre ou la croissance, est déterminée par le pourcentage pour lequel cet acide aminé indispensable entre dans la composition de cette albumine. »

Les graisses sont indispensables aussi: les médecins allemands ont été frappés, au cours de la campagne, par la fréquence du diabète et ils attribuent ce fait à ce que le pancréas se trouvait lésé du fait d'une ration de graisses trop basses: le chiffre classique de Voit et Pettenkofer (50 gr.) est trop faible et Lusk⁸, E. H. Starling⁹, W. D. Halliburton¹⁰, ont repris ce problème. Les graisses doivent entrer de 20 à 25 pour 100 des calories totales, c'est-à-dire que la ration quotidienne doit comprendre de 70 à 88 gr. de graisses.

Enfin les hydrates de carbone doivent occuper une place prépondérante dans la ration alimentaire: le sucre est le charbon du moteur humain et le jeûne hydrocarboné entraîne des troubles sérieux dans le métabolisme¹¹, (acidose).

Le chiffre de 500 gr. d'hydrates de carbone dans la ration quotidienne (Voit) doit rester classique (Royal Society, Food War Committee).

Mais pour qu'un sujet se porte bien, il ne suffit pas qu'il ait une ration alimentaire suffisante et que cette ration soit constituée par une proportion convenable d'albumines, de graisses, d'hydrates de carbone: en d'autres termes, aux facteurs essentiels de la nutrition doivent s'associer les facteurs accessoires de la croissance et de l'équilibre, c'est-à-dire des vitamines (A et B) dont l'étude a été faite dans un Mouvement médical de ce journal¹².

L'absence de vitamines est la cause du scorbut, du bériberi, de la pellagre... et parmi ces maladies par insuffisance, par carence (Weill et Mauriquand), le scorbut a été enregistré à plusieurs reprises au cours de la campagne, guérissant avec l'administration d'aliments frais, de citrons, d'oranges. Tout récemment ces avitaminoses ont été envisagées sous un jour nouveau par Paul Portier¹³; pour cet auteur, tous les êtres vivants sont constitués par l'association, l'emboutement, la symbiose de deux êtres différents: d'une part les cellules propres de l'être, d'autre part des micro-organismes décrits autrefois sous le nom de mitochondries et qui seraient en réalité des symbiotes. Or pour Portier, l'avitaminose ne serait autre chose qu'un déficit de symbiotes dans l'organisme.

De ces travaux récents nous concluons:

La ration alimentaire de l'homme moyen est de 3.300 calories brutes ou 3.000 calories nettes.

La ration minimum peut dans certains cas tomber à 1.600 calories, sans altération de la santé.

Une ration alimentaire relativement faible amène une diminution de la dépense de chaleur et une amélioration dans le rendement du moteur humain.

Le minimum d'albumine devant entrer dans la ration quotidienne est bas et est surtout fonction de la richesse des albumines en acides aminés. Le minimum des matières grasses doit être assez élevé.

LEON BENT.

1. H. ROGER. — *Digestion et nutrition*, 1910, p. 402.

2. E. GLEY. — *Procès-verbaux de la Commission scientifique interalliée du ravitaillement*.

3. Chiffres rapportés par J.-P. LAMBLING.

4. A. PUGLIESE. — *L'alimentazione della famiglia operaia milanese durante la guerra*, Società umanitaria, Milan, 1918, p. 31.

5. A. BENOIT. — « Ration alimentaire d'azote », *C. R. de la Société de Biologie*, séance du 22 Février 1919.

6. A. E. TAYLOR. — *The Diet of Prisoners of War in Germany*, *Journ. amer. Méd. Assoc.*, 1917, 69, p. 1575.

7. F. G. BENEDICT, W. R. MILES, P. ROTH et H. M. SMITH. — « Effects of Prolonged Reduced Diet on the Basal

Metabolism, Nitrogen Excretion, Neuro-Muscular Processes, Mental Condition and Work Efficiency of Twenty-five College Men », *Proc. Nat. Acad. Sci.*, 1918, 4, p. 140.

8. J. ROY. *Army Med. Corps*, 1918, 31, p. 95-105.

9. G. SCHERER. — *Les travaux récents sur les besoins qualitatifs d'azote chez les mammifères et les vitamines*, *Bulletin de la Société scientifique d'Hygiène alimentaire*, t. VI, n° 5 et 6, 1918. — G. SCHERER.

10. W. D. HALLIBURTON. — *Facteurs accessoires de la croissance et de l'équilibre*, *Bulletin de l'Institut Pasteur*, t. XVII, 15 et 30 Janvier 1919.

11. LUSK. — *Loc. cit.*, 1917, p. 100.

12. E. H. STARLING. — « The significance of Fats in

the Diet », *British Medical Journal*, 3 Août 1918, p. 105-7.

13. W. D. HALLIBURTON. — « Rôle des graisses dans l'alimentation », *Arch. néerl. de Physiologie*, 1918, 2, p. 602-8.

14. HENRI BERNY et PAUL PORTIER. — « Sur le minimum de sucre et les origines non encore envisagées des hydrates de carbone », *C. R. de la Société de Biologie*, 8 Juin 1918, p. 574. — HENRI BERNY. « Sur le minimum de sucre et le minimum de graisse », *C. R. de la Société de Biologie*, 3 Février 1919, p. 124.

15. « Les vitamines », *Mouvement médical*, *La Presse Médicale*, 27 Janvier 1919, p. 43.

16. PAUL PORTIER. — « Les symbiotes », Paris, 1918.

LE TRAITEMENT PAR LA PONCTION LOmbAIRE DES TROUBLES SUBJECTIFS DES TRAUMATISMES DU CRÂNE

Par Robert DUBOIS et Alfred HANNS.

M. Babinski a montré, et ses observations ont été confirmées de tous côtés, que la rachiténose exerce fréquemment une action favorable sur le vertige de Ménière ou vertige labyrinthique : ordinairement elle l'atténue, parfois même, elle le fait disparaître.

Aussi, quand un traumatisé du crâne se plaint de troubles subjectifs paraissant être sous la dépendance d'une perturbation labyrinthique, est-il rationnel d'espérer obtenir leur amélioration en pratiquant une ponction lombaire ; et nous voudrions, dans cet article, poser les indications de cette thérapeutique sur laquelle M. Babinski a insisté lors de la séance de la Société de Neurologie d'Avril 1916, et en exposer les résultats.

**

Les troubles subjectifs dont se plaignent les traumatisés du crâne sont surtout la céphalée et les éblouissements, d'une part, les vertiges et les bourdonnements d'oreille, d'autre part.

Les bourdonnements sont les plus pénibles ; la ponction lombaire les améliore plus spécialement, car ils sont souvent, comme nous l'avons vu dans un précédent article, la conséquence d'une perturbation labyrinthique que décele l'examen du vertige voltaïque. Ils ont alors des caractères spéciaux, qui permettent d'en reconnaître l'origine : les bourdonnements sont nets et prononcés (bruit de jet de vapeur, de sifflet, de cloche), soit intermittents, soit continus avec exacerbation ; tantôt toujours localisés à la même oreille, tantôt se produisant des deux côtés.

Les vertiges, souvent précédés de bourdonnements plus violents, sont en général des vertiges *gêtoires*, c'est-à-dire qu'ils s'accompagnent d'une sensation de déplacement des objets ; parfois ils entraînent la chute et sont suivis d'un léger état nauséux.

Les éblouissements qu'éprouvent beaucoup de blessés, le nuage devant les yeux, la sensation de vide dans la tête, etc., ne sont pas d'origine labyrinthique.

Un certain nombre d'épreuves permettent de déceler la perturbation labyrinthique cause des vertiges et des bourdonnements d'oreille :

L'épreuve de Babinski-Weil¹, qui consiste à faire avancer le sujet, les yeux bandés, droit devant lui, puis reculer en sens inverse de huit pas dans chaque sens, cinq à six fois de suite. Normalement le sujet dévie très peu de la ligne droite ; si la déviation angulaire dépasse 30°, elle indique un trouble de l'équilibre (épreuve que Costan² a proposé de rendre plus sensible

en faisant faire au sujet, avant le départ, un tour complet sur lui-même, vers la droite dans une première épreuve, vers la gauche dans une seconde).

Vient ensuite la recherche du *nystagmus provoqué*, soit par l'épreuve *rotatoire* (fauteuil tournant, épreuve du bâton de Mours³), soit par celle du *vertige calorique* suivant la technique de Barany, de Brunings, de Dundas Grant⁴ ; enfin la recherche du *vertige voltaïque* décrite par Babinski⁵, épreuve très sensible et très facile à interpréter, qui suffit pratiquement à elle seule à déceler une perturbation labyrinthique, et à poser les indications de la ponction lombaire.

Voici comment on opérera pour celle-ci. Après avoir fait coucher le malade sur le côté, en chien de fusil, on pratiquera la ponction en armant le culot de l'aiguille du manomètre à eau de Claude qui permet, d'une part de mesurer la tension du liquide céphalo-rachien, d'autre part de régler au moyen du robinet, l'écoulement du liquide.

On retire en général 15 à 20 cmc, à moins que la pression du liquide ne s'abaisse très rapidement et ne tombe au-dessous de 5 cm. d'eau, auquel cas on arrête immédiatement l'écoulement, quelle que soit la quantité retirée. Après la ponction, le blessé devra rester étendu à plat pendant quatre ou cinq jours ; il évitera ainsi la céphalée et les nausées auxquelles il est plus sujet qu'un autre.

Nous avons eu l'occasion de pratiquer la ponction à titre curatif chez 75 sujets dont 47 avaient une fracture du crâne, 28 une commotion. Les sujets se plaignaient de troubles subjectifs intenses : de céphalée, de bourdonnements d'oreille et de vertiges à type giratoire ; tous présentaient de la perturbation labyrinthique caractérisée par un trouble du vertige voltaïque — augmentation de la résistance et surtout perturbation de l'inclination ou de la rotation.

Sur les 47 fractures traitées par la ponction lombaire, chez 4, les symptômes subjectifs disparurent complètement ; 23 furent améliorés ; 20 n'obtinrent aucun soulagement. Sur les 28 commotionnés, 3 furent complètement guéris, 11 furent améliorés, 14 restèrent sans changement.

Les résultats sont donc sensiblement analogues dans les deux groupes de cas ; ce qui démontre, une fois de plus, l'identité de pathogénie de ces troubles chez les blessés du crâne et les commotionnés.

En général, ce sont les troubles vertigineux qui sont les plus favorablement influencés par la ponction : ou bien ils disparaissent complètement, ou ils s'atténuent, leur intensité et leur fréquence s'amodissent ; souvent ils n'apparaissent plus qu'à la suite de grande fatigue ou quand le malade baisse, puis lève rapidement la tête. Ils ne s'atténuent pas toujours immédiatement après la ponction lombaire, mais souvent seulement quelques jours plus tard.

Les bourdonnements d'oreille disparaissent moins fréquemment ; mais souvent ils s'atténuent, ou changent de caractère, ou deviennent moins fréquents. Plus rarement on note une modification de la diminution de l'acuité auditive.

Enfin la céphalée peut être améliorée et même disparaître.

Ordinairement, immédiatement après la ponction lombaire, on observe une atténuation, voire même une disparition de la perturbation du vertige voltaïque constatée avant la ponction. Ces modifications peuvent être durables ; mais, d'autres fois, le vertige voltaïque présente de nouveau, quelques heures plus tard, les mêmes anomalies qu'avant et, dans ce cas, on ne peut parler d'amélioration du vertige voltaïque. Lorsque les troubles subjectifs sont atténués par la ponction, on constate presque toujours une modification parallèle de la perturbation du vertige voltaïque. C'est ainsi que, chez nos 75 traumatisés du crâne traités par la ponction lombaire, dans les 7 cas de guérison la perturbation du vertige voltaïque disparaît et le vertige voltaïque se maintient normal ; sur les 34 cas améliorés, 6 fois le vertige voltaïque redevient normal, 10 fois ne redevient normal que pendant quelques semaines, pour représenter ultérieurement son ancien trouble ; 10 fois enfin s'amende, la perturbation diminuant d'intensité (résistance au courant moins accentuée, modifications de l'inclination ou de la rotation, moins marquées) ; 8 fois enfin le vertige voltaïque ne se réédifie pas.

Enfin, chez les 34 blessés dont l'état resta stationnaire à la suite de la ponction lombaire, l'anomalie du vertige voltaïque ne subit aucune modification.

A quel moment doit être pratiquée la ponction lombaire ?

Ordinairement, les troubles subjectifs s'atténuent progressivement dans les quelques semaines qui suivent la blessure ; l'expectative est alors naturellement la règle.

Mais si, dans les jours qui suivent le traumatisme, les troubles vertigineux, les bourdonnements d'oreille, présentent une acuité particulière, il peut être utile de pratiquer très tôt une ponction lombaire. Sauf ce cas, il est préférable d'attendre quelques mois. Si, malgré le repos, les traitements toniques, les troubles vertigineux restent toujours aussi intenses et qu'ils s'accompagnent d'une perturbation nette du vertige voltaïque, on peut espérer, en pratiquant une ponction lombaire, modifier les sensations vertigineuses que le blessé éprouve et l'essai de cette intervention est indiqué.

La ponction lombaire peut être renouvelée si l'amélioration obtenue par une première ponction n'a été que passagère et si les symptômes ont momentanément ou atténués réapparaissent. Il nous est arrivé plusieurs fois, dans de tels cas, de pratiquer avec d'excellents résultats des ponctions lombaires renouvelées à intervalles variables.

Mais, si une première ponction n'a pas amené de soulagement, on est moins certain d'obtenir un résultat à la suite d'une seconde intervention ; aussi est-il préférable de s'abstenir de celle-ci.

Enfin, nous dirons que les résultats les plus favorables ont été, en général, obtenus chez les commotionnés et chez les blessés ayant eu de simples embarras ou de lésions de la table externe du crâne.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

5 Mai 1919.

Ventilation pulmonaire et hématoxémie. — M. Jules Amar, qui poursuit des recherches sur les lois de la respiration, établit les deux faits essentiels suivants :

1. BABINSKI et G.-A. WEILL. — « Mouvements réactionnels d'origine vestibulaire et mouvements contre-réactionnels ». *Société de Biologie*, 19 Juillet 1913.

2. CESTAN, DESCOMPS et SAUVAGE. — « Une nouvelle méthode d'exploration du sens de l'orientation et de

1° la ventilation pulmonaire ne se développe utilement que par la profondeur des respirations ; la grande fréquence de celles-ci n'y suffirait pas ; 2° les échanges gazeux entre l'air et le sang, pour oxygéner ce dernier, l'hématoxémie en un mot, exigent que les respirations soient lentes et profondes, et non point précipitées, et c'est justement ce que réalisent les centres nerveux auto-régulateurs.

G. VITROUX.

l'équilibre chez les traumatisés du crâne ». *Société médicale des Hôpitaux*, 30 Juillet 1916.

3. MOUKES et PIÉTRI. — « L'organe de l'audition pendant la guerre ». *Revue d'Oto-rhino-laryngologie*, 15 et 30 Avril 1917.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

10 Mai 1919.

Réaction de fixation : sérum de cobaye antimouton. — M. RUBINSTEIN montre que le sérum de cobaye préparé contre les globules de mouton acquiert un pouvoir hémolytique d'une grande constance, dont la persistance, *in vivo*, permet son emploi dans la réaction de fixation.

4. BABINSKI. — « Sur la valeur sémiologique des perturbations dans le vertige voltaïque ». *Société de Neurologie*, 15 Mai 1912.

Sur l'histologie des néoplasmes cutanés éphéliaux. — MM. Nicolas et Favre (de Lyon) établissent que les *éphélions* spino-cellulaires sont pourvus d'un dispositif cytoplasmique — filaments spirales bas-ux — que l'on retrouve particulièrement associés et nets dans l'assise génératrice ou assise malpighienne basale de l'épiderme normal. Par ailleurs, les *éphélions* dits baso-cellulaires, dont on a soutenu l'origine aux dépens de l'assise épidermique basale, sont complètement et constamment dépourvus de ces filaments. Pour trouver des éléments cellulaires qui se rapprochent par leur aspect général et leurs détails de structure des cellules des *éphélions* dits baso-cellulaires, il faut recourir à l'appareil adéno-épilairal et particulièrement aux cellules des glandes pilaires.

Ces observations remettent en question l'origine exacte des différents types d'éphélions cutanés. Un cas autochtone de filariose. — MM. Dumas et A. Pettit ont trouvé, au cours de l'examen histologique d'un tumeur lymphangiomateuse, une filaire qu'ils ont pu identifier en *Flaria Bancrofti* mûle. Le sujet qui en était porteur n'avait jamais quitté la France.

La cholémie après narcose. — M. L. Chevrier, poursuivant ses recherches sur la cholémie après chloroformisation et éthérisation, a vu qu'il est possible de la prévenir, soit par administration préalable d'une dose convenable de sucre, soit par opothérapie narcotique. La morphinisation précédant ou suivant la narcose annihile l'effet de ces thérapeutiques préventives (Voir plus loin, C. R. Soc. Chir.).

Sur une infection septique du pou dans le typhus. — M. Borroni, au cours d'une épidémie de typhus, a étudié des poux qui étaient nourris chaque jour pendant une heure sur des malades. 5 sur 35 ont présenté une infection par un singulier *cocco-bacille* capsulé, à tendances polymorphes. Ce *cocco-bacille* peut être cultivé (en aérobiose stricte), ses cultures sont filantes; il provoque chez le cobaye un accès local, chez le lapin une infection générale, la réaction méningée. Or, dans le typhus de l'homme, la réaction méningée est constamment au 7^e jour et, à ce stade, on trouve souvent le même *cocco-bacille* encapsulé dans les méninges humales.

AMÉLIE.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

9 Mai 1919.

Influence du tube digestif sur la phonation. — M. Le Froz signale certains troubles de la phonation : enrouement, diminution ou extinction de la voix, dont l'intermittence et le rapport direct avec une maladie de l'estomac, du foie ou de l'intestin, montrent bien la nature et l'origine.

Organisation régionale de la défense de la santé publique (suite de la discussion). — M. Fillard estime que les services sanitaires actuellement éparpillés à travers les différents départements ministériels devraient être groupés. Si le ministère de la Santé publique est créé, il devra disposer de pouvoirs nettement définis, d'un budget sérieux, et devra faire largement appel au concours du corps médical.

La fièvre dans ses rapports avec les glandes endocrines. — M. Léopold-Lévi. Les glandes endocrines produisent une fièvre endocrinienne pure. Leurs troubles favorisent les fièvres d'auto-infection, y compris la fièvre prémenstruelle : la fièvre est parfois étiquetée d'origine cardiaque, les troubles endocriniens ont été fortement invoqués : la thyroïde par les cardiologues anglais et par M. Lian; la surrénale par MM. Loeper et Oppenheim, etc. On sait que les glandes endocrines agissent fortement sur le système nerveux autonome; or, toute l'instabilité cardiaque réside dans des troubles du système nerveux supra-cardiaque, hypertonie des cardio-accelerateurs, hypertonie des cardio-moteurs.

M. Elind a observé depuis trois ans plusieurs cas de fièvre considérée d'abord comme imputable à la fièvre typhoïde, mais revendus, après un examen minutieux, d'origine thyroïdienne : il s'agissait de thyroïdites aiguës, d'origine infectieuse banale, qui furent traitées avec succès par la médication iodée.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

7 Mai 1919.

(Suite.)

Etude sur la cholémie post-anesthésique et sur les moyens de la modifier. — M. Chevrier, pour étudier les variations de l'intoxication générale de l'organisme par les anesthésiques — chloroforme et éther — choisit comme témoin la présence dans le sang de pigments biliaires, la *cholémie*. Il a tenu à chercher ce témoin dans le sang et non dans les urines, parce que ce qui sort en passant par le rein est beaucoup moins important que ce qui reste dans l'organisme.

Un point de vue de la conduite des expériences. — M. Chevrier, à tous ses malades, a fait faire, avant un examen du sang avant anesthésie, un autre aussitôt que possible après la fin de l'anesthésie, puis des prises et des examens aussi régulièrement espacés que possible de 24 heures en 24 heures, jusqu'au retour à l'état présanesthésique.

La cholémie après le chloroforme. — La recherche de la cholémie sur 74 malades endormis au chloroforme a été positive dans les 74 cas. On peut donc affirmer que la cholémie post-chloroformique est absolument constante; chez certains sujets, elle ne se traduit cliniquement par aucune coloration appréciable de la peau; chez d'autres, elle donne lieu à des icctères chloroformiques, bénins ou graves, depuis longtemps déjà connus.

La cholémie est immédiate : elle débute pendant l'anesthésie elle-même, et dès la fin de l'anesthésie le pigment biliaire est en quantité très notable dans le sérum. La quantité de pigment biliaire augmente encore dans les heures suivantes et le maximum est atteint dans le courant du deuxième jour; puis la diminution se fait progressivement et la disparition de la cholémie anesthésique et le retour à l'état présanesthésique ont pu déjà comporter de la cholémie antérieure) survenant dans un délai de 8 à 11 jours.

La cholémie évolue de la même façon chez des individus qui ont un sérum normal et chez ceux qui, pour une cause inconnue, sont déjà cholémiques au premier examen avant l'anesthésie.

Cliniquement il importe de signaler un point d'ordre : hépatites alcooliques, d'origine alcoolique, de pression. Il persiste pendant deux à trois jours et semble disparaître, s'atténuer en tout cas, quand la courbe cholémique a dépassé son faite.

M. Chevrier n'a pu noter aucun rapport direct entre la quantité et l'évolution de la cholémie avec l'état organique du sujet, son âge, la quantité d'anesthésique absorbé et la durée de l'anesthésie.

Pour la facilité de son étude, M. Chevrier distingue la cholémie post-anesthésique en : *cholémie immédiate* ou *inhalation*, qui apparaît aussitôt que l'anesthésique est administré et *cholémie secondaire* ou *de rétention*, qui persiste après la suppression de l'anesthésique.

II. LA CHOLÉMIE APRÈS L'ÉTHÉR. — La cholémie apparaît aussi constamment après l'anesthésie à l'éther qu'après l'anesthésie au chloroforme; 38 fois sur 38 cas. La durée de la cholémie après éther est toutefois plus courte : elle évolue ordinairement en 5 à 8 jours, au lieu de 8 à 11 jours.

La cholémie totale est un peu moindre qu'après le chloroforme, la cholémie primitive est supérieure à la cholémie correspondante post-chloroformique, et la cholémie secondaire est moindre bien moindre.

III. MONOCHROMES AUTOCURABLES ou *curables*. — M. Chevrier a tenté de modifier la cholémie anesthésique par l'administration de diverses substances : sucre, lipides, extraits hépatiques (seuls ou combinés), morphine, et voici les résultats auxquels il est arrivé.

1° *Sucre*. L'idée directrice de l'administration de sucre a été le principe physiologique que toutes les fonctions vitales, fonctions biliaires, fonctions hépatiques, antioxydantes, se font mieux quand la réserve glycogénique est notable et assurée : l'abondance du glycogène dans le foie augmente l'activité des autres fonctions hépatiques et en particulier, la résistance du foie aux infections et intoxications. Le sujet prend le soir, avant de s'endormir, 150 grammes de sirop de sucre, aromatisé d'une façon quelconque; le lendemain matin, de bonne heure, il absorbe de nouveau 150 gr. de sucre aromatisé.

Cette pratique de l'une sensiblement la cholémie totale en abaissant électivement la cholémie primitive, la cholémie secondaire se produisant probablement par épaulement et réduction progressive de la réserve glycogénique. D'où l'idée logique d'adopter au *bourrage sucré* présanesthésique la continuation

post-anesthésique de l'absorption glucosée : comme le sujet ne peut prendre le sucre par la bouche et ne peut l'intervertir, il faut lui donner le sucre sous la forme directement assimilable du glucose, soit par voie sous-cutanée, soit mieux par voie intestinale (goutte à goutte glucose), le sucre absorbé entrant directement dans la circulation. Or, on constate alors une très grande diminution de la cholémie totale et la disparition totale de la cholémie secondaire.

Ces données, comme celles ci-dessous, valent pour la cholémie chloroformique, M. Chevrier ne les ayant pas recherchées pour l'éther.

2° *Lipides, cholestérine et lécithine*. — Pour ces substances, les conclusions ne sont pas définitives. On peut dire seulement que la courbe de cholémie est modifiée dans sa forme : le maximum de la cholémie est le premier jour et non le deuxième; l'ascension cholémique sensiblement un peu moins élevée.

3° *Comme extrait hépatique*. M. Chevrier s'est servi de l'hépatocin (Carrière), employé soit seul, soit combiné au sucre. Le médicament est administré à la fois en cachets et en injections hypodermiques. Avec l'hépatocin seul, le résultat obtenu est une diminution de plus de la moitié de la cholémie totale : la diminution porte surtout sur la cholémie secondaire, dont l'indice baisse dans la proportion de près de 3 à 1; la cholémie primitive est amoindrie de près de moitié. Les résultats sont à peu près les mêmes pour l'éther que pour le chloroforme.

La conclusion générale est que les résultats sont moins intéressants; ils sont d'ailleurs meilleurs pour l'éther que pour le chloroforme; on constate une diminution énorme de la cholémie primitive, qui tombe de 6 à 1; la cholémie secondaire ne tombe que de 2,5 à 1.

4° *Morphine*. — L'injection de morphine avait opérative, elle diminue légèrement la cholémie totale. Au contraire, l'injection de morphine après opération donne, ce qui est logique, une augmentation de la cholémie secondaire en ralentissant l'élimination des produits en rétention. L'injection de morphine avant et après intervention donne une augmentation de la cholémie totale avec élévation de la cholémie secondaire. En résumé, la morphine faite avant ou après l'intervention anesthésique donne une augmentation de la cholémie secondaire, mais qui en somme peut être considérée comme négligeable. Par contre, quand il y a tentative de traitement anticholémique, quand on fait, après l'opération, de la morphine à des opérés qui ont subi un des traitements préventifs dits ci-dessus (sucre, hépatocin, combinaison des deux) la morphine est inutilement donnée, elle ne change pas les effets du traitement pour une bonne part. C'est ne vaut pour le chloroforme, car, pour l'éther, M. Chevrier déclare que son étude sur ce point n'a pas encore été poussée de façon suffisante.

IV. *APRÈS LES PATHOGENIQUES*. — A quoi est due cette cholémie anesthésique? Où prend-elle son origine? Deux origines sont théoriquement possibles : une *origine hépatique* et une *origine hématique*. M. Chevrier se prononce nettement en faveur de la première, tout en reconnaissant à l'hémolyse ou à un autre processus hémolytique une part restreinte dans la pathogénie de la cholémie.

L'origine hépatique a, pour s'étayer, plusieurs ordres de constatations : cliniques (ictères post-anesthésiques biliaires, icctères hépatiques, icctères mélanuriques), anatomo-pathologique (ictère chloroformique d'Abertin), thérapeutiques (essais de M. Chevrier rapportés ci-dessus).

Quelle est maintenant la nature de l'aténie hépatique? M. Chevrier admet qu'elle passe par deux phases : 1° phase de *cholémie primitive* par lésion *hépatocongestive* avec *dépoliarisation cellulaire*, avec post-ictère biliaire, icctère hépatique, icctère mélanurique, mais n'intervient pas immédiatement dans les maladies; 2° phase de *cholémie secondaire* par lésion *cytobépatocytique* avec adjonction des pigments transformés provenant de l'hémolyse ou de la lésion hématique antérieure.

Voilà pour la pathogénie. Au point de vue thérapeutique, et à dire pratique, ce qui ressort de la communication de M. Chevrier, c'est que l'usage préventif du sucre, joint à un traitement d'un jour à l'hépatocin, diminue, au point de rendre infime la cholémie après le chloroforme, fait disparaître entièrement la cholémie après éther; l'usage du goutte à goutte glucose après opération améliore encore les résultats de la méthode, à la condition que le traitement préventif ne soit pas contrarié par des injections de morphine malencontreuses. J. Dumort.

REVUE DES JOURNAUX

GAZETTE DES HOPITAUX
(Paris)

Tome XCII, n° 23, 24 Avril 1919.

E. Delorme. *Technique opératoire de la cardiolyse (destruction directe des adhérences cardiopéricardiques).* — La *cardiolyse*, c'est-à-dire la séparation des adhérences cardiopéricardiques — qu'il ne faut pas confondre avec la *péricardiolyse*, c'est-à-dire l'assouplissement de la paroi thoracique dans la sphère cardiaque — la *cardiolyse* a acquis désormais droit de cité dans la thérapeutique chirurgicale.

Elle est indiquée tout particulièrement : 1° dans les cas de « symphyse cardiaque d'origine rhumatismale avec dilatation et hypertrophie, lésions orificielles et, *a fortiori*, sans elles » ; 2° dans la symphyse tuberculeuse, en particulier dans la forme localisée, analogue à la tuberculose localisée des épaules, des articulations, des ganglions.

Dans le présent article, D. décrit la technique opératoire de cette opération. On accède au péricarde par une excision de 6 à 8 cm. portant sur le 5^e ou le 6^e cartilage, à partir de leur insertion sternale; que si les adhérences correspondantes de la paroi thoracique, gros vaisseaux, l'excision chondrale porterait sur les 5^e et 6^e cartilages. Quand, après cette excision chondro-costale exploratoire, on constate que les adhérences sont solides et étendues, mais dilacérables, D. conseille de tailler un volet thoracique à base externe comprenant les 5^e, 5^e et 6^e cartilages costaux. Il faut apporter le plus grand soin au dégageant de ne pas l'abaisser et au décollement pleural pour ne pas « exposer à l'ouverture et à l'infection possible de la plèvre. Le feuillet externe du péricarde était mis à nu, on l'incise sur toute l'étendue de la plaie parietale. La *cardiolyse* est ensuite effectuée avec les doigts ou avec l'extrémité moussée des ciseaux courbes; les adhérences sont sectionnées toujours à ras péricarde et sous le contrôle de la vue. Les adhérences ne sont accessibles ou trop résistantes sont respectées. Si les adhérences étaient trop intimes pour permettre une séparation, on se contenterait de la section du péricarde à ses attaches diaphragmatiques antérieures, depuis le bord gauche du sternum jusqu'au niveau de la pointe du cœur, sans atteindre le péricarde gauche. Même par cette opération on obtiendrait un résultat fort utile. Une médullosité adhésive laterale à dilacérer les adhérences péricardiques externes, voire à priver le volet de ses fragments de cartilages et de côtes.

Des observations ultérieures peuvent seules nous renseigner sur les perfectionnements qu'il y aurait lieu d'apporter à ces actes opératoires qu'il semble prudent de limiter aux bords du cœur, à ses veutricules et à ses gros vaisseaux. J. Dumort.

J. Du Castel et M. Dufour. *Laryngite fuso-spillulaire.* — Les livres classiques passent habituellement sous silence l'existence d'une laryngite fuso-spillulaire. Cette localisation est rare; il est permis de penser qu'un certain nombre d'ulcérations fuso-spillulaires doivent échapper. L'examen laryngoscopique n'étant pas fait en cas d'angine de Vincent.

Des lésions laryngées ont cependant été signalées au cours d'angines ulcéro-membraneuses par Villard, Reiche, Arrow Smith.

Les auteurs apportent une nouvelle observation de laryngite fuso-spillulaire. Il s'agit d'un soldat de 20 ans qui, après avoir présenté quelques troubles de déglutition, de la céphalée, de la rachialgie, avec température de 39,95, est pris brusquement d'une violente crise de dyspnée qui se termine par un état lypothymique. On observe du trismus, une douleur violente au niveau du cou où les ganglions sous-maxillaires sont empâtés. Le larynx est douloureux à la pression. L'halète fétide. L'examen du pharynx montre une ulcération peu étendue au pôle supérieur de l'amygdale gauche, la luette est oedématisée. L'examen laryngoscopique montre une ulcération pseudo-membraneuse, de forme ovalaire, occupant la partie moyenne du bord libre de l'épiglottite et la moitié supérieure de l'organe. La glotte n'est pas oedématisée. L'examen microscopique est caractéristique.

Il faut à dix jours sous l'influence du traitement au bleu de méthylène, l'amélioration se produit.

Les auteurs signalent que, dans des cas analogues, un abès laryngé a pu se produire et la trachéotomie devenir nécessaire.

Le larynx ne constitue pas d'ailleurs l'étape ultime de la symbiose fuso-spillulaire; elle peut atteindre le poulmon, ainsi que l'a vu récemment Parat. Rosat Lenoir.

JOURNAL
DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE
PRATIQUES
(Paris)T. XC, 7^e cahier, 10 Avril 1919.

Amat (Bessières) et Bertier (Grasse). *Les accidents cérébraux au cours des interventions sur la plèvre (ponctions exploratoires thoracotomies, lavages, pneumothorax artificiel, etc.) avec une observation personnelle.* — A l'occasion d'un cas de mort survenue dans le coma, à la suite d'un simple lavage de la plèvre pour pleurésie purulente post-grippale (alors que le même malade avait déjà subi, les jours précédents, plusieurs lavages semblables, sans le moindre incident), les auteurs reprennent de nouveau ce curieux chapitre des accidents cérébraux consécutifs aux interventions sur la plèvre.

Ils rappellent que toute intervention sur la plèvre, même la plus bénigne, comme une simple ponction exploratoire, est capable — dans des cas heureusement très rares — d'entraîner des accidents nerveux graves, voire immédiatement mortels. Ces accidents sont de trois sortes.

1° *Accidents syncopaux.* — Début brutal, lividité, décoloration du visage et mort immédiate, le malade étant foudroyé dans son lit; quelquefois il y a ébauche de mouvements convulsifs établissant la transition avec la forme suivante.

2° *Accidents convulsifs.* — En général, comme pour une attaque convulsive, il y a une véritable douleur, dans le côté l'épaulé, et, crises convulsives toniques, puis cloniques. Cette crise peut se reproduire après quelques jours, sans nouvelle provocation. Quelquefois, il reste des séquelles sensorielles, intellectuelles, sensitives, vaso-motrices.

La mortalité, moins élevée que dans la forme syncopale, atteint encore 70 pour 100.

3° *Accidents hémiparétiques ou parétiques.* — Ils sont précédés ou non de convulsions, l'hémiparésie est persistante et, à l'antopie, on ne trouve pas de lésion cérébrale.

Ces accidents ont été observés : à la suite d'une thoracotomie ou d'une simple ponction exploratoire; plus souvent à la suite de l'opération de l'empyème, d'un pneumothorax artificiel et surtout d'un lavage de la plèvre. Aussi cette dernière pratique devrait être définitivement abandonnée.

Diverses théories ont été émises pour expliquer ces accidents : théorie toxique, théorie de la déplétion brusque, théorie de l'embolie et de l'anémie cérébrale, théorie urémique, théorie réflexe. Il semble, d'après les données cliniques et expérimentales, que le côté l'épaulé soit le seul qui puisse expliquer tous les cas, sans exception, le trouble nerveux pouvant être provoqué par une cause irritative souvent très minime, comme une simple piqûre, et son déterminisme nous échappant d'ailleurs totalement, puisque la même cause peut déclencher ou ne pas le déclencher, chez le même sujet, à un court intervalle de temps.

C'est pourquoi — sans préjudice de toutes autres précautions techniques — l'injection de 1 à 2 centigr. de morphine avant toute intervention pleurale apparaît comme le meilleur moyen prophylactique contre les accidents en question. J. Dumort.

ARCHIVES DES MALADIES
de
L'APPAREIL DIGESTIF et de la NUTRITION
(Paris)

Tome X, n° 2, Mars 1919.

G. Lion (Paris). *Les faux cancers de l'estomac.* — L'existence des tumeurs bénignes de l'estomac qui simulent le cancer non seulement par les caractères qu'elles présentent cliniquement, mais encore par l'aspect sous lequel elles s'offrent au chirurgien pendant l'acte opératoire. L'évolution seule en permet la distinction : bien que l'intervention n'ait été que

palliative, la durée de la survie présente une longueur telle qu'elle est incompatible avec l'idée de malignité. De 6 à 8 mois en moyenne, cette durée de la survie, à la suite de la gastro-entérostomie pour sténose cancéreuse du pylore ne dépasse guère 18 mois à 2 ans; exceptionnellement elle peut atteindre 3, et 4 ans. Passé 5 ans, la preuve de la nature bénigne de la maladie n'a jamais été faite (examen nécropsique et étude histologique) et il est probable que, plus on s'éloigne de l'époque de l'intervention, plus le diagnostic de néoplasme malin devient révoquant.

La fréquence de ces cas de faux cancer paraît assez grande.

Les affections pouvant ainsi revêtir l'aspect d'une lésion maligne de l'estomac sont, pour ne parler que des principales : l'ulcère, la syphilis et la tuberculose. L'ulcère se différencie la plupart du temps, en clinique, assez facilement du cancer. C'est pendant l'intervention chirurgicale, les lésions étant placées sous les yeux de l'opérateur, que le diagnostic est, parfois particulièrement malaisé, pour éviter l'erreur, il faudra, dans les cas douteux, prélever un ganglion et en faire l'examen histologique. L'étude du chimisme stomacal, au contraire, une grande valeur, ainsi que le démontre une statistique personnelle de l'auteur portant sur 200 examens chimiques pratiqués dans des cas de cancer.

La syphilis se peut-être l'affection qui simule le plus souvent le cancer de l'estomac. Elle affecte la forme de la sténose, de la tumeur cancéreuse ou évolue simultanément avec le cancer sur le même organe. L'élite des cas de sténose pseudo-cancéreuse où l'intervention chirurgicale fut jugée nécessaire et où le diagnostic exact ne fut établi que par l'examen histologique. Mais généralement le traitement spécifique a été la pierre de touche de la maladie. L'auteur cite un cas d'association cancéro-syphilitique remarquable par l'existence d'un envasement de l'ombilic, en sorte que la lésion évoluait, pour ainsi dire, sous les yeux de l'observateur; le traitement spécifique amena la guérison radicale et le dégageant de cette étiologie, ainsi que de la peur environnementale, en même temps que la tumeur profonde du fond, presque complètement et que l'opération eût pu être évitée, au moment où la guérison paraissait assurée. L'affection se réveillait et prenait les allures de la sténose cancéreuse du pylore.

La tuberculose stomacale affecte la forme de faux cancer dans ses deux variétés sténosantes : la sténose tuberculeuse du pylore proprement dite et la sténose tuberculeuse cancéreuse. Les deux symptômes cliniques qui peuvent permettre d'éviter l'erreur de diagnostic relèvent des lésions des autres organes ou dépendent des altérations de l'état général. J. Dumort.

R. Bousaud (Paris). *Description endoscopique des recto-colites.* — L'étude des recto-colites, tout au point de vue diagnostique qu'on n'a point de vue thérapeutique, s'est singulièrement développée depuis la vulgarisation de l'endoscopie.

Le rectoscope fournit des renseignements précieux sur la nature des lésions de la muqueuse (modifications de couleur, d'éclat et de relief, lésions hyperémiques et hémorragiques, érosions et ulcérations, sécrétions anormales, exsudats pulsatiles, fausses membranes, plaques de sphacèle superficiel, végétations) et même, dans certains cas, sur l'état des tuniques sous-muqueuses (infiltration plus ou moins marquée pouvant simuler le cancer).

Le recto-colite indique exactement l'étendue des lésions sur le rectum et l'S iliaque et précise s'il s'agit d'une rectite, d'une sigmoidite ou d'une procto-sigmoidite (recto-colite).

Il permet, en outre, d'arriver à des conclusions concernant l'évolution des lésions. Ainsi, les processus sont caractérisés par l'exagération de la rougeur et de l'éclat de la muqueuse avec conservation d'une surface lisse, sans ulcération ni fausses membranes; les processus chroniques sont plutôt caractérisés par une coloration plus pâle, une diminution de l'éclat et surtout par des ulcérations, des dépôts membranaires, des végétations, ainsi que par l'induration des couches profondes.

Le rectoscope peut servir enfin à déceler des *facteurs étiologiques* tels que corps étrangers, oxyures, hémorroïdes, polypes et, en permettant de prélever dans tous les cas une sécrétion ou un fragment de muqueuse, il facilitera le diagnostic histologique ou bactériologique de la lésion. J. Dumort.

M. E. Binet (Vichy) et G. Verpy (Paris). *Procédu simple de dosage des acides du suc gastrique.* —

Ce procédé nécessite un tube spécial (construit par la maison Leoué), du calibre inférieur de 1 cm. 5, présentant une première graduation de 5 cm., à partir de son fond, puis immédiatement au-dessus une autre graduation en centimètres cubes sur une hauteur de 15 cm., chaque centimètre étant lui-même divisé en dixièmes de centimètre cube. En plus de ce tube il est nécessaire d'avoir : — 1° une solution de soude contenant 5 gr. 48 de soude par litre; — 2° une solution alcoolique de phénolphthaleïne à 2 pour 100 à titre d'indicateur; — 3° une solution alcoolique à 0,50 pour 100 de diméthylamidoazobenzol (réactif de Töpfer).

L'opération est conduite de la façon suivante. Dans le tube gradué, on verse du suc gastrique filtré jusqu'à la division 0 correspondant à 5 cm., plus une goutte de phénolphthaleïne, puis une goutte de réactif de Töpfer. S'il y a HCl libre dans le suc gastrique, le mélange prend de suite une teinte rouge cerise très nette. A l'aide d'un simple flacon compte-gouttes on verse alors goutte à goutte la solution titrée de soude en agitant à chaque goutte jusqu'à ce qu'on obtienne une coloration jaune. Au moment où la solution de soude indique la saturation de HCl, on lit le niveau du liquide sur les divisions du tube et le chiffre lu donne en poids HCl libre (H) contenu dans un litre de suc gastrique. On continue à ajouter la soude goutte à goutte jusqu'à ce que la liqueur vire au jaune franc; on lit de nouveau sur le tube le chiffre lu donne à l'affaiblissement du liquide; on soustrait le chiffre ainsi obtenu au premier; il la différence fournit la quantité des acides de fermentation (F). On continue encore à verser la soude jusqu'à apparition de la coloration très légèrement rosée: le chiffre lu donne l'acidité totale (A). Pour obtenir l'HCl en combinaisons organiques (C), on soustrait de A la somme F + H :

$$C = A - (F + H).$$

On le voit, ce mode de dosage, à la fois pratique et précis, constitue une grande simplification des procédés dosimétriques des acides contenus dans le suc gastrique. J. DUMORT.

LE NOURRISSON (Paris)

Tome VII, n° 1, Janvier 1919.

A.-B. Marfan (Paris). *Les vomissements chez le nourrisson.* — L'auteur distingue trois groupes principaux de vomissements :

1° *Les vomissements accidentels;*

2° *Les vomissements habituels, chroniques, qui présentent deux variétés : celle liée au rétrécissement congénital du pylore et la maladie des vomissements habituels (voir l'analyse ci-après);*

3° *Les vomissements par accès ou vomissements périodiques, encore appelés vomissements cycliques, à rechute ou avec acétonémie.*

Les vomissements accidentels ont une origine gastrique ou non.

On élimine donc successivement *les vomissements initiaux des états fébriles* (rhume, angine, grippe, angine aiguë, otite, rougeole, etc.); *les vomissements d'origine cérébrale et méningée*, qui se produisent sans effort; *les vomissements toxiques* (opium, belladone); *les vomissements dans les affections des voies respiratoires* (coqueluche, adénopathie, trachéo-bronchite), etc.

Les vomissements dans les affections intestinales peuvent être dus à un étranglement herniaire (hernie inguinale habituellement), à une invagination intestinale, forme d'occlusion qui appartient presque exclusivement à la première enfance, au mégacolon congénital ou maladie de Hirschsprung; à l'appendicite qui, quelque exceptionnelle avant un an, peut se rencontrer chez le nourrisson et est, chez lui, d'un diagnostic difficile; enfin, chez un nouveau-né qui tarde en même temps à évacuer son méconium, il faut songer soit à un rétrécissement congénital ou même à une oblitération congénitale de l'intestin, soit à une imperforation anale.

Les vomissements accidentels d'origine gastrique peuvent être dus à une indigestion aiguë pouvant revêtir plusieurs formes : forme simple ou gastrique, forme gastro-entérique, forme compliquée ou onctuelle. Ce qui caractérise ces vomissements, c'est qu'ils apparaissent quand l'estomac et l'intestin sont vides. Leur cause la plus fréquente est un repas trop copieux; parfois ils sont dus à l'essai d'un aliment nouveau durant la période d'ablation; à la mau-

vaïse qualité du lait de vache, etc. Ils peuvent se produire, d'autre part, comme épisode au cours des diverses formes de diarrhée du premier âge.

L'auteur étudie ensuite la régurgitation qui peut être accidentelle et se produire sous l'influence d'un mouvement brusque — c'est un phénomène physiologique — ou habituelle. Dans ce cas, elle est l'indice d'une intolérance qui ne tarde pas à déterminer des vomissements vrais ou de la diarrhée.

M., en terminant, étudie la signification du hoquet fréquent et de l'excès de bave. Parrot considérait que le hoquet est un symptôme favorable chez le nourrisson, indice d'une bonne digestion. Pour Thevenet et Tréves (de Lyon), il révélerait une surcharge relative de l'estomac qui se libère par le pylore de l'excès d'air et de lait qu'il renferme. L'excès de bave peut être également l'indice d'une suralimentation. D'autre fois, il n'est pas dû à une sécrétion salivaire exagérée, mais à la gêne des mouvements de déglutition déterminée par une obstruction nasale ou rétro-nasale (coryza, végétations adénoïdes). G. SCHWEIZER.

Mars 1919, n° 2.

A. B. Marfan. *La maladie des vomissements habituels.* — L'auteur désigne sous ce nom les vomissements habituels sans lésion primitive de l'estomac ou du pylore. Il les oppose à ceux qui résultent d'un rétrécissement congénital du pylore. Cette maladie est caractérisée par la répétition du vomissement chaque repas ou presque après chaque repas, pendant plusieurs semaines, parfois plusieurs mois. Elle commence ordinairement à la fin du troisième mois et ne débute presque jamais après le huitième ou le neuvième.

Les matières vomies sont un mélange de sérum de lait, de salive déglutée et de suc gastrique dans lequel agissent des caillots de lait. Lorsque la maladie se prolonge, le lacté réjeté devient visqueux, ce qui indique la présence de mucus.

En cours de l'évolution, il y a des périodes de calme relatif, mais il y a aussi des périodes de vomissements incessants et incoercibles.

Les troubles digestifs concomitants sont : l'exagération de l'appétit et de la soif, plus rarement l'anorexie. La forme commune donne lieu à des évacuations alvines normales alternant avec des selles mou-grumeleuses. La forme avec phases spasmodiques est caractérisée par des périodes plus ou moins longues de constipation. En même temps on note des symptômes d'excitation nerveuse : agitation vive, insomnie, raidissement des muscles des membres et du tronc. Cette forme est, en somme, caractérisée par un spasme de tout le tube digestif et même une hypertonicité généralisée du système musculaire.

Quand les phases spasmodiques sont fréquentes et longues, on peut voir survenir les symptômes d'une dilatation plus ou moins marquée de l'estomac avec un certain degré de stase gastrique, et les mouvements péristaltiques de l'estomac peuvent devenir visibles à travers la paroi.

La forme commune et spasmodique existent tous les degrés de passage.

La répétition des vomissements provoque l'hypothermie et même l'athésie si l'enfant a moins de 6 mois.

La forme commune bien traitée peut guérir assez vite, mais la forme avec phases spasmodiques dure longtemps et, quand elle guérit, ce n'est guère avant la fin des deux ans.

La mort survient par atrophie ou par une complication : diarrhée cholériforme, broncho-pneumonie, état septique consécutif aux pyodermites. Mais il importe de savoir qu'on peut observer des améliorations brusques, inattendues, dans des cas d'apparence désespérée, quand on continue à alimenter la malade malgré les vomissements, particulièrement s'il est des accès de vomissements.

L'analyse chimique du suc gastrique montre que, dans nombre de cas, on peut mettre en évidence aucune modification; et que les anomalies éventuelles sont : 1° une augmentation de l'acidité totale due à un excès d'acides de fermentation; 2° la présence de mucus.

Apout de ses anatomo-pathologique, on ne trouve par ailleurs aucune modification de l'estomac. Dans la forme commune, on constate principalement une irritation des cellules muqueuses de la surface de l'estomac et des cellules principales des glandes; on ne peut la considérer comme la cause des vomissements habituels.

La radioscopie montre que la maladie n'est pas

due à un spasme pylorique; d'autre part, elle permet de préciser le rôle de l'aérophagie, qui est un phénomène normal, mais qui peut devenir excessive et présenter deux formes : 1° l'aérophagie d'origine gastrique qui est un phénomène banal dans tous les états gastriques; 2° l'aérophagie d'origine intestinale, exceptionnelle avant un an et qui ne se voit guère que chez de grandes névroses.

Au point de vue pathologique, l'élément essentiel de la maladie est une hyperesthésie de la muqueuse de l'estomac, telle qu'elle provoque un gastro-spasme entraînant un contact des aliments moins normaux. La suralimentation, l'ingestion d'un lait irritant peuvent occasionner cette hyperesthésie. Il s'agit en somme d'une gastro-névrose.

L'hyperesthésie gastrique dépend ordinairement de la constitution héréditaire du malade. Souvent, celui-ci est un névropathe, issu de névropathes.

M., en terminant, signale la fréquence de la syphilis chez les vomisseurs. Dans certains cas graves et tenaces le traitement spécifique peut donner des résultats surprenants. G. SCHWEIZER.

G.-L. Halles (Lille). *Le sang et les organes hémato-poïétiques dans le premier âge.* — L'auteur passe en revue les récentes acquisitions de la physiologie du sang et des organes hémato-poïétiques des jeunes enfants.

1. *Sang.* — 1° *Globules rouges.* — On peut reconnaître trois périodes à leur histogénèse : la période embryonnaire, la période prénatale, la période postnatale.

Actuellement la majorité des auteurs n'admet aucune filiation entre les hématies primaires et les hématies secondaires dont le corps est plus petit (7 à 10 μ) et qui apparaissent vers le milieu du deuxième mois : il s'agit d'une substitution progressive.

Les hématies nucléées secondaires se raréfient à leur tour et cèdent la place aux hématies normales. Chez le prématuré, on trouve 5 millions d'hématies en moyenne avec anisocytose et polychromatophilie marquée;

Chez le nouveau-né à terme, les chiffres varient entre 6 et 9 millions;

Chez le nourrisson de trois ou quatre mois : 4,500,000 hématies en moyenne, chiffres qui restent sensiblement stationnaires pendant les dix premières années.

La résistance globulaire minima, toujours inférieure à celle de la mère, augmente rapidement dans les jours qui suivent la naissance.

2° *Globules blancs.* — Ils apparaissent dans le sang plus tardivement que les globules rouges; mais le recensement des chiffres de Grandclaud et H. Meunier a montré de nombreux embryons et particulièrement de l'embryon humain, des cellules claires, incolores qu'ils considèrent comme des globules blancs et qui auraient été retrouvés jusque dans les premiers vaisseaux allantoïdiens en formation.

Le nombre des globules blancs par millimètre cube, élevé dans les premiers mois par la vie, diminue avec l'âge. Voici les chiffres de Grandclaud et H. Meunier : nouveau-né, 14 à 18,000; 4 ans, 12,000; 2 ans, 11,000; 3 ans, 10,000; 6 à 8 ans, 8,000; après 8 ans, 6 à 8,000.

La formule hémato-leucocytaire, qui varie également avec l'âge, est bien connue. H. publie les chiffres fournis par les divers auteurs.

L'étude de la partie liquide du sang s'offre par un grand intérêt les chiffres de sérum manquant d'hémolysines normales pour Halban et Landsteiner, qui se serait dû à sa pauvreté en alexine et à son défaut de sensibilisatrice (H. Sacks). La teneur du sang en urée est de 0 gr. 15 à 0 gr. 40 par litre.

II. *ORGANES HÉMATOPOÏTIQUES.* — A la conception binaire d'Ehrlich, qui croyait à leur dualité, s'est substituée la notion de l'unité architecturale des tissus hémato-poïétiques. Le tissu myéloïde et le tissu lymphoïde ont une origine commune et, suivant la différenciation plus ou moins accusée de l'organe, on trouve chez le fœtus des cellules à simple tendance myéloïde (moelle osseuse, foie), à tendance lymphoïde (ganglions), follicules oïles, plaques de Peyer (thymus, rate, etc.), sans qu'il soit possible de trouver un organe spécifique de l'un ou l'autre.

3. *Mécanisme.* — Riche d'abord en tissu lymphoïde, la moelle fœtale érode rapidement la réaction myéloïde. Contrairement à l'opinion générale, de grandes cellules adipeuses claires apparaissent dès les premiers mois, ce qui n'empêche pas le tissu myéloïde situé entre les vésicules de proliférer activement.

^{2°} Rate. — Au cours de l'otogénésie, perdant en partie sa fonction myéloïde, la rate voit s'affaiblir de plus en plus son rôle lymphopœtique. Les particularités de l'organe jeune expliquent sa reviviscence myéloïde et son hypertrophie dans les années graves de la première enfance.

^{3°} Ganglions lymphatiques. — Ils ne présentent pas de tissu parfaitement différencié : ici et là quelques îlots myéloïdes s'atrophient tandis que le tissu lymphoïde gagne du terrain. A l'état normal, les lymphocytaires neutrophiles y font défaut; mais, en cas d'infection ou d'excitation, la reviviscence myéloïde donne naissance à ces éléments.

^{4°} Foie. — A la sixième semaine de la vie intra-utérine, la fonction myéloïde du foie est très nette, pendant la période fœtale, il reste un des principaux sièges de formation des éléments secondaires, puis des hématis sans noyau. Peu à peu remplacé par la moelle osseuse dans ses fonctions, le foie ne cesse de produire des hématis que chez le nouveau-né, alors que le système circulatoire de la glande est achevé.

^{5°} Thymus. — A l'état normal, le thymus ne semble jouer aucun rôle dans l'hématopoïèse; mais dans les années infantiles il participe à l'effort général des organes hématopoïétiques et présente une reviviscence myéloïde marquée. G. SCHREIBER.

ARCHIVES D'OPHTHALMOLOGIE (Paris)

Tomé XXXVI, n° 8, Mars-Avril 1919.

Prof. Lagrange (Bordeaux). De l'anaplase corneale. — Il est des atteintes courantes que la prothèse oculaire remplaçant un oeil énucléé donne imparfaitement l'impression d'un oeil normal, car l'enfoncement de la paupière supérieure et la faible mobilité de la pièce lui donnent un aspect mort.

Chaque fois que cela est possible, on pratique, non l'énucléation, mais la simple amputation du segment antérieur de l'oeil; la coque artificielle repose donc sur un bon moignon mobile. Mais le plus souvent l'énucléation est nécessaire. Pour améliorer la prothèse, on a proposé d'abaisser les opérations pseudo-plastiques consistant à inclure dans la coque oculaire restée en place une bille de verre (Mules) ou dans la capsule de Tenon (Frost-Lang) ou de la vaseline (Gersmy), ou de l'éponge (Hamilton); elles sont abandonnées.

Les opérations hétéroplastiques consistent à greffer, à la place de l'oeil énucléé, soit un oeil de lapin, la cornée en avant (Chibret) ou la cornée tournée en arrière (Lagrange), soit un fragment de cor (Bourgeois), de tissu adipeux, etc.

Les opérations homoplastiques sont préférables: Sourdille greffe dans l'orbite un morceau de graisse prise à la fesse du patient, Carlot et Baillet un cartilage costal, Magitot un cartilage inerte formolé.

Pour réaliser l'anaplase (greffe de remplissage orbitaire, Lagrange procède ainsi. L'oeil est énucléé et les quatre muscles droits repérés par des fils; une incision en T est faite obliquement à la région orbito-zygomatique; sous la peau de la tempe un lambeau ovalaire, épais de 2 mm., long de 7 à 8 cent. et large de 1 à 7 cent., est détaché, retenu par une pédicule à la peau au niveau du rebord orbitaire externe; on creuse alors un passage entre cette plaque cutanée et la capsule de Tenon; on refoule dans celui-ci le lambeau qu'on fixe alors sur les fils déjà passés dans les quatre muscles droits, en ayant soin de le faire remonter le plus possible sous la paupière supérieure. Si l'énucléation avait déjà été faite antérieurement, on peut secondairement faire cette anaplase; par l'extrémité antérieure de l'incision cutanée en T, on décolle la face postérieure de la cavité conjonctivale, et on refoule sous elle le lambeau qu'on y fait tenir un peu au-dessus de l'angle interne des paupières.

L'auteur dira si ce greffon se résorbe à la longue; mais, a priori, il s'agit là d'un procédé ingénieux. A. GASTONNET.

BULLETINS ET MÉMOIRES de la SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS 6^e série, tome VIII, n° 1-2, 1919.

H. Rouvière. Essai sur le fonctionnement de l'écorce cérébrale. — L'anatomie, la physiologie, le clinicien sont impuissants à donner une idée défini-

tive du fonctionnement cérébral. On en est réduit aux hypothèses. Celles-ci doivent essayer de mettre en lumière le rôle de tous les éléments de l'écorce grise.

1° Récupération et perception des sensations.
2° Réaction motrice consécutive à ces sensations, mais facultative.

L'excitation centripète arrive à l'écorce par les fibres sensitives ou sensorielles qui entrent en relation avec les cellules pyramidales des couches profondes et moyennes. La cellule pyramidale, effilant ses dendrites, la transmit ou non aux cellules des centres moteurs corticaux. Ces derniers la transforment en excitation motrice s'extériorisant par le cylindre des cellules pyramidales.

L'excitation sensitive ou sensorielle n'arrive-elle qu'aux couches profondes des cellules pyramidales, c'est alors le psychisme inférieur qui s'interrompt: il en résulte seulement une impression. Le psychisme supérieur n'entre en jeu que si les couches de cellules superficielles sont intéressées. La clinique met bien ces faits en lumière: dans la paralysie générale, les lésions des éléments nerveux corticaux progressent de la superficie vers la profondeur; il en résulte finalement que seul le psychisme inférieur persiste pulque les centres nerveux des couches profondes de l'écorce sont le plus tardivement atteints.

R. se refuse à grouper les fonctions psychiques et à admettre, en particulier, que l'élaboration du psychisme supérieur appartient au lobe frontal, celle du psychisme inférieur revenant aux circonvolutions pariétales.

La couche des grains, séparant en deux couches les grandes cellules pyramidales, ne représente pas des organes de transmission, des accumulateurs d'énergie nerveuse, mais des différenciateurs et des séparateurs des éléments constitutifs de la sensation.

La perception de la reconnaissance des images s'opère dans des centres spécialisés généralement de l'hémisphère gauche.

Les centres de reconnaissance et de mémoire se confondent.

Les deux degrés de la perception, identification primaire et identification secondaire, plus compliqués, ressortiraient à deux centres mémoriques, l'un primaire, l'autre plus complexe.

Quant aux opérations intellectuelles supérieures (calcul, jugement, etc.), c'est tout l'étendue de l'écorce, de la zone préfrontale, aux grandes cellules pyramidales incluses qui interviendrait avec un grand nombre d'éléments nerveux.

Les couches superficielles (petites et moyennes cellules pyramidales) qui se développent chez l'homme en dernier lieu répondraient aux fonctions intellectuelles les plus élevées.

FERNAND LÉVY.

ARCHIVES MÉDICALES BELGES (Liège)

Tomé LXXIII, n° 1, Janvier 1919.

Nolf, Spehl, Colard, Firket. L'épidémie de grippe à l'armée de campagne belge. — Importée par des troupes d'un point éloigné du front français, la grippe, pendant la période d'Avril-Juin, se montre essentiellement bénigne et d'une contagiosité extrême. Après une acalmie de deux mois, survint une recrudescence violente de formes compliquées en Septembre, à la faveur des premiers froids, suivie d'une aggravation considérable en Octobre et en Novembre par suite des conditions hygiéniques défavorables créées par les événements militaires. De l'armée, la maladie, sous cette forme ultra-virulente, se propagea aux populations civiles jusqu'aux plus éprouvées.

Bactériologiquement, l'agent de la grippe échappe encore aux recherches. Toutes les hémocultures de la période initiale furent négatives et il est peu probable que le germe causal existe dans le sang, ainsi que contribue à le faire supposer l'absence de lésions secondaires des organes. La seule localisation au cours de la grippe non compliquée se trouve au niveau de la muqueuse des voies respiratoires. Ce catarrhe primitif de la grippe est-il dû au bacille de Pfeiffer ou à un autre germe? Les auteurs ne peuvent le dire. Les examens du mucus trachéal ont montré le bacille de Pfeiffer dans 53 pour 100 des cas. Par contre, les caractères de la broncho-pneumonie grippale sont mis en évidence. Puisqu'alors les microbes isolés du sang, streptocoque hémolytique, pneumocoque,

diplocoque gramien encapsulé en chaînettes, staphylocoque, sont différents, aucun d'eux ne saurait être regardé comme le germe causal de la grippe. D'autre part, comme ces mêmes germes se retrouvent dans la fonction du foyer pulmonaire, on peut admettre qu'ils sont non seulement l'agent unique de la septémie, mais aussi l'agent principal de la pneumonie grippale et celle-ci devient ainsi l'équivalent de la broncho-pneumonie de la rougeole. Comme celle-ci, la pneumonie grippale est contagieuse pour son propre compte; les convalescents de grippe ne sont point immunisés contre les formes pulmonaires de la grippe ancienne restant réceptifs à ces germes, qui ne déterminent chez eux que des accidents légers, une épidémie d'angines par exemple, tandis que le virus grippal, affaiblissant, comme le virus morbillique, la résistance de la muqueuse respiratoire, permet à ces mêmes germes de produire des accidents pulmonaires mortels. Le virus grippal lui-même se montre d'ailleurs d'une virulence variable selon les périodes et les localités.

Les auteurs confirment la leucopénie de la grippe simple et rapportent la gravité clinique de la broncho-pneumonie à deux facteurs principaux, la virulence des germes d'infection et l'extension des lésions. En règle générale, toute broncho-pneumonie étendue à une certaine étendue pulmonaire, entraîne un pronostic grave, quelle que soit d'ailleurs la virulence des germes de la pneumonie, cette virulence elle-même s'accuse plus spécialement par la rapidité d'évolution de la maladie. Une température très élevée dès le troisième jour de la grippe, de l'anhélation au moindre effort, un début de cyanose de la face permettent de prévoir une grande extension des lésions. P.-L. MARIE.

H. Burger et R. Focquet. Encephalite métabolique. — B. et F. intitulent ainsi le cas suivant, d'allure un peu anormale, due, selon eux, à l'extension du processus morbide à l'écorce d'un hémisphère. Il est regrettable qu'aucun protocole d'autopsie ne vienne étayer ce diagnostic et exclure, entre autres, la possibilité d'une simple hémorragie cérébro-méninge.

Leur malade, déjà sujet à de fréquents maux de tête, a été trouvé sans connaissance sur la route. A l'examen, le lendemain, il somnolait; réveillé, il déclare ne se souvenir de rien et accuse une violente céphalée droite. Parésie faciale droite; exagération des réflexes tendineux, des clonus du pied latéral; pas de signe de Babinski, ni de Romberg. Pouls droit avec strabisme divergent; pupilles égales; pas de signe d'Argyll, mais paralysie de l'accommodation à droite; fond d'oeil normal. Le malade, qui peut se lever, présente de fréquents accès de sommeil.

Au bout d'un semaine de cet état, des élanements douloureux, accompagnés d'hypothésie cutanée, apparaissent dans le bras gauche. Somnolence accentuée et indifférence complète avec période de subconscience. Pas de raideur de la nuque. Céphalée intense persistante. La ponction lombaire montre alors un liquide jaunâtre, riche en éléments figurés (10p. 100 au mm³), hématis, lymphocytes (20p. 1.000) et polynucléaires (13 pour 100), renfermant 1 p. 100 d'albumine. La prostration progresse rapidement et les températures s'abaissent à 36° et 35°. Déviation de la tête et des yeux à droite, tremblement des lèvres et de la langue. Enfin, apparition de crises subitantes d'épilepsie jacksonienne typique débutant du côté gauche, suivies de mort dans le coma au bout de vingt-quatre heures. P.-L. MARIE.

E. Rasquin et B. Du Jardin. Le pronostic du signe d'Argyll-Robertson. — Le diagnostic de ce signe à l'oeil isolé impose l'établissement du bilan syphilitique graphique du sujet. En effet, il peut n'être qu'une séquelle d'une syphilis éteinte, il peut s'agir aussi d'une syphilis en pleine activité où un traitement énergique a seul des chances d'entraver une évolution fatale.

Chez 222 sujets présentant ce signe, R. et D. ont toujours pu faire la preuve de la syphilis, ce qui constitue des indications tirées des réactions biologiques, il est réussi, en l'absence d'autres signes cliniques, à établir des formules biologiques types qui, par leur confrontation avec celles des principales affections nerveuses syphilitiques, permettent de pressager l'orientation des cas et de régler le traitement.

Dans une première catégorie, le signe d'Argyll s'accompagne de réactions méningées, lymphocytose et albuminose. La recherche de la réaction de Wassermann

mann dans le sang et le liquide céphalo-spinal permet alors de distinguer plusieurs groupes de faits. Si la réaction est positive à la fois dans les deux humeurs, le pronostic est très sombre, ces cas paraissent fournir les formes syphilitiques cérébrales et paralytiques générales. Si la réaction est positive dans le liquide céphalo-rachidien, la menace de paralysie générale semble écartée; la formule se rapproche de celle de la fièvre fruste. La réaction est-elle positive dans le sang et négative dans le liquide céphalo-spinal, la possibilité d'un tabes ou d'une paralysie générale n'est guère probable et la fièvre sera de distinguer si le foyer syphilitique est disséminé ou non. Avec une réaction négative dans les deux liquides, même après réactivation, le pronostic nerveux est très favorable.

Dans une seconde catégorie, les réactions méningées font défaut et le Wassermann n'est plus positif, alors que, dans le sang, on peut éliminer tabes et paralysie générale, mais il faut réserver l'éventualité d'une syphilis cérébrale atypique.

Enfin, une troisième catégorie comprend les cas d'un signe d'A.-R., sans réaction méningée et sans signes humoraux de syphilis active. Si le Wassermann du sang réactif devient positif, le pronostic nerveux est très favorable; s'il reste négatif, le symptôme onirique doit être considéré comme une simple séquelle d'une syphilis guérie.

P.-L. MARIE.

ANNALI D'IGIENE

(Rome)

Tome XXIX, fasc. 2, 28 Février 1919.

L. Sani (Turin). *Existe-t-il des substances spirochétiques vis-à-vis du spirochète de la maladie de Weil, dans le sérum de chien ?* — Finalement, contrairement aux observations de Krusenbergs, Krambein et Frieberg, Comstock et Purand, et selon nous, que le chien était réfractaire au virus de la maladie de Weil et il se séparait absolement les spirochètes itéro-hémorragique de l'ictère infectieux à allures typhiques observés parfois chez le chien.

S. a repris expérimentalement l'étude de cette question. Une série de recherches exécutées chez le cobaye lui permettent d'adopter les conclusions suivantes :

1° Quoique l'espèce canine soit réfractaire au virus de la maladie de Weil, le sérum normal de chien ne possède chez le cobaye aucun pouvoir préventif vis-à-vis du spirochète pathogène. La résistance du chien ne peut pas s'expliquer par la présence dans ses humeurs de substances spirochétocides.

2° Le virus spirochétocide, mis en contact du sérum canin normal, conserve sa virulence sensiblement intacte. Même absence d'action microbicide du sérum après chauffage à 56°.

3° Le sérum canin normal ne manifeste chez le cobaye aucune action curative, ni à la phase préictérique ni au stade ictérique de l'infection.

L. CORONI.

RIVISTA DI PATOLOGIA NERVOSA E MENTALE

(Florence)

Tome XXIV, fasc. 1-2, Janvier-Février 1919.

Abramo Litvak (Bologne). *Contribution à l'étude de l'automatisme médullaire.* — L'étude des mouvements réflexes et synclétiques apparus dans divers états pathologiques et, en général, les manifestations d'automatisme médullaire. Il a porté son attention sur le mouvement de flexion des oreilles consécutif à l'excitation de la cuisse (Remak), de l'abdomen (Babinski), à la compression de l'achille (Léonard) à la contraction des muscles de la main du côté hémiplegique ou sain, à côté du réflexe plantaire en extension et du réflexe plantaire normal, il existerait un réflexe plantaire pathologique en flexion. L'auteur a observé la flexion des oreilles après excitation de la cuisse, de l'abdomen dans l'hémiplegie capsulaire ou corticale et la flexion des oreilles consécutive à la contraction de la main préétendue dans les lésions situées sur le faisceau moteur, au-dessus du centre brachial. Parfois le mouvement des oreilles est l'extension, après contraction de la main. Suivent plusieurs observations cliniques. Discutant les nombreuses opinions émises sur le phénomène de Babinski, L. admet que le réflexe plantaire peut,

comme les réflexes extenseurs, diminuer et disparaître; à ce moment, diverses excitations agissant sur un centre spécial hypothétique, amèneraient l'extension du gros orteil, parfois l'écartement des oreilles (éventuel). L. admet, après Goldham, l'origine spinale du phénomène, il s'agit d'un réflexe spinal. L'auteur, chez des hémiplegiques et paraplégiques, du réflexe de P. Marie et Foa et de divers réflexes signalés par Dagnini : frontal, trigémino-brachial, oculo-cardiaque.

L. CORONI.

LA PRENSA MEDICA ARGENTINA

(Buenos Aires)

Tome V, n° 25, 10 Février 1919.

M. R. Castex. *La cellulite gonmoïde du pelvis.* — Dérivée par le professeur Fournier en 1902, dans une communication à l'Académie de Médecine, la cellulite gonmoïde du petit bassin n'a guère été mentionnée depuis.

Castex en apporte deux observations absolument conformes à la description du professeur Fournier. Dans les deux cas, induration diffuse, occupant les deux fosses ischio-rectales, la cavité de Douglas, englobant le rectum, dont elle rétrécit la lumière, la prostate et la vessie. La tumeur remonte jusque dans la fosse iliaque. Les signes fonctionnels sont ceux d'une sténose étendue du colon et du rectum. L'état général est des plus précaires.

Le premier des deux malades est un sujet âgé de 32 ans, qui a présenté un chancre d'ère suppurative. C'est, de plus, un hérédo-syphilitique avec stigmates dystrophiques indiscutables.

Le second est également un hérédo-syphilitique; on ne retrouve pas chez lui de syphilis acquise.

Dans les deux cas, la masse pelvienne a fondus sous l'influence du traitement spécifique. Le premier malade, en trois mois, avait repris 15 kilogrammes; les signes physiques et fonctionnels disparaissent progressivement. Chez le second, l'amélioration de l'état général fut plus lente.

C. rappelle que, dans l'observation de Fournier, l'unique stigmate d'hérédo-syphilis avait été révélé par l'examen du fond de l'œil.

M. NATIEN.

J. C. Vivaldo. *Un cas de coxalgie hérédo-syphilitique.* — Un enfant de 10 ans est atteint de coxalgie typique datant de 3 ans. Douleur et impotence fonctionnelle; mouvements spontanés d'élevation lents et difficiles. Au repos, dans la station debout, allongement apparent, abduction et légère rotation externe.

Dans la position couchée, limitation des mouvements provoquée par la trachée. Douleur à la mobilisation passive, à la pression du grand trochanter, douleur à la percussion du calcaneum, la jambe étant en extension.

L'enfant ne présentait aucun stigmate de spécificité, mais la mère était suspectée de syphilis (dystrophie osseuse, exostoses, inégalité pupillaire, artères infarctées, retentissement exagéré du second bruit aortique).

Le mercure, sous forme de sirop de Gibert, amena la guérison rapide de cette coxalgie.

L'auteur rapproche son observation de celles de Fournier, Gaucher, Boese, Wegener, Fournier, Petren et Ziesche, Castex et Denis.

M. NATIEN.

N° 27, 28 Février 1919.

M. Castex et Brasso Font. *Les pleuropneumonies de l'hérédo-syphilis tardive.* — Si les pleuropneumonies de la syphilis acquise sont actuellement bien connues, grâce aux travaux de Fournier, Schlesinger, Nassibian, Blanchet et Amandrout, celles de l'hérédo-syphilis sont à peu près lettre morte. On ne relève à leur actif que le cas de Fournier. L'auteur, à l'appui de ses constatations, où les lésions pleurales accompagnent des altérations diffuses des bronches, des poumons et des ganglions trachéo-bronchiques.

La pleurésie de l'hérédo-syphilis se rencontre sous trois formes : sèche, séro-fibrineuse, fibre-adhésive; elle coexiste parfois avec des épanchements péri-toraciques, péricardiques ou autres, réalisant ainsi le type clinique des polyépanchements.

La pleurésie est unilatérale ou bilatérale. Les sujets atteints avaient entre 13 et 22 ans et, dans l'histoire clinique de leur pleurésie, à part l'absence de bacilles dans les crachats, rien ne permettait de les distinguer des pleurésies tuberculeuses banales, sinon les stigmates et lésions d'hé-

rédo-syphilis associés (dans 5 cas sur 6, soufflé aortique, dans 1 néphrite à type amyloïde). Hypertrophie de la rate dans 5 cas sur 6.

Le traitement constitue vraiment la pierre de touche. On voit alors des pleurésies, qui avaient résisté aux traitements habituels, guérir en quelques semaines par la médication hydragrygrique, associée ou non à l'iodure de potassium. L'état général ne tarde pas à s'améliorer. Telle fut l'évolution des six malades suivis par l'auteur.

M. NATIEN.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

1918-1919

P. Wilmoth. *Traitement chirurgical des plaies de poitrine.* — Il est généralement admis aujourd'hui que le traitement chirurgical immédiat des plaies de poitrine ne s'impose qu'en cas de : gros projectile intra-thoracique, hémorragie thoracique abondante persistante, brèche pariétale à obturer.

Pour les autres plaies de poitrine, il est classique d'instituer un traitement médical, parce que ces plaies peuvent guérir spontanément, qu'il est intervenir secondairement en cas de complications (pleurésie purulente ou abcès pulmonaire, ostéite costale ou scapulaire, projectile intrathoracique mal toléré).

Or ces complications sont malheureusement fréquentes et elles peuvent être très graves. Avant W. Wilmoth, il que, dans la très grande majorité des cas, les plaies de poitrine doivent être traitées comme les autres plaies de guerre, c'est-à-dire par le nettoyage rapide et complet du foyer traumatique suivi de sa fermeture immédiate.

Quand le blessé est en état de supporter ce léger traumatisme opératoire, on ne peut lui refuser le bénéfice des services de la chirurgie, car on ne peut en guérir autrement, primitive ou en mettant à l'abri des complications. Si le blessé ne peut supporter, à son arrivée à la formation sanitaire, cette opération, il faut remonter énergiquement la tension, combattre le choc pour lui permettre de supporter le plus tôt possible cette intervention qui consistera le plus souvent en : résection costale, ablation de corps étrangers (aiguilles, boules, débris métalliques), évacuation du sang intrapleurale, assèchement de la plèvre, suture hermetique de cette plèvre et de la paroi thoracique, surs drainage.

Quand l'opération a été correctement exécutée, les suites opératoires sont généralement très simples : le pneumothorax se résorbe en quelques jours et la plèvre ne réagit que par la production d'un léger épanchement séro-hémorragique — quelques centimètres cubes — qu'une seule ponction suffit à aspirer et qui ne se reproduit plus dans la suite. Le poumon récupère rapidement sa capacité fonctionnelle intégrale.

Sur 16 cas de plaies de poitrine, de gravité moyenne, opérées de cette façon, W. a observé 1 pleurésie purulente qui s'est terminée par guérison et 1 cas de mort par œdème aigu.

J. DESMONT.

G. Wolfromm. *L'arrière-cavité des épiphloons (schématisme d'anatomie topographique).* — Ce travail — simple exercice de démonstration, comme le qualifie l'auteur lui-même — ne se prête pas à une analyse, mais il mérite d'être signalé à tous ceux qui s'intéressent aux études anatomiques. Il y trouve tout exposées, en trois parties distinctes, quelques notions concrètes sur l'arrière-cavité des épiphloons de l'adulte.

La première partie définit, situe, subdivise l'arrière-cavité et en esquisse brièvement les principaux rapports.

La deuxième partie montre en une série de schémas exécutés d'après le cadavre quelques aspects de l'arrière-cavité.

La troisième partie, rassemblant les données précédemment acquises, tente une description systématique des diverses parties de l'arrière-cavité, subdivisée par l'auteur en trois parties : vestibule, poche rétro-stomacale, bourse épiphloïque.

J. DESMONT.

EXPLORATION RADIOLOGIQUE DU GROS INTESTIN

Par MM.

RAULOT-LAPOINTE et Étienne SORREL.

L'exploration radiologique du gros intestin a pris depuis quelques années une importance croissante. Elle donne des renseignements précis sur la situation, la forme et le calibre du gros intestin, la manière dont il se remplit, se contracte, se vide; sur sa mobilité ou sa fixité normales ou anormales; enfin sur les rapports de ses divers segments entre eux ainsi que sur ses rapports avec les organes voisins.

Cette méthode permet également de préciser le siège d'une lésion et d'apprécier l'état fonctionnel du gros intestin en son voisinage. Non seulement, elle éclaire le diagnostic, mais elle fournit de précieuses indications thérapeutiques, médicales ou chirurgicales, et permet même, dans une certaine mesure, d'en contrôler les résultats.

Cet examen radiologique peut se pratiquer suivant des techniques diverses: nous voudrions indiquer brièvement tout d'abord quelles sont ces techniques et, ensuite quelle est celle qu'il faut choisir suivant les cas pour obtenir le maximum de renseignements.

I. — Technique radiologique.

Pour faire ces examens, il faut disposer d'une installation comprenant un matériel producteur de courant de haute tension, d'une intensité telle que le tube de Röntgen soit traversé par un courant d'au moins deux milliampères et de voltage suffisant pour qu'il émette des rayons assez pénétrants: de gr^e n° 8 du radiochronomètre de Benoît.

C'est là un minimum suffisant pour faire la radioscopie de l'abdomen, mais qui ne permet pas de faire de radiographies instantanées, les seules nettes quand il s'agit d'intestin: pour les obtenir, il faut des appareils beaucoup plus puissants tels que les contacts tournants qui produisent des courants de 30 à 50 ampères. On ramène encore le temps de pose à 1/40 de la pose habituelle en utilisant les écrans renforceurs constitués par une feuille de carton enduite d'une substance qui a la propriété d'émettre sous l'action des rayons X des rayons lumineux d'un pouvoir actinique considérable. On place l'écran face sensible au contact de la face sensible de la plaque photographique dans un châssis et on place ce châssis de manière que le faisceau traverse successivement le sujet, l'écran récepteur et la plaque sensible.

L'ampoule, facilement réglable sur osmographateur, soit par auto-régulateur, soit par régulateur à air, doit pouvoir fournir un rayonnement de pénétration suffisante, n° 7 ou 8 du radio-chronomètre de Benoît, pendant 10 à 15 minutes de suite, sans modification de la qualité du rayonnement ou, si une modification se produit, ce doit être dans le sens du durcissement*. On utilise les rayonnements pénétrants pour la radioscopie, des rayons moins pénétrants (5 ou 6 du radio-chronomètre de Benoît pour les radiographies).

A. — Préparation du sujet.

1^{er} Choix de la substance opaque aux rayons X. —

Sauf chez l'enfant en bas âge dont l'intestin

1. On dit qu'une ampoule duret quand, sa tension gazeuse dominant, elle oppose une plus grande résistance au passage du courant électrique et émet des rayons plus pénétrants. On dit qu'elle mollit, lorsque, la tension gazeuse augmentant, elle émet des rayons moins pénétrants. Après beaucoup d'essais, nous employons les ampoules «maisons» Pilon qui toutes réalisent ces desiderata et sont capables de supporter également pendant une

est fréquemment visible par suite de la distension gazeuse et de la faible opacité des parois, il est nécessaire de faire subir au sujet une certaine préparation. Elle consiste à introduire dans le gros intestin une substance opaque aux rayons X, donnant, soit sur la plaque photographique, soit sur l'écran fluorescent, une ombre qui est l'image de la cavité intestinale.

On a employé, au début, le sous-nitrate de bismuth, aujourd'hui abandonné à la suite d'accidents toxiques nombreux dont quelques-uns mortels. On s'est servi également de l'oxyde de zinc, de baryum, de sélénium, de sulfate de baryum, d'oxychlorure de bismuth; d'accord avec la plupart des radiologues, nous utilisons, pour l'inspection tout au moins, une préparation à base de carbonate de bismuth avec laquelle nous avons pratiqué plus de deux mille examens radioscopiques, sans accidents même minimes*.

2^e Introduction de cette substance dans le gros intestin. — Le bismuth peut arriver dans le

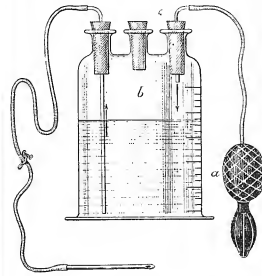


Figure 1.

gros intestin par injection rectale (lavement) ou bien être pris par la bouche.

a) LAVEMENT BISMUTHÉ. — Le liquide à injecter est préalablement tiédi (35 à 37°). Il est versé dans un bocal à injections dont le tuyau d'écoulement est muni à son extrémité d'une longue sonde (canule de Combe de 60 cm. de longueur) ou tout simplement d'une sonde œsophagienne de parois assez épaisses; sur le tuyau, une pince à ressort permet de régler l'écoulement du liquide à volonté.

Nous avons l'habitude, avant de verser le liquide bismuthé, de faire couler dans le tube de caoutchouc quelques centimètres cubes du mélange additionné de 40 gouttes de laudanum. Le lavement, en descendant, fait pénétrer le laudanum le premier et de cette manière on supprime les réflexes qui pourraient aboutir à l'évacuation anticipée du lavement.

Quand on est seul avec le malade et que l'on désire faire varier la pression de l'injection à volonté, il est plus commode de se servir d'un flacon à triple orifice et muni d'une soufflerie comme celui de la figure ci-dessus.

Le malade, à qui on a donné une purge à la veille et un lavement évacuateur le matin même, est couché sur le côté droit, en position légèrement déclive vers la tête, afin de déplisser l'anse sigmoïde. Le tube de Röntgen, qui doit être mobilisable, est placé sous le lit; l'écran est au-des-

sous les fortes intensités (50 milliampères) nécessaires aux radiographies instantanées. L'ampoule est entourée d'un appareil protecteur pour le médecin et le malade.

L'ampoule est supportée par un appareil qui lui assure une mobilité parfaite dans le sens vertical et dans le sens transversal (Châssis de Bécierre, Orthodiagramme de Denost, Châssis de Druault et Raulot-Lapointe).

sus du malade, fixé autant que possible sur un chariot mobile. On laisse pénétrer un peu de liquide pour dilater le rectum, on ferme la pince, on pousse un peu la sonde; on laisse à nouveau pénétrer le liquide, et ainsi de suite; on profite chaque fois du déplacement et de la dilatation intestinales produites par l'injection lente pour faire un peu plus avancer la sonde.

Il faut de temps à autre interroger le malade sur ses sensations, arrêter momentanément l'injection s'il éprouve une sensation de plénitude ou un besoin de défécation; il faut prévenir ce moment, laisser reposer le patient et le faire respirer profondément, puis recommencer d'injection une nouvelle dose, et ainsi de suite. On peut rétablir le décubitus dorsal quand l'injection a franchi l'anse sigmoïde.

Il nous a fallu quelquefois trois quarts d'heure pour arriver à injecter tout le gros intestin jusqu'au cæcum; mais, par ce procédé, nous avons pu remplir tout le gros intestin de sujets qui semblaient au début devoir être particulièrement intolérants.

Les renseignements fournis par l'examen radioscopique pendant la pénétration du lavement opaque sont de plus intéressants; il est donc bon de faire de temps à autre l'obscurité et de contrôler sous l'écran les différents stades de l'opération.

b) REPAS BISMUTHÉ. — La méthode est double: repas unique; repas multiples.

1^{er} Repas unique. — Cette méthode est celle qui est le plus fréquemment utilisée actuellement.

Elle consiste à faire prendre au malade une bouillie (maïs, riz, porridge) additionnée de 60 à 80 gr. de bismuth* ou de tout autre produit opaque aux rayons X. On examine le malade à plusieurs reprises et l'on voit, pour ainsi dire, le cheminement de l'ombre du bismuth le long du canal intestinal. Nous reproduisons ici les figures

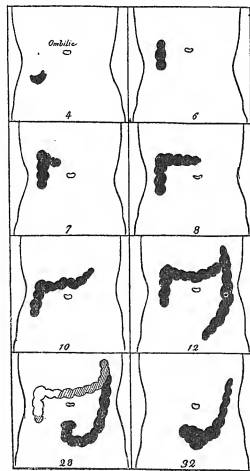


Figure 2.

2. On peut employer en ingestion le mélange suivant
Une bouillie. 1 litre
Gomme arabique 100 gr.
Carbonate de bismuth (ou sulfate de baryum) 150 gr.

ou mieux:

Lait. 1 litre
Fleur de bismuth 300 gr.

3. Nous conseillons la fleur de bismuth Desloux qui

obtenues par Hertz suivant ce procédé avec les chiffres représentant le nombre d'heures nécessaires au bol fecal pour atteindre les différents segments du gros intestin.

On voit, d'après ces schémas, dont nous avons souvent contrôlé la justesse, que le bol alimentaire commence à arriver dans le cæcum 4 heures après le début du repas et doit s'y trouver entièrement au bout de 9 heures. Il atteint l'angle colique droit en 7 heures; le milieu du colon transverse en 8 heures; l'angle colique gauche en 10 heures; le côlon iliaque en 12 heures; la partie supérieure de l'ampoule rectale en 18 heures.

En examinant le malade à des intervalles correspondant à l'horaire ci-dessus, on peut parfaitement se rendre compte s'il y a accélération ou arrêt de la traversée digestive, si ces modifications sont dues à un état général de l'intestin ou si la cause en est localisée. On voit en quelque sorte se dérouler sous les yeux l'image du tube intestinal, mais on ne peut prévoir ni combien de temps devra se prolonger l'examen, ni combien de fois il faudra réexaminer le malade aux rayons.

On risque par cette méthode de répéter sans intérêt des examens onéreux et fatigants; enfin elle ne permet d'obtenir que bien rarement une image d'ensemble du gros intestin.

2° Repas multiples. — Nous employons, pour notre part, depuis plusieurs années, dans le service de M. le professeur Vidal, une méthode un peu différente, celle des repas bismuthés multiples, qui permet d'obtenir une vue d'ensemble de tout le gros intestin et par suite de ne pratiquer souvent qu'un seul examen radioscopique ou tout au moins de réduire beaucoup le nombre de ces examens.

Elle consiste à donner plusieurs repas bismuthés, quatre en général, à des intervalles réguliers, de quatre heures environ, de telle manière que l'estomac finit à peine de déverser son contenu dans l'intestin lorsqu'une nouvelle digestion commence. On réalise ainsi une véritable injection continue de bismuth dans l'intestin grêle et, par suite, dans le gros intestin. Il suffit par exemple d'examiner un malade vingt-deux heures après la première prise de bismuth pour l'examiner du même coup dix-huit et quatorze heures après les prises intermédiaires et dix heures après la dernière prise; nous savons que le cæcum doit être rempli par le bismuth neuf heures, et l'ampoule rectale vingt-deux heures, après son ingestion: nous devons donc, à ce moment, retrouver tout ce bismuth réparti d'une manière homogène entre la valvule iléo-cæcale et le rectum.

Cet horaire s'applique à un sujet dont la traversée digestive serait normale. Dans la pratique, que ce soit assez rarement le cas et, avant de faire ingérer le bismuth, il sera prudent de mesurer la durée de la traversée digestive. Il ne faut pas s'en rapporter aux dires des malades, ce qui exposerait à de nombreux mécomptes: les uns nient la constipation parce qu'ils obtiennent une selle chaque jour (selle qui peut être insuffisante ou correspondre à des repas pris plusieurs jours auparavant), les autres parce qu'ils obtiennent plusieurs selles qui peuvent, ainsi que la montre Mahieu, n'être que de fausses diarrhées masquant une stase intestinale chronique. Nous mesurons donc habituellement la traversée digestive, en supprimant tout médicament laxatif et en faisant prendre au malade, au milieu d'un des repas habituels, un cachet de 0 gr. 50 de carmin, ou un paquet de 5 gr. de poudre de charbon: on note le jour et l'heure de la prise du colorant, le jour et l'heure où les matières sont colorées (rouge ou noir); on obtient ainsi la durée de la traversée digestive.

le double avantage d'être extrêmement opaque et de tenir pendant longtemps en suspension.

Il résulte, d'autre part, de nos expériences *in vitro* que le suc gastrique devrait avoir une chlorhydrie de 5,30, chiffre qu'on ne rencontre pas, même chez les grands

Hertz a montré que, normalement, selle malade va à la selle dans les huit ou neuf heures qui suivent l'ingestion du colorant, les résidus du repas considéré ne doivent pas encore être arrivés à l'angle colique gauche. Par conséquent, on ne doit pas les retrouver dans ces selles, mais dans les selles suivantes qui peuvent n'être évacuées qu'entre vingt-quatre heures plus tard, soit de trente-deux à trente-quatre heures après l'ingestion du repas coloré.

D'autre part, fait-il aussi remarquer, les matières colorées commencent à arriver dix heures après l'ingestion du carmin à l'angle colique gauche. Si une défécation se produit à ce moment, elles peuvent participer à l'évacuation, sans qu'on puisse incriminer une traversée trop rapide du tube digestif.

En somme, on doit considérer comme normale toute traversée digestive effectuée entre dix et trente-deux heures, à condition que les matières alimentaires colorées soient rendues dans la selle qui a lieu au moins dix heures après le repas ou dans la première selle suivante.

Toute selle colorée avant les neuf ou dix heures qui suivent l'ingestion du colorant indique une accélération de la traversée digestive; toute selle colorée rendue au cours d'une seconde ou d'une troisième évacuation survenue entre la dixième et la trente-quatrième heure, la première évacuation n'étant pas colorée, est l'indice d'un retard dans la traversée digestive (fausses diarrhées).

Il en est exactement de même pour toute selle colorée survenue plus de trente-quatre heures après la prise du colorant.

Cette épreuve de la traversée digestive permet de fixer très étroitement l'horaire des repas bismuthés.

Si la traversée digestive est ralentie, qu'elle soit par exemple de cinquante heures, il faudra répartir les doses de bismuth de quarante-huit heures à dix heures avant l'examen, de la manière suivante, par exemple:

Première prise de bismuth, à 10 heures du matin;

Deuxième prise de bismuth, à 10 heures du soir;

Troisième prise de bismuth, à 10 heures du matin;

Quatrième prise de bismuth, à 10 heures du soir, le lendemain.

Examen à 8 heures du matin, le surlendemain.

B. — Examen du malade.

1° Examen « debout ». — On commence par examiner le malade debout. Tout d'abord, on prend une vue d'ensemble de l'abdomen, puis on diaphragme à moitié, pour avoir une image plus nette et on suit tout le trajet de l'intestin, segment par segment, pendant que les mains gantées de plomb cherchent à mobiliser, latéralement, puis dans le sens vertical, de bas en haut et de haut en bas, chaque segment du gros intestin. Par ce procédé, on pratique, en quelque sorte, une véritable autopsie du vivant; on découvre les portions fixes ou mobiles, les adhérences; on constate de visu à quelles localisations anatomiques correspondent certaines douleurs, certaines déformations, certains tumeurs. On dissocie les diverses ombres intestinales souvent superposées et semblant appartenir au même segment; enfin, avant de terminer l'examen, on fait absorber au malade un verre de bouillie bismuthée et l'on voit immédiatement l'arrivée du bismuth à l'estomac, la forme de cet organe et sa situation par rapport au colon. Ceci fait, il faut dessiner les organes avec leur forme et leurs dimensions exactes: c'est l'orthodiagraphie. Si

hyperchlorhydriques (la normale étant 2,19), pour causer la production d'une petite quantité d'oxochlorure de bismuth; ce produit est absolument inoffensif et ne détermine pas de constipation.

l'on se contentait de dessiner sur l'écran le contour de l'ombre telle qu'on la voit, on dessinerait une ombre agrandie et déformée, d'autant plus agrandie que l'organe projeté serait plus rapproché de l'ampoule et plus éloigné de l'écran, d'autant plus déformée que son contour serait éclairé par des rayons plus obliques.

Nous croyons devoir rappeler ici la manière d'obtenir un orthodiagramme exact:

Le malade est fixé entre un support transparent aux rayons X et l'écran, et étayé latéralement par deux béquilles de manière à ne pas bouger pendant la prise du dessin.

L'ampoule est centrée de manière que le rayon passant par le centre de l'orifice du diaphragme soit perpendiculaire au plan du diaphragme et par conséquent au plan de l'écran ou de la plaque photographique placée parallèlement au diaphragme. Ce rayon, dit rayon normal, ne donne aucune déformation de l'image.

Après avoir examiné l'ensemble de la région à dessiner, on ferme le diaphragme à iris presque complètement, de manière à laisser sortir de l'ampoule seulement le rayon normal à l'écran et les rayons immédiatement voisins et qui approchent beaucoup de la normale. Ce faisceau illumine sur l'écran une petite plaque circulaire de la surface d'une pièce de un franc environ. On

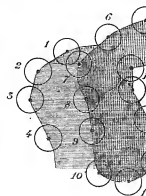


Figure 3.

mobilise l'ampoule par l'intermédiaire de commandes à distance, de manière à ce que la tache lumineuse soit amenée sur le contour de la zone que l'on veut dessiner, soit par exemple en « 1 » pour le bord supérieur de la crête iliaque droite.

On marque au crayon gras le point du contour de l'ombre qui occupe le centre de la plage lumineuse et seulement celui-ci; il correspond exactement au prolongement du rayon normal tangent à la crête iliaque; puis on replace l'ampoule à droite et un peu en bas de manière à amener la zone lumineuse dans une position 2, et on marque le point central (fig. 3). On obtient de la même façon les points 3 à 4. En joignant ces quatre points, on obtient l'image de la crête iliaque droite; de même on obtiendra par l'union des points 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, le contour du cæcum et du colon ascendant. Il faut avoir soin de marquer ainsi par un point chaque angle, chaque courbure...

En réunissant tous ces points, on obtient une image qui n'est ni déformée, ni agrandie, exacte en un mot à quelques millimètres près.

2° Examen « couché ». — L'examen « debout » fini, il faut faire l'examen couché qui contrôle l'examen debout et apporte des éléments nouveaux de diagnostic en facilitant le palper par relâchement de la paroi abdominale. C'est la position de choix pour l'examen du gros intestin, la position debout étant, au contraire, la plus utile pour l'examen de l'estomac. On peut coucher le malade sur une table de Béclère sous laquelle l'ampoule est

1. Dans les appareils dits orthodiagraphes, l'ampoule et le crayon sont solidaires l'un de l'autre; il suffit de dessiner l'ombre sans s'occuper de la mobilisation de l'ampoule qui se fait simultanément.

portée par un chariot spécial, ou sur une simple table à dessus de bois mince ou d'aluminium, sous laquelle on déplace un pied support d'ampoule.

Au quelq'fois recourus à la position de Trendelenburg, surtout pour examiner la mobilité de l'anse sigmoïde.

Les radiographies peuvent être faites dans cette position couchée; mais, comme il faut généralement placer l'ampoule à 1 m. de la plaque et le diaphragme ouvert au minimum pour avoir de belles images avec la moindre déformation, ces conditions ne sont guère réalisables en position couchée.

II. — Choix de la méthode.

Telles sont les différentes méthodes dont nous disposons actuellement pour faire l'examen radiologique du gros intestin. Il nous reste à envisager les avantages et les inconvénients de chacune.

Et, tout d'abord, par quelle voie *haute* ou *basse* faudra-t-il faire absorber le bismuth? chaque procédé a ses indications. La *voie haute* a, pour elle, avant tout et surtout, d'être la *voie normale*; elle ne provoque ni dilatation artificielle, ni contracture, ni spasme; on a donc, en l'employant, le maximum de chances de ne pas modifier le transit intestinal. En laissant les diverses positions du gros intestin dans leurs rapports normaux, elle permet d'apprécier, autant que faire se peut, les courbures, les angles, les points rétrécis ou comprimés: elle serait donc supérieure à la voie basse, même s'il ne s'agissait que de prendre une idée exacte de la forme de l'intestin. Mais il y a plus: elle permet, et seule elle peut permettre, d'apprécier, pour chacun des segments du tube digestif, le temps et le mode de la traversée digestive, en montrant comment chemine un repas bismuthé dans le tractus gastro-intestinal. Enfin, elle laisse à peu près l'intestin dans les conditions ordinaires de la digestion, et l'on peut jusqu'à un certain point considérer comme normaux ses mouvements péristaltiques, antipéristaltiques, pendulaires; tandis qu'on peut craindre, en employant une injection rectale, de déterminer des mouvements tout à fait anormaux.

La *méthode basse* a pour elle, par contre, sa rapidité d'exécution: c'est sous le contrôle de l'écran que se pratique l'injection, on voit se remplir peu à peu les diverses portions de l'intestin, et elle peut dire d'une grande utilité, surtout quand il s'agit de lésions bas situées. Ce ne sont d'ailleurs pas la deux méthodes antagonistes, elles se complètent l'une l'autre; il sera parfois indispensable de les employer toutes deux. En voici un exemple:

Chez une de nos malades, la radioscopie, pratiquée après ingestion de bismuth, montrait une masse dans le petit bassin et il était difficile de faire la part de ce qui revenait au cæcum et de ce qui revenait à l'anse sigmoïde, car les deux étaient accolées, inséparables, et également colorées. Un deuxième examen fut pratiqué après injection rectale qui montra l'anse sigmoïde seule colorée et permit d'affirmer ainsi sa forme et sa situation exactes.

Lorsqu'on donne le bismuth par *voie haute*, laquelle des deux méthodes (*repas unique* ou *repas multiples*) faut-il préférer?

Ces deux méthodes nous ne sont pas contradictoires, car elles fournissent des renseignements différents: c'est en donnant des *repas bismuthés multiples*, espacés comme il convient d'après les renseignements fournis par la recherche de la traversée digestive, qu'on arrive le plus aisément à obtenir une *image du gros intestin en son entier*, et cette vue d'ensemble, qui nous permet d'apprécier la longueur, la forme des divers segments, leurs rapports entre eux et avec les organes voisins, est, peut-on dire, indispensable tout d'abord. Est-ce à dire qu'elle sera

suffisante? Dans certains cas, oui, et il ne sera pas nécessaire de recourir à des examens nombreux: voici une malade, bismuthée par repas multiples, chez laquelle la palpation sous écran ne permettait pas de séparer le cæcum du colon transverse; de plus cette région était nettement douloureuse, on pouvait à coup sûr affirmer une bride unissant les deux organes, et le fait fut d'ailleurs vérifié par l'intervention chirurgicale pratiquée par M. le professeur Lejars.

Mais, dans d'autres cas, on a pu simplement constater, en examinant l'image du gros intestin qu'il était long, flexueux, coudé par endroits et que, par suite, la traversée intestinale se trouvait considérablement ralentie. Dans un tel cas, il y a stase, mais quels sont les points qu'il faut surtout incriminer, en arrière de quel barrage les matières vont-elles s'immobiliser le plus longtemps? C'est ce que de multiples examens, après prise d'un repas bismuthé unique, permettront de dire: on pourra suivre, heure par heure, si l'on veut, la marche du bol fécal et voir quelles sont les portions du tube intestinal dont le transit est normal et celles où, au contraire, il y a arrêté plus ou moins prolongé des matières.

Voici, par exemple, une malade porteuse d'une courbure très marquée de l'angle gauche: c'est une des courbures les plus anciennement connues (cas classiques du professeur Terrier, cas de Régnier, de Bérard et Patel). Il y a une constipation très marquée, donc du retard de la traversée digestive; l'examen par les poudres colorées a permis de répartir comme il fallait les repas bismuthés multiples; on a obtenu une bonne image de tout le gros intestin, mais que nous montrons-elle? Il y a, vers l'angle gauche, une courbure très marquée et la fin du colon transverse et le commencement de l'angle descendant sont étroitement accolés l'un à l'autre. Peut-être y aura-t-il une accumulation de bismuth plus considérable en amont de cet angle que dans l'anse descendante; mais on ne pourrait, sur ces constatations, émettre que de simples suppositions; au contraire, en donnant un repas unique et en examinant à maintes reprises la malade, on verra que le colon ascendant et le colon transverse sont traversés en des temps à peu près normaux, puis qu'il y a accumulation du bismuth en amont du coude gauche, que cette accumulation persiste très longtemps et que la substance opaque ne s'échappe de là que sous l'aspect d'un mince filet pénétrant lentement dans le colon descendant. Et l'on peut alors affirmer le siège de la lésion et en déduire l'intervention nécessaire.

Les cas opposés peut aussi se rencontrer: il y a retard réparti à peu près également sur tout le trajet du gros intestin, et, dans ce cas, on peut en vérifier radiologiquement la cause: il peut s'agir d'atonie prononcée du tube digestif; on ne verra plus alors les incisures normales de la masse bismuthée témoins du brassage que lui fait subir la paroi intestinale. Dans d'autres cas, il peut s'agir de flexosités trop nombreuses avec des angles trop aigus, souvent fixés par des adhérences et dont les côtés ne se peuvent séparer par la palpation. C'est alors, si les accidents dus à cette stase sont prononcés, que l'on sera, en pleine connaissance de cause, autorisé à recourir aux interventions dont A. Lane a été le promoteur et qui commencent peu à peu à être acceptées aujourd'hui.

Ces *images intestinales*, étudiées par la radioscopie, doivent être *lues par orthodiagramme* ou par *radiographie*. Les orthodiagrammes ont des avantages incontestables:

1° Ils sont exacts; ils donnent des images non déformées.

2° Il n'est pas nécessaire, pour les obtenir, de disposer d'appareils coûteux et encombrants.

3° Ils permettent d'interpréter certaines images: il arrive très souvent que les masses bismuthées

donnent des images peu nettes, grâce à la superposition des différents éléments intestinaux; par la palpation sous l'écran, on arrive à séparer les ombres correspondant à ces différents segments et on peut par l'orthodiagramme interpréter ces images, ce que la radiographie est incapable de faire. Outre cet inconvénient, minimise si la radiographie est faite comme complément d'un examen radioscopique, la radiographie en a d'autres:

1° Elle ne montre qu'un *moment* de l'acte intestinal, elle ne permet d'apprécier ni la nature ni la qualité des mouvements de l'intestin, on tout au moins ne le permet que d'une manière très imparfaite.

2° Elle fournit le plus souvent des images déformées: on a dit qu'actuellement cet inconvénient n'existerait plus avec la possibilité de faire des *létardiographies* (épreuves prises à 2, 3 ou 4 mètres, qui donnent des images presque rigoureusement exactes et fort peu déformées), mais il ne faut pas oublier que, pratiquement, avec les instruments actuels, on ne peut guère mettre la plaque à plus de 2 m. de l'ampoule, car les temps de pause augmentent comme les carrés des distances, séparant ampoule et plaque, l'existence même de ces ampoules, à partir du moment où l'écart dépasse 1 m. 50, se trouve sérieusement compromis.

De plus, si le dispositif pour radiographie à grande distance est facile à comprendre quand il s'agit de sujets debout, il devient plus malaisé à imaginer quand il s'agit de sujets couchés.

Par contre, la radiographie est un document irrefutable et à ce titre trouve sa place comme complément d'une radioscopie.

**

Si donc, pour résumer, nous avons à examiner radiologiquement un malade, voici comment nous procéderons, afin d'obtenir des rayons X tout ce qu'ils peuvent nous donner.

Tout d'abord, nous interrogerons le malade pour savoir s'il a une traversée digestive à peu près normale; dans ce cas, nous lui donnerons les repas bismuthés successifs suivant l'horaire-type, c'est-à-dire en quatre prises espacées de quatre heures, la dernière prise de bismuth ayant lieu huit à neuf heures avant l'examen.

Si la traversée digestive semble s'écarter de la normale, il faut commencer par la préciser par la méthode des prises de poudre de carmin ou de charbon, et l'on règle, d'après le résultat obtenu, l'horaire des repas bismuthés.

Un premier examen pratiqué, le malade étant debout, puis couché, montre alors la forme de l'intestin, la mobilité normale ou anormale des divers segments les uns par rapport aux autres et par rapport aux organes voisins, souvent aussi l'existence d'une tumeur cancéreuse, tuberculeuse, etc., qui possèdent chacune leurs aspects radiologiques propres.

Le malade étant sous l'écran, on lui fait absorber un verre de lait bismuthé ou un mélange bien battu de crème et de bismuth afin de connaître la position exacte de son estomac.

S'il est nécessaire, un lavement bismuthé, donné quelques jours ensuite, lorsqu'aura été éliminé tout le bismuth ingéré la première fois, complètera cet examen de l'intestin.

Bien souvent, nous l'avons dit, on aura ainsi acquis des renseignements suffisants et on les aura naturellement fixés par des orthodiagrammes et, au besoin, par une ou plusieurs radiographies.

Si l'on veut acquiescer des notions plus précises sur la façon dont se comporte en particulier chaque segment intestinal, alors on aura recours spécialement au repas bismuthé unique et, grâce aux notions précédemment acquises, on pourra ne pas multiplier à l'excès des examens toujours un peu fatigants.

DE QUELQUES FAITS CONCERNANT

LA RUBÉOLE

RÉACTIONS SANGUINE ET GANGLIONNAIRE

Par Ch. LESIEUR et Paul JACQUET.

Les modifications de la formule sanguine au cours de la rougeole et de la rubéole ont été étudiées chez l'enfant par Combe et Renaud¹, puis par Platenga², et ces auteurs s'accordent dans leurs conclusions.

D'après eux, en effet, on trouverait dans la rougeole, à la période d'invasion, une leucocytose considérable due à l'augmentation du nombre des polynucléaires neutrophiles; ceux-ci, par la suite, tomberaient à un chiffre minime au moment de l'exanthème, entraînant une leucopénie totale avec prédominance habituelle du chiffre des mononucléaires. Les modifications observées seraient exactement les mêmes, d'après Platenga, dans la rougeole et dans la rubéole.

Nous avons repris cette étude par l'examen de lames sèches chez des malades atteints de l'une ou l'autre maladie, et à différentes époques de leur exanthème. Nos résultats diffèrent sensiblement de ceux obtenus par les auteurs précédents en ce qui concerne l'hématologie de la rougeole; elles ne confirment pas non plus l'opinion de Platenga en ce qui concerne l'identité de la formule leucocytaire dans les deux maladies. Nos recherches ont porté, il est vrai, sur des adultes, en milieu militaire, tandis que les auteurs précédents ont effectué les leurs chez des enfants, et peut-être faut-il chercher là une explication à la contradiction apparente des résultats obtenus.

Les faits que nous avons observés sont d'ordre pratique, faciles à constater par un examen simple; nous avons cru devoir les faire connaître.

Nos recherches ont porté moins sur la leucocytose totale, qui ne nous a pas paru différer dans l'une et l'autre maladie, que sur la qualité de cette leucocytose. Tous nos examens ont été faits sur lames sèches, après coloration panoptique. Nous avons examiné le sang dans 10 cas de rougeole, et dans 15 cas de rubéole, échelonnés dans une période épidémique de sept mois environ.

Nous nous sommes attachés à choisir des cas nets, moyens, non compliqués, des deux maladies. Nous nous sommes basés, pour caractériser les rubéoles, sur l'existence d'adénopathies nombreuses et nettes, sur l'absence ou l'atténuation extrême du catarrhe oculo-nasal, et surtout sur l'absence de malaise prémonitoire, le sujet tombant malade en même temps qu'apparaît l'exanthème. Ce dernier fait surtout nous paraît caractéristique, car on ne voit guère, semble-t-il, de rougeoles, si légères soient-elles, dont la période d'invasion passe entièrement inaperçue. La notion d'épidémicité ne nous a guère donné d'indications, les deux maladies ayant été dans les cas présents habituellement intriquées.

Il nous a paru d'une façon générale que la formule leucocytaire de la rougeole, à la période d'exanthème, est une formule banale de *polynucléose infectieuse*; dans la rubéole, par contre, la réaction est plutôt de type *lymphoïde*, constituée par la prédominance des mononucléaires, ce fait d'ailleurs pouvant être prévu par l'hyperplasie

lymphoïde généralisée sous forme d'adénopathies multiples, habituelle dans cette maladie.

Les différentes numérations que nous avons pratiquées ont donné les chiffres suivants :

Rougeoles.

	pour 100 de l'exanthème	POLYNUCLEOS	MONOS	LYMPHOCYTES	LEUCOCYTOSE totale
Brun.....	1 ^{er}	88	11	1	5,400
Blanc.....	2 ^e	66	30	4	5,800
Gaut.....	2 ^e	83	17	—	9,200
Merc.....	2 ^e	—	—	—	2,200
Cop.....	3 ^e	75	25	—	6,800
Lam.....	3 ^e	56	38	6	3,000
Del.....	3 ^e	61	33	—	—
Fau.....	4 ^e	90	10	—	11,600
Arabe X... ¹	5 ^e	58	31	1	—
Proet.....	9 ^e	83	16	0,5	0,5

Rubéoles.

	pour 100 de l'exanthème	POLYNUCLEOS	MONOS	LYMPHOCYTES	LEUCOCYTOSE totale
Vill.....	1 ^{er}	48	46	6	—
Sim.....	2 ^e	53	45	2	4,000
Pois.....	2 ^e	49	50	1	2,800
Perr.....	2 ^e	65	31	4	6,500
Gonh.....	3 ^e	69	30	1	6,200
Pom.....	3 ^e	28	68	4	—
Che.....	3 ^e	67	62	1	0,5
Gas.....	4 ^e	60	40	—	—
Mal.....	5 ^e	75	21	3	1,800
March.....	5 ^e	52	56	—	2
Freb.....	5 ^e	44	53	3	6,200
Gaut.....	5 ^e	44	52	6	—
Blanch.....	—	72	25	4	1
Brug.....	—	57	40	3	—
Cleau.....	—	50	45	5	1

1. Dont 1 myélocyte.

Si nous admettons comme pourcentage normal les chiffres moyens de 66-70 pour les polynucléaires neutrophiles, et de 30-33 pour les mononucléaires, nous voyons que, sur 9 cas de rougeole examinés à différentes époques de l'exanthème, on trouve : 5 cas avec polynucléose franche, 2 avec équilibre normal, et 2 avec mononucléose légère. Sur 15 cas de rubéole, par contre, on trouve : polynucléose neutrophile et absolue 2 cas, équilibre normal 2 cas, mononucléose franche 11 cas. On voit nettement la différence entre les deux séries de chiffres : pour la rougeole, 5 cas sur 9 avec polynucléose, 2 cas avec équilibre normal, et 2 avec mononucléose; — pour la rubéole, 11 fois sur 15, mononucléose nette, 2 cas avec équilibre normal, 2 cas avec polynucléose.

L'augmentation du chiffre des mononucléaires que nous avons constatée dans la rubéole porte surtout sur les formes moyennes. Les moyens mononucléaires, en effet, prédominent sur les lames, et entrent pour les deux tiers environ dans le chiffre total des mononucléaires.

Parmi ces éléments existent toujours en nombre appréciable des formes jeunes de mononucléaires, caractérisés par un protoplasma foncé, nettement basophile, entourant un gros noyau pale et arrondi suivant le type des leucocytes incomplètement élaborés. Ces éléments attestent, à notre avis, l'existence d'une hyperac-

tivité leucogénétique du tissu lymphoïde; il s'agit bien, dans ces cas, d'une mononucléose vraie, par hypergénèse, et non d'une mononucléose fictive par chute momentanée du taux des polynucléaires. Nous avons trouvé en outre, sur une lame, un myélocyte neutrophile, mais pas de normoblastes, ni aucun autre élément de la série myélogénique.

Si d'autre part, on considère les dates de la maladie auxquelles ces examens ont été faits, on constate que c'est aux environs du 3^e jour après le début de l'exanthème que la mononucléose est la plus constante et la plus accentuée. Or c'est précisément au 3^e jour, d'après nos observations, que les adénopathies rubéoliques sont à leur maximum, les réactions lymphoïdes du sang et des tissus ganglionnaires semblent donc parallèles.

Un autre fait particulier que montrent nos examens est l'abondance anormale, dans la rubéole, des polynucléaires basophiles à granulations métachromatiques (labrococytes de Blanchard). Sur 15 frottis de sang examinés, 5 présentent cette forme de leucocytose à des taux de 1 pour 100 dans trois cas, et même une fois de 2 pour 100, au lieu de 0,25 pour 100 dans les sangs normaux. 3 fois, nous avons trouvé ces éléments le cinquième jour de la maladie. Il y a donc là une mastzellen-leucocytose légère et assez particulière du début de la convalescence, et qui nous paraît digne de retenir l'attention.

En recherchant systématiquement les adénopathies chez un grand nombre de malades, nous avons fait quelques constatations : c'est ainsi que l'adénopathie occipitale, qui est donnée comme un des bons signes de la rubéole, nous a paru très inconstante, et manquant dans la moitié des cas environ. Beaucoup plus fréquentes sont les adénopathies inguinales et axillaires, qui, par leur situation même, sont évidemment moins caractéristiques. Par contre l'adénopathie sus-épitrochléenne nous a paru presque constante, et constitue selon nous un signe de grande valeur. On sait, en effet, combien ce ganglion est rarement perceptible à l'état normal; on le sentait nettement d'un côté ou de l'autre, ou des deux à la fois chez presque tous nos malades, et sa recherche, à notre avis, ne devrait jamais être négligée quand on soupçonne la rubéole.

Il semble donc, en résumé, et contrairement à d'autres assertions, que l'on puisse opposer dans une certaine mesure la formule hématologique de la rougeole à celle de la rubéole, tout au moins pendant l'exanthème, la rougeole se caractérisant par une leucocytose polynucléaire banale, la rubéole, au contraire, par une leucocytose mononucléaire portant surtout sur les formes moyennes, en relation avec la poussée ganglionnaire concomitante, et s'accompagnant en outre et souvent d'une légère mastzellen-leucocytose au début de la convalescence.

Ces distinctions sont-elles absolues, et pourraient-elles de façon courante servir au diagnostic différentiel des deux maladies? Nous ne le croyons pas, pour notre part. Entre la rougeole et une rubéole morbilliforme on s'adressera pratiquement aux adénopathies, — surtout occipitale et sus-épitrochléenne, — au polymorphisme fréquent de l'éruption rubéolique, à l'absence ou au peu d'intensité du catarrhe oculo-nasal, et surtout à l'absence de malaise et de fièvre pendant les jours précédents, pour éclairer le diagnostic. Avec la scarlatine, par contre, l'examen du sang pourrait rendre des services, étant donnée la polynucléose très franche et bien connue de cette dernière maladie.

1. COMBE. — « Sur un nouveau signe de la rougeole à la période d'incubation ». *Archives des Maladies des Enfants*, 1899.

2. PLATENGA (de la Haye). — « La leucocytose de la rougeole et de la rubéole ». *Ibid.*, 1903.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

16 Mai 1919.

Azotémie et coefficient uréo-sécrétoire dans le décours des néphrites aiguës. — *MM. P. Amaulieu et M. Sourdel* montrent qu'à la suite des néphrites aiguës certains malades présentent un coefficient uréo-sécrétoire constamment normal; d'autres, un coefficient uréo-sécrétoire constamment élevé; d'autres, enfin, un coefficient oscillant.

La première forme semble répondre aux cas de guérison complète, la seconde à des imperméabilités rénales consolidées, la troisième à des séries de petites poussées subintrantes greffées sur une altération chronique. Ces résultats ont toujours été parfaitement d'accord avec les autres constatations cliniques et avec l'évolution à longue échéance de la maladie. Le coefficient uréo-sécrétoire est un élément d'une valeur pronostique et pronostique importante à la suite de néphrites aiguës, à condition que l'épreuve en soit faite à plusieurs reprises et dans des conditions diététiques différentes, et surtout à condition d'éviter les erreurs de technique et de calcul.

Étiologie des tachycardies dites « de guerre ». — *M. J. Gaillard*, d'après une enquête serrée sur des tachycardies dites « de guerre », montre qu'une grande partie de celles-ci existaient déjà antérieurement à l'inspiration militaire. Au point de vue étiologique, si le point de départ des tachycardies datant de l'adolescence est le plus souvent obscur et inconnu, par contre, il existe presque toujours une cause initiale nette et pressée pour les tachycardies apparues au cours de la guerre : rhumatisme articulaire aigu, dothériémie, paludisme, émotions violentes, commotions, intoxication gazeuse par yprite. Il faut donc voir dans l'insuccès du traitement déjà lointain de l'enfance ou de l'adolescence la cause du résultat souvent négatif de l'enquête étiologique portant sur les tachycardies dont le début remonte à cette période de l'existence.

Examen radioscopique des tachycardies dites « de guerre ». — *M. J. Gaillard* montre que, dans la moitié des cas, l'examen radioscopique est négatif. Dans l'autre moitié, on trouve, soit une simple hypertonie relative du ventricule gauche caractérisée par l'aspect saillant et bombé du rebord ventriculaire, avec diamètre longitudinal atteignant les limites maxima normales, soit une hypertrophie vraie; en outre, l'aorte présente parfois soit une simple accentuation de la courbure de la croise, soit à la fois accentuation de la courbure et élargissement du calibre du vaisseau. Ces modifications sont en rapport surtout avec l'ancienneté, l'intensité de la tachycardie et l'âge plus avancé du malade.

Les signes radiologiques des adénopathies biliaires. — *MM. H. Mory, Henry Salin, G. Ditél et L. Girard* montrent que, dans les périodes actives des adénopathies biliaires tuberculeuses, caractérisées cliniquement par de la fièvre, de l'amaigrissement, une zone de matité parasternale, située dans la fosse sous-claviculaire, dans la partie interne des deux premiers espaces intercostaux, et parfois des nœuds sous-crépittants dénotent une congestion pulmonaire de voisinage, ou même dans les trois quarts d'un image radiologique, comme dans les cas de *Silvius* (*Wiener klinische Wochenschrift*).

La première, la plus fréquente, revêt la forme d'un triangle dont la base est adjacente à l'ombilic médiane, au niveau du hile, et dont le sommet, dirigé en dehors, n'atteint pas le bord externe du thorax. Les deuxième et troisième sont moins caractéristiques, allant du hile jusqu'au sommet, mais n'envahissant que la moitié interne du champ pulmonaire correspondant.

La troisième a la forme d'une ombre très prononcée, s'étendant en bande transversale du hile vers le bord externe du thorax.

Cette image est différente de celle que donne une adénite interlobaire; elle ne varie pas avec l'inspiration de l'apnée et, avec le temps, l'ombre rétro-cède vers les ganglions.

Les arguments cliniques et radiologiques permettent d'affirmer qu'il s'agit d'un processus inflammatoire des ganglions du hile pouvant provoquer des réactions de voisinage.

— *M. Ribadeau-Dumas* estime qu'à côté des

réactions broncho-pulmonaires congestives décrites par *M. Hutinel* au cours de l'adénopathie trachéobronchique, il faut tenir, chez l'enfant, le plus grand compte des lésions tuberculeuses du poulmon dont il décrit certaines particularités d'après ses observations cliniques et radiologiques.

— *M. Rist* partage la façon de voir de *M. Ribadeau-Dumas* : des faits du même ordre se voient aussi chez l'adulte, et ces poussées congestives se font souvent autour d'un noyau pulmonaire tuberculeux.

Sémiologie gastrique. — *M. Marcel Labbé*, de ses recherches faites en collaboration avec *M. Canat*, déduit un certain nombre de considérations d'intérêt pratique.

Il a constaté la présence fréquente, dans l'estomac à jeun, du suc gastrique sans débris alimentaires, et il croit que cette sécrétion à jeun n'a la signification d'une gastrorrhée que si elle est assez abondante, supérieure à 30 cmc. A côté de la gastrorrhée hyperacide, il a vu des gastrorrhées hypochlorhydriques; la qualité de l'hyperacrité gastrique est en rapport avec la qualité sécrétoire de la muqueuse.

Comme *MM. Hayem et Lion*, *M. Labbé* a observé des troubles gastriques prolongés ou retardés. Ces faits sont particulièrement intéressants chez les hyperchlorhydriques : il y a des malades que le chimisme gastrique, au bout d'une heure, classerait parmi les hyperchlorhydriques et qui se démontrent après deux heures et demi, être de véritables hyperchlorhydriques. Ainsi, il est possible que des ulcérés classés parmi les hyperchlorhydriques, soient en réalité des hyperchlorhydriques tardifs; il est probable aussi que certaines douleurs gastriques tardives, que l'on s'étonnait de trouver chez des hyperchlorhydriques, sont, en réalité, dues à des hyperacrités retardées. De tels faits justifient bien les études cliniques en série du contenu stomacal au cours de la digestion, ainsi que les a proposées *M.*

La proportion de l'HCl libre est le fait le plus intéressant à établir pour le diagnostic des affections gastriques; ce sont ses variations qui font les hyper-, les hypo- et les anachlorhydries; par contre, la proportion de l'HCl combiné est à peu près invariable chez tous les malades et paraît être surtout en rapport avec la nature des lésions d'épave.

On ne répète qu'en son gastrique montrent que le chimisme est assez régulièrement en rapport avec l'évolution clinique de la maladie. Il tend vers la normale lorsque la maladie tend à guérir; il devient de plus en plus anormal lorsque la maladie s'aggrave. Le chimisme gastrique peut donc servir aussi bien au pronostic qu'au diagnostic, et c'est bien à tort que certains médecins ont moins recours aujourd'hui à une méthode aussi précieuse.

Sur quelques traits de la récente pandémie gripale. — *M. Gougol* signale quelques traits de la pandémie gripale, telle qu'il la voit observer à son cercle de la grande rue de l'Est de l'été 1918. Il a constaté l'absence habituelle de tout écoulement nasal (contrairement à ce qui s'observe dans le catarrhe saisonnier, dont on a voulu voir dans la grippe une simple diffusion épidémique), et l'extrême rareté des sinusites et des otites, malgré la fréquence relative des angines.

On a vu, on a beaucoup exagéré le polymorphisme de la grippe. S'il a observé des vomissements ou de la diarrhée, des phénomènes nerveux (prostration, délire, etc.), des signes de néphrite, toujours il a constaté en même temps des manifestations thoraciques qui, jointes à la brusquerie du début, à la courbature généralisée, ont permis le diagnostic exact. Il n'a jamais vu de forme cholérique ou dysentérique, et il n'a jamais vu de complications graves, ou au plus un peu trop de tendances à rapporter à la maladie régnante presque tous les cas d'ulcère infectieux. Il rappelle la fréquence des hémorragies, dont il a observé un exemple assez rare (hématome diffus des muscles droits de l'abdomen).

A l'autopsie, la seule lésion pulmonaire absolument constante est l'œdème. La pneumonie et la bronchopneumonie se sont montrées assez pauvres en fibrine, et d'ailleurs le pneumoconque n'a pas paru jouer le rôle principal dans les complications.

Les pleurésies purulentes ont été rares; aucune endocardite ni méningite n'a été observée.

La grippe s'est montrée particulièrement sévère chez les sujets à antécédents thoraciques. Dans cette catégorie de cas, il a le lieu de ranger, par ordre de

gravité croissante, la bronchite chronique simple, la bronchite chronique sur fond bacillaire ou avec emphysème prononcé, les déformations thoraciques, les cardiopathies, enfin la tuberculose pulmonaire en pleine évolution, qui a fourni 4 décès sur 5 cas.

Quant au traitement, les larges saignées, l'huile camphrée et l'adrénaline à hautes doses, l'éthérite, les injections sous-cutanées de lait, intraveineuses d'électrolyte ou d'urotropine, se sont montrées également inefficaces.

— *M. Menestrier* estime, au contraire, que la véritable grippe épidémique, telle qu'on peut l'observer chez des sujets sains et hors du milieu hospitalier, se caractérise essentiellement par des phénomènes généraux, sans localisations broncho-pulmonaires. Quant aux œdèmes pulmonaires, *M. Menestrier* attribue au pneumoconque le rôle essentiel dans leur production.

Goutte volumineuse, compression trachéale et sympathique (syndrome de Claude Bernard-Horner), exagération du réflexe oculo-cardiaque, — *M. P. Jacob et M^{lle} Labbeaux* présentent une femme de 30 ans, goutteuse, fille d'un goutteux, qui est atteinte depuis 4 ans de dyspnée avec corneage par compression trachéale et syndrome de Claude Bernard-Horner. Le moteur sympathique, avec ses moteurs ou sudorax. La compression oculaire détermine un ralentissement de 30 à 40 pulsations du côté de la paralysie sympathique, un peu moindre du côté opposé.

— *M. Guillaumin* estime qu'il n'y a pas à priori de relation entre les deux faits que chez plusieurs malades atteints de paralysie radiculaires avec syndrome de Claude Bernard-Horner, il n'a jamais constaté l'existence du réflexe oculo-cardiaque.

Tétanos tardif à évolution anormale. — *MM. Trémollières et Louis Cassadeo* rapportent un cas curieux de tétanos ayant débuté par des crampes douloureuses du mollet un mois après une blessure infectée et d'ailleurs insignifiante de la même jambe. Plus survint de la rétention d'urine, une paralysie faciale bilatérale, enfin une paralysie des masticateurs, phénomènes bien anormaux dans un tétanos non compliqué et sans cause apparente du tétanos, qui se manifesta deux mois et demi après le traumatisme. Guérison.

Un cas de syphilis gastrique. — *MM. L. Gaillard et En. Mandelsohn* rapportent l'observation d'un homme de 55 ans, syphilis depuis l'âge de 22 ans, souffrant de crises gastriques avec signes d'hyperchlorhydrie et diarrhée profuse, sans taches, depuis le mois d'Octobre 1915; il maigrit et se cachectise. Pas de tumeur appréciable. La radioscopie, pratiquée par *M. Haret*, montre l'estomac libre d'adhérences, mobile, mais étranglé à sa partie moyenne et biloculaire.

Or, parmi les médicaments variés qui ont été prescrits pendant plus de trois ans ne figurent ni le mercure ni l'arsénobenzol. On commence donc, le 21 Janvier 1919, les injections intramusculaires de benzoate de mercure, d'abord à, puis 2 centigr. A partir de la fin 1919, on cesse le mercure et l'arsénobenzol. La diarrhée disparaît, l'amaigrissement est enrayé. Après 18 injections, la guérison paraît acquise. Une seconde radioscopie, pratiquée par *M. Haret* le 20 Février, montre que la forme de l'estomac est à peu près normale; le rétrécissement médian a disparu. Il ne s'agissait donc pas là d'une étiologie consecutive à l'usage de la cure d'une gomme diffuse. Après deux mois de repos, la cure d'arsénobenzol par une série d'injections intraveineuses de cyanure de mercure. Le sujet a gagné 7 kilos., ses digestions sont parfaites et l'état général excellent.

La réaction de Weil-Félix dans le typhus exanthématique. — *MM. H. Binard, Vialet et Collignon* ont recherché l'agglutination du *proteus X* dans 40 cas de typhus exanthématique : leurs constatations confirment la valeur de la réaction.

— *M. Netter* rappelle qu'avant Weil et Félix des auteurs irlandais avaient étudié cette réaction.

La grippe des nourrissons. — *MM. Achard, Lebanc et Lavadeau* ont étudié 32 cas de grippe chez les nourrissons. Les crises de l'adénopathie sont troubles digestifs ont été rares et ont jamais revêtu de caractère grave. La température n'a pas toujours été en rapport avec la gravité de la maladie. Les auteurs n'ont pas observé de cas intérieurs. En général, les enfants furent contaminés par leur mère, sans qu'il y ait eu parallélisme entre la gravité de la maladie de la mère et du nourrisson; dans 4 cas seulement l'enfant a été seul malade. Il ne semble pas

que le mode de l'alimentation au sein ou au biberon ait exercé quelque influence sur l'évolution de la maladie. L. RIVER.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

17 Mai 1919.

Recherches expérimentales sur la pathogénie des pancréatites aiguës hémorragiques avec stéatose. — MM. P. Brocq et L. Morel ont obtenu des pancréatites aiguës hémorragiques avec stéatose utérine :

1° Chez des chiens en digestion par injections de bile dans le canal pancréatique ;

2° Chez des chiens à jeun, qui recevaient, après l'injection de bile dans le canal pancréatique, une injection intraveineuse de sécrétion.

3° Par ouverture simultanée, dans le péritoine, de la vésicule biliaire et du canal pancréatique chez des chiens en digestion. Le phénomène peut donc se produire en dehors du pancréas par rencontre des deux éléments, bile et suc pancréatique.

Sur 23 expériences, MM. P. Brocq et L. Morel ont obtenu 15 formes mortelles et 8 formes atténuées, permettant la survie de l'animal.

A l'autopsie des animaux atteints de formes atténuées, on trouve un noyau dur, scléreux, à la place de la tête du pancréas. Des examens histologiques, faits par MM. Henschel et Leblanc, montrent qu'il s'agit d'un véritable remaniement de la tête du pancréas par une sclérose pré-lobulaire.

Trois cas d'accès pernicieux traités par la ponction lombaire et par l'injection intraveineuse d'huile quinquina, lipodée, camphrée. — MM. Monziols et Castel ont obtenu par ce procédé trois résultats favorables. L'injection de 2 cm. d'huile est absolument inoffensive. Très rapidement elle a amené la cessation du coma.

Echelle contenant 0 gr. 05 de quinine, 0 gr. 10 de camphre et 0 gr. 05 de lipodes par centimètre cube. P. AURELLE.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

12 Mai 1919.

L'appareil hémostatique de l'utérus humain. — M. Keiffer (de Bruxelles) lit une étude anatomique et physiologique d'éléments vasculaires en forme de « fissures » étudiés sur le trajet des capillaires utérins.

Ces fissures ont une nature difficile à préciser ; il est impossible de discerner sous le microscope s'il s'agit d'un élément artériel ou veineux.

Elles sont constituées par une paroi parfois mince, parfois épaisse, et présentent de nombreuses dispositions : la paroi est entourée d'une épaisse couche de tissu conjonctif dans lequel viennent se perdre des fibrilles musculaires avec des dispositions variées.

Par des coupes en série, l'auteur a pu discerner une disposition qui lui paraît caractéristique et il distingue à ces fissures, en allant d'une extrémité à l'autre, une zone sphinctérienne (fissures se recourbant en croise ciliométrique), une zone ampullaire (fissures croisées en écharpe), un bulbe obturateur, une partie amnie.

En se fondant sur ces dispositions anatomiques l'auteur émet quelques hypothèses physiologiques : lors de la contraction utérine, le sphincter se ferme, la fissure est sous tension, ce qui réalise un système érectile collaborant à la tonicité de l'organe ; d'autre part, au moment de la délivrance, ou simplement de la contraction, la contraction de ce système musculaire entraîne l'affaissement de la fissure et contribue à l'hémostasie.

Quelle est la nature de ces éléments vasculaires ? L'auteur pense qu'ils sont placés sur la circulation de retour et constituent une émanation des capillaires veineux. D'autre part, ces fissures reçoivent de petites artérioles qui pénètrent leur paroi et elles ont peut-être la valeur de vaisseaux capillaires. Ces fissures sont très nombreuses entre la myomètre et la musculation de l'utérus et n'existent pas dans d'autres organes, ce qui fait penser qu'il s'agit là d'un système hémostatique spécial à l'utérus.

Enfin cette disposition anatomique ne se retrouve pas chez les petites mammifères : elle existe déjà chez les Primates et prend son plus grand développement chez la femme.

Un cas de présentation du siège avec fœtus en

hyperextension. — M. Lafont. C'est à la naissance qu'on a remarqué la tendance naturelle de l'enfant à se mettre en hyperextension. L'enfant meurt le deuxième jour. L'autopsie montre une déchirure du sac dure-mérien à la hauteur des 7^e et 8^e cervicales avec hémorragie méningée et lésions des racines nerveuses correspondantes. L'auteur estime qu'un certain degré de dolichocéphalie a entraîné la position en hyperextension, que l'enfant s'est développé *in utero* dans cette attitude, et que c'est probablement la flexion forcée imprimée à la tête au moment de l'extraction qui a dû rompre la dure-mère inextensible et soumise brusquement à une elongation marquée. A. MONTESSON-LACOMME.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

20 Mai 1919.

Organisation de la protection de l'enfance à Rouen pendant la guerre. — M. Rousselle, de la Université de Minnesota expose ce qui a été fait dans la Seine-Inférieure par la Croix Rouge américaine en collaboration avec le préfet du département.

Dans chaque département, un bureau central dirigé par l'Etat devrait coordonner les efforts des œuvres publiques et privées. Ce bureau, centre social de propagande et d'organisation, comprendrait un service type, une maternité, un dispensaire, un hôpital d'enfants, etc. Il serait dirigé par un Comité médical à la tête duquel serait le médecin directeur du Bureau d'hygiène, assisté de pédiatres et d'accoucheurs. Un rôle important est dévolu aux infirmières visiteuses secondées par des infirmières soignantes, scolaires, d'hygiène infantile, etc.

Certains renseignements de la loi s'imposent, avec des dispensaires annexes à Dieppe et à Elbeuf. Ces dispensaires sont à présent subventionnés par le département, désireux de continuer l'œuvre entreprise par la Croix-Rouge américaine.

Apophyses et côtes cervicales. — MM. Mouchet et Pilatte présentent l'observation d'un cas d'arthrite subaiguë des apophyses cervicales transverses terminée par la guérison et coexistait avec deux côtes cervicales surannées. La question se pose de savoir s'il y a prédisposition à l'arthrite vertébrale chez les enfants porteurs de côtes surannées, comme cela a été signalé.

M. Génévrier a observé un cas analogue d'arthrite avec côte cervicale surannée.

Des modifications à apporter à la loi Roussel. — M. Raoul Labbé montre que cet acte a marqué un progrès certain dans la lutte contre la mortalité infantile, là du moins où elle est bien appliquée et notamment dans la Seine. Son application laisse malheureusement à désirer dans maint département.

Certains renseignements de la loi s'imposent, et l'Académie de Médecine a récemment délibéré à leur sujet. Avant tout, il convient d'étendre l'action de la loi Roussel. Elle protège les enfants placés chez une nourrice salariée, mais elle ne s'occupe ni du bébé confié à une voisine ou à une parente ignorante, ni même de l'enfant qui, sur les bras de la fille-mère quitte une Maternité. M. P. de Sivry propose donc récemment au Sénat un projet demandant que tout enfant dont la mère est bénéficiaire d'un secours public (hospitalier, communal, départemental ou national) soit justiciable de la loi. S'inspirant de ce projet, M. Ambrose Rendu a déjà fait voter par le Conseil général de la Seine quelques résolutions dans ce sens.

Il paraît nécessaire que la Société de Pédiatrie prenne position dans ce débat et émette un avis net.

Sur la proposition de M. Guignon, président, la Société de Pédiatrie décide de consacrer une séance supplémentaire à la discussion de l'hygiène infantile hospitalière et des modifications à apporter à la loi Roussel. Cette séance est fixée au mardi 24 Juin.

Dysenterie ambiante autochtone chez un enfant.

MM. Lesné et Louis Ramond présentent l'observation d'un enfant de 10 ans qui, depuis l'âge de 15 mois, a présenté dix-huit crises successives de vomissements incoercibles et sept crises d'entérite dysentérique autochtone chaque fois un amaigrissement considérable. La série d'examen de laboratoire pratiqué durant plusieurs années n'a donné aucun résultat. Cinq ans après le début des accès tentés toutes les fois, l'enfant fit une fièvre paratyphoïde B avec hémorragies intestinales profuses.

En Janvier 1919, l'examen des selles, pratiqué simultanément dans plusieurs laboratoires, décela

des kystes d'*Amoeba minuta*. Le traitement de la dysenterie ambiante fut immédiatement institué. Cure mixte d'éméto-arséniale pendant un mois par cures de dix jours avec novarsénobenzol en injection intraveineuse et en lavement, puis injections de chlorhydrate d'éméto-arséniale ensuite sédation par selc buccale avec administration quotidienne et alternative durant deux jours de capsules de novarsénobenzol et d'une pâte bismuth-ipéca.

Les résultats furent excellents. L'enfant augmenta de 5 kilogrammes ; les selles devinrent moulées ; les examens de laboratoire montrèrent la disparition des kystes ambients.

Après avoir étudié l'origine de cette dysenterie ambiante, il semble bien que l'enfant a dû être contaminé à l'âge de 13 mois par une nourrice égyptienne qui présentait des crises diarrhéiques. Ce contact suspect présente d'autant plus d'intérêt qu'*Amoeba minuta* est rencontrée fréquemment en Egypte.

Cette observation établit : 1° la nécessité de rechercher la dysenterie chez l'enfant, plus fréquente peut-être chez lui qu'on ne suppose ; 2° l'aspect protiforme que la dysenterie peut revêtir, puisque, dans le cas particulier, elle s'est manifestée également par des crises de vomissements ; 3° la nécessité de pratiquer des examens répétés ; 4° l'importance du diagnostic au point de vue prophylactique et thérapeutique. La vaccination antérieure de l'enfant, un enfant atteint de dysenterie ambiante avec selles typiques. Son père, atteint aux armées de dysenterie, avait contaminé également trois autres de ses enfants dont une fillette qui succomba.

M. Barbier a observé une dysenterie ambiante chez un enfant de dix ans évacué de Magny-en-Vexin, actuellement alors occupé par des troupes noires. Ce cas grave, avec rechutes fréquentes, fut traité avec succès par l'émétique.

Arthrites suppurées à bacilles paratyphiques B. — MM. Netter, Moutet et Salanier publient quatre observations d'arthrites suppurées. Chez deux enfants elles furent monoarticulaires, atteignant, dans un cas l'épaulé, dans l'autre l'articulation sterno-claviculaire, et en imposant tout d'abord pour une paralysie infantile. Chez le troisième enfant, elle fut biarticulaire : épaulé et genou, chez le quatrième enfin, polyarthritique atteignant particulièrement les petites articulations de la main et des orteils. Ce dernier succomba à une broncho-pneumonie.

Dans ces quatre cas, l'examen bactériologique du pus prélevé par ponction décela l'existence du bacille paratyphique B. La guérison de ces arthrites fut facilement obtenue par une intervention simple. La vaccination antérieure de l'enfant, dans un cas paraît avoir exercé une influence favorable.

Ces faits établissent l'existence chez l'enfant d'arthrites suppurées dues au bacille paratyphique B. Deux observations analogues ont été publiées antérieurement. L'une d'elles, due à MM. Achard et Bensaude, a précédemment permis à ces auteurs d'isoler le B. paratyphique.

M. Tarrion, à propos de l'évolution favorable de ces arthrites purulentes, signale qu'il a observé, chez un nourrisson de quelques semaines une arthrite purulente du genou à staphylocoques qui a guéri facilement par la simple ponction.

M. Savarizud rapproche de ces arthrites les ostéo-périostites typiques qui sont également bénignes, mais tenaces.

Hémophilie : hémarthrose et décollement épiphysaire. — M. Génévrier rapporte l'observation d'un enfant de 10 ans, ayant présenté à son plus tendre âge des accidents classiques d'hémophilie et, en particulier, des poussées d'hémarthrose. A l'occasion d'un traumatisme récent, il fit un décollement diaphysaire de l'extrémité inférieure du fémur avec énorme hémarthrose.

Cette complication exceptionnelle est survenue bien que le malade se trouvait soumis depuis plusieurs mois à un traitement sérothérapique (sérum fraîche des accidents classiques d'hémophilie et, en particulier, des poussées d'hémarthrose). A l'occasion d'un traumatisme récent, il fit un décollement diaphysaire de l'extrémité inférieure du fémur avec énorme hémarthrose.

Cette complication exceptionnelle est survenue bien que le malade se trouvait soumis depuis plusieurs mois à un traitement sérothérapique (sérum fraîche des accidents classiques d'hémophilie et, en particulier, des poussées d'hémarthrose). A l'occasion d'un traumatisme récent, il fit un décollement diaphysaire de l'extrémité inférieure du fémur avec énorme hémarthrose.

M. Tixier, dans les cas d'hémophilie, donne actuellement la préférence aux injections de peptone suivant la méthode de Noll.

M. L. est, au contraire, récemment un cas qui a été très favorablement influencé par les injections de sérum.

Sérothérapie des pleurésies à pneumocoques du

nourrison. — **MM. P. Nobécourt et J. Paraf**, chez trois nourrissons âgés de 2, 4 et 6 mois, atteints de pleurésie purulente pneumococcique due au pneumococque II, ont pratiqué des injections intrapleurales et intrapleurales de sérum antipneumococcique de l'Institut Pasteur, très actif contre cette variété de pneumococque.

Dans deux cas, après trois injections de 10 cmc de sérum, la guérison est rapidement survenue.

Chez le troisième nourrisson, atteint d'une broncho-pneumonie très grave avec pleurésie purulente, les symptômes pleuro-pneumoniaux ont disparu après six injections de 10 cmc de sérum, mais l'enfant a succombé à des suppurations multiples de la peau. Sans vouloir tirer des conclusions trop hâtives de ces trois cas, il semble que le sérum antipneumococcique, appliqué en injections intrapleurales, permet le traitement même des pleurésies à pneumocoques (variétés I et II) du nourrisson, qu'il faille ultérieurement la pleurotomie, s'il n'arrête pas l'évolution de la maladie.

Ulçère syphilitique de l'ombilic chez un nourrisson. — **MM. P. Nobécourt et Jean Paraf**. Un nourrisson présenté, à la fin de son premier mois, une lésion de l'ombilic qui creusa rapidement, revêtit alors un aspect gangréneux caractéristique. Les réactions de Hecht et de Wassermann furent positives avec le sang de la mère et celui de l'enfant. Un traitement aussitôt institué amena la cicatrisation rapide de l'ulcération. Mais le nourrisson succomba à une broncho-pneumonie; l'autopsie ne révéla que des lésions discrètes du foie.

Dans ce cas, comme dans ceux rapportés par M. Hutinel, l'apparition de l'ulcération ombilicale survenant chez un bébé sans stigmate d'hérédo-syphilis et dont la mère n'avait aucun signe ou antécédent syphilitique, il est posé le diagnostic que confirme la réaction de Wassermann.

G. SCHNEIDER.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

14 MAI 1919.

Deux cas de témoins aigu mortel développés chez des blessés de guerre malgré deux injections préventives de sérum antitétanique. — **M. Lecœur** communique les deux observations suivantes qui semblent d'ailleurs calquées l'une sur l'autre :

Oas. I. — Un soldat est blessé par un éclat d'obus à la fesse gauche, dans la nuit du 30 Mars 1918. Le lendemain matin, 31 Mars, on lui fait une injection de 10 cmc de sérum antitétanique et on l'évacue sur Beauvais. Là, on fait, le 1^{er} Avril, un large débridement de la plaie, mais, en raison de l'allure des blessés, on n'enlève pas l'éclat. Le 8 Avril, on refait une injection de 10 cmc de sérum antitétanique. Le 10 Avril seulement, en raison de la persistance de la suppuration au niveau de la plaie, on se décide à enlever le projectile encastré dans l'os iliaque. Le lendemain, 11 Avril, apparition d'un tétanos qui, malgré des injections quotidiennes de fortes doses de sérum antitétanique (40 cmc), entraîne la mort du blessé en 4 jours.

Oas. II. — Un soldat est blessé par un éclat d'obus à l'épaul gauche, le 6 Avril 1918. Le même jour, il reçoit une injection de 10 cmc de sérum antitétanique. Il est évacué le lendemain sur Beauvais où, en raison de l'afflux des blessés, on ne bo- ne à faire un débridement de la plaie, mais enlever l'éclat. Le 12 Avril, on fait une nouvelle injection de 10 cmc de sérum antitétanique. Comme la plaie suppure abondamment, M. Lecœur pratique, le 14 Avril, l'extraction du projectile profondément logé près du col de la 1^{re} côte. Le lendemain 15 Avril, apparition d'un tétanos qui, malgré l'injection deux fois répétée de 10 cmc de sérum antitétanique, entraîne le décès en 48 heures.

Que conclure de ces deux faits ? Simplem-ent c'est que, si l'on n'applique pas d'emblée, le plus précoce possible, le traitement chirurgical d'une plaie de guerre — débridement, excision des tissus contus, ablation des corps étrangers — les injections de sérum antitétanique, même répétées, sont incapables de prévenir l'apparition et d'empêcher l'évolution d'un tétanos mortel. Le traitement chirurgical a plus d'importance encore que le traitement sérothérapique dans la prophylaxie de l'infection tétanique, car seul il supprime le laboratoire où se fabrique dans l'organisme la toxine tétanique.

— **M. Soulioux** approuve entièrement les conclusions de M. Lecœur.

Il ne croit pas que l'on soit assuré d'avoir mis un

blessé à l'abri du tétanos lorsqu'on lui a fait les deux injections réglementaires de sérum. Il cite l'exemple d'un jeune médecin militaire qui, à la suite d'une chute de cheval, avait eu une fracture compliquée des deux os de l'avant-bras. La plaie, après défection, avait été suturée. On avait fait deux injections de sérum antitétanique. Ce médecin était à l'hôpital depuis un mois avec une plaie cicatrisée, le bras était toujours immobilisé dans un appareil, lorsque, apparemment, sur le membre blessé, des phénomènes de contracture qui s'étendaient peu à peu et, au bout de quelques jours, on dut se convaincre qu'il s'agissait de tétanos. Le blessé succomba malgré le traitement sérothérapique.

— **M. Potherat** rappelle que le sérum antitétanique n'est pas l'antitoxine, il neutralise les efforts de la toxine, mais n'empêche pas sa production et celle-ci peut l'emporter sur celui-là. L'acte opératoire, au contraire, empêche, arrête ou entrave la production de la toxine; il apparaît donc comme primordial dans la prévention du tétanos.

— **M. Walther**, sans contester — loin de là ! — l'importance de l'acte chirurgical, et sans attribuer aux injections préventives de sérum une efficacité absolue, croit cependant que cette efficacité a été indiscutablement démontrée au cours de la guerre actuelle.

Après la bataille de la Marne, M. Walther a regu au Val-de-Grâce un nombre assez considérable de blessés allemands qui, abandonnés sur le champ de bataille, sans formation, dans un état de prostration, trois ou quatre jours sans aucun soin. Tous étaient porteurs de plaies profondément infectées. L'injection de sérum antitétanique ne put, en raison des circonstances, être pratiquée que dans quatre salles. Les blessés des quatre autres salles n'en avaient pas encore reçu lorsque, en quelques jours, on vit élargir parmi eux 19 cas de tétanos. Pas un seul cas ne fut observé dans les autres salles.

— **M. Tuffier** a vu, pendant toute la durée de la guerre, des milliers de blessés, et son impression à cet égard est très nette : la décroissance du tétanos a précédé de beaucoup la mise en pratique du débridement et de l'excision des plaies. Ceci ne contredit d'ailleurs nullement le rôle très important des excisions dans la prophylaxie de l'infection tétanique.

— **M. Auray**, dans les quatre ou cinq premiers mois de la guerre, a vu 25 ou 26 cas de tétanos ; à partir du moment où le sérum antitétanique a été largement employé, les cas de tétanos ont pour ainsi dire complètement disparu.

— **M. Ed. Schwartz** est resté à l'hôpital Cochin pendant 29 ans. Pendant les premières années de son service, il obtenait tout au plus des cas de tétanos. Depuis que l'on y fait systématiquement des injections de sérum antitétanique à tout blessé entrant à l'hôpital, et même une seconde huit jours après, lorsqu'il y a des plaies difficiles à désinfecter, il n'a plus vu que très rarement des cas de tétanos : celui-ci s'est déclaré presque toujours chez des blessés non injectés ou qui venaient que rarement à l'hôpital, mais M. Dujarier tient à appuyer ce qu'il veut dire. M. Tuffier sur l'efficacité du sérum antitétanique. Pendant les deux mois où il a fonctionné en Champagne, au début de 1915, le nettoyage des plaies était loin de se faire d'une façon parfaite et pourtant, sur plusieurs centaines de blessés, il n'a vu qu'un cas de tétanos, chez un blessé qui n'avait pas été injecté, mais dont c'est la suite. M. Tuffier a vu, dans son rapport aux nombreux cas de tétanos de 1915, alors qu'on manquait de sérum, il est difficile de laisser mettre en doute si peu que ce soit la valeur de ce sérum. Les cas de M. Lecœur sont très intéressants; ils montrent que, exceptionnellement, le sérum peut être inefficace. M. Dujarier croit, comme lui, que le nettoyage des plaies est d'importance primordiale, mais l'injection antitétanique est au moins aussi importante.

— **M. Proust** rappelle qu'au début de la guerre, en Août 1914, à Verdun, lorsque nous nous trouvions démunis de sérum, nous avons été les témoins impuissants de nombreux cas de tétanos mortels; du jour où nous avons eu du sérum à notre disposition en quantité suffisante, le tétanos a presque disparu, notre traitement chirurgical vis-à-vis des plaies restant la même.

Ceci étant dit pour le sérum, M. Proust est tout à fait de l'avis de M. Lecœur sur la nécessité absolue d'enlever primitivement tous les projectiles et corps étrangers des blessures de guerre.

— **M. Hartmann** croit qu'actuellement l'utilité du sérum antitétanique est indiscutable. Aux faits signa-

lés, il peut ajouter ceux qu'il a observés au cours d'une inspection dans la première période de la guerre : tous les cas de tétanos qu'il a relevés s'étaient développés sur des blessés non injectés. Qu'un tétanos puisse se développer tardivement chez un blessé injecté, porteur d'un corps étranger avec germes tétaniques, cela ne doit pas étouffer le tétanos, dont les germes sont restés dans les tissus, se développent quand l'action préventive du sérum antitétanique n'a pas été suffisante. De pareils faits ne doivent pas nous faire douter de l'efficacité du sérum; ils nous montrent simplement la nécessité qu'il y a d'y joindre le traitement chirurgical de la plaie.

Kyste rétroptérial d'origine wolffienne. — **M. Lapointe** apporte le résultat de l'examen histologique du kyste rétroptérial de la région lombolaire qu'il a présenté à l'avant-dernière séance : il s'agit d'un kyste d'origine wolffienne (examen fait par M. Lecœur).

Plaie du cœcum par balle : fistule persistante; litho colostomique transverse, puis ablation secondaire du cœcum et du colon ascendé; guérison. — **M. Maucœur** communique cette observation au nom de M. R. Dupont.

Rupture de la branche postérieure de l'artère mésentérique moyenne. — **M. Porteu** (rapport de M. A. Broca), chez un homme qui, à la suite d'une chute sur la tête, est tombé rapidement dans le coma, avec un pouls à 40, une hémiplegie droite, une mydriase et une élévation de la température intracrânienne par rupture de la mésentérique moyenne. Il intervient, à la sixième heure après l'accident, au niveau de la région temporale, découvre un trait de fracture sur la paroi crânienne, trépane en ce point et met à nu la branche postérieure de l'artère mésentérique moyenne, qui saigne. Il place une ligature sur le vaisseau et la guérison survient sans incident.

Six cas de lamiectomie secondaire pour blessures de guerre. — Sur ces 6 cas, rapportés par M. Auzary, aux hôpitaux de Savé, il n'a eu qu'à faire 5 fois de projectiles inclus dans le rachis ou dans les vertèbres, occasionnant des accidents plus ou moins sérieux qui rendaient leur extraction nécessaire; 1 fois l'intervention fut commandée par l'existence d'une fracture des lames vertébrales provoquant des phénomènes de compression médullaire.

Tous ces cas se sont terminés par la guérison, mais, dans 3 d'entre eux, il s'est fait ouvrir l'épicon, des arachnoïdes. Tous les blessés, au moment où ils ont été perdus de vue, présentaient, sinon une guérison totale, du moins une atténuation très sensible des troubles radiculaires et médullaires observés avant l'opération, et parfois l'amélioration s'était produite avec une rapidité extraordinaire à partir du moment de l'intervention. Il est regrettable qu'ils n'aient pu être suivis plus longtemps.

M. Savé a combié, dans tous les cas, la lamiectomie avec l'extraction des projectiles sous le contrôle intermittent des rayons X; cette méthode lui a toujours permis d'extraire le projectile en réduisant au minimum l'étendue de la brèche rachidienne qu'il lui donnait accès dans le canal rachidien. C'est ainsi qu'il a vu recourir à cette méthode des cas, à l'hémilaminectomie, opération décrite par Bonnet en 1902. Elle donne une brèche suffisante pour l'extraction d'un projectile, elle est d'une exécution rapide et ne compromet pas la solidité de la colonne vertébrale.

Dans tous les lamiectomies, M. Savé a procédé à l'ouverture du canal rachidien, avec l'aide de la pince gongé; il a toujours agité la pince avec la pince de la pince et du maillet, méthode brutale qui peut provoquer l'apparition d'accidents de contusion médullaire.

Enfin, à la suite des interventions qu'il a faites à l'intérieur du sac dural, M. Savé a fermé aussi hermétiquement que possible la dure-mère, il a terminé son opération par des drainages, mais il n'a observé à la suite de l'opération aucune fistule de liquide céphalo-rachidien.

Thermomètre à mercure a avalé par le rectum et remonté par le colon descendé; isparotomie, entérotomie, extraction; guérison. — **M. Ed. Schwartz** relate cette observation que **M. Baudet** fait suivre d'une autre analogue, mais dans laquelle le thermomètre, resté dans l'ampoule, peut être extrait après simple dilatation de l'anus.

Les lésions graves du mésothère dans la hernie étranglée (oblitération vasculaire et désinsection). — **M. J. Flotie** (de Marseille) publie ce cas non seule-

ment en raison de la rareté de la désinsertion métrérique (c'est le 8^e seulement observé par un chirurgien français, les 7 autres ayant été publiés par Guibé en 1910), mais surtout parce que cette lésion s'accompagnait d'oblitération totale des vaisseaux métriques du segment étranglé, fait qui n'est signalé par aucun auteur et qui paraît de nature à éclairer la pathogénie de certains accidents graves constatés après la kéléotomie.

Chez une femme de 62 ans, atteinte d'étranglement herniaire (hernie inguinale droite) depuis 5 jours, M. Fiolle trouva, à l'opération, dans un sac contenant un peu de sérosité claire, une anse intestinale étranglée, au niveau de laquelle le méscère était désinséré complètement sur 8 cm. environ. Néanmoins, en dehors d'une petite plaque de sphacèle, large comme une pièce de 50 centimes, il n'y a pas de trouble visible de la nutrition de l'anse. Sur la tranche du méscère rompu, il ne coule pas une goutte de sang, les vaisseaux métriques sont thrombosés. Résection de l'anse privée de vaisseaux. Anastomose sémio-tomiale. Résection du sac. Suture de la paroi. Mort le lendemain avec des symptômes de stérémie.

Dans ce cas unique, il est certain que, l'oblitération vasculaire avait précédé la rupture métrérique, puisqu'il n'y avait pas trace de sang épanché dans le sac.

Il est donc possible que, dans une hernie étranglée, la circulation métrérique soit totalement interrompue sans que cette isémie se traduise par une nécrose des régions visibles de l'intestin correspondant. Ce fait est très important: l'explication, d'après M. Fiolle, certains accidents graves qui se produisent plusieurs jours après une opération de hernie étranglée qui a paru très simple et au cours de laquelle on n'a relevé aucune autre lésion intestinale que la congestion voire des parois. L'examen de l'intestin ne suffit pas pour attester la vitalité de l'anse herniée; cette anse peut paraître saine au moment de l'opération, et se gangréner seulement plusieurs jours après la kéléotomie, parce que les vaisseaux qui la nourrissent sont thrombosés.

Présentation de malades. — M. P. Mathieu présente: 1° Un cas de *Gangrène gazeuse partielle de la jambe consécutive à une lésure de l'artère tibiale antérieure, traitée par l'extirpation systématique des muscles de la loge antérieure; guérison avec bon résultat fonctionnel.* — 2° Un cas de *Furunculose chronique des deux bras de l'avant-bras traitée avec succès par l'ostéosynthèse immédiate et fermeture complète des plaies.* J. DUMOT.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

14 Mai 1919.

La question du sucre. — La Société émet, sur la proposition de M. Bardet, le vote suivant:

La Société de thérapeutique, considérant que, depuis trois mois, le ravitaillement a été incapable d'assurer aux familles les besoins de sucre indispensables à la vie et que, de ce fait, quantité de malades, enfants et vieillards sont privés, en France, d'un aliment essentiel, proteste contre toute attribution de sucre aux pâtisseries, confiseries, confitures et fabricants de liquors tant qu'une situation familiale nouvelle n'aura pu être portée à 1 kilogramme par personne.

Ce vote sera transmis au Ministère du Ravitaillement par les soins du Bureau de la Société.

Posologie de l'émétine. — La Société ayant décidé de se préoccuper de la façon dont serait édicté le nouveau Codex, et après une exposition de la question en général par M. Carnot, demande à M. Chaufray de spécifier quelles sont les doses utiles et nécessaires d'émétine et les voies d'administration les plus recommandées. Les médicaments devant figurer au nouveau Codex pour (la première fois). M. Chaufray estime que la voie de choix est la voie sous-cutanée, l'injection intramusculaire étant inutile et douloureuse. L'injection intraveineuse dangereuse, l'administration en lavement suspecte de réactiver la dysenterie. Dans la dysenterie amibienne, la dose nécessaire oscille entre 5 et 10 centigrammes. On fera des séries d'injections de six à huit jours, séparées par des périodes de repos de quinze jours environ. Chez les hémoptiques, la dose de 5 à 6 centigrammes paraît suffisante.

La salicilline dans la dysenterie bacillaire. — M. Gaille a obtenu de très bons résultats de l'emploi de la salicilline dans la dysenterie bacillaire contrôlée bactériologiquement, dans plusieurs cas même où le sérum s'était montré inefficace. H. BOUVET.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

27 Mai 1919.

Les amours des vieillards au point de vue médical et social. — M. Armaingaud (de Bordeaux), pendant sa carrière médicale, s'est attaché à observer les amours des vieillards. Il a remarqué que les vieillards de 60 à 69 ans qui ont de jeunes maîtresses de 20 à 30 ans vivent moins longtemps que ceux qui restent continents. De plus les vieillards sages sont dans leur famille des patriarches charmants, de bonne humeur, vivant heureux et rendant heureux leur entourage. Les autres sont maussades avec leurs propres et voisins, et vieillissent vite. L'explication, M. Armaingaud tire parti de ses observations, enrichies d'abondantes anecdotes, pour donner aux vieillards des conseils de vertu et de raison réfléchi. D'après lui, la vie est plus longue quand elle n'est pas dirigée par la passion et par les besoins qu'il appelle « factices ».

L'hydratation, le résidu soluble et le résidu insoluble dans le cancer du foie. Une nouvelle théorie du cancer. — M. Albert Robin. Comme tous les tissus de rapide croissance, le tissu cancéreux contient plus d'eau que celui du même organe à l'état normal. Cette hydratation entraîne, dans le résidu sec, une diminution qui porte sur les matières organiques et qui s'accentue dans les régions très cancérisées. Il n'en est pas de même dans la tuberculose, où les régions encore saines contiennent plus de matières organiques et inorganiques que le poumon normal, ce qui est l'indice d'actes de défense se manifestant à l'égard du bacille tuberculeux, alors que ces actes sont défectueux dans un organe en voie de cancérisation. Les régions relativement saines d'un foie cancéreux fournissent à l'analyse plus d'extraits solubles que les régions très cancérisées, de sorte qu'il n'est pas possible d'invoquer une influence exercée par ces dernières sur les régions encore non atteintes. On peut donc conclure que l'organe sain, d'emblée et tout entier, l'influence du processus cancéreux. Le résidu sec étant la fonction des effets d'un ferment prototypique, le processus cancéreux peut être considéré comme l'effet d'un ferment d'abord dissociateur des protides de l'organe où va naître le cancer et qui, par une action réversive, intégrerait d'éléments, dans quelques cellules de cet organe, les amino-acides de croissance dissociés, imprimant ainsi, à ces cellules, un développement rapide et une croissance amibienne, la rapidité de leur développement ne leur laissant pas le temps de se différencier.

Provocation de la crise salivale dans les formes graves de la pneumonie grippale. — M. Maurice Renaud étudie un procédé capable de « provoquer une crise salivale » dans les formes graves de pneumonie grippale.

L'injection intraveineuse et simultanée de 1/2 milligr. d'adrénaline et de sérum antipneumococcique (20 à 40 cmc) déclenche à coup sûr une crise caractéristique d'abord par une période de réaction dans les symptômes bien que parfois transitoires sous une gravité (malesse, grands frissons, élévation thermique), puis par une période de détente (bien-être, sueurs, ampleur du pouls, débâcles urinaires) que suit une sédation généralement complète et définitive de tous les symptômes généraux et pulmonaires, et qui marque l'entrée en convalescence. Le procédé, simplifié, d'usage des deux corps, qui jusqu'ici n'avait encore mis en œuvre que dans les formes les plus graves de l'affection et au moment où le pronostic devenait des plus réservés. C'est ainsi que du 20 février au 15 avril 1919, sur une série de 150 malades dont 100 étaient atteints de formes graves, 31 seulement furent traités. Tous ont guéri très rapidement après avoir présenté le tableau schématisé de la pneumonie grippale. Une nouvelle série de malades sera traitée par les moyens classiques aurait dû compter sept ou huit décès.

Cette méthode, qui tire toute sa valeur de l'association de deux corps dont la conjonction multiplie les effets thérapeutiques, a donc une valeur pratique incontestable puisqu'elle a permis, sans en perdre un seul, de traiter une longue série de malades atteints d'affection qui par eux-mêmes conduisent à la mort.

Cette thérapeutique possède une valeur propre. Elle provoque une véritable crise salivale et non pas seulement une sorte de choc hémoclasique.

Les choses se passent comme si l'excitation énergique de tout le système vaso-moteur favorisait

l'action du sérum spécifique et l'apparition d'un état d'immunité.

Ces faits soulignent, d'autre part, l'importance des troubles vaso-moteurs dans les processus inflammatoires pulmonaires et confirment la notion de rôle étiologique important du pneumocoque dans les pneumopathies dites grippales.

Notions physiques nécessaires à la médecine radiothérapique. — M. Guillemainot montre que contrairement à ce que les Allemands ont soutenu, ce n'est pas à ceux qu'on doit les remarquables progrès de la radiothérapie profonde. Dans l'appareillage allemand récent, il n'y a aucun progrès sensationnel. La posologie des rayons X n'a nulle part été mieux étudiée qu'en France pendant ces dernières années. M. Guillemainot se propose d'étudier cette posologie. Dans sa première note sur les lois d'action d'une radiation simple, il montre que les notions fondamentales à la base de la posologie radiothérapique sont les suivantes: 1° course de pénétration d'une radiation; 2° facteur d'efficacité de cette radiation; 3° connaissance de la répartition des doses efficaces de l'organisme, les effets biologiques étant fonction des doses efficaces.

La radiologie dans le Service de Santé de l'Armée française pendant la guerre de 1914-1918. — M. Harot. La guerre a montré l'importance de la radiologie dans les services chirurgicaux. A la déclaration de la guerre il y avait 10 postes de radiologie fixes et 11 postes ambulants au Val-de-Grâce sous la direction de M. Bédère. A l'armistice 804 médecins assuraient le service de radiologie assistés de 1.010 manipulateurs et de 175 manipulatrices. Ce matériel et ces postes doivent être maintenant utilisés pour certains hôpitaux de province, afin que partout ces services chirurgicaux puissent employer au lit du malade ou à la salle d'opération le contrôle radiologique nécessaire.

En 1918 il y avait pour les armées 400 postes et et pour le territoire 450 postes. Avec la guerre il y avait en France 75 radiologistes de carrière, ces cours furent institués au Val-de-Grâce sous la direction de M. Bédère. A l'armistice 804 médecins assuraient le service de radiologie assistés de 1.010 manipulateurs et de 175 manipulatrices. Ce matériel et ces postes doivent être maintenant utilisés pour certains hôpitaux de province, afin que partout ces services chirurgicaux puissent employer au lit du malade ou à la salle d'opération le contrôle radiologique nécessaire.

Les empreintes digitales et la signature des aveugles. — M. Porriat. Les empreintes digitales fournissent pour la détermination de l'identité des individus des renseignements d'une grande précision. On a en recours d'abord pour la recherche des criminels. Depuis l'instruction du 13 mai 1917, pour prévenir en matière de recrutement les substitutions de personnes, on pratique dans l'armée l'apposition des empreintes digitales des jeunes soldats et des engagés volontaires sur le registre matricule et le livret individuel. Les empreintes permettent de découvrir ceux qui ont un intérêt à se dissimuler. Mais elles peuvent fournir aussi une garantie contre la fraude et constituer une preuve de bonne foi. C'est à ce titre qu'elles peuvent être utilisées avantageusement par les aveugles. Les aveugles possèdent la capacité légale.

En pratique la presque totalité des aveugles se trouvent dans l'impossibilité de signer. Quant aux autres, ils sont si peu nombreux qu'ils ne peuvent pas constituer un type déterminé. Il serait désirable que les aveugles puissent donner à leur signature les caractères d'une parfaite authenticité. Ils obtiendraient ce résultat par l'adjonction à leur signature de leurs empreintes digitales, pour tous les actes qui exigent le degré préalable de la signature. Les aveugles pourraient ainsi jouir plus complètement de la capacité que la loi leur accorde.

Election de 5 correspondants nationaux (2 divisions), 61 votants. — Ont élus: M. MM. Béard (de Lyon), 51 voix; Grivill (de Melbourne), 41 voix; — Sarrailh (de Strasbourg), 37 voix; — Fauriol (de Lille), 32 voix; — Fabre (de Lyon), 31 voix.

G. HEUVER.

LES MAÎTRES DE LA PHYSIOLOGIE

II

CLAUDE BERNARD — PASTEUR¹

DISCOURS

PRONONCÉ AUX ÉTUDIANTS EN MÉDECINE AMÉRICAINS

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Par M. le Professeur Charles RICHTER
de l'Institut.

Claude Bernard a porté son investigation dans tous les domaines de la physiologie; il a indiqué la véritable méthode expérimentale; c'est le maître de l'expérimentation. Il a introduit dans l'enseignement de la médecine une idée bien banale aujourd'hui, et qui alors était révolutionnaire: c'est que la base de la médecine, c'est la physiologie.

Pasteur a refait la médecine, de fond en comble et il a bouleversé toutes les anciennes doctrines médicales, pour établir une doctrine nouvelle, celle qui règne aujourd'hui et dirige la conduite de tous les médecins. En l'espace de vingt ans (1865-1885), il a ébauché une œuvre de destruction et de reconstruction analogue à celle que Lavoisier avait accomplie pour la chimie de 1773 à 1782.

Lavoisier et Pasteur, à un siècle d'intervalle, ont renouvelé la science. Et, pour bien juger de l'influence due à la science française, — vous m'excuserez si je vous en parle avec enthousiasme, — il faut se demander ce qu'aurait été le monde, s'il n'y avait eu, pour créer la chimie, Lavoisier, et, pour la médecine, Pasteur.

I. — CLAUDE BERNARD.

La vie de Claude Bernard fut simple, consacrée toute entière au travail, et il n'y a que peu à en dire. Il naquit à Villefranche-sur-Saône en 1813, d'une modeste famille de vigneron-cultivateurs. Il perdit son père de bonne heure et dut, pour gagner sa vie, entrer dans l'officine d'un pharmacien qui était en même temps vétérinaire. Là, il commença à prendre goût aux sciences naturelles. Son premier scepticisme sur les choses médicales lui vint de ce que, lorsqu'un médicament était tombé en désuétude, on lui disait: « Nous le mettrons dans la thériaque ». C'était une préparation pharmaceutique complexe, obtenue en mélangeant des fonds de pots; bonne à de multiples usages, les propriétés thérapeutiques qu'on lui attribuait restaient constantes, malgré les variations de sa composition.

Un peu plus tard, comme il avait éprouvé l'aventure et ingénieux, il s'essaya dans le théâtre; il fut joueur un vandœuvre à Lyon, et arriva à Paris, avec une tragédie, *Arthur de Breizne*, que ni put être jouée. Il ne persévéra pas dans cette voie et sans doute eut-il raison, comme le lui dit plus tard Renan en le recevant à l'Académie française. Il concourut pour l'internat, fut nommé en 1839. Le hasard, qui parfois fait bien les choses, le fit entrer dans le service de Magendie, mauvais médecin, mauvais chirurgien, mais excellent expérimentateur. Magendie remarqua vite ce jeune homme attentif et adroit et tout de suite lui proposa d'être son préparateur au Collège de France. Alors, de 1839 à 1840, Claude Bernard devint le préparateur de Magendie déjà presque un maître, car, dès 1845, il publia ses premières expériences sur la corde du tympan.

À la mort de Magendie, il lui succéda comme professeur au Collège de France et continua l'étonnante série d'expériences fécondes, profondes, ingénieuses. Sa réputation devint univer-

selle, il fut comblé d'honneurs et put jouir de sa gloire.

Pourtant Claude Bernard ne reçut pas toutes les facilités qu'aurait méritées son génie. Il a travaillé toute sa vie dans un obscur réduit, un taudis sans air, sans res-sources. Comme pour Pasteur, les grandes découvertes qu'il a faites ont été accomplies par son seul génie, sans l'appui des circonstances extérieures. Par-ê-tre, au risque de paraître soutenir un paradox, dirai-je que parfois un trop grand luxe d'appareils se développait dans certains laboratoires de physiologie expérimentale. Les appareils compliqués retien-nent souvent l'attention de l'expérimentateur, l'empêchant de voir le phénomène lui-même. Et pourtant c'est par l'observation attentive, perpétuelle, et qui jamais ne se lasse, que le physiologiste doit pénétrer le mystère de la vie. Non que je croie inutiles les beaux laboratoires, les splendides vitrines, les appareils coûteux et compliqués, mais j'aimerais mieux un génial expérimentateur avec un misérable laboratoire qu'un magnifique laboratoire avec un médiocre expérimentateur.

Le temps que passa Claude Bernard près de Magendie fut extrêmement fécond. Magendie, brutal, sceptique, croyait à peine à l'expérience et dédaignait toutes théories. Et lorsqu'une expérience ne réussissait pas, il disait précocement: « Vous avez, dit-il, une idée étrange: c'est une idée fautive; si, au contraire, vous trouvez un fait insoupçonné, ce n'en est que plus intéressant. »

« L'expérimentation sans savoir où je vais » annonçait-il encore. Il ne croyait qu'à l'expérience, faisant, selon l'expression de Darwin, des expériences *l'imbrêlé*. Et, de fait, il a accompli des expériences innombrables et a fait des découvertes de premier ordre: sur l'absorption des matières grasses et sucrées; sur le rôle du pneumogastrique et des nerfs sensibles; sur l'action différentielle des nerfs moteurs; sur le vomissement; sur la strychnine. Mais il manquait de cet esprit généralisateur qui n'est l'appanage que d'un petit nombre d'hommes.

Claude Bernard est bien autrement grand que Magendie. Il réunissait au talent de l'expérimentateur et au génie de l'expérimentation un esprit philosophique profond et pénétrant. Le philosophe était le plus sagace des observateurs. Personne n'a été plus que lui observateur; chaque fois qu'il étudiait un phénomène, il trouvait quelque chose de nouveau. Or, si au génie de l'invention on unit l'esprit d'analyse et la conception philosophique, on va aux nues et on régénère la science.

On peut et on doit, dans Claude Bernard, séparer le physiologiste qui a découvert quantité de faits nouveaux imprévus, et le philosophe qui a tenté de dégager les conditions de l'expérimentation physiologique.

Je passerai très rapidement sur ses découvertes. Je ne prendrai que les principales.

La première, non en date, mais comme importance, celle à laquelle il attachait le plus de prix (son dernier travail fut une analyse technique de procédés de dosage du sucre dans le sang), est celle qui a trait au rôle des matières sucrées dans l'organisme.

À cette époque, Magendie, étudiant l'absorption, cherchait à savoir si les lymphatiques y prennent une part plus grande que les veines. Claude Bernard, suivant les conseils de son maître, cherchant alors à voir les conditions de l'absorption du sucre, a d'abord porté son attention sur la technique relative au dosage du sucre. La technique a, toujours, dans les recherches physiologiques une importance considérable: une bonne technique est indispensable à toute expérimentation; avec une mauvaise technique, on ne peut aboutir à rien.

Or, si le sang vient de l'intestin en digestion, on y trouve du sucre. Cependant, en observant des

animaux à jeun, Claude Bernard n'en a pu trouver et cependant il y avait du sucre dans le sang des veines générales. Par un trait de génie, il revêtit, chez alors si, chez ces animaux à jeun, le sang des veines sus-hépatiques contenait du sucre. Et il retrouve, d'une façon constante, du sucre dans le sang qui revient du foie. Autrement dit le sang qui arrive au foie est privé de sucre, et le sang qui en vient renferme toujours du sucre. La conclusion se dégage d'elle-même: le foie est un organe créateur de sucre.

Avec son ingéniosité coutumière, Claude Bernard multiplie les expériences. Il vérifie que, d'une façon constante, l'animal à jeun a du sucre dans le foie. Le foie forme du sucre et ce sucre ne provient pas d'hydrates de carbone antérieurement ingérés. Chez des chiens nourris depuis plusieurs mois exclusivement de viande, le foie contient autant de sucre que le foie des chiens qui reçoivent aussi des féculents. Claude Bernard prend de petites chouettes au nid, les alimente pendant trois mois avec du œuf de bœuf et constate que, tandis que le sang de la veine porte ne contient pas de sucre, le sang sus-hépatique en renferme une proportion notable. Il montre ainsi que les animaux vivants, comme les plantes, des producteurs de sucre. Il ne devait pas tarder à préciser le mécanisme de ce phénomène et à compléter cette découverte.

Quand une idée nouvelle est introduite dans la science, c'est comme une pierre qui tombe dans la mare aux grenouilles. Les objections s'élevèrent, multiples, âpres, souvent absurdes. Figeur, qui fut pourtant un écrivain estimable, objecta que ce sont les végétaux qui sont les grands constructeurs des substances dont se nourrissent les animaux, et que croire à la production du sucre par l'organisme animal, c'était déranger l'ordre naturel des choses. D'autres, tels que Pavy, expérimentateur distingué, faisaient observer que toute opération sur le foie mutilait l'organisme et par conséquent trouble les phénomènes physiologiques normaux et que les vivisections n'autorisent pas à conclure de ce qui se passe chez l'animal intact. Claude Bernard, pour répondre à toutes ces objections, enlève, en quelques secondes, le foie d'un chien, le plonge dans l'eau bouillante et constate qu'il a produit du sucre. Puisque le foie produit du sucre dans ces conditions, qui sait si, après la mort, le même phénomène ne peut être mis en évidence? Il a fait alors cette mémorable expérience du *foie lavé*. Un chien, nourri à la viande depuis plusieurs jours, est sacrifié; le foie enlevé est lavé par une forte injection hydrotomique, jusqu'à ce que l'eau de lavage qui s'écoule par les veines sus-hépatiques ne contienne plus de sucre. Ce foie, placé deux ou trois heures à l'épreuve, redonne du sucre par un nouveau lavage. Donc même après la mort il y a production de sucre; donc il existe dans le foie quelque substance aux dépens de laquelle se forme le sucre. Et, comme il était excellent chimiste, Claude Bernard a pu déceler et isoler cette substance, et la nommée *glycogène*. Il a montré la généralité de la fonction glycogénique chez les animaux, et cette fois il n'y eut plus d'objection.

En pluant le quatrième ventricule, il a pu produire, par un mécanisme dont l'interprétation reste difficile, de la glycosurie, du diabète. Et il insiste avec raison sur ce fait qu'il pouvait ainsi reproduire une maladie par l'expérimentation physiologique; de sorte que la physiologie explique les phénomènes de la pathologie: « Nous avons, dit-il quelque part, fait fuir le sol-fantisme grave morbide, aussi insaisissable et aussi fatigant que les Sylvains et les Dryades de la fable. »

Voilà maintenant d'autres expériences, très diverses, car dans tous les domaines Claude Bernard pousse ses investigations fécondes. S'il s'agit du système digestif, il fait, le premier après Blondlot, des analyses gastriques. Il va l'action différente des différentes glandes salivaires, montré comment

la corde du tympan agit sur la sécrétion, précisé les lois de la sensibilité récurrente, et fait sur le spinal et les nerfs du cœur des études mémorables qu'il vous faudra lire.

Lisez et relisez ses œuvres, je ne saurais trop vous le recommander, car vous y trouverez à la fois plaisir et profit.

Les découvertes sur la digestion pancréatique des graisses ont eu pour point de départ l'étude d'une disposition anatomique particulière au lapin. Chez cet animal, le canal de Wirsung débouche environ 20 cm. plus bas que le canal cholédoque dans le duodénum. Or, quand on fait ingérer de la graisse à l'animal, les chylifères ne prennent un aspect laiteux qu'au-dessous de l'embouchure du canal de Wirsung. C'est donc que la graisse n'est pas digérée et ab-orbée dans le segment de l'intestin qui reçoit que de la bile, et que le suc pancréatique intervient nécessairement dans la digestion des graisses. Le pancréas, disait-on, est la glande salivaire abdominale. Le rôle nouveau qu'il fallait lui assigner après ces observations fondamentales montrait bien l'impossibilité qu'il y a à conclure de la structure d'un organe à sa fonction physiologique.

Et je ne vous parlerai plus d'une expérience, parce qu'elle met bien en lumière l'importance de l'observation. Il s'agit de l'oxyde de carbone, résultant de l'oxydation incomplète du charbon. On savait que l'oxyde de carbone était une substance toxique, et l'on disait, — c'était une explication simpliste, qui satisfaisait cependant, — que, si l'on meurt par la vapeur de charbon, c'était par déficit d'oxygène : l'oxyde de carbone, étant avide d'oxygène, s'emparait de lui pour faire de l'acide carbonique. C'était l'explication de Portal, et elle paraissait simple et logique. Mais Claude Bernard voit que les animaux qui meurent par l'oxyde de carbone ont le sang tout rouge, alors que les asphyxiés ont le sang noir : il n'y a donc pas d'asphyxie dans la mort par l'oxyde de carbone, et il s'agit de deux phénomènes différents. Il pense alors à étudier l'action de l'oxyde de carbone sur le sang et il constate que le sang se colore en rouge et ne peut plus fixer d'oxygène. De la cette grande loi de physiologie générale : que l'intoxication est une action chimique et, dans le cas spécial de l'oxyde de carbone, combinaison de la substance rouge des globules avec l'oxyde de carbone ; l'intoxication tient à une réaction qu'on peut reproduire *in vitro*. Claude Bernard insiste à ce propos sur ces actions toxiques qui peuvent porter sur telle ou telle fonction, en provoquant telle ou telle réaction chimique.

Immense a été l'influence de Claude Bernard sur la méthode expérimentale : car il a donné, avec une précision, et je dirai presque avec une éloquence merveilleuse, les règles de la méthode expérimentale. A cette époque, on disait volontiers que, pour avoir des phénomènes réguliers, il faut s'adresser aux corps inanimés, car la vie dérange tout. Gerdy, qui écrivit un *Traité de Physiologie*, osa dire : « Cela est vrai pour la matière brute, mais, quand on s'adresse à des êtres vivants, il n'y a rien d'identique, même en se mettant dans des conditions identiques. » Voilà qui nous paraît singulier, tant nous sommes imprégnés, sans le savoir peut-être, des idées de Claude Bernard. Mettez-vous dans les mêmes conditions et vous aurez toujours les mêmes effets, dit Claude Bernard ; mais, comme les phénomènes de la vie sont plus compliqués que ceux du monde inanimé, il faut plus d'attention pour se mettre dans les mêmes conditions. C'est ce qu'il a appelé la *déterminisme*. La détermination des conditions est désormais la règle de tous les physiologistes.

A l'inverse de Magendie, Claude Bernard laissait une part légitime à l'imagination inspiratrice d'idées et d'hypothèses, mais il pensait qu'une fois l'expérience commencée elle devait disparaître devant l'observation. « Laissez, disait-

il à son préparateur Paul Bert, laissez votre imagination avec votre paletot au vestiaire, et reprennez-la en sortant ».

Où ! il faut la reprendre en sortant, pour insinuer des expériences nouvelles !

Un autre point sur lequel insiste Claude Bernard, ce sont les lois de la maladie et celles de l'état normal. « Ne croyez pas, dit-il, qu'il y a deux physiologies, deux chimies, celle de l'état normal et celle de la maladie ; les lois sont les mêmes ! »

L'expérimentation peut donc être appliquée à la médecine. De fait, nous savons que toutes les grandes découvertes pour la médecine sont sorties de cette règle de Claude Bernard. Il semblait alors, de 1850 à 1870, prêcher dans le désert ; mais ses idées ont fait leur chemin dans le monde : aujourd'hui tout médecin sait parfaitement que l'expérimentation physiologique est la clé de voûte de la science médicale. Dire qu'il y a une opposition entre la clinique et la physiologie, c'est montrer, je le répète souvent à mes élèves, qu'on n'a rien compris, ni à la clinique, ni à la physiologie ; jamais, elles ne sont en opposition.

C'est donc avec raison que Claude Bernard est considéré comme un des maîtres de la médecine moderne. Ce serait le premier, s'il n'y avait eu un homme plus grand encore que lui, Pasteur.

II. — PASTEUR.

La vie de Louis Pasteur est aussi unie que celle de Claude Bernard. Il naquit en 1822 à Arbois dans le Jura, où son père était maître tanneur. Il fit ses études au collège d'Arbois, entra plus tard à l'École Normale supérieure. En 1846, il fut nommé professeur au lycée de Dijon, où il ne resta que peu de temps, puis à la Faculté des sciences de Strasbourg, puis à celle de Lille. En 1855, il quitta Lille, pour être nommé professeur à l'École Normale. Et là, dans un petit laboratoire misérable, dans un taudis que j'ai connu au temps de ma jeunesse, il réalisa des expériences immortelles.

Les deux laboratoires, celui de Claude Bernard et celui de Pasteur se valaient par la misère, comme les hommes se valaient par le génie.

L'un à peu, les honneurs arrivèrent à Pasteur et il connut la gloire, la grande gloire ; mais il eut aussi à lutter contre des objections multiples et passionnées. Il dut batailler énergiquement pendant dix ans, pendant vingt ans, pour le triomphe de ses idées. Les luttes qu'il soutint contre les partisans de la génération spontanée, plus tard contre ceux qui réprouvaient son invasion dans le domaine de la médecine, furent beaucoup plus âpres que celles qu'avait eu à mener Claude Bernard. Il les supportait impatiemment, apercevant tout de suite l'inanité des objections qui lui étaient faites et il estimait qu'il perdrait son temps à y répondre.

Et pourtant, si les objections qu'on se fait à soi-même sont fécondes, celles que font les autres sont plus fécondes encore. De ces discussions, les idées de Pasteur sortaient plus nettes, sa doctrine s'en trouvait consolidée ; les preuves, les démonstrations irréprochables s'accumulaient.

C'est par une voie en apparence détournée que Pasteur, chimiste et cristallographe, a été amené à s'occuper de la fermentation et de la maladie.

Déjà, lorsqu'il est élève à l'École Normale, il est intrigué par l'action qu'exerce sur la lumière polarisée certains cristaux dérivant de la tartre. En examinant avec soin ces paratartrates, il remarque qu'il y a des cristaux de deux formes différentes ; il sépare ces cristaux et constate avec émotion que les uns dévient la lumière polarisée à droite, et les autres à gauche, tandis qu'une solution d'un mélange de ces cristaux à parties égales est sans action sur la lumière polarisée. Cette découverte, importante par elle-

même et qui enthousiasmait son maître Biot, le conduisit à une autre recherche. Une moisissure, le *Penicillium*, attaque les paratartrates droits et respecte les gauches. Il constate ainsi l'influence de la fermentation sur les paratartrates : le voici alors conduit à étudier les fermentations et surtout la fermentation lactique. Il voit que, quand on fait fermenter du petit-lait, apparaît une petite masse grise sur laquelle on n'avait pas jusqu'alors fixé l'attention et qui se montre, au microscope, formée de cellules. Déjà Cagnard Latour avait observé cette formation de matière organique, mais Pasteur va plus loin : il dit que cette masse est la cause de la fermentation. Il peut, après de nombreux essais, remplacer le petit-lait par une solution minérale qui lui enseme avec une parcelle de cette masse grise. Il obtient ainsi une fermentation : c'est donc qu'elle est due à la génération de ces organismes vivants. Le mémoire sur la fermentation lactique date de 1857. Bientôt Pasteur étend ses résultats à d'autres fermentations et il arrive à cette idée absolument nouvelle qu'il y a dans l'air et sur les objets des germes qui donnent naissance, en se déposant dans les liquides, à des fermentations.

C'est de 1857 à 1865 qu'il poursuit ces recherches en les variant de différentes manières. On vivait alors sur les expériences anciennes et la génération spontanée était alors généralement admise.

Personne ne croyait plus, comme au temps de von Helmont, qu'en laissant pourrir des chimaises sales des souris pussent y prendre naissance. Mais, pour les organismes inférieurs, pour les germes microscopiques, on croyait encore que Burdaeh qu'il y avait une génération spontanée. Burdach avait fait une expérience qu'il jugeait décisive. Il avait placé de l'eau distillée dans un vase bouché qu'il avait emporté dans la campagne. Là, creusant un trou profond, il avait recueilli et laissé tomber dans le vase quelques morceaux de granit. Au bout de quelques jours, des conferves se développaient dans l'eau. Maintenant cette expérience nous fait sourire ; elle paraissait alors parfaitement convaincante.

Fouchet, directeur du Musée de Rouen, se posa en défenseur de la génération spontanée ; mais il faisait des expériences défectueuses.

En réalité, Pasteur mit à néant toutes ces objections. Si l'on prend un liquide et qu'on le stérilise par l'ébullition, rien ne se développe. Cette expérience a été, depuis, répétée un nombre incalculable de fois, toutes les fois qu'on stérilise un objet, avec le même succès. Les discussions avec Pouchet, avec Joly, avec Bastian furent fécondes, par les expériences nouvelles qu'elles suscitérent. Elles démontraient, en particulier, la nécessité d'atteindre une température de 120° pour stériliser absolument les liquides.

Ces expériences ont eu un grand retentissement et leur effet le plus important fut de stimuler Lister dans ses recherches sur l'antisepsie, comme en témoignent une lettre que Lister écrivit à Pasteur. Lister croyait que les germes venant de l'air pouvaient contaminer les plaies. Nous savons aujourd'hui que l'air n'est que rarement l'agent vecteur, mais que ce sont surtout les objets et la peau du malade lui-même. Alors Lister s'efforçait d'empêcher la pullulation des germes par des pulvérisations d'acide phénique.

Ainsi les expériences de Pasteur sur la fermentation lactique et sur les germes de l'air ont été le point de départ de toute l'antisepsie et de toute l'asepsie. Cette notion de l'asepsie et de l'antisepsie, si vulgaire, si effroyablement banale aujourd'hui, c'est à Pasteur qu'on la doit. Rien que pour cela, il compte comme un des grands bienfaiteurs de l'humanité.

En 1865, Pasteur fut chargé de rechercher la cause de la maladie des vers à soie. Rapidement

il arrive à la conviction que la maladie, qui se traduit par l'apparition de corpuscules brillants chez le ver, est due à un parasite. Il montre que les graines provenant de papillons sains donnent une descendance prospère lorsqu'elles se développent à l'abri de toute contagion. Malgré la difficulté imprévue qui se présente à lui, du fait de l'existence d'une seconde maladie, dite des *moris-plats*, à côté de la maladie des corpuscules ou *pébrine*, il parvient à indiquer les règles pratiques pour rendre à la sériculture, décimée par le fléau, toute sa prospérité.

A peu près en même temps, il établit que les maladies du vin et de la bière sont dues aussi à des organismes parasites, qu'on peut détruire par chauffage. Les maladies sont dues au développement des parasites, c'est-à-dire à des êtres vivants, à quelque chose de réel, de palpable, d'appréciable, d'accessible à nos investigations. *Sans parasites, il n'y a pas de maladies* (1869). De là à passer à la pathologie humaine, il y avait un pas à franchir. Ce pas, il le franchit, et avec quel triomphe!

Davaïne, déjà, s'était demandé si les bâtonnets microscopiques qui se rencontrent dans le sang des animaux charbonneux ne sont pas la cause de la maladie. Mais les expériences contradictoires qui avaient été faites jusqu'alors ne permettaient pas de trancher la question. Pasteur cultive le bacille du charbon et montre que l'inoculation de ce bacille reproduit la maladie charbonneuse et, en même temps, il explique, par la présence d'autres agents pathogènes, les

résultats contraires de certains de ses devanciers.

Il y a plus loin et fait une découverte fondamentale : la vaccination. En étudiant le choléra des poules, il voit que celles qui ont subi l'atténuation de la maladie ne la contractent plus quand il veut leur donner : elles sont *vaccinées* — c'est le mot qu'il a employé — contre une atteinte nouvelle. Il voit aussi que, si on laisse vieillir les cultures du microbe, sa virulence s'atténue et que l'agent pathogène ne donne plus qu'une maladie atténuée, bénigne, qui vaccine contre le choléra des poules. De même, l'action de l'oxygène atténue la virulence des cultures et permet également la vaccination.

Un résultat identique peut être atteint pour le charbon, comme le prouve la mémorable expérience dite de Pouilly-le-Fort.

Est-ce que vous croyez que les objections ont alors cessé? Nullement, et pendant longtemps encore la contradiction n'a pas désarmé. « Comment avez-vous la témérité de parler médecine, vous qui n'êtes pas médecin? » lui dit-on un jour à l'Académie. Et, lorsqu'il parlait de la contagion de la tuberculose : « Si la tuberculose était contagieuse, lui répliqua quel'un, cela se saurait. »

Pasteur, en 1885, écrivait encore : « Il n'y a rien de plus chimérique que l'idée d'une vaccination contre les maladies. Et non seulement l'idée est chimérique; mais encore elle est funeste. »

Or, pendant les sombres années que nous venons de traverser, des millions d'existences ont pu être

épargnées par la vaccination, par l'anti-épilepsie, c'est-à-dire par les découvertes de Pasteur et de ses continuateurs. Ce sont des millions d'hommes que le génie de Pasteur a sauvés. Voilà ce que n'avait pas prévu Peter.

Je devrais vous parler encore de la rage, de la rage qui a été vaincue par une méthode nouvelle; mais je ne peux pas prolonger ce court aperçu. J'ai honte d'avoir tenté de vous résumer en une heure l'œuvre immense de ces deux grands hommes, Claude Bernard et Pasteur.

Nous ne saurions avoir trop de reconnaissance pour eux. Il y a un monde qui sépare la médecine d'aujourd'hui de celle d'avant 1875; de même que pour la chimie, il y a un monde entre la science d'après Lavoisier et celle qui l'a précédée.

Messieurs les étudiants américains, la meilleure forme d'admiration pour ces maîtres, c'est de les imiter, c'est de travailler comme eux. Il faut nous mettre à l'œuvre pour soulager les misères humaines. Vous illustre président, M. Wilson, sage entre les sages, me pardonnera si je le compare, pour la puissance de la pensée, comme pour la puissance matérielle, à un grand empereur, qui fut un philosophe admirable, à Marc Aurèle, qui disait en mourant : « *Adieu, romain!* » Travaillons. Que ce soit aussi notre devise, en nous inspirant de l'exemple que nous ont donné les maîtres de la physiologie et de la médecine.

CARNET DU PRATICIEN

EMPLOI DE L'EXTRAIT D'HYPHOSYSE EN OBSTÉTRIQUE

Par M. SCHWAAB

Ancien chef de clinique à la Faculté,
Accoucheur de l'Hôpital de Rothschild.

Quand, au cours d'un accouchement, le muscle utérin vient à fléchir et que la dilatation du col cesse de progresser ou ne se fait plus que très lentement, au grand dommage de la mère et du fœtus, nous avons à notre disposition trois variétés de moyens pour réveiller ou renforcer les contractions de l'utérus. Ce sont d'une part, les procédés simples (massages de l'utérus, injections vaginales chaudes, grands bains chauds, etc.); d'autre part, les moyens mécaniques, qui agissent sur le col (scarier de Tarnier, ballons, dilatation manuelle, etc.); ou bien forceps et extraction du fœtus à la dilatation complète; enfin les agents médicamenteux. Or, les procédés simples sont d'ordinaire inefficaces ou du moins insuffisants, lorsque l'inertie utérine est quelque peu prononcée; les moyens mécaniques, beaucoup plus sûrs, exigent une instrumentation spéciale et une pratique assez grande des opérations obstétricales.

Les médicaments, capables d'agir sur la contractilité de l'utérus gravide, constituent par contre un moyen facile, à la portée de tous les praticiens, — moyen parfois infidèle, mais du moins inoffensif (abstraction faite de l'ergot de seigle) et susceptible d'être combiné avec les autres procédés d'accélération du travail. Les médicaments, dits ocytiques, sont nombreux. Retenons ici, l'ergot de seigle (employé seulement dans le post partum, quand l'utérus est vide); le sulfate de quinine, parfois très efficace, et qu'on prescrit à la dose de 1 gr. en 2 cachets; le sucre.

Depuis quelques années, une nouvelle substance a été introduite dans la thérapeutique obstétricale

et expérimentée de différents côtés. Nous voulons parler de l'extrait de la glande pituitaire, en particulier de l'extrait du lobe postérieur de la glande. La physiologie de l'hypophyse n'est pas encore bien élucidée; cependant, l'injection aux animaux des extraits de la glande a permis de mettre en évidence l'action tout à fait remarquable qu'ils exercent sur la fibre musculaire lisse. Cette excitation musculaire a pu être observée sur l'intestin, et surtout sur la vessie et l'utérus; elle semble directe, car elle se produit aussi sur l'organe isolé de l'animal; elle est plus marquée sur l'utérus gravide.

De ces données expérimentales découle l'emploi qu'on a fait de l'extrait hypophysaire en obstétrique (Hofbauer, Parisot et Spire, Commandeur et Devin, Signoret, Schwaab et M^{lle} Clinecson, etc.).

On a employé au début la poudre d'hypophyse desséchée, prise en cachets. On se sert de préférence actuellement de l'extrait injectable du lobe postérieur de la glande, à la dose de 0,10 à 0,20 centigr., d'extrait par ampoule de 1 cmc. Le produit est fabriqué dans les laboratoires d'opothérapie, en France et à l'étranger. On trouve ainsi la pituitrine (de Parke et Davis), l'extrait hypophysaire (de Choisy), la répituitine (de Carrion), la phasine (de Grémy), le pituglandol, l'hypophysine (de l'ancienne usine de Creil).

Les injections se font, soit dans le tissu cellulaire sous-cutané, soit dans les muscles de la fesse ou de la cuisse, soit — mais exceptionnellement — dans la veine. L'injection intraveineuse possède sans doute une action plus rapide et plus intense que l'injection sous-cutanée, mais elle expose à des accidents (agitation, pâleur, vertiges, lithymies, etc.). En général, une seule injection de une ampoule suffit à réveiller ou à renforcer les contractions de l'utérus. Dans les cas favorables, cette action se produit assez rapidement (au bout de cinq ou dix minutes à une demi-heure), puis le travail se continue normalement jusqu'à la fin de l'accouchement. D'autres fois, la médication ne provoque qu'une excitation faible ou passagère de la contraction utérine; l'inertie alors persiste ou se reproduit rapidement. Une seconde injection peut devenir efficace. Certains auteurs ont même répété l'injection plusieurs

fois, au cours d'un accouchement dystocique, pour atteindre la dose de 1 gr. ou 1 gr. 1/2 d'extrait. Nous estimons que cette pratique est mauvaise et peut exposer à la *dénaturation* de l'utérus. Mieux vaut, en cas d'échec, avoir recours à un autre moyen accélérateur de travail.

L'extrait hypophysaire agit d'autant plus efficacement sur l'utérus que la grossesse est plus près du terme; et, au cours du travail, que la dilatation du col est plus avancée. Son maximum d'efficacité répond à la période d'expulsion. Les contractions provoquées par les médicaments présentent d'ordinaire leurs caractères physiologiques normaux. L'action médicamenteuse semble se prolonger d'habitude pendant deux heures; après quoi, les douleurs diminuent, si une nouvelle injection n'intervient.

L'extrait hypophysaire est indiqué, au cours de l'accouchement, toutes les fois que la contraction utérine fléchit, c'est-à-dire s'arrête ou diminue d'intensité; en d'autres termes, quand il y a *inertie utérine*, primitive ou secondaire, et qu'il y a intérêt, pour la mère ou pour le fœtus, à accélérer le travail. Il réveille alors ou renforce les contractions défaillantes.

Lorsque l'inertie utérine survient pendant la *période de dilatation*, elle est souvent efficacement combattue par l'extrait d'hypophyse; mais les résultats sont beaucoup plus constants chez les multipares que chez les primipares, et ils sont d'autant plus marqués, chez les deux, que la dilatation est plus avancée. Chez la primipare, lorsque l'inertie survient au début du travail, le médicament n'exerce d'habitude qu'un renforcement passager des contractions; les insuccès s'observent surtout chez la primipare âgée ou quand l'utérus est mal étoffé.

Lorsque l'inertie coïncide avec la *rupture pré-maturée des membranes*, l'extrait d'hypophyse agit, en général, rapidement et nettement, surtout chez la multipare. Il semble qu'il y ait avantage, dans ces cas, à faire l'injection le plus tôt possible après l'écoulement du liquide amniotique. L'action ocytotique de l'extrait hypophysaire est de même heureuse, quand la dilatation se fait lentement à cause d'une *prématurité cicatricielle* (sigale, etc.). Cette action est plus aléatoire, quand l'inertie est en rapport avec la *grossesse gémellaire*, sans doute

à cause de la distension du muscle utérin. Par contre, la médication hypophysaire est nettement indiquée quand le travail se ralentit, en cas de *violation pelvienne*. On est alors autorisé à l'employer, à condition que le bassin ne soit que légèrement rétréci, c'est-à-dire qu'il n'y ait pas trop grande disproportion entre la tête fœtale et la ceinture pelvienne. Dans ces conditions, les contractions sont renforcées et la longueur du travail écourtée, mais il faut éviter, dans ces cas, les doses trop fortes du médicament, ou les injections répétées, de crainte de provoquer des contractions de l'utérus, surtout si les membranes sont rompues.

C'est au cours de la *période d'expulsion* que la médication hypophysaire donne son maximum de rendement thérapeutique. Sous son influence, les contractions deviennent suffisantes pour faire descendre et progresser la présentation et en amener l'expulsion. L'indication existe donc : dans la prolongation de la période d'expulsion, dans la non-rotation des positions postérieures du sommet, dans les présentations vicieuses (siège, face), dans les bassins légèrement vicieux. On peut éviter ainsi, assez souvent, une application de forceps.

Quelques auteurs ont utilisé avec succès l'extraît d'hypophyse dans le traitement du *placenta prævia*, afin d'activer la dilatation du col, après rupture artificielle des membranes. L'indication

existe en particulier dans le placenta prævia latéral ou marginal.

Mais, si l'extraît d'hypophyse est utile dans le traitement de l'infertilité utérine au cours de l'accouchement, il est par contre absolument impropre à *provoquer le travail*, c'est-à-dire à mettre en branle les contractions de l'utérus. On peut tout au plus l'employer comme adjuvant, des moyens mécaniques dans la provocation de l'accouchement artificiel. Il est de même impropre à *provoquer l'avortement*; il a cela de commun d'ailleurs avec les autres médicaments dits abortifs (sulfate de quinine, rue). Il n'agit pas davantage pour activer un avortement en cours, ou pour aider à l'expulsion d'un placenta retenu *in utero*, dans l'avortement. Dans tous ces cas, la musculature utérine est trop faible pour être influencée par le médicament.

À notre avis, l'extraît hypophysaire ne trouve pas son plus grand emploi pendant la *période de délivrance*, à terme. Il reste en général sans effet en cas de retard de la délivrance, par atonie utérine, sans hémorragie; il risque même alors d'entraîner la contraction normale et de provoquer des contractions (contracture de l'anneau de Blandin, enclenchement du placenta). Quand il y a *hémorragie* de la délivrance, la médication hypophysaire doit céder le pas aux autres modes de traitement (massages, injections chaudes, délivrance artificielle; ou ergotine, après l'expulsion du placenta).

Au cours de l'opération césarienne, l'ergotine

nous paraît aussi préférable à l'extraît d'hypophyse pour stimuler le retrait de l'organe.

Inous reste, par contre, à signaler une dernière indication nette du médicament, à savoir la *réten-tion d'urine post partum*. Dans nombre de cas, la contractilité de la vessie est excitée, et on peut éviter de la sorte le cathétérisme.

La méthode présente-t-elle des inconvénients et des dangers? La toxicité de l'extraît d'hypophyse est faible. Il ne faut cependant pas dépasser la dose de 0,20 à 0,40 centigr. d'extraît. Nous n'avons jamais observé d'accidents avec les injections sous-cutanées. Il faut être réservé, au contraire, dans l'emploi de la voie veineuse qui expose aux malaises suivants : agitation, délire, nausées et vomissements, lipithymies, etc.; du côté du fœtus, on a signalé le ralentissement des bruits du cœur pendant le travail, et un certain degré d'apnée à la naissance.

Un reproche plus justifié, que nombre d'auteurs ont adressé à l'extraît d'hypophyse, est celui de provoquer la contracture, la *tétanisation* de l'utérus, soit pendant le travail, soit pendant la période de délivrance. Cette complication nous paraît exceptionnelle avec les doses faibles (1 ampoule); elle peut survenir avec les doses fortes (injections répétées). Les cardiopathies, l'hypertension, l'artériosclérose, l'albuminurie prononcée chez la mère contre-indiquent l'emploi de l'extraît d'hypophyse.

XXXI^e CONGRÈS FRANÇAIS D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Tenu à Paris du 12 au 15 Mai 1919.

De la diphtérie primitive de l'oreille moyenne. — *M. A. Pugnât-Gréville*. La diphtérie ut localisée directement à l'oreille moyenne, sans avoir été précédée d'angine ou de rhinite. Elle provoque l'apparition d'un otite moyenne aiguë, fébrile, catarrhale et la tétanie symptomatique suivante : voussure de tout le tympan ou de l'un de ses quadrants, sécrétion éreuse, auto-hémorragique ou hémorragique, contenant parfois des grumeaux blanchâtres, formés de fibrine nécrosée; otalgie, à tous ours très vive, qui ne cède qu'à la seule injection de sérum. L'otite moyenne diphtérique primitive se complique facilement de mastoïdite. Le pronostic est relativement bon, quand le diagnostic est porté dès le début.

De l'anesthésie locale en oto-rhino-laryngologie. — *M. Georges Laurens*. Ce mode d'anesthésie permet d'exécuter toutes les opérations de l'oreille, de la face et des voies aériennes supérieures. Il est supérieur à l'anesthésie générale par narcose. Si l'analgésie est incomplète, la faute en incombe la plupart du temps au chirurgien, à une faute de technique, à une précipitation dans l'acte opératoire, à une manœuvre brutale. Deux procédés d'anesthésie locale peuvent être employés : par infiltration et régionale. Quelquefois on les combine. Les avantages pour le chirurgien et l'opéré sont : la simplicité de l'opération, la tolérance, la diminution du choc et des chances d'asphyxie dans les interventions larges.

Le chirurgien doit inspirer une confiance absolue à son ma adre et lui affirmer que la douleur sera réduite au minimum; il y a un rôle psychique suggestif et moral considérable qui ne doit pas être méconnu. La technique doit être impeccable; on n'aitance des points de repère anatomiques, instruments piquants et bien tranchants, r-passés après chaque intervention, absence de manœuvres brutales en réduisant les tissus, supériorité du moteur électrique sur les gonges et le maillet pour ouvrir le crâne et les sinus; solution de nouveauté à 3 points 100 avec adjonction d'adrénaline sous les formules classiques, c'est-à-dire XXV gouttes par 100 cmc. de solution analgésiante. Éviter de dépasser cette dose d'adrénaline, sinon on risque des hémorragies post-opératoires, des hématomas, des suppurations secondaires. Pour réaliser l'anesthésie des cavités largées au cours de la thyroïdectomie et de la laryngectomie, l'auteur recommande l'injection à travers la membrane thyroïdienne d'une solution de cocaine au dixième.

Deux cas de fistules labyrinthiques, l'une chez une

ancienne étourdie, l'autre au cours d'une otorrhée ancienne. — *M. Brindl* (de Bordeaux), a eu l'occasion d'observer un assez grand nombre de militaires, anciennement ou récemment opérés d'étourdissements simples ou d'étourdissement post-mastectomie, qui se plaignaient d'éprouver des vertiges, les empêchant, à leur aise, d'accomplir leur service.

Un examen minutieux de l'appareil d'équilibration et de l'oreille moyenne permettait facilement de constater de simulation la plupart de ces opérés.

Ceux chez lesquels les vertiges étaient réellement états étaient porteurs d'une lésion du labyrinth qui lui fait disparaître pour voir cesser immédiatement les troubles de l'équilibre.

À l'appui de sa thèse, l'auteur rapporte deux observations, l'une chez une religieuse opérée depuis huit ans de cure radicale d'otorrhée avec persistance d'un grand orifice en arrière du pavillon et listé sur la paroi interne de l'oreille moyenne, l'autre chez une jeune militaire porteur d'une ancienne otorrhée récurrente qui par sentait, lui aussi, un point de névrose dans le labyrinthe o-ense.

L'un et l'autre malade guérissent parfaitement après curetage du labyrinthe et suppression du foyer de suppuration.

À propos d'un cas d'ostéite profonde de la gouttière sinusale avec thrombose globale du sinus latéral.

— *M. G. Mahu* rapporte l'observation d'une femme de 59 ans, atteinte de mastoïdite aiguë et chez laquelle, à la suite d'une mastoïdectomie il pratique, immédiatement après l'opération, la suture complète de la plaque retro-auriculaire avec du al, forme seulement d'un faisceau de crins de Florence disposé de l'arrière l'angle inférieur de la plaque.

À la suite d'une recéi vive grave, avec douleur, empatement de la région cervicale, fièvre, et frissons et abès métastatique du poignet, qui fit craindre un thrombo-phlébite du sinus latéral, il dut pratiquer une importante intervention, les lésions d'ostéite de la gouttière l'ayant conduit jusqu'à galle de jugulaire.

La guérison complète fut obtenue en une quinzaine de jours, grâce à la suture secondaire effectuée en deux fois après stérilisation de la plaque véritable par l'examen des fruits.

Mais, au lieu de faire cette stérilisation par la méthode de Carrel, comme se il l'avait fait jusqu'à présent, il l'obtint par le seul tamponnement de la cavité

à la gaze iodoformée à 10 pour 100, réalisant ici comme dans plusieurs autres cas, une simplification sur la technique de la suture secondaire tout en conservant intact le principe de la méthode.

Mastoidites postérieures avec fusée purulente sous-occipitale et syndrome nerveux (condylo-déchiré postérieur). — *M. Flocie*, à l'occasion de trois observations rapportées, insiste sur le caractère vraiment latent et insidieux de cette forme particulière de mastoïdite, appelée par Mouré « mastoïdite postérieure ». Il signale également la symptomatologie neurologique qui constitue son caractère si particulier. La douleur et le gonflement siègent en arrière de la mastoïde du côté de la nuque; les mouvements de la tête sont douloureux et le malade présente un véritable torticolis, enfin la présence d'une collection purulente profonde, dans le voisinage du trou déchiré postérieur et du condyle occipital, laisse entrevoir la possibilité d'apparition du syndrome nerveux, décrit par les neurologistes (Sicard et Vernet) a us le nom de syndrome du carrefour déchiré postérieur.

Deux des observations signalées viennent à l'appui de cette hypothèse. Dans un cas, le malade présente une hémiparésie linguale par lésion du nerf grand hypoglosse. Chez le deuxième malade, on observa une paralysie du nerf vague, associée à une paralysie du constricteur supérieur du pharynx, par atteinte du nerf spinal (branche interne) et du nerf glo-pharyngien.

Dans les deux cas les troubles parétiques ne furent que transitoires et dus sans doute à une compression nerveuse. En résumé, la recherche systématique des symptômes du syndrome « condylo déchiré postérieur » peut aider pour faire un diagnostic de localisation et guider le bistouri.

Procédé autoplastique pour la fermeture des orifices cicatriciels retro-mastoïdiens. — *M. Paul Laurens* signale un procédé qui permet de fermer les orifices cicatriciels plus ou moins étendus, en conservant l'orifice; formation de deux lambeaux triangulaires, un supérieur et un inférieur, qui sont rabattus pour former couverture à l'orifice; rapprochement par glissement au-dessus de ces lambeaux des lèvres antérieure et postérieure de l'incision.

Perforation transversale de la face, d'un organe auditif à l'autre, par balle de fusil, comme copiose, parésie faciale, guérison. — *M. Tréport* (Anvers). La balle, entrée par le centre du tragus gauche, était sortie un peu en avant et en bas du tragus, droit, perforant la branche montante du maxillaire près de l'articulation temporo-maxillaire.

Le projectile avait, du côté gauche, perforé l'organe auditif, passé entre les vaisseaux et nerfs du trou

déchiré postérieur, du canal carotidien, du trou condylien antérieur, perforé l'apophyse basilaire de l'occipital pour, arrivé à la ligne médiane, «aire le même trajet à droite, déviant ici très légèrement en bas et en avant et étant encore la paroi osseuse du conduit auditif d'où.

Le blessé re la trois jours dans le coma, l'otologie était bilatérale et la cophose, complète à la reprise de connaissance. fit place peu à peu à droite à une ouïe satisfaisante. Il persista un peu de parésie faciale droite.

A part quelques vertiges, le blessé se rétablit complètement et il a repris sa profession de brasseur. Extérieurement il n'y a plus de trace appréciable d'une blessure qui devait presque certainement entraîner la mort.

Deux procédés de pansements simples et pratiques pour le nez et l'oreille. — *M. Huguier* (de Bruxelles) présente, pour le tamponnement des fosses nasales, tant dans les cas d'épistaxis que pour les pansements post-opératoires, l'emploi d'une mèche imprégnée de teinture d'iode; on laisse évaporer l'alcool et la mèche ainsi constituée n'est ni désagréable, ni irritante pour le malade, et ne donne pas d'intoxication comme la gaze iodoforée.

L'auteur propose d'un particulier pansement en tissu éponge en caoutchouc pour otite chronique et évidemment périmastoïdien qui constitue un excellent moyen de drainage et est très facile à stériliser.

Paralysie laryngée associée (apinal, hypoglosse, glossé pharyngien), syndrome de Collet. — *M. Paul Laurens* signale un cas de paralysie des 9, 10, 11, 12 nerfs crâniens droits réalisant le syndrome du trou déchiré postérieur sans lésion du sympathique.

Paralysie du pharynx par lésions bulbaire. — *M. Mignon* (de Nice) présente une note sur une paralysie du pharynx et l'absence de lésions tabétiques. L'ensemble des troubles relatés dans cette observation ne semble pas jusqu'au jour avoir été rencontré ni décrit.

Extraction d'une balle de revolver dans le sinus frontal droit. — *M. Labarrière* (d'Amiens). Il s'agit d'un militaire, présenté au centre d'Amiens, qui demande à être débarrassé d'une balle dans la région frontale dont il est porteur depuis trois ans. L'auteur se rend par la région nasale. Après incision longue par le procédé de Killian, rugination et trépanation du sinus frontal droit par le procédé de Jacques (voile orbitaire), la balle est extraite dans l'angle formé par la paroi cérébrale avec la cloison intersinusale.

Traitement chirurgical des sinusites frontales par vole endo nasale. — *M. Bourguet* fait un lam-

beau muqueux sur la face postérieure de la branche montante du maxillaire supérieur et de l'os propre qu'il rabat sur le cornet inférieur et qui lui permet d'avoir une vue plus nette sur l'ethmoïde antérieur. Puis il réèque la partie antérieure du cornet moyen et fait l'ablation de l'ethmoïde antérieur. Ensuite il introduit son protecteur dans l'antre frontal et, avec des fraises appropriées, il enlève le bloc osseux qui limite en avant le canal fronto-nasal. Il obtient ainsi une large communication entre le sinus et le nez. Pour terminer, il remet en place le lambeau muqueux. Avec cette large communication les sinusites frontales guérissent parfaitement.

— *M. Luc* dit s'être rallié à la méthode d'ouverture de l'antre frontal par vole endo-nasale depuis longtemps préconisée par Vacher (d'Orléans) à la suite d'une démonstration anatomique faite par Mosher (de Buxton) à laquelle il eut la bonne fortune d'assister à l'occasion du Congrès tenu dans cette ville en 1912. Cette démonstration lui révéla en effet que, grâce à de bons points de repère, la manœuvre en question était exempte de tout aléa. Il en ressort qu'un instrument moussé, appliqué avec une force motrice sur son paroi externe de la fosse nasale, immédiatement au-dessus de l'extrémité antérieure de l'insertion du méat moyen, la défonce facilement en pénétrant dans la cellule ethmoïdale de l'aggen-nati et de la dans l'antre frontal, à travers son plancher. *M. Luc* emploie pour cet effondrement l'instrument proposé par Watson-Williams (de Bristol), lequel est une sonde allongée qui en rend l'introduction facile et offrant sur sa partie supérieure une surface résistante et un crochet aigu permettant, une fois l'ouverture pratiquée, de l'agrandir par des mouvements de rotation.

M. Luc a appliqué cette manœuvre avec succès aux antrites aiguës, compliquées de rétention et aussi à un cas de carotidite aiguë de la même cavité non formée par les osseux classiques et accompagnée aussi de rétention douloureuse.

Appliquée aux antrites suppurées chroniques, la même méthode ne donnerait la guérison que tout à fait exceptionnellement, dans les cas de carotidite centrale très petites, à la faveur d'un traitement complémentaire plus ou moins prolongé.

— *M. Luc* propose l'emploi d'un même instrument pour l'ouverture chirurgicale de l'antre maxillaire au niveau du méat inférieur, en rejetant l'usage du trocart dont il signale les inconvénients et les dangers. Il réte ainsi d'emblée dans le méat inférieur, non un simple orifice difficile à retrouver, comme après l'emploi du trocart, mais une longue fente toujours commode à repérer, puisqu'elle est immédiatement sous-jacente à l'insertion du méat inférieur et à l'oreille laquelle une sonde, même grosse, suivant cette insertion, s'engage tout naturellement, les jours sui-

vants, pour l'exécution des lavages indiqués comme complément de la guérison.

De traitement des hémorragies des gros vaisseaux du cou par vole endo-pharyngée et vole externe combinées. — *M. Gault* (de Dijon). Les plaies des gros vaisseaux du cou sont en général justiciables d'abord de la compression sur le tubercule carotidien, puis de ligatures classiques. Quand ces plaies sont très hautes, surtout endo-pharyngées, les ligatures ne suffisent pas et il faut recourir à des incisions, d'où la recherche de moyens permettant de lier très haut.

Clermont (de Toulouse), présenté par Tuffier, proposait, dans ces derniers temps, la ligature intrapréteuse de la carotide interne. Pour un cas de plaie haute de la jugulaire interne et de la carotide interne par volée d'abord de la carotide interne, l'auteur dit d'abord se rendre maître de l'hémorragie secondaire par compression endo-pharyngée méthodique, puis, dans une même séance, ligaturer la jugulaire interne, comprimer le sinus latéral après trépanation mastoïdienne, enfin, mettre un fil d'attente sur la carotide primitive qui fut liée le lendemain. De cette observation et de plusieurs autres cas observés, l'auteur conclut :

1° En cas de plaie endo-pharyngée des gros vaisseaux du cou par projectile (ou autrement) la compression endo-pharyngée immédiate et méthodique, sous contrôle endoscopique si possible, est pratiquement efficace, faite avec les trois doigts médians d'une main, comprimant un tampon compressif, servant les trois gros vaisseaux sur les apophyses transverses, et permet de se rendre maître d'une hémorragie qui, non contenue, serait rapidement mortelle.

2° Ce tamponnement, méthodiquement réalisé et maintenu par un aide, donne le temps de faire les ligatures cervicales nécessaires, et, si besoin est, la compression du sinus latéral par vole mastoïdienne. 3° On peut ainsi se rendre maître de l'hémorragie veineuse, à peu près dans tous les cas, de l'hémorragie artérielle le plus souvent. Si cependant le bout distal de la carotide interne, blessée très haut, continuait à donner, il résulte des recherches anatomiques faites que la ligature endo-pharyngée haute de cette artère ne présente les mêmes points de vue opératoires, les difficultés très grandes. Et sur le vivant, le pincement d'une carotide interne dans la plaie, les doigts compresseurs glissant doucement vers le bas pour mettre en évidence le point qui saigne, paraît très possible, pour un chirurgien habitué aux manœuvres endoscopiques et disposant de l'outillage voulu. Le pincement obtient, une fois que le point est très glissé sur la plaie serrée au moyen de deux épingles à dissection tirées sur les chefs de ce fil.

(A suivre.)

ROBERT LENOIR.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

23 Mai 1919.

Eruption urticarienne chez un grippé à la suite d'une injection d'électrocoag. — *M. Libert* rapporte un cas d'éruption urticarienne diffuse, fugace, qui émerge chez un grippé à la suite d'une injection intraveineuse de 20 cc d'électrocoagulation et isotonique. Il en discute la pathogénie et rapproche ce fait des effets des injections de peptone (Noll).

L'azotémie au cours de la grippe. — *M. Libert* a constaté l'existence d'azotémie progressive au cours de grippe hypertoxiques; cette azotémie comporte un pronostic très grave.

Pathogénie de l'accès palustre. La crise hémoclasique initiale. — *MM. P. Abram* et *G. Senovet* montrent que l'accès palustre est la conséquence d'un choc hémoclasique, identique à celui que détermine toute injection intraveineuse brusque de substances hétérogènes et en particulier de colloïdes. Cette identité, déjà éditée cliniquement, car l'accès palustre est indifférenciable de l'accès fébrile consécutif aux injections colloïdales intraveineuses, est affirmée encore par la présence, dans les deux cas, d'une crise vaso-motrice, constituée par la hypotension, avec invasion de la formule leucocytaire, et l'effacement de l'hématocrite, l'hypotension artérielle et l'hypertension capillaire. Cette crise hémoclasique précède l'accès fébrile de une à plu-

sieurs heures; elle est absolument latente et a pris fin quand dégate le frisson.

Dans le paludisme, le choc hémoclasique est dû, comme le montrent les auteurs, à la brusque libération, dans le plasma sanguin, des mérozoïtes au moment de l'éclatement des rosaces. Ce choc brusque libération équivaut à une injection intraveineuse d'albumine hétérogène.

Cette pathogénie rend compte des symptômes satellites des accès : vomissements, anxiété respiratoire, cyanose, phénomènes de collapsus algide, éruptions urticariennes, attribués jusqu'ici à l'intoxication spécifique, relevant en réalité du choc hémoclasique dont ils constituent les manifestations habituelles et banales.

Elle rend compte également de l'action de la quinine donnée même dès le début de l'accès : quand apparaît le frisson, le choc hémoclasique qui l'a déclenché est terminé, parfois depuis plusieurs heures. De plus, si la quinine précède l'accès lorsqu'elle est administrée six à huit heures auparavant, ce n'est pas, comme on l'a dit, en raison de la lenteur d'absorption du médicament, c'est qu'elle a le temps d'empêcher le choc hémoclasique, en détruisant les parasites en rosace avant leur éclatement.

Cinq ans d'ictère par hépatite-néphrite consécutifs à une pneumopathie grippale. — *MM. Roussel* et *de la Vergne* rapportent cinq cas de pneumonie ou congestion pulmonaire grippales, accompagnées d'abord d'ictère franc, puis de néphrite constituant un syndrome d'hépatite-néphrite. Dans tous les cas, l'hémoculture a donné le pneumocoque.

L'existence du pneumocoque dans le sang au cours

de l'ictère constitue un paradoxe, puisque la bile dis-
sout le pneumocoque. En réalité, la propriété bactéricide de la bile est due aux sels biliaux; chez les malades observés, les pigments existent seuls, à l'exclusion des sels biliaux. Il s'agit donc d'ictères dissociés, la présence du pneumocoque devant ainsi le témoin de la même dissociée de l'ictère.

La pneumo-érysipèle thérapeutique dans les hémorhagies traumatiques. — *MM. P. Emile Weil* et *Loisler* rapportent deux cas d'hémorhagie traumatique, où ne seule-ponction, suivie d'injection d'air, a amené la guérison de façon rapide et complète, sans séqueles consécutives, alors que la ponction seule n'avait pu empêcher auparavant la récurrence de l'hémorhagie chirurgicale.

Ils opposent à ces cas un troisième, où l'hémato-
me persistant ne pouvait être évacué par ponction, et où l'on trouva, à l'autopsie, le mort ayant eu en saec par la gripple, un caillot organisé de 700 gr., flottant dans l'épanchement hémopurulent. Dans ce cas, la guérison n'aurait pu se produire que par une intervention chirurgicale.

Ces cas montrent l'utilité de la ponction suivie de pneumo-érysipèle et la nécessité de les pratiquer de bonne heure, pour éviter les réactions pleurales secondaires à l'hémorragie et l'organisation des caillots.

Eclampsie, perte de connaissance et hypertension artérielle chez un intoxiqué par les gaz vésicaux : sédation subite par une saignée de 500 gr. — *M. Blochmann* rapporte un cas observé chez un blessé de 20 ans à la suite d'un bombardement par obus à gaz vésicaux.

Kystes hématiques de la plèvre ou du poulmon. — *MM. Sergent et Pruvost* rapportent trois observations de kyste hématique de la plèvre ou du poulmon, consécutifs à des traumatismes anciens ayant déterminé un hémoptysse qui, tardivement, s'est enkysté. Ces kystes persistent et il se produit de l'hémolyse intrakystique. L'un d'eux s'est terminé par suppuration et vomique. Les auteurs insistent sur la nécessité de la radioscopie pour les mettre en évidence.

— *M. P. Emile-Weil* a rapporté également des foyers de pleurésie axillaire, qui ne sont que des déformations radiologiques des des malades qui ont habituellement considérés comme des tubercules et envoyés au Centre de réforme pour décision.

Linite cancéreuse. — *M. Carnot* présente une pièce de linite cancéreuse observée chez un soldat de 31 ans. Cliniquement, la linite fut mise en évidence par la constatation d'un syndrome radiologique complet : rétention oesophagienne, estomac rétréci, rigide et inextensible, incontinence pylorique. Le mort survint par péritonite par perforation. La perforation s'était produite par aphécule au niveau du seul point de la paroi non épaissi. L'estomac est très petit et sa paroi extrêmement épaissie dans son ensemble, sauf au niveau où s'est produite la perforation. Histologiquement, il s'agit d'une linite cancéreuse typique; le cardia est également infiltré de cellules cancéreuses, qui remontent le long de l'œsophage; même infiltration adénoïde du muscle pylorique, expliquant l'incontinence.

La réaction de Bordet-Wassermann dans la scarlatine et la rougeole. — *MM. Linderich et L. Bory*, frappés de voir les résultats contradictoires obtenus par divers auteurs au sujet du caractère de la réaction de Wassermann dans la scarlatine, ont trouvé la raison de ces discordances dans les différences de technique et particulièrement dans l'emploi d'antigènes de sensibilité très différente.

En utilisant simultanément des antigènes de sensibilité moyenne épurée, normale, et des antigènes très sensibles tels que les antigènes cholestérinés, ils ont trouvé, avec ces derniers, la réaction de Wassermann à peu près constamment positive, totale (19 sur 20), du premier au quatrième jour de l'éruption. Ce caractère positif est déjà atténué, quelquefois même négatif, à la cinquième et sixième, entre le dixième et le quinzième jour; au delà, la réaction devient toujours négative.

Dans les mêmes conditions, les autres antigènes marquent exceptionnellement des résultats positifs. Dans la rougeole, les résultats sont à peu près comparables.

Parotidite syphilitique bilatérale avec paralysie faciale gauche. — *M. A. Lemoine* rapporte l'observation d'un jeune soldat, sans antécédents syphilitiques héréditaires ou personnels décelables, qui présente une tuméfaction des deux parotides, avec induration considérable de ces glandes. Au bout d'un mois survient une paralysie faciale complète du côté gauche. Le malade fut un moment considéré comme atteint de tumeur maligne des parotides; mais le traitement médical eut pour effet la disparition très rapide des tumeurs et de la paralysie faciale. Dans ce cas, le diagnostic de parotidite était facilité par la bilatéralité de la lésion; mais le syphilisme parotidien, compliqué ou non de paralysie faciale, peut être unilatéral et simuler absolument une tumeur maligne. Il sera donc toujours bon, en face d'un pareil syndrome, d'instituer un traitement antisyphilitique.

M. de Massary, à l'appui de cette communication, estime que nous ne pensons peut-être pas assez aux syphilis glandulaires, notamment en ce qui concerne la thyroïde.

Parotidite, orché-épididymite et thyroïdite au cours d'une septémie méningococcique à forme de fièvre intermittente. Réaction méningée discrète. Diagnostic par la réaction agglutinante. — *MM. A. Lemoine et P. Lantoufoul* rapportent une observation de septémie méningococcique s'étant traduite par des accès fébriles quotidiens, des éruptions polymorphes, des douleurs dans les membres inférieurs survenant uniquement pendant les accès de fièvre et des poussées inflammatoires à début brusque et à évolution rapide, sans suppuration, ayant atteint successivement les deux parotides, les deux testicules et enfin le corps thyroïde. Ultérieurement survint de l'atrophie musculaire aux membres inférieurs. La ponction lombaire ne montra qu'une réaction méningée très discrète avec hypertension du liquide

céphalo-rachidien. La recherche du méningocoque dans le sang, les éléments éruptifs, le liquide céphalo-rachidien et le rhino-pharynx resta négative. Mais le sérum du malade se montra agglutinant à 1/50 envers le méningocoque A. La maladie, qui installa tous les troubles depuis près de quatre mois, guérit rapidement sous l'influence des injections sous-cutanées de sérum antiméningococcique.

— *M. Netter* a vu des cas de ce genre; le plus souvent on voit survenir un syndrome méningé.

— *M. Dopfer* estime que la recherche de l'agglutination est peu négative; elle est susceptible de rendre, en pratique, de très grands services pour le diagnostic et l'identification de la variété du méningocoque en cause.

Thyroïdite suppurée à bacille paratyphique A. — *MM. Lermier et Taberlet* rapportent l'observation d'un homme qui présente, en pleine épidémie de grippe, une infection à début traînant, bientôt compliquée de congestion pulmonaire bilatérale; puis un goitre, dont le malade était porteur, devint le siège d'une suppuration qui fut incisée. On isolait du pus un bacille paratyphique A et le sérum du malade agglutinait ce bacille à 1 pour 200. Les auteurs rappellent qu'un des premiers bacilles paratyphiques isolés en France, dans un paratyphique B, fut trouvé par Vidal et Nobécourt dans le pus d'une thyroïdite suppurée.

Encéphalite léthargique. — *MM. H. Claude et M. Schaeffer* rapportent un cas d'encéphalite léthargique à fort sign, avec casement totalitaire. Les lésions se rapprochent de celles de la poliomyélite Letniche, de la maladie de Heine-Medin, mais n'ont aucun rapport avec celles des lésions syphilitiques, bien que la réaction de Wassermann ait été positive. L. Rivet.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

24 Mai 1919.

Recherches sur la température des muscles du squelette dans certains états pathologiques du système nerveux. — *M. G. Marinisco*. Dans l'hémiplégie organique, les muscles du côté paralysé présentent une abaissement de la température qui dépend de la durée de la maladie et du degré de la contracture, et qui s'accroît à mesure qu'on approche des extrémités du membre. La différence de température entre les muscles symétriques des deux membres varie entre 1° et 10°. Dans les lésions médullaires accompagnées d'hypotonie, comme la lathaxie locomotrice, il y a un abaissement très sensible de la température des muscles des membres inférieurs. Il y a également, dans la maladie de Friedreich, une hypothermie qui peut être aussi accentuée. Les blessures des nerfs périphériques sont suivies d'une hypothermie des muscles lorsque la contraction lente a fait son apparition.

Nouvelle méthode d'étude des peroxydases leucocytaires : l'index peroxydase hématimétrique. — *M. Noël Flaxberger*. Après avoir noté l'imperfection des méthodes d'étude du dynamisme leucocytaire, l'auteur propose une technique de détermination hématimétrique des leucocytes peroxydants. Normalement le nombre de ces leucocytes peroxydants oscille entre 3.500 et 4.000 par millimètre cube. L'auteur publie prochainement les résultats fournis par cette méthode en clinique.

Lois communes au rut et à la menstruation. — *M. Wallich*. Comme corollaire à la théorie qu'il a proposée récemment pour expliquer l'hémorragie crétine menstruelle, apparente, de la femme et de la grenouille, l'auteur attire l'attention sur l'hémorragie interne, interstitielle, intramuseuse, constatée anatomiquement chez les autres mammifères. Ce qui permet d'unifier le rut et la menstruation dans les lois suivantes :

1° Suivant les variations d'espèces et d'individus, toutes les femelles des mammifères présentent des congestions génitales, hémorragiques, d'une façon intermittente.

2° La périodicité de ces phénomènes congestifs se montre presque mensuellement si l'on recherche les manifestations anatomiques dans la muqueuse utérine;

3° Ces modifications anatomiques du rut et de la menstruation sont, les unes prémenstruelles ou de prénidation; les autres constituent la nidation de l'œuf ou la grossesse.

Le liquide céphalo-rachidien dans le typhus exanthématique. — *M. Cantacuzène* mentionne qu'à la période de début du typhus exanthématique, on trouve de la polymélocose dans le liquide céphalo-rachidien; celle-ci est très remplacée par une mononuclease accentuée, formée surtout de cellules de Türk. C'est là une formule toute à fait spécifique qui ne se rencontre ni dans la fièvre typhoïde, ni dans la grippe, ni dans les méningites. On trouve aussi parfois le coco-bacille indiqué par M. Borrel dans une précédente séance.

Concentration limite des chlorures dans l'urine humaine. — *M. J. Chausain* montre qu'à un cours d'un régime hypoazoté, on peut absorber sans malaise de grandes quantités de sel et atteindre très facilement une concentration de 24 pour 1.000 pour les chlorures dans l'urine, réalisée en même temps que de faibles concentrations pour l'urée.

Dans un régime azoté moyen, avec chlorures réduits, les absorptions de sel deviennent plus rapidement difficiles à supporter, mais on peut encore atteindre 22 pour 1.000 pour les chlorures en même temps qu'une concentration de 27,5 pour 1.000 pour l'urée.

Dans un régime très hypoazoté, où les taux d'urée se maintiennent élevés, le sel devient rapidement insupportable et la concentration la plus élevée qu'il a été possible de réaliser a été de 16,25 pour les chlorures avec un taux de 37,5 pour l'urée.

Ces résultats conduisent l'auteur à considérer une concentration maxima globale et il estime que la réalisation simultanée des concentrations maxima des deux substances, urée, chlorures, n'est pas possible. P. ANUELLE.

ACADÉMIE DES SCIENCES

19 Mai 1919.

L'analyse rapide des atmosphères nocives. — *M. Kohn-Abreast* vient de réaliser un nouveau dispositif permettant de contrôler rapidement la salubrité de l'air même de comparer simultanément plusieurs atmosphères. Les réactions utilisées par M. Kohn-Abreast permettent également de déceler la présence de l'oxyde de carbone.

L'action des rayons X sur les fibromes utérins chez la femme. — *MM. Maxime Ménard et Delva* ont obtenu, par l'examen histologique d'un certain nombre d'opérées traitées antérieurement par la radiothérapie, la preuve de la destruction des fibromes par l'action des rayons X.

M. Ménard, systématiquement, évite, au cours du traitement radiothérapique, d'irradier les ovaires; il conserve ainsi à ces organes leurs fonctions normales, et évite de provoquer une ménopause prématurée.

La constatation de ces résultats montre que non seulement l'action des rayons X sur les fibromes est bien réelle, mais encore que le traitement radiothérapique, quand il est appliqué convenablement, ne présente aucun danger.

Calorimétrie comparée de l'ingestion de viande, d'acide lactique et d'alanine. — *M. Graham Lusk*, 1.080 grammes de viande données à un chien élèvent la chaleur dégagée, mesurée au calorimètre Atwater-Rosa, dans la proportion de 143 pour 100. L'ingestion de 8 gr. d'acide lactique, dissous dans 500 gr. d'eau, accroît la chaleur dégagée de 2 calories et il porte le quotient respiratoire de 0,81 (moyenne) à 0,93. 8 gr. d'alanine dissous, dans les mêmes conditions, augmentent le métabolisme de 1 calorie 5 sur 100.

Il s'ensuit que l'acide lactique est aussi efficace comme stimulant des transformations nutritives que l'alanine dont il peut provenir. C'est aussi l'acide lactique qui est l'excitateur essentiel consécutif à l'ingestion de la viande. G. Viroux.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

10 Mai 1919.

Anévrysme de la crosse de l'aorte compliqué de gangrène pulmonaire. — *MM. Borge et Hingard* présentent une pièce de gros anévrysme latent de la crosse de l'aorte compliqué de gangrène pulmonaire du sommet gauche. Cette complication, mentionnée par les classiques, est fort rare. Dans le cas présent il faut aussi tenir compte de l'épidémie régnante de grippe qui a pu favoriser une infection secondaire.

Fascia uréthro-spermatique. — *M. Cadenat* présente un fascia uréthro-spermatique. L'auteur

vient avec le péritoine pariétal. Ce n'est pas le seul organe sous-péritonéal dans ce cas : les vaisseaux spermatiques et le rein lui-même se laissent entraîner par le péritoine quand on le décolle. Ces trois organes sont en effet compris dans un décollement du *fascia propria* constituant en fait la loge rénale et se prolongent en bas en fascia urétéro-spermatique comparable aux expansions de la gaine hypogastrique autour des vaisseaux pelviens.

Kyste amygdalien. — *MM. Létranc et Thiers* présentent une tumeur kystique apparue dans la région sous-maxillaire chez un enfant âgé de 15 ans. Cette tumeur a été extirpée chirurgicalement dans le service de *M. Mouchet*. Il s'agit d'un kyste, d'amygdalien, analogue à ceux qui ont été étudiés par *M. Pilliet, Terrier et Lecène, Broca et Nasseau* et qui résultent du développement d'une inclusion embryonnaire de la paroi pharyngée au niveau de la 2^e fente branchiale.

Corps étranger de l'oesophage (dentier). — *M. Paul Mourre* présente un corps étranger (dentier) de l'oesophage toléré pendant cinquante-trois jours. Extirpation par l'oesophagoscopie. L'auteur, notant la large tolérance de l'oesophage pour un corps étranger gros et irrégulier, insiste sur la position latérale plus commode pour pratiquer l'oesophagoscopie que la position de Roth, ou la position assise.

Léiomyome de la cuisse. — *MM. Giry et Piliat* présentent un léiomyome de la cuisse.

Concrétions pulmonaires. — *M. Inhoff* présente des concrétions calcaires du poumon simulant à la radiographie des édatés d'obus. LEHOT.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

13 Mai 1919.

Sur un nouveau cas d'amputation partielle du cerveau chez l'homme. — *M. Pineau* présente le moulage d'un blessé de guerre, qui était atteint d'une lésion méningo-encéphalo-pariétale droite. A la suite du décollement de la boîte crânienne et de la formation de l'encéphalocèle, le malade était dans le coma. Après l'ablation chirurgicale et l'amputation, se produisit une amélioration sensible, caractérisée par une période de quatre jours sans coma, ni hémiparésie gauche, une reprise manifeste de connaissance. La mort fut provoquée par la formation d'un abcès de l'épave moyen de la base du crâne, révéla par la nécropsie.

La lutte contre la tuberculose. — *M. G. Arthaud* montre tout d'abord combien est mesquine l'appréciation qui évalue à 100.000 le nombre des tuberculeux ouverts. Il s'agit, en réalité, du quart de la population.

La déclaration de la tuberculose est inutile, car elle ne permet pas de combattre que la contagion qui justifie en soi le dévouement.

La lutte contre la tuberculose doit être entreprise d'abord en s'efforçant d'éteindre les foyers existants; c'est le côté thérapeutique. Pour lutter contre la propagation, l'isolement du malade, la désinfection des crachats, la désinfection des locaux en cours de maladie et après tout démantèlement sont des moyens largement suffisants.

Le point de vue de l'hérédité, il suffit de conseiller le mariage des tuberculeux entre eux et de favoriser par ce moyen, joint au traitement médicamenteux, l'atténuation progressive par l'hérédité.

— *M. Aïx* rappelle que Nocard insistait sur la nécessité de séparer les enfants de leur mère tuberculeuse aussitôt après l'accouchement, et que les mères à l'abri de l'infection dans la grande majorité des cas.

— *M. Noël Flessinger* insiste sur l'importance de la contagion et le caractère exceptionnel de l'hérédité de germes chez l'homme.

— *M. G. Arthaud* ne nie pas l'importance de la contagion, mais, en faisant des enquêtes, a souvent retrouvé l'hérédité, d'après ses dires, et que les malades ne paraissent pas devoir être mis en cause.

— *M. Brocq-Roussou*. En ce qui concerne l'hérédité tuberculeuse, Nocard avait concrité sa pensée dans cette phrase : *On ne naît pas tuberculeux, mais on naît tuberculeux*. Il posait ainsi, en l'absence de médication spécifique, la lutte contre la tuberculose dans son véritable champ d'action, la lutte du terre contre l'homme, et non l'homme contre l'homme, comme on l'a vu actuellement nous l'avons rien trouvé de mieux.

— *M. Evan*, lorsque Nocard fit sa déclaration sur la non-hérédité de la tuberculose, se trouvait en

Argentine, où le cheptel bovin avait une valeur immense, puisqu'on payait des reproducteurs jusqu'à 100.000 francs. La tuberculose était fréquente et *M. Evan* fut appelé à soumettre un gros troupeau à la vaccination de la tuberculine : tous les animaux, importés d'Angleterre, et de la plus belle race, étaient tuberculeux. *M. Evan* ne put se résigner à les faire sacrifier. Or, ces animaux, vivant constamment au grand air, eurent une descendance totalement indemne. Par la suite, l'auteur conseilla aux éleveurs de ne pas sacrifier les animaux de valeur, tuberculeux, mais de séparer les veaux aussitôt après la naissance, de les laisser paître à l'écart de leur mère, et de les faire élever par des nourrices saines. Cette méthode a donné les plus beaux résultats. *M. Evan* est donc fondé à admettre que la tuberculose, dans l'espèce bovine, n'est, pratiquement, pas héréditaire.

A propos du bérubéri et de pathologie tropicale. — *M. Georges Bobeau*, au cours de sa dernière mission en Extrême-Orient, a pu constater que certains malades, classés comme bérubériques à forme fruste, étaient passibles d'une autre diagnostic. Dans deux cas, en particulier, il s'agissait, en réalité, comme la démonstration l'autopsie, de maladie d'Addison pour l'un des patients, de cachexie tuberculeuse pour l'autre.

Il s'agit là de diagnostics faussés par l'idée préconçue qu'il ne peut s'agir des maladies qui nous paraissent familières lorsqu'on se trouve sous d'autres climats.

L'auteur s'élève contre la distinction, toute seulement à la classification, entre la pathologie européenne et la pathologie tropicale, car il y a qu'une pathologie générale dont les modalités varient à l'infini suivant les climats, les races, etc.

— *M. Noël Flessinger* signale l'extrême complexité de l'anatomie pathologique du bérubéri et rappelle un fait qu'il a observé où il existait une surréalisme aiguë dégénérative.

— *M. Brocq-Roussou*. En 1897, Eykman avait montré que la consommation du riz brut ne donnait pas le bérubéri, mais qu'il apparaissait chez les indigènes qui mangent du riz sans la pellicule qui entoure le grain. D'après Faneke, le produit enlevé avec la pellicule du riz est une base pyrimidique qu'il appelle « vitamine ». Ce serait cette absence de vitamine qui causerait les accidents en obligeant les individus à consommer toutes leurs réserves, car, tout en recevant le minimum d'azote, pouvant faire face à leurs besoins, ils ne reçoivent pas l'élément nutritif sous une forme propre à l'édification de certains composés indispensables à la vie.

CH. GROLLET.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

15 Mai 1919.

Afréxie de la pilo-motricité au cours d'une paralysie radiale. — *M. André Thomas*. Dans un cas de paralysie radiale par blessure de guerre datant de Novembre 1918, avec dysthésie prononcée dans le territoire du rameau cutané externe, le réflexe pilo-moteur est aboli dans le territoire anesthésié alors qu'il se produit normalement dans les territoires cutanés avoisinants.

Paraplégie suite de blessure du rachis méconue. — *M. Regnard* présente un officier atteint de paraplégie à la suite d'une blessure par balle et dont l'édologie reste longtemps incomplète. La radiographie ayant démontré l'existence d'une balle dans le canal rachidien à la hauteur de la 7^e dorsale, le projectile fut extrait ultérieurement.

Un cas de maladie de Volkmann au membre inférieur. — *M. Souques* montre un soldat atteint de rétraction musculaire ischémique survenue à la suite de l'application d'une attelle et d'un bandage trop serré au membre inférieur.

La rétraction porte principalement sur les muscles du psoas, des adducteurs, des fléchisseurs de la loge antéro-externe de la jambe et de la face postérieure de la cuisse.

Ce cas est remarquable non seulement par le siège tout à fait exceptionnel de cette affection au membre inférieur, mais encore par deux autres particularités : l'absence regrettable de douleur pendant la durée de la compression et la coexistence de troubles nerveux (moteurs, sensitifs, réflexes, vaso-moteurs et électriques) dans le domaine du nerf sciatique. L'auteur souligne l'intérêt médico-légal que présentent des cas de ce genre.

Monoplégie brachiale gauche à la suite d'une troisième injection de vaccin paratyphique. — *M. G. Roussey* présente un malade qui, en 1916, trois jours après une injection de vaccin, fut atteint d'une paralysie du bras gauche.

Actuellement les troubles moteurs ont disparu, mais il existe de l'atrophie globale, de gros troubles de la coordination motrice et une atténuation évidente de la sensibilité profonde avec perte du sens stéréognostique et élargissement des cercles de Weber et des petits mouvements d'ortho-télescopiques.

Les réflexes sont sensiblement égaux à ceux qu'il a eus à la jambe ni à la face du même côté, l'électro-diagnostic n'a montré aucun des caractères de la R. D.

L'origine radiculaire ou névritique doit être éliminée à cause des caractères des troubles de la sensibilité, des réactions électriques et de l'état des réflexes.

Reste l'origine centrale. *M. Roussey* élimine la nature pathologique de l'infection à cause de la localisation exclusive des troubles au membre supérieur et croit qu'il s'agit plutôt d'une lésion corticale, rétro-pariétale, par embolie consécutive au vaccin.

— *MM. Sicard, Lhermitte et Jumentot* ont vu des troubles paralytiques consécutifs à des injections de vaccin, mais dont la nature paraissait nettement névritique.

— *M. Cl. Vincent* fait remarquer que, dans le cas présenté par *M. Roussey*, le réflexe du poignet est plus vif du côté malade que du côté opposé, ce qui exclut l'origine névritique de l'affection.

— *M. Foltz* a observé des syndromes thalamiques à prédominance brachiale, après un début hémiplegique. Il pourrait s'agir présentement d'une monoplégie d'origine thalamique.

Traitement des contractures spasmodiques par le novarsénobenzol intraveineux à petites doses quotidiennes et prolongées. — *MM. Sicard et Haguenauer* montrent la tolérance et l'efficacité du novarsénobenzol administré par petites doses quotidiennes et longtemps prolongées, jusqu'à un taux global de 8 gr. à 12 gr., dans le traitement de la syphilis nerveuse chronique.

Ils insistent surtout sur ce fait que, dans ces conditions, il est possible d'obtenir une sédation inhibitrice d'ordre neuro-musculaire pouvant aller jusqu'à l'aréflexie achilléenne et exerçant ainsi une action des plus favorables sur la contracture organique spasmodique.

Pseudo-signe de Babinski dans la paralysie crurale. — *MM. Sicard et Haguenauer* mentionnent un nouveau signe de la paralysie crurale totale : la mise en jeu des extenseurs du pied dans l'acte commandé du raidissement de la cuisse. L'initiation volontaire, ne pouvant plus solliciter le muscle crural paralysé, s'irradie dans les muscles antagonistes tributaires du sciatique, avec prépondérance sur les extenseurs. Le gros orteil se relève d'abord, puis il y a extension globale du pied. Dans sept cas de paralysie crurale, ce phénomène existait quatre fois et apparaissait même par simple catéchisme plantaire, donnant l'illusion complète du signe de Babinski.

La méconnaissance de ce fait avait chaque fois suggéré une association de lésion médullaire incertaine, créant ainsi une erreur de diagnostic.

Tumeur cérébrale opérée depuis sept ans. — *M. Velter* présente un homme âgé de 47 ans, qui fut opéré en 1912 pour une tumeur de la région fronto-pariétale gauche. La tumeur extraite pesait 52 gr. et l'examen histologique montra un angio-sarcome des méninges. Après sept ans de guérison apparente, une récidive se produisit avec aphasie, monoplégie brachiale droite et voussure cérébrale à l'origine de la craniotomie. Malgré ces symptômes, une nouvelle tumeur brachiale semble assez éloignée. Mais il convient surtout d'insister sur les résultats de la craniotomie, sur la stase pupillaire qui a complètement guéri l'amaïe visuelle s'est maintenue sur l'œil droit à 3/10, et sur l'œil gauche est remontée de 1/30 à 3/10, avec conservation d'un champ visuel suffisant.

Paraocto-artropathies des paraplégiques : étude anatomique et histologique; présentation de pièces. — *MM. Dejerine, Mlle Dejerine et M. A. Collier*. Au point de vue anatomique il faut distinguer : 1^o les ossifications intramusculaires sans connexions avec le squelette, sous formes d'alignées osseuses (muscle moyen fessier) ou de plaques osseuses, plate/déshépatée dans l'aponévrose des vastes;

2° les para-ostéo-arthropathies s'implantent en ou plusieurs points du squelette par une surface plus ou moins large ou par des « griffes », des « crampons » osseux : elles s'arborescent par places au squelette sous-jacent, mais ne semblent pas en émaner. Points d'implantation : condyle int-rieur du fémur, diaphyse humérale, « osseilles iliaques interne et externe, grand trochanter, pourtour du trochanter, etc.

Attitude de l'articulation coxo-fémorale on observe de véritables coulées osseuses, des ponts réunissent l'os iliaque et le fémur.

Ces néoplasmes osseux, formés, suivant les régions, de tissus compact, spongieux ou aréolaires, sont enveloppés de toutes parts de tissu fibreux. Sur dans un cas, la tête fémorale était isolée, il n'y avait pas observé de lésions articulaires ou de lésions du squelette. Jamais il n'a été noté d'hématomes, de poches purulentes, d'abcès de voisinage.

Au point de vue histologique, ce sont des cordons ou bourgeons formés d'une substance fondamentale osseuse contenant des ostéoblastes et limités à leur périphérie par une couche d'ostéoblastes d'aspect épithélioïde.

Ces bourgeons circonscrivent des espaces remplis tantôt de moelle osseuse tantôt de tissu fibreux vasculaire avec ilôts hématiques.

M^{me} ATHANASIO-BENISTY.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

21 Mai 1919.

Manifestations de croissance. — M. Gueulpe pense que les sensations de tâtelle, les névralgies, migraines, maux de tête, douleurs, dysménorrhées, aboultie, parosés à tout travail, etc., sont les principales manifestations de la croissance anormale, dépendant presque toujours des intoxications alimentaires et du surmenage, et qu'elles s'ont d'habitude régulière à la désintoxication gastro-intestinale et au repos bien dosé.

Réorganisation sanitaire de la France. — M. La-fosse préconise un système qui met toute l'autorité sanitaire aux mains des techniciens, surtout des médecins sanitaires. Mais ceux-ci ne peuvent agir efficacement que s'ils sont avertis, soutenus, aidés constamment dans leur tâche par les médecins praticiens, collaborateurs indispensables de toute prophylaxie, de toute mesure de bon d'hygiène publique. M. La-fosse précise les conditions à observer pour que s'établisse cette étroite entente : il montre la nécessité de faire des médecins auxiliaires, des spécialistes ayant l'entière confiance des praticiens.

Réactions de déviation du complément et syphilis. — M. Goubeau s'attache à prouver que les irrégularités, les divergences et les erreurs sont dues aux différences de méthodes et de mesure. L'insuffisance des contrôles, aux défauts d'interprétation.

Pour les éviter, il propose :

1° De faire toujours la réaction de Bordet-Wassermann type avec une antigène identique (de fide hérodé-syphilitique) uniformément titré.

2° De faire une épreuve identique avec du sérum non chauffé (Bauer-Hallion).

3° Si l'est fait d'après épreuves, d'en indiquer soigneusement la technique et le degré.

Antigène, alexine, système hémolytique doivent être minutieusement contrôlés chaque jour. La recherche de l'index hémolytique ne doit jamais être négative. Avec ces précautions, la réaction de Bordet-Wassermann conserve une valeur pratique énorme :

a) Pour le diagnostic : une réaction positive est l'indice d'une syphilis presque certaine. Il n'est pas exact que la lèpre, la scarlatine donnent des réactions positives. Il semble bien en effet de même pour la malaria, du moins en dehors des accès « salicillaires », l'élément se perd jamais ses droits pour l'interprétation des résultats. Le praticien doit savoir que le diagnostic du chancre se fait par le microscope et non par la séro-réaction qui est négative jusqu'à vers le vingt et unième jour.

b) Pour le traitement on peut affirmer que la séro-réaction est indispensable. Elle permet de manier et de graduer le traitement. Si une réaction négative ne doit pas faire supprimer les traitements de sérothérapie, la persistance de la négativité permet de les espacer ou de les diminuer ; la réapparition d'une réaction positive ou positive est une indication de traitement plus sévère.

Enfin, pour permettre le mariage, on devrait exiger 3 ans sans accidents, 3 ou 4 ans de traitement (au minimum), 3 ans de réactions négatives.

— M. Marcel-Sée montre que les cas domés comme exemples de réactions de Wassermann positives sans syphilis ne tiennent plus. Il s'agit ou de syphilites ou de réactions mal faites. Les réactions simplifiées (Hecht, etc.) sans sensibilité, trop parfois, sont très utiles lorsqu'on suit leur marche comparée à celle de la réaction de Wassermann type.

M. Koning pense que la réaction de Wassermann n'étant pas mise au point il est encore difficile d'affirmer son rôle dans le traitement. Une foule de tabagiques ont souvent des réactions négatives, alors que leur origine syphilitique n'est pas douteuse. Il serait en outre dangereux d'utiliser cette réaction comme pierre de touche pour le mariage.

— M. Bertin voudrait que les conclusions tirées de la séro-réaction spécifique ne fussent déduites qu'avec la plus grande prudence. Les épreuves médicales sont soumises à d'innombrables variations et il serait infiniment regrettable que, dans un avenir déterminé, la réaction de Wassermann fut incriminée d'avoir imposé les inconvénients d'un traitement à des personnes qui n'avaient pas été atteintes de syphilis, tandis que, par un effet contraire, aucun traitement n'aurait été suivi par des syphilites avérées.

— M. Mozel a pu observer, pendant la guerre, les résultats les plus surprenants qui ont été obtenus par l'emploi dans les laboratoires de méthodes et d'antigènes très variés. Toute méthode simplifiée, pour être pratique, doit être simple et mathématique. En l'état actuel de nos connaissances sur les réactions de déviation du complément, il est à souhaiter que le procédé cholet soit toujours contrôlé par la méthode de Wassermann type.

Quelques usages médicaux du henné en Algérie. — M. Le Pron (d'Alger) signale que le henné est employé, en Algérie, dans un grand nombre d'affections disparates, tantôt sous forme d'emplâtre mis à profit pour hâter l'inversion des abcès, tantôt sous forme de cataplasmes utiles à pour combattre des algies localisées, des ophélas, des coliques intestinales ou pour hâter la cicatrisation des plaies guérir des brûlures, ou déterminer une action antipathogénique dans les entorses, les enflures, traumatiques, et même dans les cas d'orchite. Le henné contient, en effet, un tanno-glucoside qui rend compte de son pouvoir astringent, vaso-constricteur et kératinisant.

P. GULLOX.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE

10 Février 1919.

Altérations cutanées provoquées par les substances irritantes et caustiques. — M. Thibierge lit un rapport très documenté sur cette question. Il remarque que ces lésions se sont souvent présentées depuis la guerre sous des aspects jusqu'alors peu fréquents ou encore inconnus, et qu'elles ont été très souvent remarquables par leur longue durée et leurs retours incessants.

Leur diagnostic repose surtout sur leurs caractères objectifs et évolutifs, sur les résultats de la thérapeutique. Les conditions de leur développement, les circonstances de la vie militaire qui précèdent et expliquent leurs récidives constituent des éléments de présomption.

M. Janin, expose les procédés employés par les Arabes pour la simulation de la syphilis, du farus, et d'autres affections diverses.

— M. Lafont expose en détail les nécroses partielles produites par injections de substances caustiques et nécrosantes.

— M. de Lapersonne expose les caractères des conjonctivites provoquées par divers agents irritants. Dans les derniers mois, il a observé des gars chez lesquels des conjonctivites provoquées surviennent pendant la convalescence des kéraito-conjonctivites de l'ypérie.

— M. Kalt expose aussi les caractères de certaines conjonctivites provoquées.

Les expertises relatives aux mutilations volontaires par coups de feu. — M. Chavigny établit les conditions nécessaires pour que l'expert puisse conclure et son rapport s'arrête de base à l'expertise. — M. Delbet a étudié par la radiographie les grains divers espèces de poudre incriminés dans les lépidrme.

— M. J. Leclercq fait un rapport très complet sur les lésions provoquées et montre comment on arrive à les déceler par l'analyse des urines.

10 Mars 1919.

A propos d'un cas de mort subite à la suite d'une infection intracrânienne. — M. Henri Dufour, à propos d'un cas de ce genre rapporté précédemment par M. Courtois-Suffit et Giroux, rappelle qu'il a réuni un certain nombre de cas plus ou moins analogues sous le titre d'épilepsie réflexe thérapeutique.

Après une petite intervention thérapeutique sans importance, on a vu se produire chez certains malades à un déclenchement de crises convulsives des plus graves avec menaces de mort. Ces accidents sont fonction de l'inquiétude, de l'anxiété, de l'émouvoir du sujet.

Dans certains autres cas, il s'agit bien d'action toxique médicamenteuse.

Les morts brusques au cours des repas. — M. Etienne Martin en signale deux cas observés chez des individus bien portants.

Dans les deux observations, on a trouvé, à l'autopsie, dans l'oesophage, obstruant l'orifice de la glotte, des corps étrangers constitués par de volumineux morceaux de viande d'une longueur de 8 à 10 cm, et d'un diamètre de 3 cm. Ces cas ne sont pas isolés et viennent confirmer la nécessité de bien diviser et de bien mastiquer les aliments.

Il est intéressant de noter un symptôme prémoniteur d'étrangement ne paraît avoir frappé les témoins qui n'ont fourni aux médecins appelés aucune indication leur permettant de porter aussitôt un diagnostic causal.

J. LAMOUROUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

28 Mai 1919.

Sur le traitement préventif du tétanos (suite de la discussion). — M. Lenormant est convaincu, comme M. Leclercq, que le débridement et le nettoyage soigneux des plaies, l'extraction méthodique des corps étrangers, qui suppriment le foyer d'élaboration de la toxine, sont un élément primordial de la prophylaxie du tétanos aussi importante que l'injection d'antitoxine. Mais l'efficacité de cette dernière ne saurait être mise en doute à condition d'être administrée en quantité et en durée à la gravité de l'infection des plaies. Dans les plaies multiples, vastes et très infectées, il faut recourir d'emblée à des doses relativement élevées (20 cmc au moins) et il faut surtout renouveler les injections aussi longtemps que dure l'infection, aussi souvent que l'on peut en éradiquer le réveil. Lorsque ces mesures ne sont pas prises, on risque d'être obligé d'arrêter tout traitement, soit spontanément, mais qu'en témoignent deux observations personnelles de M. Lenormant, soit, ainsi que cela arriva dans un troisième cas rapporté également par lui, à la suite du simple redressement forcé, sans opération sanglante, d'un pied équin traumatique. Il convient d'ailleurs d'ajouter que dans les trois cas en question, le tétanos a évolué d'une façon brève et qu'il n'a entraîné qu'un décès.

Ei, pour en revenir au point spécial visé dans le rapport de M. Broca, M. Lenormant déclare que, pour sa part, il est très disposé à pratiquer systématiquement une désinfection préventive avant toute intervention chez un ancien blessé, surtout à dans le cas d'extraction de projectiles, de régularisation de moignons, ou révisions d'os survenant au cours de guérison.

Il croit que, dans ces injections même tardives, il ne faut pas s'exagérer le danger d'anaphylaxie. On a fait pendant la guerre un nombre incommensurable d'injections antitétaniques ; on en a fait beaucoup — et presque toujours sans précaution spéciale — sur des sujets déjà infectés : les petits accidents sériques ont été fréquents, les accidents sérieux ont été tout à fait rares.

M. Delbet a injecté fréquemment 30 cm. d'antitoxine tétanique, à titre préventif, chez des blessés de guerre. Il fait remarquer que les faits rapportés par M. Lenormant ne prouvent rien contre la sérothérapie antitétanique, car dans aucun d'eux le tétanos n'a éclaté moins de dix jours après l'injection ; or, l'immunité conférée par l'injection ne dure guère que de 7 à 10 jours. Non seulement il ne prouve rien contre la sérothérapie, mais ils constituent un argument en sa faveur : car s'ils étaient, injectés et réinjectés, ont eu un tétanos d'une forme spéciale, bénigne. M. Delbet a, lui aussi, observé de ces tétanos post-sériques bénins, que l'on confond d'ailleurs faussement avec des accidents d'anaphylaxie : de ceux-ci M. Delbet déclare n'en avoir jamais vu.

— M. Soulioux demande si l'on a observé des

cas de tétanos après des opérations secondaires précédées d'injections antitétaniques.

— *MM. Proust et Walther* ont fait systématiquement des injections antitétaniques préalables ex à tous leurs blessés de guerre, chez qui ils étaient appelés à réintervenir secondairement : ils n'ont jamais observé de tétanos.

— *M. Quénu* dit que des centaines d'opérations secondaires ont été pratiquées dans son service à l'hôpital Cochin depuis 1915. Ces opérations n'ont pas été précédées d'injections de sérum antitétanique : on n'a pas observé de tétanos.

— *M. Savariedu* a observé 4 cas de tétanos survénus peu de temps après la première ou la seconde injection ; 2 se sont terminés par la mort. D'autre part, il n'a pas souvenir de tétanos apparus sur des sujets non réinjectés après intervention secondaire, et pourtant ces derniers ont été très nombreux.

En somme, le tétanos secondaire après réintervention est rare, et d'autre part, l'injection préventive n'est pas toujours à l'abri du tétanos. Toutefois, comme il paraît probable qu'elle modifie le pronostic du tétanos, M. Savariedu pense qu'il est prudent de la faire.

— *M. Petit de la Villonn* a pratiqué un grand nombre d'opérations secondaires pour extraction de projectiles en particulier. Il ne fait pas d'injection antitétanique avant les opérations, mais il a observé de tétanos après ces opérations secondaires.

— *M. Stour* fait remarquer qu'on ne pourra jamais affirmer que le tétanos ne surviendrait pas chez un blessé injecté préventivement. On ne sait jamais, en effet, si l'opération chirurgicale a enlevé tout le foyer tétanique, ni si la quantité de toxine que celui-ci continue à sécréter n'est pas suffisante à être surabondamment par les injections même répétées d'antitoxine. Néanmoins l'injection préventive paraît d'autant plus rationnelle que les accidents sévères signalés sont rares et sans gravité.

— *M. Delbet* constate que, même quand on aura apporté à M. Souliou les cas qu'il réclame, tout ce qu'il en pourra conclure, c'est que la sérothérapie antitétanique n'a pas toujours pu éliminer, mais nullement qu'elle n'est pas efficace.

Hernie inguinale congénitale étranglée avec désinsertion méscerale spontanée — *M. P. Lécène* rapporte un cas analogique à celui de Pénic. A l'autopsie, faite le 26 mai 1919, on a constaté que le cœcum était dans la dernière sautoire (16 Mai 1919). Chez son malade, il y avait eu aucune tentative de taxis; mais l'étranglement s'était produit d'une façon très brusque, à la suite d'un violent effort, dans un sac congénital à collet serré par des rétrécissements multiples, et ces particularités suffisent peut-être à expliquer la production de la désinsertion spontanée du méscère.

Sur la cholémie post-anesthésique et sur les moyens de la modifier (suite de la discussion). — *M. Tuffier* constate que les recherches de M. Chevrier confirment les conclusions d'un mémoire que M. Tuffier a publié lui-même, en collaboration avec M. Manté, il y a 12 ans (*La Presse Médicale* du 26 Mai 1906).

Ce mémoire démontrait — ce qui avait d'ailleurs déjà été établi par des observations étrangères — que l'anesthésie par le chloroforme occasionne fréquemment le passage des pigments biliaires dans les urines, traduisant ainsi des altérations hépatiques que l'examen anatomique du foie permet d'ailleurs de constater directement.

Il s'agit d'une hépatite aiguë avec localisation de façon systématique autour de la veine centrale du lobule : en ce point, l'ordonnée trabéculaire a presque complètement disparu, les cellules sont effonçées par les cellules dilatées, certaines présentent de la dégénérescence graisseuse, avec accumulation des oxyphiles, le pigment vacuolaire. Ces lésions sont réversibles en général : dès que l'anesthésie a cessé, la diffusion du chloroforme des tissus vers le sang se fait rapidement, et le travail irritant passager sur le foie se répare. Mais, dans certains cas, sous une influence que nous ignorons et qui reste l'inconnu du problème pathogénique, la diffusion du chloroforme se fait avec violence, les tissus se lésent d'une façon inconnue, et l'anesthésique continue à produire ses effets toxiques tant qu'il est dans l'organisme. Le malade se trouve alors dans la situation du patient qui subirait des chloroformisations subintrantes.

Une thérapeutique préventive et curative de ces accidents a été proposée par M. Chevrier. En attendant qu'elle soit confirmée par les faits, M. Tuffier

continuera à appliquer les traitements pré et post-anesthésiques qui lui ont réussi jusqu'à ce jour : Avant l'opération, laxatifs — et non purgatifs — pour supprimer toutes les toxémies d'ordre intestinal ou autres, alimentation médicamenteuse, jama de narcotiques ; après l'opération, bolusons ad libitum si le patient ne supporte l'absorption et l'ordure, nourriture légère, et, en dernier lieu, si l'estomac ne supporte l'aliment, pour les aliments. Ici, comme ailleurs, il faut se laisser guider par la clinique.

— *MM. Quénu, P. Duval et Brulé* estiment que juger de l'état fonctionnel de la cellule hépatique par le taux de la seule bilirubine dans le sang n'est pas en accord avec l'état actuel de nos connaissances sur les autres altérations et l'ordure du système de la bilirubine. Celle-ci pouvant être d'origine hémolytique — M. Chevrier l'a avoué lui-même — sa seule constatation ne permet pas de conclure à une lésion du foie. Beaucoup plus probante à ce point de vue serait la recherche des sels biliaires : on sait que certaines lésions de la cellule hépatique peuvent entraîner la rétention des sels biliaires dans l'organisme, tandis que les pigments biliaires sont excrétés normalement. La recherche de la seule cholémie laisse passer inaperçus de tels cas.

Pour étudier les rétentions biliaires qui surviennent après l'anesthésie, il faut donc employer une autre méthode que celle dont Chevrier a fait usage ; il faut étudier simultanément la rétention des sels biliaires et la rétention de l'urée. La recherche des biliaires étant pratiquement impossible dans le sang, il faut pratiquer ces recherches dans l'urine, où d'ailleurs ces corps sont plus concentrés que dans le sang. L'apparition des éléments de la bile dans l'urine est facile à mettre en évidence en quelques instants, au lit même du malade.

C'est d'après ces principes que l'étude de la rétention biliaire après les anesthésies au chloroforme et à l'éther a été poursuivie en 1914, à la clinique chirurgicale de Cochin, par MM. Brulé, Garban et Le Gal La Salle.

Ces recherches ont montré que, même chez les sujets qui ne présentent pas trace de jaunisse, l'apparition des éléments de la bile dans les urines est facile à constater. Les biliaires dans les urines sont apparus après 33 anesthésies à l'éther, l'apparition des sels biliaires dans les urines n'a manqué que 5 fois. En général, sels biliaires et uréobiline apparaissent parallèlement dans l'urine, mais il n'en est pas toujours ainsi : on peut noter une rétention de sels biliaires dans l'organisme sans rétention pigments biliaires.

À l'analyse des observations de M. Chevrier, les recherches de Brulé, Garban et Le Gal La Salle ont montré que deux facteurs présentent une importance considérable sur la durée et l'intensité des rétentions biliaires post-anesthésiques : ce sont, d'une part, la longueur des anesthésies, d'autre part l'état antérieur du foie ; les rétentions biliaires sont surtout accentuées quand l'anesthésie a été prolongée ou quand le foie était lésé avant l'opération, par exemple pour une appendicite, dont l'action hépatotoxique est facile à prouver.

Les rétentions biliaires semblent moins fréquentes et moins durables après la narcose à l'éther : elles n'existent pas moins cependant quand l'éthérisation a été prolongée. Il est donc ainsi établi que, contrairement à l'opinion courante d'interdire tout le foie, tout ce que l'éther, la narcose, mais la clinique montre bien que l'éther a une action hépatotoxique moins accentuée que celle du chloroforme. En particulier, MM. Quénu et Gosset ont montré qu'il était préférable d'employer l'éther plutôt que le chloroforme chez les hépatiques, spécialement chez les hépatiques avec rétention biliaire.

Au point de vue pré que ces rétentions biliaires, si faciles à mettre en évidence après l'anesthésie, découlent de la lésion du foie comme l'alimentation décèle la lésion d'urée ; mais déclarant l'usage hépatotoxique, elles ne peuvent cependant prêter à la méconnaissance car les troubles de la fonction biliaire ne sont pas nécessairement proportionnels aux troubles des autres fonctions hépatiques : c'est un abus, comme le fait M. Chevrier, sur l'éthérisation, d'interdire tout le foie, qu'on ne fournisse qu'une précision tout artificielle, l'étude d'une thérapeutique hépatique, c'est vouloir demander à des incertitudes diverses beaucoup plus qu'elles ne peuvent donner.

Kyste hydatique non supprimé du pignon ; thoracotomie ; extirpation et réduction sans drainage ; guérison. — *M. Lenormand* a proposé de cette intéressante opération réussie par M. Lombard (d'Alger), et sur laquelle il a été chargé de faire un rapport,

parce en revue quelques points de diagnostic et de thérapeutique relatifs aux kystes hydatiques du pignon.

Après avoir rappelé que les kystes hydatiques du pignon ne sont pas fréquents, il montre que leur diagnostic est difficile et qu'il souvent n'était fait qu'à la rigueur du kyste dans les voies aériennes, peut-être à l'heure actuelle, porté dans la majorité des cas grâce à la radiologie, à l'hématologie et au séro-diagnostic.

La question du traitement est plus intéressante encore. Aujourd'hui la nécessité de l'intervention chirurgicale et de l'ablation du kyste ne se discute plus, mais ce qui peut se discuter, c'est la voie d'accès, avec ou sans résection thoracique (M. Lombard, et avec lui, M. Lenormand, pense qu'une large incision intercostale avec application d'un cartilage à rétractile donne un jour suffisant) ; c'est aussi la manière de se comporter vis-à-vis du kyste : il semble à ce point de vue, que la conduite adoptée par M. Lombard est la meilleure, quand il s'agit d'un kyste non suppuré bien limité, — extirpation et réduction sans drainage avec fixation à la paroi thoracique de la poche vidée et suturée, de façon à permettre une évacuation facile au cas où cette poche viendrait à s'élargir.

Projectiles cardio-pulmonaires situés dans la région de la pointe ventriculaire gauche extraits à la pince sous écran. — *M. Petit de la Villonn* pose en principe la règle suivante : quand on a affaire à un projectile, considéré dans leur ensemble, relevant de la thoracotomie et de la thoracotomie large, car, dans cette région particulièrement délicate et dangereuse, on a besoin de voir, de tenir sous l'œil et le cœur et le pignon. Mais, dans quelques cas, il s'est trouvé en présence de débris qui, par leur situation très particulière, ont pu être extraits par la pince, à la fois générale, et ceci est une méthode du blessé, il s'agit de projectiles inclus dans une zone particulière de la région mixte cardio-pulmonaire, au voisinage de la pointe du cœur. Ces projectiles peuvent être localisés avec une précision suffisante par des examens radiocinétiques méthodiques et répétés — sur les quels s'étend M. Petit de la Villonn — et qui permettent, en tout cas, d'affirmer que l'opération, qui a pour objet les plus superficiels des myocards restant séparés de la cavité ventriculaire et par conséquent, de l'endocarde, par une barrière de paroi musculaire épaisse de 8 à 10 mm. M. de la Villonn en conclut que ces projectiles pouvaient, sans courir le danger d'ouvrir la cavité cardiaque, être traités par la méthode de la pince, avec précaution, par l'usage de projectiles pulmonaires profonds : extraction à la pince sous écran.

Au cours de l'opération — qu'il ne conviendrait évidemment pas de conseiller à un chirurgien non exercé — on successivement la sensation, en poussant la pince, moule et fermée, de la paroi thoracique vers le cœur ; 1° de l'espace pleural ; 2° de la plèvre viscérale ; 3° de la traversée pulmonaire ; 4° de la poche que chose qui résiste et qui bat, le cœur. En même temps on suit de l'œil sur l'écran la pince qui arrive sur le projectile, le touche, le mobilise et l'extrait.

Les résultats ont été dans les 15 cas ainsi opérés d'une étonnante simplicité, aussi bien résultats immédiats que résultats éloignés : les opérés se sont levés au 3^e jour, sans complications, et ont pu être traités d'après le programme complet, confirmé dans la suite par les examens cliniques et radiologiques.

En dehors de cette zone aplete qui peut être justifiable de l'extraction à la pince, M. Petit de la Villonn exclut formellement ce procédé pour toutes les autres régions du cœur : oreillettes, auricules, sillons atriolo-ventriculaires, ventricule droit.

Présentation de malades. — *M. Rouvillou* présente un cas de *Plagiocéphalie* du cœur par tumeur de la face incluse dans la paroi du ventricule droit ; extraction du projectile par thoracotomie médiane ; guérison.

— *M. Dujarier* présente : 1° un cas de *Pseudarthrose* de l'humérus consolidée après ostéostomie ; 2° un cas de *Galeux* des deux os de l'avant-bras traité avec succès par la section de 2 cm. du cubitus et l'ostéostomie du radius ; 3° un cas de *Greffes* pour une énorme perte de substance du cubitus (13 cm.) ; consolidation et résultats fonctionnels satisfaisants.

Présentation d'appareil. — *M. Ombrédanne* présente, au nom de M. Noz, un Appareil pour la narcose au chlorure d'éthyle.

Election. — Au cours de la séance, M. Chevrier a été élu Membre titulaire.

REVUE DES JOURNAUX

PARIS MÉDICAL

Tome IX, n° 17, 26 Avril 1919.

J. Danysz. *Troubles anaphylactiques aigus et chroniques; pathogénie et thérapeutique.* — Il, montre d'abord les analogies qui existent entre l'immunité et l'anaphylaxie, états jusqu'ici considérés comme deux effets contraires provoqués par des réactions de nature différente. On sait que l'injection à l'animal d'un antigène quelconque détermine après une période d'incubation l'apparition d'un anticorps dans le sang. Or, celui-ci, mélangé à l'antigène, donne d'abord une réaction de précipité. Dans le premier cas, si l'antigène est un microbe pathogène, la réaction de l'animal se traduit par un état d'immunité et en même temps un état d'anaphylaxie, si l'on injecte une dose converseable de microbes. Si l'antigène est un albuminoïde non pathogène (alimentaire, sérique, etc), la réaction se traduit seulement par l'anaphylaxie. Immunité et anaphylaxie sont donc le résultat de deux réactions de nature analogue, les deux effets pouvant être provoqués en même temps chez le même animal et par le même traitement. D' autre part, la formation d'un précipité est la seule cause apparente des réactions anaphylactiques actives et passives. En effet, si le mélange antio-corpus ne donne pas de précipité, ce qui est le cas des médiums de culture et de sérum antitoxique, la réaction ne se révèle que par l'état d'immunité antitoxique sans anaphylaxie.

D. décrit ensuite sous le nom d'*anaphylaxie chronique* un état d'hyper-ensibilité de l'organisme et des manifestations pathologiques (troubles digestifs, respiratoires, dermatoses, rhumatismes, etc.) qui relèvent, selon lui, de la production plus ou moins durable d'anticorps par certains agents de nature ou production anormale qui trouble leur équilibre nutritif et fonctionnel et aboutit à un processus inflammatoire qui crée la lésion. L'origine de ces troubles est souvent difficile à expliquer. L'antigène qui en a été la cause première ayant disparu depuis plus ou moins longtemps et ayant pu être très banal.

Il est possible de lutter avec succès contre cette production d'anticorps en croisant, dans tout le mal, De même qu'on peut faire avorter les crises d'anaphylaxie aiguë par l'injection d'une dose inoffensive de l'antigène spécifique ou par l'ingestion ou l'injection d'un corps non spécifique (peptone, adrénaline), il est possible de guérir les symptômes de l'anaphylaxie chronique par des injections ou des ingestions d'antigènes non spécifiques. On traitait ainsi de nombreux malades atteints de psoriasis, de prurit, d'asthme, d'épilepsie, de dysménorrhée et de troubles gastro-intestinaux par des préparations stérilisées contenant les espèces microbiciennes les plus fréquentes dans les flores intestinales, espèces d'origine autochtone ou hétérologue. D. a pu obtenir maints succès thérapeutiques remarquables.

P.-L. MARIE.

ANNALES

DE GYNÉCOLOGIE ET D'OBSTÉTRIQUE

(Paris)

2^e série, tome XIII, n° 6, Avril 1919.

H. Hartmann et A. Bergeret. *Quelques remarques à propos de 186 cas de grossesse extra-utérine observée dans les premiers mois.* — Les auteurs confirment la fréquence des fausses couches antérieures (48 sur 114) déjà signalée par Delbet (28 sur 56). De plus, dans la moitié des cas, les malades avaient été traitées pour des lésions utéro-annexielles; dans les cas où des phénomènes inflammatoires antérieurs se sont rencontrés, il s'agissait le plus souvent de grossesses ampullaires (64 sur 119), rarement de grossesses interstitielles ou isthmiques (5 sur 25).

Les grossesses extra-utérines se sont rencontrées plus fréquemment à droite qu'à gauche. Elles ont été constituées souvent par un hémato-sarcome sans embryon reconnaissable (74 sur 93). Le siège a presque toujours été tubaire (sur 153 observations, 150 cas de

grossesse tubaire, 3 cas de grossesses abdominales). Les grossesses ampullaires ont été rarement suivies de grande inondation péritonéale; par contre, dans les grossesses isthmiques et interstitielles, la grande hémorragie caudale est apparue très fréquemment. La fréquence de lésions pathologiques du côté de l'appareil utéro-annexiel permet de conclure qu'elles ont certainement une action dans le développement des grossesses extra-utérines.

L'opération pratiquée a été le plus souvent la castration unilatérale.

En ce qui concerne l'avenir génital de la femme, la récurrence de la grossesse extra-utérine est fréquente (13 pour 100); l'évolution normale d'une grossesse consécutive se rencontre dans la proportion de 13,8 pour 100. Cette statistique diffère de celle de Smith dans laquelle 33 pour 100 des femmes ont mené à terme des grossesses nouvelles et 15 pour 100 ont eu une récurrence de grossesse ectopique.

A. MORISSON-LACONNE.

THE BRITISH MEDICAL JOURNAL

(Londres)

N° 3042, 19 Avril 1919.

Frank Shuffelbotham. *La grippe chez les ouvriers employés à la fabrication des gaz toxiques.* — Ces ouvriers jouissent-ils d'une certaine immunité vis-à-vis de la grippe, comme on la prétend? L'auteur apporte les résultats de son enquête effectuée dans une vingtaine d'usines situées en diverses régions du Royaume-Uni.

Tout d'abord il convient de distinguer les ouvriers qui fabriquent des gaz phosphorés: ils semblent particulièrement sensibles à la grippe; la bronchite constitue chez eux une complication toujours grave et parfois précède la broncho-pneumonie.

Quant aux ouvriers employés à la fabrication des autres gaz toxiques, S. croit qu'ils présentent généralement une résistance manifeste au virus grippal. Dans une fabrique d'hydrogène sulfuré et de dérivés picriques chlorés, 4 pour 100 des ouvriers furent atteints, tandis que 68 pour 100 de la population urbaine était touchée, et souvent d'une manière grave; dans une autre fabrique des mêmes produits, la grippe n'atteignit que 1 pour 100 des ouvriers et 24,8 pour 100 de la population environnante. Une immunité relative a été notée également dans les usines de chlore, de gaz montarde et de plusieurs autres produits toxiques que l'auteur ne cite pas.

L. COHEN.

N° 3043, 26 Avril 1919.

C. Chapman Gibbs, R. O. Moon, S. Russell Wells, P. Hemill, Frederick W. Price et J. Strickland Goodall. *Examen collectif chez 10.000 recrues du système cardio-vasculaire, pratiqué à l'hôpital national des maladies cardiaques* (Rapport, par S. Russell Wells). — La lecture des résultats de cette vaste enquête sera d'un grand intérêt pour les médecins cardiologues: nous ne pouvons que la résumer très succinctement. L'article on question, qui fait suite à deux articles publiés dans le même périodique (18 Mai et 7 Septembre 1918), traite uniquement de l'étiologie de l'insuffisance aortique.

Les hommes examinés étaient âgés de 16 à 42 ans; c'est dire que l'athérome ne pouvait guère être invoqué chez eux parmi les causes de l'infirmité. Sur 10.000 sujets, on a rencontré 307 cas d'insuffisance aortique: 94 d'insuffisances pures, 14 associations d'insuffisance et de rétrécissement, 16 cas où la même association était moins certaine, 183 observations où l'insuffisance aortique était accompagnée de lésions mitrales, tricuspidiennes, péricardiques. L'importance du rhumatisme articulaire en tant que facteur étiologique est peut-être la notion qui ressort le plus clairement de cette enquête minutieuse. On a relevé sa présence chez 52,8 pour 100 des sujets atteints d'insuffisance aortique; chez les autres, 19,2 fois pour 100 seulement. L'auteur passe en revue plusieurs affections auxquelles on attribue souvent un rôle étiologique et il accorde une certaine importance à la chorée et aux formes frustes du rhumatisme. Le rôle de l'amygdalite, de la scarlatine, de la diphtérie, de la pneumonie, de la grippe est mal établi, dit-il, en annonçant la suite de ce travail.

L. COHEN.

THE BRITISH JOURNAL OF SURGERY
(Bristol)

Tome VI, n° 24, Avril 1919.

J. E. Adams. *Restauration de l'urètre au moyen de la membrane de Baer.* — A. rapporte un cas de restauration de l'urètre, pour une perte de substance de 12 cm., consécutive à une plaie par éclat d'obus. Pour cette restauration il eut recours à une greffe hétérologue, constituée en l'occurrence par un morceau de membrane de liaser (sorte de parchemin chamoisé, enroulé et cousu en manchon autour de la sonde à demeure).

Le manchon ainsi formé fut taillé un peu plus long que la perte de substance urétrale, de façon que ses extrémités pussent être enguées dans la lumière des deux bouts de l'urètre préalablement disséqués et avivés; le diamètre du manchon fut prévu trois fois plus large que le calibre de la sonde, sauf aux extrémités où on le rétrécit volontairement pour permettre l'introduction facile dans l'urètre, et la fixation par quelques points de catgut. Le manchon fut disposé autour de la sonde de telle sorte que la « couture » fut appliquée dans le fond de la plaie, du côté dorsale; deux lambeaux latéraux, pris dans les parties molles avoisinantes, et suturés au-dessous du manchon, en assurèrent le recouvrement. Fermeture de la peau, avec un drain à chaque extrémité de la plaie.

La vessie fut remplie par l'intermédiaire de la sonde à demeure, et une dérivation sous-pubienne installée. Malgré la présence de la sonde à demeure, la totalité des urines passa par la dérivation supérieure pendant les onze premiers jours. Les deux petits drains furent enlevés le quatorzième jour. Réunion par première intention, à l'exception des deux extrémités de la plaie où il y eut une petite élimination de la greffe et où l'on nota deux fistules consécutives. La fistule postérieure se boucha spontanément une quinzaine après l'opération. Le tube de cystostomie fut enlevé le douzième jour. L'évacuation vésicale se fit alors par la sonde à demeure qu'on suspendit à une sonde à demeure pour la maintenir en position normale, mais la fistule antérieure persista plusieurs semaines. Pour guérir cette fistule, une grosse sonde métallique fut introduite sous anesthésie et laissée en place quatre jours; les bords de la fistule furent avivés et suturés. Le résultat fut excellent; mais, au cours des dilatations consécutives, la fistule reparut à deux reprises pour disparaître à la suite de la dernière.

Le résultat obtenu fut surprenant; évidemment il faudra compter avec un degré plus ou moins important de rétrécissement ultérieur, mais on peut espérer en avoir raison par des dilatations régulières.

J. LUCON.

J. H. Pringle et J. H. Teacher. *La digestion de l'oesophage cause d'hématémèses post-opératoire.* — Il est fréquent, en accord d'atopie, de constater l'existence de lésions généralement légères de l'oesophage dues à des phénomènes de digestion post mortem; par contre, les cas de digestion oesophagienne survenus chez le vivant n'ont été que rarement signalés. On ne parait pas en tout cas avoir établi le rapport de ces lésions et des vomissements post-opératoires de sang.

Si l'on excepte les hématomés post-opératoires consécutives aux interventions entreprises pour lésions gastriques ou duodénales, on peut dire que toute hématomés post-opératoire est un symptôme de grande importance pour le chirurgien et d'une signification grave pour le malade. Il semble bien établi par les faits que la observation rapportée par P. et T. que dans un certain nombre de cas, ces hématomés soient dus à des lésions de digestion oesophagienne. Ces lésions, qui peuvent varier depuis de simples érosions jusqu'à des nécroses, et même des perforations avec lésions de voisinage, se sont produites ante mortem, ainsi qu'en témoignent les hémorragies constatées à l'autopsie dans les parois de l'oesophage, dans les coupes et dans la plaie.

Dans un cas, P. et T. constatèrent l'existence de lésions inflammatoires pleuro-pulmonaires. Les hématomés oesofes ou rouges furent notés par P. et T. dans 11 sur 15 des cas de digestion de l'oesophage ante mortem qu'ils rapportent. Dans 6 cas il n'y avait pas eu d'intervention, mais il s'agissait de malades ou très infectés ou gravement intoxiqués. Dans les 15 cas, contrairement à l'usage de digestion généralement assez avancée de l'œso-

phage, les lésions de digestion de l'estomac étaient nulles ou peu marquées.

Ces phénomènes de digestion des parois de l'œsophage se peuvent voir dans tous les cas où la vitalité est très diminuée, dans le choc toutoument. Il se peut déterminer par eux-mêmes la mort, mais l'état des malades est généralement si précaire qu'on ne peut pas toujours dire la part qui revient aux lésions œsophagiennes dans la terminaison fatale, qui est habituelle.

J. Luzon.

**JOURNAL
of the
AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
(Chicago).**

Tome LXXII, n° 13, 29 Mars 1919.

J. C. Gitting et B. Smith. Bases d'indemnisation pour les soldats atteints de cardiopathies. — L'évaluation des incapacités repose sur un diagnostic précis; aussi G. et S. s'occupent-ils surtout de classer les cardiopathies qu'on rencontre dans l'armée militaire en s'appuyant sur une longue expérience acquise dans une Commission d'aptitude.

Les « fonctionnels », qui tiennent la plus grande place, se répartissent en cinq groupes : fonctionnels entachés d'infirmité physique constitutionnelle, fonctionnels à développement physique imparfait, névroses, anciens infectés et anciens rhumatisants.

Chez les premiers, l'incapacité s'acquiesce date de l'âge le plus tendre; l'énergie, l'ambition font complètement défaut. L'examen physique reste négatif, on ne constate en général qu'un développement un peu inférieur à la normale. Les troubles subjectifs consistent en dyspnée, fatigue générale rapide, palpitations, douleurs précordiales et vertiges. Aucune hypertrophie cardiaque n'est désirable, mais on trouve un premier bruit claqué, accompagné parfois d'un pseudo-frémissement pré-systolique dans la station debout, évoquant un rétrécissement mitral, mais disparaissant dans le décubitus. Souvent on note un souffle systolique doux à la pointe, ne se propageant pas et s'accentuant en position couchée. Ces sujets, impropres à tout service militaire, s'ils sont éliminés par le service, n'ont pas de grandes inquiétudes, leur situation n'ayant pu être aggravée par un service qu'ils n'ont jamais pu faire que quelques semaines au plus.

Chez les sujets à développement physique défectueux, l'examen révèle une tare, telle que l'habitus poétique par exemple. Illustre et symphonies sont très voisines de ceux du poétique. Toutefois, ces sujets sont plus ambigus et souvent ils ont eu une enfance fertile en maladies, mais la tuberculose est rarement notée. Dans ces deux groupes de malades, les excitations du sympathique provoquent des réactions anormales. Si certains de ces individus, inaptes au service armé, y ont été versés, après quelques mois de surmenage physique, ils sont hors d'état de continuer le service et une indemnité leur est alors due.

L'ambition et l'intelligence ne manquent pas aux névroses; on trouve en outre chez eux de la nervosité, des préoccupations; la douleur précordiale, les vertiges sont plus marqués que la sensation de fatigue. S'il y a un peu d'hypertrophie thyroïdienne, le diagnostic doit éliminer de l'hypertrophie et de l'hyperthyroïdisme cardiaques remontent rarement à l'enfance et le métabolisme général est augmenté. Admettre l'hyperthyroïdisme sur la constatation d'une thyroïde un peu grosse, d'un tremblement des mains et d'un cœur excitable est pure hypothèse. Les névroses ne doivent être indemnisées qu'il leur ambition les a poussés à surmener leur système cardiovasculaire par négligence. Dans le type post-infectieux, les troubles sont rapportés à une infection qui a pu toucher le myocarde. Il faudra rechercher avec soin les signes de myocarde, au besoin faire l'électrocardiogramme. Si l'examen, six mois après l'infection, est négatif, on admettra que les troubles sont fonctionnels. L'évaluation de l'incapacité est délicate. On se basera sur la profession exercée, le genre de service accompli avant la maladie. En tout cas, l'indemnité ne sera que temporaire.

Enfin, dans le type fonctionnel post-rhumatisal, l'indemnité doit être plus large, car le pronostic reste réservé, des lésions myocardiennes pouvant se révéler plus tard. Dans les types mixtes, de diagnostic très délicat, on s'appuiera surtout sur le service accompli pour classer l'incapacité.

Malgré leur lésion des « organiques », principalement des insuffisances aortiques, qui avaient souvent

un dur métier civil, ont pu être incorporés et présenter alors des accidents qui ouvrent des droits à une indemnité dont le taux est basé sur leur emploi antérieur et le degré d'insuffisance cardiaque. Il serait désirable d'apprendre à ces invalides un métier conveuable.

P.-L. MARIE.

D. Roberts et E. G. Cary. Les injections de protéines bactériennes dans la pneumonie grippale.

— Après avoir fait valablement de nombreuses tentatives thérapeutiques, y compris la transfusion avec le sang de sujets guéris, R. et C. ont employé l'injection d'un vaccin constitué par une suspension de streptocoques, de pneumocoques, de staphylocoques et de bacilles de l'effleur-tout par la chaleur et un nombre de 100 millions de germes de chaque espèce par centimètre cube. Tant que la voie hypodermique fut utilisée, la mortalité ne fut nullement influencée, mais, dès qu'on eut recours à l'injection intraveineuse, des résultats satisfaisants furent obtenus. 200 cas ainsi traités démontrèrent une mortalité de 9,5 pour 100, alors que les décès avec la thérapeutique usuelle atteignaient 37 pour 100. Ce succès doit être attribué aux injections, un certain nombre de pneumonies grippales observées dans la même période de l'épidémie ayant donné respectivement une mortalité de 11 et de 31 pour 100, suivant qu'elles étaient ou non traitées avec cette méthode.

La dose initiale employée fut d'abord de 0 cmc. 5, suivie de trois injections à dose double les jours suivants; ultérieurement la première injection fut portée à 1 cmc; pour les suivantes, on se basait sur l'intensité des réactions obtenues. Celles-ci s'accompagnaient de frissons survenant une demi-heure après l'injection, d'une fièvre consécutive, de tachycardie, aisément reconnue et la température n'est pas prise toutes les demi-heures et suivie d'une différencence qui peut être légère ou se faire en crise et être complète. Plusieurs reprises de la fièvre peuvent se produire jusqu'à l'apyrexie définitive. La guérison par crise s'observe dans 36 pour 100 des cas. En même temps que la température tombe, le malade se sent mieux. La réaction s'accompagne d'ordinaire d'une leucocytose polynucléaire passagère de degré variable. En règle générale, on peut dire que l'absence de réaction est d'un mauvais pronostic et qu'inversement une réaction violente est de bon augure. La méthode n'a jamais paru avoir d'inconvénients.

R. et C. retiennent d'abord que ces bons résultats étaient l'effet d'une immunisation rapidement établie entre les agents d'infection secondaires, mais cette explication devenait insoutenable lorsqu'il existait déjà une hépatite massive lors de l'injection. En réalité, la guérison paraît résulter d'une réaction non spécifique aux protéines injectées, réaction qui aboutirait à une libération d'anticorps spécifiques présents en quantité insuffisante jusque-là. Ces résultats sont comparables à ceux qu'on obtient dans la fièvre typhoïde avec l'injection de protéines autres que le bacille typhique. Les protéines bactériennes paraissent les plus recommandables pour l'injection intraveineuse en raison des accidents d'anaphylaxie qui sont moins à craindre avec elles qu'avec les autres protéines étrangères.

P.-L. MARIE.

N° 15, 12 Avril 1919.

H. F. Stoll et L. Neuman. La réaction de fixation du complément dans le diagnostic de la tuberculose.

— Craig, puis Miller ont récemment affirmé la valeur de cette réaction qui ne fait presque jamais défaut chez les tuberculeux en activité et manquait chez tous les sujets indemnes de tuberculose. Après d'autres auteurs, beaucoup moins enthousiastes dans leurs conclusions, S. et N. ont repris la question. L'antigène employé par eux est constitué par des bacilles privés de lipides par extraction à l'alcool et à l'éther.

60 sujets très robustes donnèrent tous une réaction négative. 68 qu'on qualifiait comme symptômes suspects, mais chez lesquels cliniquement le diagnostic de tuberculose avait été écarté, présentèrent 92 pour 100 de réactions négatives. Chez 19 douteux, le pourcentage de réactions positives fut de 15 pour 100; 8 tuberculeux au début donnèrent 37 pour 100 de résultats positifs; 17 tuberculeux chez lesquels le pronostic paraissait bon eurent 65 pour 100 de réactions positives; 11 formes graves réagirent positivement dans la proportion de 100 pour 100; 87 sujets ayant des bacilles dans les crachats donnèrent 67 pour 100 de résultats positifs et 9 malades en

activité, mais sans bacilles, eurent 33 pour 100 de réactions positives.

La réaction est donc surtout positive dans les cas où le diagnostic n'est plus difficile. Toutefois, il semble qu'une réaction négative dans les cas cliniquement douteux est un bon indice de la nature non tuberculeuse de l'affection. Dans les mêmes conditions, une réaction positive persistante indique vraisemblablement une tuberculose active; par contre, un résultat positif isolé, sans autres signes, ne justifie pas un diagnostic de tuberculose en activité; le sujet doit être alors mis en observation. Avec des symptômes douteux existant en l'absence de bacilles, une réaction négative ne doit pas influencer sur le diagnostic clinique. Il semble donc bien que la réaction de fixation ne puisse en aucun cas remplacer les méthodes de diagnostic en usage.

P.-L. MARIE.

D. L. Richardson et H. Connor. Immunisation contre la rougeole. — En 1915, Herman a tenté d'immuniser activement contre la rougeole 60 enfants de moins de 6 mois, age jusqu'auquel l'enfant est d'ordinaire réfractaire à la maladie, en déposant sur leur muqueuse nasale du virus morbilleux prélevé dans le nez de rougeoleux avant l'éruption. La plupart ne firent aucune réaction, 15 eurent une fièvre légère, et quelques-uns des maux très rares. Depuis, 4 de ces vaccinés ont été au contact de rougeoleux sans gagner la maladie et deux autres furent réimmunisés sans présenter de rougeole ultérieure.

D'après Richardson, Noyes et Connor, un enfant placé en plein foyer épidémique ou lui injectant du sérum de rougeoleux pris dix jours après les premiers symptômes. Ses deux frères non traités contractèrent la maladie.

R. et C. ont employé cette immunisation passive par le sérum des convalescents pour préserver plusieurs enfants d'un foyer de rougeole et la rougeole et qui s'étaient trouvés en contact avec deux rougeoleux. 6 d'entre eux avaient été jusqu'à cinq jours immédiatement en contact avec des rougeoleux à la période d'incubation. Le sérum les préserva tous de la maladie, tandis qu'un enfant témoin, non injecté, présenta la rougeole. 8 autres enfants, exposés à un contact un peu moins intime avec les malades et traités par le sérum, ne présentèrent aucune réaction consécutive; le 3^e ne présentait aucune réaction consécutive; le 2^e, un coquelucheux, au bout de douze jours, fit une éruption très discrète, atypique, accompagnée d'une élévation éphémère de la température.

P.-L. MARIE.

Chez 2 malades, R. et C. essayèrent l'immunisation active au moyen de l'injection de sérum pratiquée en même temps que l'inoculation intranasale de mucus pharyngé. Les deux enfants ne le jour de l'injection ne 2^e ne présentèrent aucune réaction consécutive; le 3^e, un coquelucheux, au bout de douze jours, fit une éruption très discrète, atypique, accompagnée d'une élévation éphémère de la température.

P.-L. MARIE.

L. D. Bristol. Relations entre les lymphocytes et le cancer. — B. propose une nouvelle théorie du cancer. Il pense que les lymphocytes ont pour rôle physiologique de transporter, sous forme de ferments nucléaires, la stimulation nécessaire aux cellules des tissus pour croître et se multiplier. Cette opinion est corroborée par la présence de l'apoptose des lymphocytes et leur prédominance chez l'embryon, par l'importance du thymus et du tissu lymphoïde chez l'enfant à l'époque de l'édification des tissus. Normalement, cette action stimulatorie serait contrôlée par un anticorps.

Le point de départ du cancer est vraisemblablement une lésion inflammatoire produite par des agents viraux, physiques, chimiques, parasitaires, etc. Il s'ensuit une réaction polynucléaire et macrophagique destinée à la lutte contre ces agents, accompagnée d'un afflux lymphocytaire à la périphérie de la lésion ayant pour but la réparation du tissu lésé. Si ce processus devient anormal par suite du défaut de contrôle ou d'anticorps, la prolifération cellulaire désordonnée, c'est-à-dire le cancer, en résulte. Le cancer relève donc d'un facteur local, stimulation cellulaire exagérée sous l'influence des lymphocytes envahissant la lésion locale, et d'un facteur général, absence du pouvoir de contrôle des lymphocytes, résultant d'un manque héréditaire ou acquis d'anticorps.

B. invoque à l'appui de sa thèse l'influence favorable des injections de sang normal, vecteur d'anticorps, chez les souris cancéreuses et, d'autre part, le développement des métastases qui s'effectue avec prédilection par l'intermédiaire du système lymphatique.

tique où les cellules ramifiées rencontrent le milieu le mieux approprié à leur prolifération.

P.-L. MARIE.

N° 16, 19 Avril 1919.

D. M. Cowie et P. W. Beaven. Protéinothérapie non spécifique de la pneumonie grippale. — C. et B., qui ont déjà traité le rhumatisme et d'autres affections par l'injection intraveineuse de protéines microbiennes non spécifiques (vaccin typhique) ont appliqué la même méthode à deux pneumonies grippales dont 5 guérissent. Malgré ce petit nombre de cas et de succès, C. et B. émettent des conclusions nettement favorables, la guérison dans les cas heureux survenant d'un à trois jours après l'injection qui est donc le four d'incubation.

La dose injectée dans les veines ne doit pas dépasser 500 millions de bacilles typhiques tués; elle n'est pas renouvelée avant un délai de 48 heures; la plupart des malades n'ont reçu qu'une injection. Aucune conséquence fâcheuse imputable à la méthode n'a été observée; néanmoins il faut la réserver aux pneumonies débilitantes et elle est contre-indiquée après une première injection de maladie et de cas d'endocardite aiguë ou d'insuffisance du myocarde.

L'injection de protéines étrangères déclenche un choc protéinique typique et immédiat, caractérisé par une élévation de température de 0,7 à 2°, et souvent par une accélération du pouls et de la respiration. Puis la température retombe au-dessous de son niveau précédent, le pouls retombe en moyenne 2° et état sous permanent, suit suivie d'une nouvelle ascension durant deux à trois jours avant la défervescence définitive. Chez les sujets guéris, quatre fois une crise, survenant du premier au troisième jour après l'injection, marque la fin de la maladie; chez un autre malade, la terminaison se fit en lysis. Parallèlement les symptômes généraux s'améliorèrent tandis que persistaient tous ceux des pneumonies. Dans deux des cas mortels, aucune réaction ne fut observée; dans les deux autres, il y eut une amélioration passagère. Tous ces cas défavorables avaient été traités après le troisième jour de la maladie. Même chez les sujets qui moururent, l'injection fut suivie d'une réaction leucocytaire toujours normale et transitoire. Des cylindres hématiques et d'albumine apparurent chez trois malades après l'injection.

P.-L. MARIE.

MEDICAL RECORD (New-York)

Tome XXV, n° 16, 19 Avril 1919.

F. Kennedy. Encéphalite épidémique avec stupeur. — Les cas américains d'encéphalite léthargique, rares jusqu'ici, sont se multipliant. K., pour sa part, en a récemment observé 41 et il rapporte ici succinctement l'histoire de 4 des plus typiques. On y retrouve le début progressif avec les accès de narcolepsie, la céphalée, les vertiges et la diplopie. Chez l'un d'eux, la constipation du crâne avait précédé l'apparition de ces symptômes.

A la période de torpeur, l'intelligence est toujours restée lucide, les réponses et l'exécution des ordres étaient correctes quand on arrachait le malade à sa stupeur. Chez trois sujets, K. a été frappé par le masque impassible et figé la fixité du regard, l'absence de clignement, l'absence des battements du cœur, la rigidité et la lenteur dans les mouvements, la festination dans la marche qui rappelaient au plus haut point la maladie de Parkinson. Il s'y joignait un tremblement grossier, parfois plus accentué aux aurores. Une catatonie très marquée existait dans la plupart des cas. Chez un malade, K. a noté une certaine léthargie des muscles associée à une exagération du tonus des ligaments et des tendons, le tout persistant en un état comparable à la flexibilité cirreuse de la démence précoce. Dans deux cas, le faciès, par l'effet des plis, la béance de la bouche, le ptosis, rappelait celui de la paralysie bulbaire atrophique et non le masque parkinsonien. Les réflexes tendineux étaient peu modifiés, mais difficiles à obtenir en raison de la rigidité tendineuse. Chez un malade, on notait un signe de Babinski unilatéral. Les troubles oculaires furent très variés; ptose palpébrale, indolence pupillaire, perte de pouvoir de convergence, persistance du réflexe lamineux, abolition du réflexe d'accommodation, mais le fond d'œil resta toujours normal. K. signale des sueurs abondantes chez tous les malades. Le liquide céphalo-rachidien ne fut jamais modifié.

K. ne croit guère à l'identité étiologique de la polymélie aiguë et de l'encéphalite léthargique et les relations de cette affection avec la grippe lui paraissent encore incertaines.

P.-L. MARIE.

THE NEW-YORK MEDICAL JOURNAL

Tome CIX, n° 15, 5 Avril 1919.

T. C. Ely. Traitement par les alcalins de l'acidose de la grippe. — Comme toutes les maladies infectieuses aiguës, la grippe s'accompagne d'acidose qui, aux yeux de E., constitue le principal facteur de gravité de la maladie. Elle se révèle par l'hyperacidité de l'haleine, par la soif d'air en l'absence de localisations pulmonaires importantes de par la cyanose résultant de la diminution des réserves alcalines. Le trouble apporté par l'infection dans le métabolisme cellulaire général explique cette acidose: les diverses étapes des processus normaux d'oxydation s'accomplissent imparfaitement; il en résulte une production d'acides surabondante. Pour maintenir l'alcalinité des humeurs indispensables à la vie cellulaire, ces acides doivent être neutralisés et leur élimination d'abord de l'économie qui se trouve alors soustraite au processus formateur d'urée; par là, cette base étant éliminée, les arrachés aux tissus leurs acides sont tués, mettant ainsi fin à toute vie cellulaire. Au tableau de l'acidose succède la mort.

L'amélioration de ces acides par la médication alcaline confirme leur origine. Sur 46 nombreux cas de l'acidose de la grippe, E. n'a traité que 10, mais dont trois d'abord dans des conditions pathologiques antérieures. Même succès dans les pneumonies franches et les broncho-pneumonies. Andriewski a pu du cinq malades «ur plus de trois cents grippés.

E. dirige ainsi le traitement: diète hydrique pendant les vingt-quatre ou quarante-huit premières heures de la maladie; pendant la période d'hyperacidité et de l'hyperacidité on très chaux pour activer la diurèse et la diaphorèse, amener l'élimination des produits neutralisés et éviter l'intoxication alcaline; calcium à doses filées: entre alcalins sous forme de bicarbonate de soude (15 gr. par jour), de citrate de potasse (15 gr.) et d'eau de chaux alternés. E. y adjoint l'usage des stimulants cardiaques et respiratoires, strychnine, huile camphrée. Il rejette absolument les opiacés, l'aspirine et la belladone.

P.-L. MARIE.

N° 16, 19 Avril 1919.

E. W. Gould. Sérothérapie humaine dans la broncho-pneumonie grippale. — En présence de l'insuccès des médications usuelles et du haut degré de la mortalité, G. a appliqué, en Septembre 1918, la méthode des injections de sérum de convalescents proposée par Redden à une série de 30 cas de pneumonie grippale; il n'a eu que deux décès. Il faut noter qu'à ce moment l'épidémie était sur son déclin et que la mortalité était déjà moindre, 10 pour 100 environ; cependant, en face de l'amélioration rapide et considérable consécutive aux injections et qui ne pouvait être attribuée qu'à la présence d'anticorps spécifiques dans le sérum injecté, G. pensa avoir trouvé le traitement spécifique de cette affection.

Or durant la récente et sévère recrudescence de l'épidémie, bien que le tableau clinique soit comparable, l'épidémie, bien que le tableau clinique soit comparable et précoce, la cyanose et la coproite, cette sérothérapie ne provoqua plus les mêmes réactions favorables et la mortalité atteignit 36 pour 100 chez les malades ainsi traités.

Pourquoi ces différences? G. les attribue à ce que l'agent d'infection dans la seconde partie de l'épidémie avait changé et ce qu'il n'y avait eu ni traitement ni traitement et la contagiosité était bien moindre que pendant la première partie de l'épidémie. Dans ces conditions, si le sérum des convalescents est employé chez des sujets infectés par des germes homologues, les résultats seront bons; ils seront nuls dans le cas contraire. À cet égard, certains donneurs fournissent un sérum qui se montre doué de propriétés curatives remarquables, tandis que celui d'autres donneurs restait inefficace, ces propriétés d'ailleurs à tout fait indépendantes de l'étendue du foyer pulmonaire antérieur chez le donneur. Nour impuissance actuelle à isoler l'agent infectieux en cause chez le mourir et chez le récepteur rend singulièrement difficile l'utilisation clinique et pratique de cette sérothérapie dans la pneumonie grippale.

P.-L. MARIE.

THE JOURNAL OF CUTANEOUS DISEASES (Chicago)

Tome XXXVII, n° 3, Mars 1919.

G. Mac Kee (New-York). Les rayons X et le radium dans le traitement de l'épithélioma basocellulaire. — Depuis le premier cas publié par Stenbeck (de Stockholm) en 1899, la radiothérapie a été heureusement appliquée au traitement de l'épithélioma basocellulaire. L'auteur en confirme les bons résultats par une statistique personnelle de 201 cas longuement observés et pour lesquels il a obtenu 90 pour 100 de guérisons cliniques. 6 p. 100 d'amélioration et 2 pour 100 de guérisons. Dans une statistique, il essaye, en considérant divers facteurs, de tirer des conclusions d'ordre clinique ou technique, qui manquent certainement de rigueur, mais qui constituent d'intéressantes indications.

Le plupart des récidives surviennent pendant la première année, ce qui permet de dire que les chances d'une guérison complète sont acquises après une période d'observation de cette durée; d'autres les récidives, traitées à nouveau, guérissent généralement (17 cas sur 19).

Les lésions de l'angle interne de l'œil sont les plus rebelles; elles font souvent le pourcentage le plus élevé en guérisons et le plus élevé en récidives. Les formes les plus favorables sont les plaques infiltrées et les plus résistantes sont les ulcérations profondes infiltrées.

L'âge n'entraîne aucune différence dans le résultat du traitement. Le sexe féminin paraît donner les résultats les meilleurs.

Un traitement intensif doit être préféré et l'auteur n'emploie cependant que des doses de 2 1/2, rayons 10 B. Les résultats probables aboutissent au traitement.

La qualité du rayonnement est très importante et c'est avec des rayons moyennement pénétrants (n° 6 B) que l'auteur obtient le pourcentage de guérison le plus élevé. Dans quelques cas, et à la face seulement la dose érythémateuse semble produire une hyperactivité des glandes sébacées se traduisant par la formation d'épaves contre érythème.

Les conditions favorables au traitement sont d'autres méthodes — chirurgie, curetage et application de caustiques, comme le nitrate d'acide de mercure — montre peu de différence avec les résultats de la radiothérapie. Le choix d'une méthode repose donc sur des considérations secondaires: état général du malade, aspect de la tumeur après traitement, étendue des lésions, point de vue esthétique.

L'expérience de l'auteur est assez limitée pour le radium; il a l'impression, d'ailleurs exacte, que les rayons X ont une efficacité analogue à celle des rayons X et que, dans certains cas, les rayons X interviennent utilement pour terminer une guérison que les rayons X ne donnaient pas.

Le radium convient surtout au traitement des lésions sévères sur les paupières, les narines (irradiation par voie externe et par voie interne) et à la commissure des lèvres.

F. JACQUES.

LA PRENSA MEDICA ARGENTINA (Buenos Aires)

Tome V, n° 23, 20 Janvier 1919.

A. Frunell. Dosage diaphanométrique de l'albumine dans le liquide céphalo-rachidien. — Le procédé de dosage proposé par l'auteur dérive du procédé de Meurvat; il en diffère par l'emploi, comme étalon, d'un liquide céphalo rachidien préalablement tiré.

Frunell, par des mélanges de différents liquides céphalo-rachidiens, obtient un liquide type à 1 gr. 50 d'albumine par litre. Par dilutions successives de ce liquide avec du sérum physiologique, il réalise toute une gamme d'échantillons dans lesquels il précipite l'albumine à raison de 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 p. 100. Les tubes sont chauffés au bain-marie à 100°, puis stérilisés à 110° après avoir été préalablement scellés à la lampe. Le liquide céphalo-rachidien à étudier est traité de même, puis comparé aux tubes témoins.

Cette méthode est d'une grande exactitude ainsi que l'auteur a pu le prouver en comparant ses résultats par les procédés ordinaires, aux habitudes de la méthode de Kjeldhal, etc.).

M. NATAN.

PNEUMOGRAPHIE PRATIQUE

APPLIQUÉE A

LA CARDIOGRAPHIE

LES ARYTHMIES SINUSALES PÉRIODIQUES

Par MM.

Ch. LAUBRY et A. MOUGEOT
(de Paris). (de Royat).

L'arythmie sinuale est une arythmie totale. La révolution cardiaque, envisagée isolément, s'accompagne avec une régularité physiologique qui s'exprime, sur les tracés, par l'apparition dans leur ordre naturel, et à intervalles normaux, des soulèvements classiques, marquant la production des contractions auriculaire, ventriculaire et le début du repos diastolique. Le trouble ne frappe que le temps de succession des révolutions qui peut être uniformément diminué, comme dans l'effort, ou augmenté, comme dans le passage de la station debout au décubitus dorsal. Ces bradycardies ou des tachycardies passagères, dont la facilité de production caractérise l'instabilité cardiaque, sont banales. Elles n'en sont pas moins des arythmies sinuales. Elles indiquent une action chronotrope, massive, s'exerçant sur le sinus, à la source même des excitations cardiaques, de façon relativement constante et uniforme. A côté d'elles, il en est d'autres où cette action extrinsèque s'exerce moins brutalement, mais plus irrégulièrement, créant entre les révolutions cardiaques des pauses inégales et conséquemment une « arythmie » au sens réel du terme. Telle est l'arythmie respiratoire dont notre maître Vaquez a donné une description fondamentale¹.

Les nombreux instables cardiaques qu'il nous a été donné d'examiner ont présenté fréquemment, en même temps que leur tachycardie, ce dernier type d'arythmie. Aussi nous a-t-il paru souvent utile d'adopter systématiquement à leur tracé cardiographique, qui en lui-même n'offrait aucune particularité intéressante, leur tracé pneumographique. Nous avons pu ainsi préciser l'influence de la respiration sur l'irrégularité du rythme, confirmer à cet égard les notions déjà acquises, en apporter de nouvelles, et nous convaincre que la respiration n'était pas la seule cause capable de la provoquer à un degré souvent impressionnant. Avant de développer ces différents points, nous désirons donner quelques détails de technique, et surtout décrire l'instrument de fortune qui nous a servi au moment où nous étions loin de tout laboratoire convenablement installé, et que nous avons conservé depuis, en raison de sa sensibilité et de son maniement facile.

**

Notre appareil (fig. 1), réalisé par nos propres moyens, se compose de deux parties essentielles : 1° une angule de tissu inextensible, en l'espèce une ceinture dite « de cycliste » ajustable à l'aide d'une coulisse métallique, et choisie aussi longue que possible ; 2° une portion de chambre à air de bicyclette, munie de sa valve à moitié de sa longueur. Il est indispensable que les parois en soient de caoutchouc constant pour ne pas s'affaisser par son propre poids et oblitérer la lumière de la chambre sous l'influence de la pression atmosphérique. On enlèvera le chapeau et le clapet de la valve, ne conservant que le tube qui servira de raccord pour la transmission des mou-

vements respiratoires, raccord précieux, car son pas de vis assure l'adhérence du tube de caoutchouc transmetteur. On obtiendra, en les collant à plat, les deux extrémités de la portion de la chambre à air, et on réalisera ainsi une cavité hermétiquement close d'environ 10 cm. de longueur.

A l'une des extrémités de la ceinture se trouve la boucle coulissante qui permet d'en régler la longueur sur le périmètre thoracique de chaque sujet. Proche de l'autre extrémité, de telle façon que l'ajutage perforant la ceinture en soit distant d'environ 12 à 15 cm., prend place la chambre à air ; sa fixation est suffisamment assurée par un cerceau vissé au niveau de l'ajutage (cerceau qui fixe la valve à la jante de la bicyclette) avec interposition d'une rondelle de carton, sans il soit nécessaire d'en couvrir les extrémités à la face interne de la sangle.

Pour utiliser l'appareil, on choisit tout d'abord la hauteur favorable d'après le type respiratoire du sujet ; on entoure cette région du thorax de la sangle, la chambre à air étant à l'intérieur et la

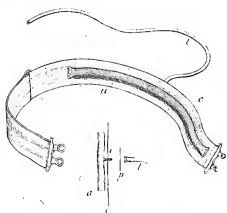


Fig. 1. — Pneumographe de fortune.

Les tracés ci-après ont été recueillis avec cet instrument.

ceinture suffisamment serrée pour la maintenir aplatie, en extrême inspiration. Si la boucle de fermeture se trouve au niveau de la ligne médiosternale, la chambre à air porte sur la moitié droite ou gauche du thorax, l'ajutage faisant saillie à mi-distance environ de la ligne axillaire et de la ligne mamillaire ; dans ces conditions, le pneumographe recueille les mouvements d'expansion et de retrait de l'hémithorax correspondant. Si la boucle est située de telle façon que l'ajutage apparaisse sur la ligne médiosternale, l'appareil recueillera la somme des amplitudes respiratoires des deux hémithorax.

Notre pneumographe déplace dans le tube transmetteur un volume d'air assez considérable pour qu'il faille adapter comme récepteur un tambour à large cuvette et fiable sensibilité. Avec le polygraphe à inscription rectiligne et repérage automatique de Mougéot, que nous utilisons, nous avons dû toujours diminuer au maximum la sensibilité des tambours. Nous n'en avons pas moins obtenu des tracés très satisfaisants, nets et détaillés, au point que lorsque la chambre à air est en position convenable, se surajoutent aux ondes respiratoires des ondulations

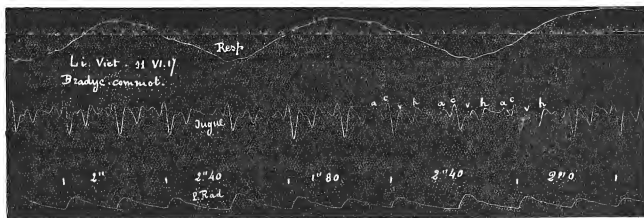
du rythme respiratoire une inscription directe : l'inspiration étant traduite par une ligne ascendante, l'expiration par une courbe descendante.

**

Une des premières constatations que nous avons pu faire chez nos instables, c'est qu'à l'instar des enfants leur pouls n'est jamais parfaitement régulier. Alors même que l'investigation clinique ne décelait aucune arythmie, les tracés permettent de lire un certain allongement de pauses diastoliques. Il est synchronisé avec la fin de l'expiration au début de l'inspiration, si faible qu'on conçoit qu'il soit imperceptible au palper. Il n'est appréciable qu'à la faveur des mensurations précises dont nous avons signalé naguère la technique et les avantages, mais il n'en constitue pas moins un type physiologique (fig. 2) duquel nous procéder tous les autres types d'arythmie respiratoire.

Ce type physiologique vient-il à s'exagérer, ce qui est la règle chez les enfants, et ce qui est fréquent chez nos sujets émotifs, il donnera lieu aux deux grandes variétés décrites par Vaquez, proches parentes l'une de l'autre, et qu'il a désignées sous le nom de type cadencé et de type ralenti. Dans la première, les pulsations s'allongent vers la terminaison de l'expiration et le début de l'inspiration, puis diminuent de longueur à mesure que celle-ci se poursuit, et l'anomalie se produit, rythmée d'une façon identique et régulière par les mêmes phases respiratoires. Dans la seconde, l'exagération du phénomène physiologique simule une arythmie extra-systolique ou un trouble de conductibilité et un ralentissement vrai du pouls. Les pauses rythmiques sont telles, en effet, qu'elles influent sur le chiffre global des pulsations, compté par minutes, et le font descendre au-dessous de 60. La similitude est parfois si grande que, dans la riche symptomatologie fonctionnelle de ces sujets, névropathes palpitations, on peut extraire certains troubles qui ne sont peut-être pas sans rapport avec leur ralentissement périodique ; tels sont les vertiges, les absences, les syncopes même. Comme l'a dit Vaquez, l'examen clinique permet le diagnostic, fait reconnaître l'influence de l'acte respiratoire sur le ralentissement, et la comparaison des tracés cardiographiques et pneumographiques lève tous les doutes.

Il nous est arrivé cependant que la lecture attentive de ceux-ci décelât certaines particularités, nous apparaissant comme une complication des ralentissements respiratoires excessifs. Nous voulons parler d'une extrasystole sporadique et régulière écartant au moment de la pause maxima. Il semble que le cœur, au moment où le

Fig. 2. — Type physiologique accentué. (Sujet L... Victor².)

plus faibles dues au choc de la pointe du cœur. Remarquons enfin que notre pneumographe fournit

freinage du sinus atteint son degré extrême, régresse sous la forme d'un échappement spontané. Ce n'est pas là un fait exceptionnel. Nous l'avions noté chez un adjutant dont nous avons publié le très long tracé dans un précédent

1. H. VAQUEZ. — Les arythmies, Leçons recueillies par TH. ESMÉN. 1 vol., 337 pages, Paris, 1911.

2. Les tracés (fig. 2, 3, 4 et 5) ont été prélevés à l'aide du polygraphe Mougéot.

mémoire¹. Les ondes radiales normales avaient une longueur variant entre 13 mm. 5 et 15 mm. 3, et, à la fin de l'expiration, atteignaient 21 mm. 3 à 22 mm. 8. On voyait alors surgir inopinément une pulsation précoce apparaissant

matiquement espacées, survient une pause qui n'est ni un repos compensateur post-extrasystolique ni un bloc auriculo-ventriculaire, et qui coïncide exactement avec le début de l'inspiration. L'effort, l'injection d'atropine exercent sur elles

quelques minutes exigées pour le retour au rythme initial.

En pratiquant une injection de 1 milligr. 1/2, ou de 2 milligr. de salicylate d'éserine en solution huileuse, en dehors des effets exercés sur la

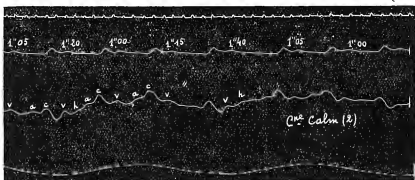
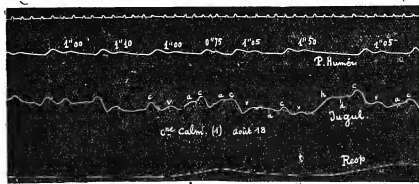


Fig. 3 et 3 bis. — Type exagéré bradyardique avec extra-systoles sporadiques. (Tracé du capitaine Calm., réduit de 1/4.)

à une distance de 17 mm. 8 de la précédente, interrompant ainsi la bradycardie respiratoire. Il s'agissait d'une extrasystole auriculaire; l'auscultation donnait d'ailleurs très nettement l'impression d'extrasystoles que la simple inspection du tracé sans mensuration aurait fait méconnaître, étant donné leur nature et l'aspect normal du tracé jugulaire.

Nous en donnons ici un nouvel exemple non moins suggestif (fig. 3). Il s'agissait d'un jeune capitaine aviateur, dont les troubles syncopaux pouvaient avoir de redoutables conséquences, tout en étant sous la dépendance exclusive d'un phénomène de vagotonie purement fonctionnel et sans gravité. On se rendra compte sur son tracé des périodes d'accélération et de ralentissement cardiaques synchrones aux phases respiratoires, mais en même temps on aperçoit, en un point, une contraction prématurée, véritable extrasystole auriculaire, absolument comparable dans sa nature, son mode d'apparition, son expression auditive, à ce que nous signalions chez le sujet précédent. La moyenne des révolutions cardiaques n'atteint pas 48 par minute, traduisant ainsi une véritable bradycardie respiratoire avec extrasystolie. Une des particularités, et non la moins importante, de ce tracé est que la pause cardiaque synchrone du début de l'inspiration n'est réellement très allongée et, par suite, cliniquement impressionnante que toutes les deux respirations : c'est alors seulement que survient l'extrasystole.

Dans la forme classique, décrite par Vaquez, l'arythmie respiratoire est, au sens propre du terme, une arythmie, c'est-à-dire que les pulsations s'allongent progressivement jusqu'à un maximum inspiratoire, sans jamais être égales entre elles; la cadence du rythme est ainsi formée d'une série d'ondes radiales irrégulières. Il n'en est pas toujours ainsi, et nous avons observé un type particulier où une pause unique entrecoupait un rythme par ailleurs régulier. Nous en présentons (fig. 4) un tracé recueilli sur un jeune soldat envoyé à notre Centre de Secteur avec le diagnostic de rétrécissement mitral et d'arythmie, et qui en réalité n'était qu'un instable très émotif. Dans le décubitus dorsal, se substituaient à une tachycardie banale l'arythmie singulière dont on peut lire les caractères et la signification. Après une série de 3 ou 4 pulsations, régulièrement, mathé-

le même effet que l'orthostatisme, et, accélérant le rythme, la font disparaître.

Quand cette pause, comme nous l'avons noté, atteint en durée le double d'une pulsation normale, il m'est permis d'élever des doutes sur l'éclosion d'un bloc sino-auriculaire d'origine respiratoire.

L'arythmie respiratoire est essentiellement

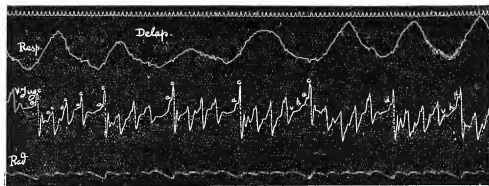


Fig. 4. — Type inédit, caractérisé par la pause périodique. (Tracé Delap. réduit de 1/3.)

mobile et transitoire. Elle disparaît chaque fois que le rythme cardiaque s'accélère. Sur nos sujets instables, qui n'en présentent pas spontanément, il est également facile de la provoquer.

Au cours de nombreuses épreuves d'effort que nous avons pratiquées dans nos services de cardiologie militaire, au moment où l'on suspend le travail imposé, pendant la période où le cœur, après son accélération de fatigue, revient à la normale, une arythmie respiratoire fugace est

Dans les cas précédents, l'arythmie sinusale périodique, quels qu'en soient l'allure, le type classique ou imprévu, est étroitement liée avec les mêmes phases de la respiration. Ce parallélisme ne nous a pas paru constant; et nous ne sommes pas d'ailleurs les seuls à l'avoir constaté.

Un auteur suédois, Ragnar Frielerger², qui a étudié systématiquement le rythme du pouls de

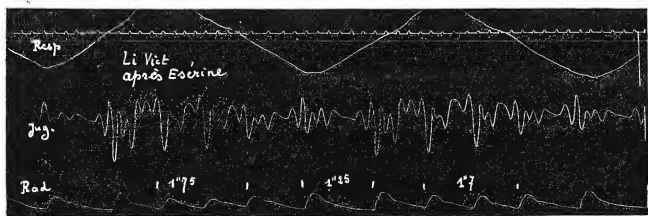


Fig. 5. — Exagération de l'arythmie sous l'influence de l'éserine. (Tracé réduit prélevé sur le même sujet que le tracé fig. 2.)

fréquemment notée, marquant le début extrême du ralentissement, et persistant pendant les

321 enfants de 5 à 14 ans, a constaté une irrégularité sinusale presque constante qui lui a semblé,

1. LAUREY et MORGOT. — « Les monstrations précises en cardiographie clinique, à l'aide du pied à coulisse ». Archives des Maladies du Cœur, Juin 1917.

2. A. MORGOT. — « Premiers essais sur une épreuve de l'éserine en cardiologie ». Progrès médical, 2 Février 1918.

3. RAGNAR FRIELERGER. — « Sur l'arythmie spécialement chez les enfants ». Upsala Läkartidskrifts Forhandlingar, 1911, t. VII, fasc. 3.

presque tous les jours, en rapport avec la respiration; mais déjà dans un tiers des cas la régularité de l'arythmie semblait faire défaut. Tantôt la durée des pulsations ne variait qu'à certaines respirations; tantôt le ralentissement du rythme persistait pendant une respiration tout entière.

Sur nos instables, ces particularités nous ont également frappés. Bien plus, nous pensons que certaines de leurs arythmies sinusales n'ont aucun rapport avec l'acte respiratoire. Cette opinion s'appuie sur un ensemble de faits cliniques et d'observations graphiques que nous pouvons ranger en 3 groupes principaux :

A. — Le premier groupe comprend les sujets où l'arythmie était cliniquement patente, impressionnante à l'auscultation et à la palpation du

hypothèse n'est pas toujours dénuée de fondement.

B. — Dans un deuxième groupe, nous rangeons les sujets chez lesquels l'arythmie ne survient que toutes les deux respirations et ceux chez lesquels une arythmie sinuiale, dont l'origine respiratoire ne paraissait pas douteuse, persistait alors que la respiration était suspendue.

C. — Enfin, dans un troisième groupe de faits, nous seulement l'arythmie d'apparence respiratoire persiste pendant l'arrêt de la respiration, mais encore n'a plus aucun rapport avec elle. Elle ne varie pas avec l'amplitude des respirations; elle n'a aucun synchronisme avec les phases respiratoires et, cette impression clinique que nous avons eue souvent, les tracés cardiographiques

vie et en donne, dans un de ses ouvrages*, un électrocardiogramme intéressant.

Dans cette opposition que nous venons d'esquisser entre les arythmies sinusales respiratoires et les arythmies non respiratoires, on peut puiser certains arguments en faveur d'une pathogénie simple et univoque de ce trouble du rythme. D'ailleurs la conception à laquelle nous arrivons cliniquement n'étonnera nullement les physiologistes. Toute arythmie sinuiale périodique, quelle qu'en soit l'origine, traduit des alternatives oscillantes du tonus du nerf vague qui ne peuvent prendre naissance qu'au

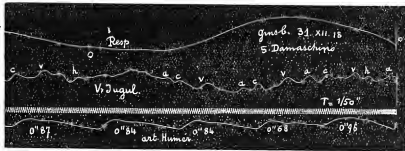
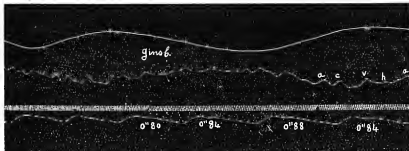


Fig. 6 et 6 bis. — Arythmie sinuiale non respiratoire. (Tracé Glinsh. réduit.)

pouls. De façon rapide, on portait le diagnostic d'arythmie respiratoire, mais cherchait-on à confirmer ce diagnostic par un examen graphique, en se plaçant dans des conditions d'examen identiques, sans rien changer à la position du sujet, l'arythmie avait disparu. — Pour expliquer ce curieux phénomène, relevé à maintes reprises, on ne peut formuler que deux hypothèses : ou bien il s'agissait d'une arythmie sinuiale respiratoire qu'un phénomène d'ordre psychique faisait instantanément disparaître; ou bien il fallait rejeter franchement l'origine respiratoire de cette arythmie sinuiale et penser qu'un trouble aussi fugace, passager, superficiel, ne peut être l'effet d'une excitation continue et régulière comme l'acte respiratoire.

Les faits suivants montrent que cette dernière

et pneumographiques combinés la confirment

Le tracé (Glinsh) ci-dessus (fig. 6) a été recueilli sur un instable de notre service qui présentait une arythmie d'apparence respiratoire, et chez qui notre interne et collaborateur, M. Baquerizo, ne put à deux reprises différentes mettre en relief un défaut graphique de régularité du rythme. On remarque sur ce tracé, recueilli en respiration, tantôt au début de l'inspiration, tantôt à l'expiration, que le ralentissement du pouls survient tantôt en pleine inspiration, tantôt au début de l'expiration, qu'il n'y a aucun lien constant avec les phases respiratoires, et qu'il n'existe aucune proportion fixe entre les courtes et les longues périodes. Cette forme d'arythmie n'a été signalée à notre connaissance que par Th. Lewis (de Londres) qui l'a observée dans les premières phases de la

niveau du centre cardio-moteur du bulbe.

Celui-ci vient-il à être influencé par les excitations périodiques de voisinage du centre respiratoire, il en résulte une variété, la plus connue, l'arythmie respiratoire. Reçoit-il des incitations ou des inhibitions des centres psychiques, ou puise-t-il dans son propre automatisme des alternatives de tonicité, il en résulte une arythmie sinuiale périodique non respiratoire. Ces deux variétés peuvent naturellement se combiner entre elles de façon à créer des types mixtes et complexes que nous avons signalés. Il nous paraît donc superflu de chercher dans les phénomènes pulmonaires mécaniques ou dans les incitations centripètes issues de la contraction des muscles respiratoires un point de départ périphérique à l'arythmie sinuiale périodique.

XXXI^e CONGRÈS FRANÇAIS D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Tenue à Paris du 12 au 15 Mai 1919.

(Suite et fin*)

Lundi 12 Mai 1919.

Physiologie de la VIII^e paire (audition et équilibre).

— M. Cheval de Brulles. Le triage des sons est la seule fonction linéaire. Par lui sont transmises, par les voies nerveuses centripètes, des sensations qui varient d'après l'amplitude des tiraillements des cils terminant des cellules de Corti (intensité du son), d'après la fréquence de la répétition des tiraillements (hauteur du son) et d'après la simultanéité de la diversité et de la multiplicité des tiraillements (timbre du son).

Ces sensations sont recueillies et enregistrées dans la première circonvolution temporelle gauche, siège de la mémoire auditive ou mémoire verbale. C'est le centre des notions de l'audition. Ces notions y sont analysées et y sont comparées avec d'autres sensations qui sont devenues des perceptions, puisqu'elles ont pénétré dans le domaine de la conscience.

Il part des canaux semi-circulaires des sensations strictement inconscientes qui arrivent aux noyaux des divers nerfs moteurs où elles déclenchent des réflexes appropriés en intensité et en direction au maintien de l'équilibre et de la statique du corps, quelle que soit sa position dans l'espace, position dont la coordination motrice est réglée par le cerveau.

Si les canaux semi-circulaires ne sont pas le siège de l'organe périphérique du sixième sens, ils sont néanmoins un organe d'une extrême sensibilité et d'une exquise délicatesse : leurs cupules, si mobiles dans les trois directions de l'espace, sont susceptibles d'être influencées par les plus faibles variations des plus légers mouvements angulaires dans ces trois directions. Elles y répondent immédiatement, d'une manière automatique, sans perdre un temps précieux, par un long détour dans les centres corticaux sensitivo-moteurs de la conscience. Elles y répondent par des compensations musculaires, adéquates et indispensables au maintien de la stabilité de l'équilibre.

Les canaux semi-circulaires sont donc un stabilisateur automatique idéal.

Ils sont un organe de réaction et de défense et le nerf vestibulaire est le nerf de l'équilibre.

L'oblitération du sinus latéral dans les traumatismes de la région vasculaire de la base du crâne.

— MM. Lannois et Sargnon rappellent que Lannois et Patel ont exposé dans le *lyon chirurgical* (Oct. 1915) leur pratique de l'oblitération du sinus latéral comme procédé d'hémostase veineuse dans les blessures de guerre de la région cervicale supérieure. Ils ont montré ses avantages dans certains cas de projectiles logés dans la région vasculaire de la base du crâne, de plaies de la région haute du cou, d'anévrysmes carotidiens ou carotido-jugulaires.

La méthode semble devoir être applicable à certains cas de pyémie d'origine otique sans thrombo-phlébite du sinus. Dans ces cas, c'est le sinus latéral qui draine les produits septiques formés dans l'oreille et la mastoïde : en arrêtant le cours du sang à son niveau, il semble que l'on doive arrêter l'infection. Sur trois cas où cette pratique a été tentée, les auteurs ont eu deux résultats favorables.

Trépanation instantanée de la mastoïde gauche par balle de fusil. — M. Labarrière (d'Amiens). Une balle de fusil à direction tangentielle fait une plaie horizontale de 7 cm. à la région mastoïdienne gauche, la corticale externe éclate, l'autre est largement ouverte. Il n'a eu point noir existait pour le porteur de cette brèche : la paroi postérieure du conduit est intéressée et il persiste de la paralysie faciale gauche.

26 cas de mastoïdite jugo-digastrique. — M. Mourat. La mastoïdite jugo-digastrique se développe à la face inférieure de la mastoïde et tout particulièrement au sommet du triangle digastrique et diffère en cela de la mastoïdite de Bezold, qui prend naissance au sommet ou à la face interne de l'apex mastoïdien.

Dans cette forme se développent deux sortes d'abcès cervicaux : l'un d'origine ossifiante, qui reste bridé entre le triangle digastrique et la partie postérieure du muscle digastrique, l'autre, dû à une infection secondaire des tissus cervicaux par voie lymphatique. Celui-ci se présente tout d'abord sous forme d'abcès larvaux, qui se ramollit ensuite pour devenir purulent; l'abcès ossifluent reste cantonné entre l'os et le muscle digastrique. L'abcès secondaire peut diffuser jusqu'à la clavicule par l'infection successive des ganglions cervicaux.

Présentation de pièces anatomiques.

1. THOMAS LEWIS. — *Clinical Electrocardiography*, 2^e édition, Londres, 1918 (Shaw and Son, éditeurs).
2. Voir *La Presse Médicale*, 1919, n° 31, p. 300.

Trois cas de trépanation du golfe de la jugulaire.
— **M. Mouré.** Description minutieuse de l'opération et présentation de pièces anatomiques.

Sur un cas de laryngectomie externe. — **M. Garai** présente une observation de laryngectomie externe chez une jeune fille de 20 ans. Cette tumeur se produisit chez elle, depuis l'âge de 14 ans, toutes les fois qu'elle fait un effort ou lorsqu'elle tousse; au repos, le cou reprend ses dimensions normales. Il n'y a pas de laryngectomie interne au niveau des bandes ventriculaires. L'auteur pense qu'il n'y a pas lieu d'intervenir chirurgicalement dans ce cas.

Thyrotomie et laryngectomie sous anesthésie locale. — **M. E.-J. Mouré** (Bordeaux), après avoir établi la bénignité de la thyrotomie, qu'il pratique sous anesthésie locale (chloroforme, éther, adrénaline) et aussi sans faire de trachéotomie, expose les indications de cette intervention. Il faut, dit-il, la réserver aux tumeurs malignes strictement limitées à la muqueuse de l'un des rubans vocaux. La moindre infiltration périphérique, l'extension profonde du nodulus doivent être des contre-indications formelles si l'on veut opérer avec quelques chances de succès définitifs. Les malades atteints de cancers limités à une corde vocale sont nombreux et M. Mouré en a observé beaucoup d'exemples.

La laryngectomie elle-même n'est plus une opération grave si elle est faite sous anesthésie locale, et si l'on a le soin de faire une trachéotomie préalable quinze à vingt jours avant d'enlever l'organe vocal. L'anesthésie locale supprime le passage de l'air par les conduits habituels des poumons au travers d'un orifice artificiel, en même temps qu'elle permet de voir comment réagit le malade sous l'influence de l'opération. Les soins post-opératoires sont de la plus haute importance.

— **M. Molinid.** M. Mouré conseille de pratiquer la laryngectomie précoce : ce desideratum est difficile à obtenir. On voit en effet des malades avec du tirage refuser la trachéotomie : on juge combien il est difficile d'obtenir l'assentiment du malade pour une laryngectomie lorsqu'il ne présente qu'un trouble léger et la simple raucité de la voix. Or on a vu raison de vaincre sa résistance que lorsqu'on peut lui présenter un résultat définitif satisfaisant : cercle vicieux dont il est difficile de sortir.

— **M. Garai** est d'avis qu'un diagnostic précoce doit être établi si l'on veut obtenir le minimum de récidive et il se demande si, dans les opérations sans récidive ultérieure, on ne s'est pas trouvé, dans quelques cas, en présence de lésions épythyrétiques latentes. Il ajoute que, dans de nombreux cas, l'examen d'une parcelle de tumeur est insuffisant pour établir le diagnostic et que le microscope ne donne que des résultats douteux.

— **M. Sargnon** est heureux de constater que l'anesthésie locale d'infiltration préconisée par Bérard et lui-même, en 1911, est devenue classique pour la laryngectomie. Il préfère pour cette intervention la méthode en deux temps. Il ajoute que les résultats obtenus sont encore plus satisfaisants. Il signale les bons résultats obtenus par lui-même, Lannois et Bérard par l'emploi du radium à dose intensive avec ou sans laryngo-fissure et excrèse.

— **M. Jacques** voit avec satisfaction s'uniformiser son opinion sur la laryngectomie, témoignage de progrès. Il s'associe entièrement aux conclusions de Mouré sur l'avantage de l'anesthésie locale et ceux de la trachéotomie préalable. Il insiste sur l'admirable tolérance des patients cocaïnés. Il montre, d'autre part, les avantages de la trachéotomie préalable qui accoutume le pneumogastrique au troupeau, opère et fournit une intéressante indication sur l'aptitude des sujets à être opérés. Il pense que la laryngectomie partielle et spécialement l'hémi-laryngectomie présentent de gros avantages fonctionnels consécutifs.

— **M. Guisez.** Le diagnostic du cancer du larynx au début est tout à fait difficile : c'est cependant à cette période qu'il y aurait intérêt à faire une intervention radicale. On ne peut pas toujours se fier à une prise biopsique qu'il n'est pas toujours facile de bon endroit. Le malade hésitera très souvent devant une intervention mutilante. Quant aux survies après l'intervention, on en observe de deux ou trois ans, sans autre intervention qu'une simple trachéotomie.

— **M. Brindal** apprécie particulièrement les avantages du microscope pour un diagnostic précoce. Quand les résultats sont positifs, ou à des indications

précises sur la malignité et la marche de l'infection. Des examens successifs doivent être faits : le résultat ne devient souvent positif que lorsque la tumeur est devenue déjà inopérable, alors que depuis longtemps l'examen clinique en révélait la nature maligne. Il faut savoir allier les résultats cliniques aux résultats histologiques pour poser les indications opératoires.

— **M. Sleur.** Pendant une période assez longue l'opération de la crico-trachéotomie a été l'unique ressource locale à l'intérieur du larynx : en enlevant cet organe, on a la certitude de faire une ablation totale de la tumeur.

Dès que les ganglions sont envahis, il faut, pour être complet, extirper tous ces ganglions, opération longue et étendue. Le chirurgien doit se montrer pénétré de l'importance d'une intervention hâtive et s'efforcer de faire passer sa conviction dans l'esprit de ses malades.

Les grands traumatismes du larynx, de la trachée et de l'œsophage, au point de vue diagnostique et thérapeutique. — **M. Guisez** n'a en vue, dans cette communication, que les lésions secondaires aux traumatismes étendus du canal laryngo-trachéal et de l'œsophage ayant en commun comme conséquence ultérieure la sténose complète de ces conduits.

Seules, la laryngo-trachéoscopie directe et l'œsophagoscopie ont permis d'établir un diagnostic exact de siège et d'étendue des lésions. Il s'agissait aussi de lésions par brûlures par *balloons* par *déclats d'obus*, et, dans un cas, par *instrument tranchant*.

Au nombre de ces grands traumatismes, on peut ranger les brûlures par gaz toxiques, ayant déterminé des sténoses cicatricielles, soit du larynx, soit du larynx et de la trachée (2 cas) et ayant nécessité la laryngectomie. L'œsophage peut être brûlé par les gaz, d'où sténose grave dont l'auteur a diagnostiqué trois formes.

Il relate un cas de trachéotomie par rupture des anneaux moyens de la trachée, sous la violente hyperpression de l'air, le sujet ayant en la bouche ouverte au moment de l'explosion d'un obus.

Le traitement par les voies naturelles, sauf en ce qui concerne les lésions de l'œsophage et de la trachée (qui doit alors uniquement endoscopique), est toujours insuffisant.

Aut lésions du larynx on opposera la laryngectomie, ou, quand celles-ci sont étendues à la trachée, la laryngo-trachéostomie. Dans un cas où les cordes vocales étaient indemnes, on fit une crico-trachéostomie, sans toucher aux cordes vocales.

Sténose laryngo-trachéale consécutive à l'ypérite. — **MM. Lannois et Sargnon** rapportent un cas de sténoses multiples trachéales et très probablement bronchiques chez un malade, qu'ils ont trachéotomisé et bronchoscopé plusieurs mois après l'incrimination.

Aucune trace de tuberculose, ni de syphilis. Le diagnostic de sténose par yperite semble bien net. Le malade a été très fatigué longtemps après sa brûlure. Il a survécu aux complications graves du début, il a pu faire des cicatrices très accentuées et s'accompagnant de bronchorrhée purulente et de pleuro-pneumonie fibreuse de la base gauche.

Les recherches histologiques ont montré l'absence de cas analogues, soit dans les rapports des Centres, soit dans les publications parues sur les gaz vésicants. Les auteurs rapportent un cas inédit observé par M. Jacob avec autopsie. M. Gallavardin a observé aussi une sténose consécutive aux gaz qui a dû être trachéotomisée.

En somme, de pareils cas sont exceptionnels.

Extraction rapide par la voie buccale de projectiles de la région pharyngée, sous le contrôle simultané de l'écran radioscopique et du miroir de Clar. — **M. Lornardie** (de Paris) a tenté d'enlever les projectiles du pharynx par la voie interne (buccale). Si, dit-il, on compare cette technique aux méthodes d'extraction par la voie externe (cervicale) souvent décevantes et toujours compliquées, le choix est aisé à faire.

Au cours de l'année 1918, il a réalisé trois interventions de ce genre et pu opérer l'extraction sous le contrôle combiné de l'écran radioscopique et du miroir de Clar, c'est-à-dire avec le maximum de contrôle visuel. L'opération y gagne en rapidité et en sécurité.

De la voie d'accès antérieure sur l'étage moyen du crâne. — **M. Gault** (de Dijon), quand la symptomatologie, l'exploration opératoire d'une plaie de la face, au besoin la radioscopie font supposer que cet étage moyen est intéressé et qu'il importe de

retirer un projectile, de mettre à nu un foyer de fracture, d'enlever des esquilles, on n'opère en somme comme pour une plaie de surface, une voie d'accès plus directe que la voie externe paraît s'imposer.

La voie antérieure est simple et rapide et permet en quelques minutes l'exploration de toute la partie antérieure de l'étage moyen et de son contenu. Pour ce faire, on a pratiqué une incision en forme d'un arc obssé dirigé dont les deux parois sont abrasées avec une pince gousse : l'antérieure, portion de la paroi externe de l'orbite (face antérieure de la grande aile du sphénoïde) sur 2 ou 3 cm ; l'externe, portion toute antérieure de la fosse temporale de la crête sphéno-temporale sur 1 ou 2 cm. Ce fait, on a une voie moyenne sur 3 à 4 cm dans le sens transversal et 18 cm dans le sens vertical. La dure-mère se décolle très facilement et l'on peut au doigt explorer largement la partie antérieure de l'étage moyen, le pôle antérieur du lobe sphéno-temporal, la paroi externe du sinus caverneux, etc.

Migration périphérique des callots sanguins adhérents au tympan après plaies ou lésions par explosion (vent d'obus). — **M. Nepveu** (de Paris) a constaté un phénomène curieux chez plusieurs blessés : le déplacement graduel de jour en jour, vers la périphérie du tympan, en sens radial et fréquemment en remous, des callots adhérents au tympan : ces callots (qui peuvent persister jusqu'à deux mois) gardent, malgré le déplacement, leur adhérence et leur forme caractéristique.

Ce phénomène est à retenir en matière d'expertise militaire ou civile.

Le déplacement de ce callot paraît purement mécanique et comparable à ceux que subit un grain de sable sur la piste d'un roulement. Le résultat est néanmoins une sorte de processus de défense physiologique.

L'auteur a pu reproduire ce phénomène avec des fragments de crin coloré collés au tympan.

Exclusion des espaces sous-archaénoïdiens appliquée au traitement des abcès encéphaliques d'origine otique et, d'une façon générale, à la chirurgie de l'encéphale. — **M. F. Lemaître** montre que :

1° Les méninges comme toute séreuse se défendent en formant des adhérences : les blessures de guerre en fournissent des exemples journaliers. Ces adhérences réalisent une véritable *exclusion spontanée* des espaces sous-archaénoïdiens en tout point comparable à l'exclusion de la grande cavité péritonéale. Le chirurgien doit respecter ces adhérences et, parfois, les utiliser en les renforçant.

2° Les méninges, lorsqu'elles sont saines, peuvent être, au point choisi, transformées en une nappe fibreuse. Cette nappe fibreuse, dont la formation est obtenue à volonté, réalise une véritable *exclusion provoquée* des espaces sous-archaénoïdiens. Le chirurgien doit l'obtenir toutes les fois qu'il se propose d'aborder l'encéphale.

3° L'exclusion provoquée des espaces sous-archaénoïdiens s'obtient grâce à une technique simple, précise, presque infallible.

4° Les avantages que l'on retire de cette exclusion provoquée sont : la disparition de la méningite est écartée, la hernie encéphalique évitée.

5° L'exclusion ménagée trouve son application dans le traitement des collections cérébrales ou cérébelleuses de quelque origine qu'elles soient. Elle peut encore être appliquée dans d'autres cas de chirurgie encéphalique tels que la recherche et l'extraction de certains corps étrangers.

6° L'exclusion des espaces sous-archaénoïdiens, de par les modifications qu'elle apporte au pronostic des affections chirurgicales du cerveau et du cervelet, paraît marquer dans l'évolution de la chirurgie encéphalique un progrès important.

Mercredi 14 Mai 1919.

Eclatement de la paroi antéro-externe du sinus maxillaire gauche produit par une balle. — **M. Trétop** (d'Anvers) décrit d'abandonner à faire une balle entrée vers le milieu de l'arcade xigomatique droite et ayant traversé obliquement la partie supérieure de la paroi postéro-externe du sinus maxillaire droit, les fosses nasales et le sinus maxillaire gauche dont elle fît éclater la paroi antéro-externe avec la peau.

Le sinus émit en quelque sorte extérieurement et sa supputation fut combattue avec succès par des badi-

gommages directs à la solution iodée; finalement la plaie extérieure se cicatrise.

Les plastiques crâniennes. — *M. Bourquet* a eu à réparer une perte de substance crânienne sur vingt malades. Il a employé différentes méthodes : plaques métalliques, greffes costo-crâniennes, dédoublement crânien, méthode de König-Müller. Avant de fermer la brèche osseuse, il recommande de détacher les adhérences du tissu méningo-encéphalique au pourtour du rebord osseux. Jamais il ne faut limiter le greffon sous la table interne. L'auteur donne la préférence à ce qu'il appelle le dédoublement crânien et qui consiste à prélever au voisinage de la brèche une rondelle osseuse de la même grandeur, comprenant périoste et table interne, et à retourner comme un couvercle cette rondelle de manière à fermer la perte de substance périoste en dedans et dehors. Ce périoste est suturé au périoste qui borde la brèche crânienne; cette manœuvre le greffon est maintenu en place. Dans certains cas, *M. Bourquet* a remplacé avantageusement la dure-mère par du fascia lata.

Sur une nouvelle méthode d'exploration et de traitement des sinusites frontales et maxillaires. — *M. Citelli* (de Catane).

De l'anesthésie générale par intubation dans les grandes opérations sur la tête et le cou. — *M. Guisès*, sans recourir sur la technique de l'intubation pour la chloroformisation, rappelle que, dans la méthode de l'intubation, le patient respire uniquement par une sonde moulée, que l'on a introduite dans le larynx et la trachée sous laryngoscopie directe, un mélange exactement tiré d'air et de chloroforme, le larynx étant exactement tamponné autour d'elle. Il ne peut déglutir ni une goutte de sang, ni les sécrétions bucco-pharyngées.

A côté des avantages que présente ce mode d'anesthésie dans toutes les opérations sur la face, la tête et le cou — impossibilité de déglutition de sang, élimination du chloroforme, anesthésie continue et, par conséquent, raccourcissement du temps opératoire — ce qui permet de modifier heureusement la technique de certaines d'entre elles, en particulier celle des polypes naso-pharyngés — un fait est à remarquer, c'est la suppression, on peut dire complète, des vomissements post-chloroformiques. En outre, ce procédé supprime la déglutition de vapeurs de chloroforme avec ses complications consécutives possibles du côté de l'estomac (dilatation aiguë post-anesthésique), s'évite les complications de lésions trachéales, ulcérations, points de ulcères, de la muqueuse gastrique, décelées par l'œsophagoscopie.

Sur la surdité traumatique indirecte et sa prophylaxie. — *M. Jacques* (de Nancy). La protection de l'oreille contre les conséquences des bruits violents (détonations de pièces lourdes, déflagrations d'obus de gros calibre, de mines, etc.) semble avoir peu préoccupé le Service de Santé.

(Qu'il s'agisse de contusions, de commotions, ou d'infibilation émotionnelle, la meilleure garantie contre la surdité traumatique indirecte réside dans l'intégrité anatomique et fonctionnelle de l'oreille, qui permet à celle-ci de s'accommoder aux secousses prévues et de supporter les chocs inattendus.)

Les attitudes et manœuvres recommandées aux canonniers sont plus théoriques qu'efficaces. Quant aux appareils protecteurs, tous basés sur le principe de l'interposition entre le milieu ambiant et l'oreille d'une chambre de détente, le plus simple et le mieux toléré consiste en une capsule médicamenteuse ovale de gélatine vidée de son contenu et perforée à ses deux pôles.

Notes sur l'oto-rhino-laryngologie de guerre. — *M. Gasteix* expose les faits les plus intéressants qu'il a observés, pendant la guerre, à l'hôpital militaire Villemin, de Paris, dont il dirigeait le Centre oto-rhino-laryngologique.

En otologie, il insiste principalement sur les complications labyrinthiques et leurs complications. Le repos et le silence atténuent les troubles principaux; il donne des résultats la réduction employée dès le commencement de 1915, à l'Institut des Sourds-Muets de Paris, pour les militaires mutilés de l'oreille, résultats très satisfaisants. Il rappelle ses recherches sur les troubles auditifs des aviateurs militaires.

Il a pratiqué 69 trépanations ou évidements mastoïdiens, avec 4 morts, 1 par état général infectueux et 3 par méningite.

En rhinologie, il cite trois observations d'osène à la suite de plaques transversales des fosses nasales par éclats d'obus et balles.

En pharyngo-laryngologie, il note des cicatrices vicieuses endo-laryngées, des tubercules laryngés post-traumatiques ou consécutives au gaz de guerre.

L'oreille et la guerre. — *M. Chavanne* donne une statistique de 234 ruptures simples du tympan par éclats d'obus ou détonations à proximité et 513 ruptures compliquées d'otite moyenne purulente aiguë.

Examen du labyrinthe vestibulaire par les épreuves thermiques (air froid) et par le courant galvanique. — *M. Robert Foy* expose le résultat de nombreux examens des appareils vestibulaires et d'équilibration qu'il a pratiqués ces dernières années.

Pour lui, un seul procédé permet d'interroger le vestibule : c'est l'épreuve thermique froide. Au procédé classique à l'eau froide, il a d'ailleurs substitué le procédé à l'air froid en utilisant comme source d'air un obus genre bouteille Michels. Sous pression de 37 cm. de Hg, pendant 30 secondes, l'oreille examinée est ventilée; le nystagmus dure 160 secondes et l'on a tout le temps pour étudier les réactions de déséquilibration et les mouvements réactionnels consécutifs à l'épreuve. C'est un procédé sans danger, indolore, propre et rapide, tout en étant précis.

Les épreuves gytastiques doivent être réservées à l'étude du nystagmus et des réactions de déséquilibration.

Les épreuves galvaniques sont exclusivement appliquées pour l'étude de la déséquilibration provoquée. L'auteur sensibilise l'épreuve classique de Babinski en faisant « marquer le pas » sur place, les yeux fermés. A 2 mA, le sujet normal tombe à droite ou à gauche suivant le sens du courant amené dans les conduits auditifs par des embouts olivaires maintenus par un ressort frontal. Le sujet dévie nettement sans sentir le courant; les enfants eux-mêmes acceptent ce procédé comme un jeu.

Mais l'épreuve galvanique, quel que soit le dispositif adopté, interroge toujours les deux labyrinthes; les réactions de l'oreille examinée et de l'oreille saines, qui sont exaltées, en confirmation de la théorie ancienne de *M. Lermoyez*.

Jeu 15 Mai 1919.

Les laryngites des gazés et la cure de Cauteris. — *M. Armand* (de Cautelet) a observé un certain nombre de laryngites consécutives aux atteintes par gaz asphyxiants.

Les gaz asphyxiants (ypérite, chloroformate de méthyle dichloré) déterminent sur le larynx deux degrés de lésions graves, consistant en brûlure du 2^e degré, avec élimination d'écailles mortifiées, laissant comme séquelles des sténoses du larynx et des brides cicatricielles, relevant de la chirurgie laryngée. Ces formes ne sont pas justiciables du traitement thermal.

Des lésions graves, consistant en brûlure du 2^e degré, avec élimination d'écailles mortifiées, laissant comme séquelles des sténoses du larynx et des brides cicatricielles, relevant de la chirurgie laryngée. Ces formes ne sont pas justiciables du traitement thermal.

Des lésions moyennes et légères, consistant en rougeur des cordes, congestion de la glotte et de la région sus-glottique, sans ulcérations. Ces formes guérissent en laissant comme séquelles des lésions de laryngite chronique banale : infiltration des cordes et des bandes ventriculaires, enrouement, aphonie quelquefois présence de mucosités entre les cordes. Ces formes sont justiciables du traitement thermal sulfureux, tel qu'il se pratique à Cautelet par la cure de hennage.

Abcès temporal sous-périosté droit d'origine auriculaire suivi d'abcès métastatiques du cône ovale et du ventricule latéral gauche. — *M. B. de Gorsse* (de Luc) rapporte une observation d'un jeune soldat de 19 ans atteint d'abcès temporal sous-périosté droit (type Luc) survenu après une otite moyenne purulente aiguë.

La mastoïde trépanée montra l'intégrité absolue de l'autre, de l'aditus et des cellules du tegmen. L'incision du conduit fut alors pratiquée suivant les indications de Luc. Suites opératoires normales et guérison en quelques jours. Mais l'état général fut long à se remettre.

Sorti cependant de l'hôpital en convalescence, le malade fut pris, deux semaines plus tard, d'accidents méningés. Il retourna à l'hôpital dans le coma et mourut une demi-heure après son arrivée.

L'autopsie pratiquée fut déconcertante. Elle montra que, du côté droit, primitivement atteint, l'oreille

moyenne et ses annexes étaient saines. Mais gros débris à gauche (côté opposé) dans la masse cérébrale. Alors que l'oreille moyenne gauche était absolument nette et saine, il existait un premier gros abcès du cône ovale et un deuxième situé dans la corne temporale du ventricule latéral. Deux mort par abcès méningés, abcès du cône ovale et abcès du ventricule latéral à la lésion otite chronique.

Cette observation montre l'échec auquel était vouée une intervention opératoire si le temps matériel avait été laissé à cette intervention, parce qu'on aurait certainement été chercher les lésions du côté droit, dans la fosse cérébrale voisine du lieu d'infection primitif.

Considérations sur le diagnostic des ulcérations otosporotiques syphilitiques et tuberculeuses de la voûte palatine. — *M. L. Bar* (Nice). Deux cas d'ulcérations otosporotiques de la voûte palatine portent l'auteur à quelques considérations sur les difficultés de diagnostic que comportent ces ulcérations quant à leur pathogénie. Les premières sont relatives à une tuberculose, arrivée à la période ultime de son affection pulmonaire et qui présentait des ulcérations profondes de la voûte palatine, en partie nécrosée comme par la syphilis. Le second cas se rapporte à une jeune fille qui présentait sur le versant antérieur de la voûte palatine une nodosité affectant l'aspect d'un gros tubercule, bientôt ulcéré et dont l'état général et profondément anémié pouvait faire admettre, moins la production d'une syphilis qu'on n'avait eu aucune raison de suspecter, qu'une tuberculose au début. Elle guérit par l'Hg et l'IK à hautes doses, et on put savoir bientôt qu'il s'agissait d'une syphilis communicée antérieurement à sa naissance.

Il importe donc, quand il s'agit d'ulcération otosporotique du palais, de ne pas tout de suite croire à une production syphilitique, bien qu'on soit obligé de reconnaître que de telles ulcérations ont le plus souvent une origine syphilitique. Il y a des cas très difficiles à reconnaître d'emblée, à cause de symptômes hybrides, et qui relèvent de la syphilis associée à la syphilis, à la tuberculose, à certaines affections cryptogamiques et microbienes, telles que la sporotrichose, la streptococcie (Félix Simon). Les réactions de Wassermann, de Noguchi, un traitement antisyphilitique d'épreuve peuvent éclairer pour la connaissance de ces cas et conduire à la guérison.

Un cas d'ethmoïdite suppurée à symptomatologie exclusivement oculaire; guérison opératoire. — *M. Kanig* rapporte le cas d'une femme souffrant depuis trois semaines de douleurs intolérables de l'œil gauche avec perte complète de l'accommodation de cet œil. L'ouverture d'un abcès ethmoïdal postérieur amena une cessation immédiate des symptômes.

Cas d'épithélioma de l'oreille. — *M. Kanig* a observé un épithélioma de la caisse du tympan de l'oreille gauche chez un vieillard de 70 ans typiquement confirmé par un examen histologique. C'est une affection très rare.

Cas d'aspergillisme niger de l'oreille. — *M. Kanig* rapporte l'observation d'une jeune femme de 27 ans, ancienne tuberculeuse à lésions pulmonaires cicatrisées, offrant les symptômes d'une otite moyenne aiguë suppurée. L'examen microscopique des sécrétions se trouvant dans le conduit auditif externe permit de faire le diagnostic d'otite aspergillaire et d'obtenir peu de temps la guérison par des instillations d'alcool à 90°.

Sinusite maxillaire et alburnurie. — *M. G. Lissauz* (de Paris). Les sinusites maxillaires chroniques sont très fréquentes, surtout les sinusites frustes qui ne se manifestent que par une sécrétion nasale un peu plus abondante que normale et quelques crachats muco-purulents, d'origine rétro-pharyngée.

Ces sinusites, qui peuvent régner sur le pignon et sur le tube digestif, ont également parfois une influence sur les reins déterminant souvent de l'alburnurie, qui ne cesse qu'avec la guérison de la sinusite.

C'est pourquoi, en présence d'alburnurie sans cause précise, il peut être utile d'interroger les sinus; on y trouvera souvent la raison des lésions rénales, et on aura dans ce cas la possibilité d'une guérison rapide.

L'inducteur acoustique. — *M. Robert Foy* présente son « inducteur acoustique » qui lui a rendu ainsi qu'à nombre de ses confrères de grands services pendant la guerre. Destiné de l'appareil assureur de Lombard, cet instrument permet de trouver le

seuil de l'audition adrienne et osseuse avec une précision et une constance que n'allaient ni les diapasons ne permettent d'atteindre.

Il permet en outre de dépister les simulateurs et les magnificateurs par des épreuves que l'auteur appelle: 1° « épreuve d'accouderie rétrograde » dérivée de l'épreuve des diapasons unisonnants d'Écarté; 2° l'épreuve des intensités proportionnelles, analogue aux épreuves ophtalmologiques (rapport entre l'intensité et la distance); 3° l'épreuve du réflexe oculopalpebral également étudié par Moliniet et Gault; 4° l'épreuve classique d'accommodation de Gellé.

Les intensités sonores utilisées sont réglables de 1 à 4.000 avec toutes les valeurs intermédiaires; la graduation établie en intensité de courant induit est due aux conseils de M. Lubet-Barbon. Les récepteurs téléphoniques sont étalonnés et donnent un son de hauteur et timbre constants voisins de ut'.

Cellulites squamo-zygomatiques. — M. F. Laval (de Toulouse). L'« abès temporal otogène sans lésions osseuses », tel qu'il a été décrit ces dernières années, paraît devoir être considéré comme rare. Les 4 cas observés par l'auteur étaient tous secondaires.

daïres à des lésions plus ou moins profondes du squelette de l'échelle ou de la racine du zygoma. Trois fois la mastoïde se trouvait envahie par la suppuration et dut être réséquée.

Les conseils à tenir résultent de ces faits: il faut toujours vérifier le squelette, et pratiquer le curatage ou les réssections nécessaires. La douleur mastoïdienne, une suppuration notable dans le conduit ou la caisse imposent l'ouverture de la mastoïde qui participe le plus souvent à l'infection.

ROBERT LEROUX.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

31 Mai 1919.

Valueur des granulations de Babes pour le diagnostic de la diphtérie et la recherche des porteurs de germes. — MM. R. Dobré, R. Letulle et L. Sergeant, contrairement à l'opinion généralement admise, pensent que la double coloration mettant en évidence les granulations polaires est une bonne méthode de diagnostic bactériologique à condition d'employer une technique très exacte. Parmi les faux bacilles diphtériques, seule une espèce (*Bacterium citi commune*) est pourvue de granulations vraies; or, cette espèce ne se trouve pas ainsi dire jamais dans le pharynx. Inversement, dans les colonies de bacille diphtérique, il se trouve toujours un certain nombre de bâtonnets pourvus de granulations polaires authentiques.

Des angioleucémies. — M. Léopold-Lévi. Il s'agit de sujets qui présentent d'une façon paroxystique et répétée des troubles vaso-moteurs congestifs, des fluxions angineuses et sévères d'origine endogène. Ces troubles, qui s'éparpillent sur aucun tissu de l'économie, sont subits, évoluent rapidement, se répètent sur un même tissu tout en variant d'un tissu à l'autre. Ils simulent des maladies et peuvent conduire à des interventions chirurgicales injustifiées. Grave en apparence lorsqu'il éclate, chacun de ces accidents est généralement bénin. L'ophtalmologie seule ou combinée met à l'abri des accidents congestifs et ordonnateurs.

P. AMBULIE.

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE DE FRANCE

15 Mai 1919.

Présentation de radiographies d'un calcul de la vésicule biliaire. — M. Ronzeaux montre la radiographie d'une malade présentant un état douloureux ancien de la fosse iliaque droite à propos duquel on avait fait les diagnostics d'appendicite, syphilis, ulcère du duodénum, du pylore, etc. L'examen radiographique montre qu'aucun de ces organes n'était en jeu. Une radiographie, faite sans technique spéciale, dans le but d'avoir une image gastro-intestinale, révèle la présence d'un volumineux calcul de la vésicule biliaire dans une région très différente du siège habituel de la vésicule. Le diagnostic fut confirmé opératoirement.

Trois préparations pour l'examen des voies digestives. — M. Haret présente trois préparations au sulfate de baryte gélifiées, les deux premières sont édulcorées, aromatisées; et toutes prêtes à être employées; pour la dernière, il suffit d'ajouter 500 gr. d'eau chaude.

A part le côté pratique permettant à un radiologiste d'avoir à tout moment les émulsions préparées, l'auteur rappelle les vœux émis en 1913/1914 pour l'unification du repas opaque et montre les avantages qu'on aurait à y souscrire; le repas qu'il présente est conforme aux désirs des radiologistes.

Tumeur de l'apophyse coracoïde. — M. Vignal rapporte une observation intéressante de tumeur assez volumineuse, régulière, englobant l'apophyse coracoïde et déterminant des phénomènes de compression vasculaire.

Nouvel appareillage pour l'utilisation des tubes Coolidge. — M. Bédère présente et fait fonctionner cet appareil construit par la maison Drault et Raulot-Lapointe. Très puissant et enroulé dans un meuble à roulettes, il se relie directement à une prise de courant, comme les lampes électriques usuelles et, par la facilité de sa manœuvre, met, sans apprentis-

sage, l'exploration radiologique à la portée de tous les médecins. Il suffit, pour prouver ou pour suspendre l'émission du rayonnement de Röntgen, d'abaisser ou de relever la clef d'un interrupteur usuel, tandis que, pour augmenter ou pour diminuer l'intensité de ce rayonnement, pour augmenter ou pour diminuer son pouvoir de pénétration, il suffit de tourner, dans le sens des aiguilles d'une montre ou en sens inverse, la poignée circulaire d'un régulateur d'intensité ou celle d'un régulateur de pénétration. Le fonctionnement de chacun de ces deux régulateurs demeure d'ailleurs tout à fait indépendant de celui de l'autre.

Un cas de psoe hépatique. — M. Habengue relate un cas d'hépatopsoe observé au cours d'une grossesse. Le foie, occupant sa situation normale dans le décubitus horizontal, pouvait facilement être attiré en bas par le palper profond, et s'abaisser spontanément d'environ un travers de main dans la situation verticale. Cette psoe provoquait l'apparition d'une plaque lumineuse en forme de croissant entre la cloque diaphragmatique et le dôme hépatique.

P. HARET.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Prix à décerner en 1919 (à la séance annuelle de 1920).

Prix Dubreuil, annuel (400 fr.). Destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie.

Prix Marjolin Duval, annuel (300 fr.). À l'auteur (ancien interne des hôpitaux ou ayant un grade analogue dans l'armée ou la marine) de la meilleure thèse inaugurale de chirurgie publiée dans le courant des années 1914 à 1919.

Prix Laborie, annuel (1.200 fr.). À l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie. Les manuscrits destinés au prix Laborie doivent être anonymes et accompagnés d'une épigraphe reproduite sur la suscription d'une enveloppe renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat.

Prix Ricord, bisannuel (300 fr.). À l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie, ou d'un mémoire publié dans le courant de l'année et n'ayant pas été l'objet d'une récompense dans une autre Société. Les manuscrits destinés au Prix Ricord peuvent être signés.

Prix Aimé Guinard, triennal (1.000 fr.). Au meilleur travail de chirurgie gélifié présenté par un interne des hôpitaux de Paris, pendant qu'il sera en exercice, ou pendant l'année qui suivra la fin de son internat.

Prix Jules Hennequin, bisannuel (1.500 fr.). Au meilleur mémoire sur l'anatomie, la physiologie, la pathologie ou les traumatismes du squelette humain. Ce prix ne peut être partagé.

Les travaux des concurrents devront être adressés au Secrétaire général de la Société Nationale de Chirurgie, 12, rue de Seine, Paris (VI^e arrond.) avant le 1^{er} novembre 1919.

Prix à décerner en 1920 (à la séance annuelle de 1921).

Prix Dubreuil, annuel (400 fr.). Destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie.

Prix Marjolin Duval, annuel (300 fr.). À l'auteur (ancien interne des hôpitaux ou ayant un grade analogue dans l'armée ou la marine) de la meilleure thèse inaugurale de chirurgie publiée dans le courant de l'année 1920.

Prix Laborie, annuel (1.200 fr.). À l'auteur du meilleur travail inédit sur les greffes osseuses. Les manuscrits destinés au prix Laborie doivent être anonymes et accompagnés d'une épigraphe reproduite sur la suscription d'une enveloppe renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat.

Les travaux des concurrents devront être adressés

au Secrétaire général de la Société nationale de Chirurgie, 12, rue de Seine, Paris (VI^e arrondissement), avant le 1^{er} novembre 1920.

Prix à décerner en 1921 (à la séance annuelle de Janvier 1922).

Prix Dubreuil, annuel (400 fr.). Prix destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie.

Prix Marjolin Duval, annuel (300 fr.). À l'auteur (ancien interne des hôpitaux ou ayant un grade analogue dans l'armée ou la marine) de la meilleure thèse inaugurale de chirurgie publiée dans le courant de l'année 1921.

Prix Laborie, annuel (1.200 fr.). À l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie. Prix Ricord bisannuel (300 fr.). À l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie, ou d'un mémoire publié dans le courant de l'année et n'ayant pas été l'objet d'une récompense dans une autre Société. Les manuscrits destinés au prix Ricord peuvent être signés.

Prix Jules Hennequin, bisannuel (1.500 fr.). Au meilleur mémoire sur l'anatomie, la physiologie, la pathologie ou les traumatismes du squelette humain. Ce prix ne peut être partagé.

Prix Demarquay, bisannuel (700 fr.). À l'auteur d'un travail inédit sur les Résultats immédiats et éloignés du traitement chirurgical des ulcères de la petite courbure de l'estomac.

Prix Gerdy, bisannuel (2.000 fr.). À l'auteur d'un travail inédit sur l'Action des anesthésiques généraux sur le foie.

Les manuscrits destinés au prix Laborie, au prix Gerdy et au prix Demarquay doivent être anonymes et accompagnés d'une épigraphe reproduite sur la suscription d'une enveloppe renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat.

Les travaux des concurrents devront être adressés au Secrétaire général de la Société nationale de Chirurgie, 12, rue de Seine, Paris (VI^e arrondissement), avant le 1^{er} novembre 1921.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

17 Mai 1919.

Fracture de la bronche droite consécutive à une contusion du thorax; emphysème sous-cutané et emphysème médiastinal. — MM. Jacques Leveau et Raoul Monod présentent une pièce d'autopsie montrant une fracture presque complète de la bronche sous-cutanée droite, s'étendant à l'union des tiers externe et des deux tiers internes.

Le blessé chez lequel a été recueillie cette pièce avait été victime d'un enfoncement dans une fosse qu'il creusait. Il entra à l'hôpital avec un volumineux emphysème sous-cutané s'accompagnant de phénomènes d'asphyxie. L'emphysème s'étend des parois jusqu'aux crétes iliaques. Le cou est distendu, mais le creux sus-sternal persiste. La palpation ne révèle pas l'existence d'un épanchement médiastinal. On porte le diagnostic de fracture de côtes avec embochement probable du poumon par un fragment. Le blessé meurt des premières bouffées de chloroforme. L'autopsie révèle une fracture comminutive du sternum, une fracture verticale des ailes des ailes des huit premières côtes droites et des sept premières côtes gauches à leur partie moyenne.

Il n'existe qu'une petite plaie insignifiante de la face externe du lobe inférieur du poumon droit.

Par contre, le médiastin est distendu par une infiltration gazeuse considérable qui a pour point de départ la fracture de la bronche-souche droite que les auteurs ont présentée à la Société.

LEROY.

REVUE DES JOURNAUX

PARIS MÉDICAL

Tome IX, n° 19, 10 Mai 1919.

Cl. Regaud. *Notions préliminaires à la pratique de la radiathérapie par les applications locales d'émanation du radium condensée.* — L'article très précis de M. Regaud vient à point pour faire connaître aux médecins les résultats bienfaisants que l'on peut attendre de la radiathérapie employée sous forme d'émanation condensée du radium. Les études de Dominiol ont montré que, dans le traitement des cancers, il y avait avantage à n'utiliser que les rayons ultra-pénétrants. Or ces rayons ne sont pas produits directement par le radium, mais par d'autres corps qui descendent de lui. Le premier de ces corps est l'émanation du radium. A cette émanation succèdent, dans la lignée atomique du radium, d'autres corps qui émettent les rayons ultra-pénétrants. Donc, grâce à l'état gazeux et à la durée relative de l'émanation, on pourra séparer du radium la puissance radio-active accumulée, la transporter et l'utiliser à distance de la substance-mère. L'émanation résume la totalité du rayonnement du radium.

Elle se mesure en curie et millicurie. Le curie est la quantité d'émanation condensée du radium de 100 milligrammes, le millicurie, la quantité d'émanation en équilibre avec 1 milligr. de radium-décomposé.

Ainsi, que l'on utilise un tube contenant 100 milligr. de radium-décomposé ou un tube contenant 100 millicuries d'émanation, le rayonnement sera identiquement le même. Mais, pratiquement, un tube de 100 milligr. de radium-décomposé vaut au moins 42.000 francs alors que le même tube, chargé d'émanation, n'a que la valeur restreinte d'un produit facilement remplaçable puisque la source productrice reste à l'abri.

D'autre part, les appareils radiifères sont immuables tandis que les tubes d'émanation peuvent, sous un petit volume, épuiser les formes appropriées aux lésions à traiter. Les tubes d'émanation, cependant, en outre, avec une quantité productrice de radium suffisante, transportent des doses énormes et réalisent de la radiathérapie sur mesure.

Enfin, au point de vue social, le groupement d'une substance-mère de radium et la distribution de l'énergie radio-active sous forme d'émanation du radium, permet de traiter une pillage à l'énergie perdue, le plus grand nombre de cas.

M. H. CERRON.

THE LANCET

(Londres)

Tome CXCVI, n° 4989, 12 Avril 1919.

Gordon Ward (Londres). *Paludisme et fièvre des tranchées.* — L'auteur, en comparant ces deux maladies, conclut que la similitude des symptômes peut rendre parfois le diagnostic difficile. Le début de l'accès fébrile est brusque dans les deux cas. Le frisson est rare chez les malades atteints de fièvre des tranchées, mais on n'oubliera pas que, dans le paludisme, il peut manquer chez les cas légers. La rigéla, les nausées, la courbature sont parties du cortège fébrile dans les deux cas, la splénomégalie plus accusée chez les paludiques. Les courbes thermiques peuvent se ressembler, bien qu'en général la fièvre dure au moins trois jours dans la fièvre des tranchées. L'auteur insiste sur l'existence, chez ces deux groupes de malades, de phénomènes douloureux sévères au niveau des fémurs, de la région splénique, des lombes et des membres inférieurs; leur distribution rappellerait, d'après Carmalt Jones, aux fillets nerveux issus de certains segments médullaires (C¹, D¹, L¹ à L⁵) et leur étude est particulièrement facile dans la fièvre des tranchées. La céphalée, surtout frontale, l'hypersplénisme, son orbite, les douleurs articulaires, la photophobie sont des symptômes communs aux deux affections. Le dernier plus fréquent dans la fièvre des tranchées. Le syndrome de Raynaud et l'érythromélie sont rares dans les deux cas; l'œdème des membres inférieurs, sans albuminurie, est particulier au paludisme. Il semble que la fièvre des tranchées puisse aussi durer des mois, même des années; parfois elle s'accompagne d'un rash particulier, ne cédant pas à l'administration de quinine; l'examen du sang ne

montre pas d'hématozoaires. On sait aujourd'hui qu'il y a en Angleterre des cas de paludisme et de fièvre des tranchées autochtones. L. CORON.

N° 4990, 19 Avril 1919.

W. James Wilson (Belfast). *Gangrène gazeuse due à l'infection par un nouvel anaérobie pathogène, le bacillus tumefaciens.* — Ce germe a été rencontré au niveau d'une plaie de la cuisse, souillée de corps étrangers et laissant échapper des gaz, chez un blessé qui présentait d'ailleurs des plaies du crâne et du membre supérieur et succomba le septième jour. Les muscles de la cuisse, friables et de coloration rose pâle, montraient l'examen microscopique des catéchosomes des bacilles appartenant au groupe du *b. tertius* et le *b. tumefaciens*, auquel W. assigne les caractères suivants :

Bacille mobile, à extrémité arrondie, sporulant *in vitro* et *in vivo*, gram-positif, granuleux, plus mince que le *b. perfringens*, parfois fusiforme avec des pôles plus fondus. Ce germe ne se développe pas sur la gélose inclinée. Sur la gélose-sang en milieu anaérobie, il fournit des colonies plus plates que celles du *b. perfringens*. Sur la gélose glucosée en plaques, il se développe en couche mince; quant aux colonies profondes, elles sont réformées ou figurent un as de cœur; certaines colonies ont des bords bien limités, d'autres présentent des prolongements ramifiés. L'aspect typique est celui d'un bouquet de filaments raidis près du centre de la colonie et dépassant ses bords. Le germe rappellerait celle qu'on figure Weinberg et Seguin dans leur ouvrage, à propos du vibron septique. Le *b. tumefaciens* attaque amidon, glucose, lévulose, galactose, maltose, lactose, saccharose, inuline, glycérine, salicine, avec production d'acide et de gaz, mais non la mannite, ni la dulcité. Il use le coque sous la peau et dans les muscles, en produisant un œdème gélatineux rosé, des gaz, des hémorragies; on le retrouve dans la sérosité. A la face inférieure du foie, les bacilles peuvent atteindre 50 μ de longueur. D'après W., ce germe diffère du vibron septique par l'absence de digestion du sérum et de l'albumine coagulés et de la caséine. Le pouvoir fermentescible à l'égard de la saccharose, de l'inuline, et de la glycérine le rapproche de l'anaérobie. Il agit sur les sucres plus énergiquement que le *b. adnatensis*, possède un pouvoir hémolytique et ne digère pas les muscles *in vitro*. Il est plus mobile, sporule plus facilement et produit des lésions plus hémorragiques que le *b. de l'œdème gazeux d'ischémie*. L. CORON.

J. Graham Forbes. *Infection filarienne en Macédoine : deux observations de « Filaria conjunctiva » (Addario) chez l'homme, première découverte du ver mâle.* — La *F. conjunctiva*, signalée chez l'âne et le cheval, a été rarement observée chez l'homme, et seulement dans la partie sud-est de l'Europe. L'auteur relate deux observations où ce parasite a été trouvé chez un soldat anglais et chez un Serbe dans la région de Salonique.

Obs. 1. — Il s'agissait d'une tumeur du volume d'une noisette, adhérente à la face postérieure de l'avant-bras, et présentant depuis deux mois une augmentation intermittente de volume. Cette tumeur, enlevée chirurgicalement, montra à son intérieur un exemplaire mûr de *F. conjunctiva*, du sexe mâle, long de 58 mm, d'un liquide trouble, riche en cellules séminales. L'auteur donne une description macroscopique et microscopique du parasite et le figure sous jointes à son article. La tumeur ne contenait pas d'autre ver adulte, et ses parois, composées de tissu conjonctif avec cellules rondes et vaisseaux lymphatiques, se renfermaient pas de microfilaries. Le ganglion épithélial, existant, s'est montré normal. L'examen du sang n'a pas décelé d'embryons de filaire, le jour et la nuit, ni révélé aucune leucocytose; l'œosinophilie atteignait 3,5 p. 100.

Obs. II. — Elle a trait à une tumeur sous-orbitaire contenant du liquide opaque et un exemplaire femelle, non mûr, de *F. conjunctiva*, long de plus de 91 mm (puisque une portion du ver manquait). La tumeur ne contenait également ni autre parasite adulte, ni microfilarie.

L'auteur passe en revue les observations analogues déjà publiées. Il élimine, pour ses deux cas, par des arguments tirés de la morphologie et de la distribution géographique, le diagnostic d'onchocercose. Quant à l'origine de l'infection, il soutient l'hypothèse de la transmission par *Chrysops exsectans* ou *Stomoxys calcitrans*. L. CORON.

N° 4991, 26 Avril 1919.

S. Russ, Chambers, Scott et Nottram. *Études expérimentales avec des petites doses de rayons X.* — Ces études expérimentales ont été dirigées par deux idées principales : 1° Les doses thérapeutiques de rayons X, destinées pour les cellules néoplasiques, ne sont-elles pas capables, par leur action sur les éléments du sang et particulièrement sur les lymphocytes, de diminuer la résistance de l'organisme au développement des tumeurs ? 2° N'est-il pas possible d'augmenter, au contraire, cette résistance par de petites doses de rayons X provoquant une lymphocytose ?

L'auteur choisit à cet égard. Dans une série de cas, une forte dose de rayons X a déterminé une réduction d'environ 50 pour 100 dans le nombre des lymphocytes dès la première heure après l'irradiation; le retour au chiffre normal a lieu en 24 ou 48 heures et il est d'autant plus long que l'exposition a été plus prolongée.

Si l'un de ces sujets reçoit quinze jours plus tard une même dose de rayons X, il se produit encore une chute des lymphocytes, mais leur nombre reste généralement plus grand qu'au début et ainsi des doses faibles répétées élèvent progressivement la lymphocytose, qui passe, dans certains cas, de 11.000 et 25.000 à 112.000 et 117.000 lymphocytes. Même plusieurs jours après l'irradiation les cellules des lymphocytes restent plus élevées qu'à l'état normal.

L'immunité des rats pour le sarcome paraissant liée à une activité spéciale des lymphocytes, les auteurs ont tenté de produire l'immunité en développant une lymphocytose au moyen de petites doses répétées de rayons X. Chez des rats irradiés 12 secondes par jour pendant deux mois, le degré d'immunité pour les greffes de tumeur s'est montré plus grand que chez les animaux témoins.

De cet ensemble de recherches découlent les conclusions suivantes : 1° l'immunité naturelle des animaux contre l'innoculation des tumeurs spontanées peut être détruite par une irradiation suffisante pour amener la disparition des lymphocytes; il en est de même des animaux greffés. 2° des cellules néoplasiques d'espèces étrangères qui, après greffe, se développent rarement, se multiplient rapidement chez un animal irradié jusqu'à un moment où les éléments lymphocytaires se sont régénérés; 3° l'immunité acquise est seulement détruite pendant la période de lymphocytose; 4° inversement, l'immunité peut être développée par des doses convenables de rayons X, provoquant une lymphocytose.

Si par de nombreuses observations confirment ces conclusions, il y aurait intérêt à faire intervenir dans le traitement des tumeurs, non plus seulement l'action destructrice des rayons X, mais aussi et peut-être surtout, leur action lymphogène. F. JAGUAS.

N° 4992, 3 Mai 1919.

M. Benayrou. *Fonction pulmonaire dans le traitement de la pneumonie grippale.* — N'accordant aucune confiance aux vaccins, B. propose un nouveau mode de traitement qui a au moins le mérite de la simplicité. Il se contente d'introduire une aiguille ou un trocart de 5 mm dans le foyer pneumonique et de le laisser en place 30 secondes. Si le foyer est étendu, on doit faire deux piqûres. Ce traitement vise à produire une réaction polynucléaire locale pour stimuler la phagocytose en créant un foyer d'irritation dans la zone hépatique. Le processus serait analogue à celui qui réalisait les incisions superficielles au pourtour d'un érysipèle ou la laparotomie dans le péritonite tuberculeux aseptique.

Quel que soit l'agent microbien en cause, le résultat serait favorable. La chute de la fièvre serait constante et parfois complète en vingt-quatre heures. Si la température tendait à remonter, on rechercherait les nouveaux foyers et on les traiterait de même.

A l'appui de ses dires, B. rapporte trois observations de pneumonies grippales guéries par cette méthode et il déclare n'avoir perdu qu'un seul des malades ainsi traités. P.-L. MARIE.

D. Ligat. *Signification et valeur chirurgicale de certains réflexes abdominaux.* — Le pincement digital de la peau (pannicule adipeux compris) de la paroi abdominale est normalement indolore. Lorsqu'il y a lésion d'un viscère abdominal, ce pincement minutieusement pratiqué, en observant le faciès du malade pour y déceler toute réaction anormale,

peut révéler une zone précise d'hyperralgie; or cette zone est toujours la même pour un viscère déterminé, et cela quelle que soit la lésion de ce viscère, pourvu que la muqueuse soit intéressée, et quel que soit le siège de l'organe malade. L. rapporte un cas de réaction positive de la zone appendiculaire, chez un malade dont l'appendicite fut enlevée dans l'hypochondre gauche. Détails intéressants: une première incision faite dans la fosse iliaque droite, montra un péritoine absolument sain; même constatation au niveau de la région cœco-appendiculaire; l'appendicite paraissait sans également à l'intérieur on découvrit une épine fichée dans la muqueuse, sans lésion de cette dernière. Ces zones d'hyperralgie pariétale traduisent donc l'existence de réflexes parotico-viscéraux, dans la réaction symptomatique apporte une contribution importante au diagnostic clinique.

Chaque zone d'hyperralgie est représentée par un champ pariétal, allongé verticalement par rapport à un point où la sensation ressentie par le malade est maxima; les diverses zones n'occupent jamais les unes sur les autres.

Les divers points d'hyperralgie maxima sont situés: pour la zone duodéno-gastrique, au milieu de la ligne sphéno-ombilicale; pour le jéjunum, sur la verticale ombilico-pubienne; à l'union du quart supérieur et des trois quarts inférieurs; pour le gros intestin, sur la même ligne; à l'union du quart inférieur et des trois quarts supérieurs; pour la vésicule biliaire, à la jonction du quart supérieur et de l'ombilic; à la 10^e côte et d'une verticale intermédiaire à la ligne médiane et à la ligne mamelonnaire; pour l'appendice, sur la ligne classique ombilico-épigastrique, mais à l'union du tiers interne et des deux tiers externes; pour le trompe, sur la ligne joignant l'ombilic au milieu de l'arcade crurale; à l'union du quart inférieur et des trois quarts supérieurs. Malheureusement, la réaction hémicostale que L. propose la recherche n'est pas absolument constante et, d'autre part, il peut y avoir coexistence de lésions de deux viscères distincts dont un seul donne lieu au réflexe.

Pour importante que soit la recherche de ce genre de réflexes, on ne devra pas oublier qu'elle n'est que pour une part, à la vérité nulle, dans l'examen clinique général. J. LECOM.

LA RIFORMA MEDICA

(Naples)

Tome XXXV, n° 46, 19 Avril 1919.

G. Bernabè. *Pneumothorax artificiel et thoracocentèse dans le traitement du pneumothorax*. — Le pneumothorax est le signe le plus constant des plaies à thorax fermé. En pratique on peut en reconnaître trois types: hémithorax aigu rapidement mortel; hémithorax à évolution lente et progressive; hémithorax aigu, non mortel, à évolution secondaire lente. B. préfère la division plus simple en deux groupes: hémithorax aigu, rapidement mortel (rarement observé); hémithorax aigu, non mortel, à évolution secondaire lente. C'est ce dernier type, le plus fréquemment observé, dont le traitement a donné lieu aux plus vives discussions. Intervention, abstention, expectative à main armée, telles sont les trois méthodes en présence.

Morrell est partisan du pneumothorax systématique dans tous les cas. A titre préventif, il favorise la cicatrisation de la plaie et empêche l'hémorragie, par compression du poumon; à titre curatif, il empêche l'action nocive du sang sur la plèvre et le poumon et la formation d'adhérences pleurales. Lorsqu'il s'agit d'un hémithorax constitué, le pneumothorax doit être précédé de thoracocentèse. Les principales critiques faites à cette méthode sont: l'impossibilité, pour l'air injecté, de ressortir par la paroi ou le poumon; la production possible d'embolies; l'utilité de la présence du sang comme agent de compression pulmonaire; l'infection possible par l'air.

Ce dernier argument seul est de valeur et Morrell y répond que par la constatation du grand nombre de pneumothorax pratiqués sans incidents. B. fait remarquer, au contraire, qu'il s'agit là d'un point capital de la question, qu'un surpasse à l'évolution de la lésion par les corps étrangers (projectiles, débris osseux, etc.) est un terrain de culture bien supérieur à la plèvre d'un tuberculeux pulmonaire. Il rapporte deux cas où le Morrell fut suivi d'empyème, alors qu'un troisième blessé, de même nature, guérit par l'abstention. B. en arrive à conclure que l'interven-

tion systématique est souvent inutile et quelconque nuisible. Il le réserve aux hémithorax à tendance progressive avec dyspnée et troubles fonctionnels inquiétants. Dans ces cas, il pratique la thoracocentèse, suivie de pneumothorax artificiel et, le cas échéant, de lavage pleural.

A cet effet il décrit un appareil permettant de pratiquer aisément ces trois interventions, en particulier l'injection d'air, filtré par un dispositif spécial.

Une figure jointe au texte permet, mieux que de longues descriptions, de se rendre compte du fonctionnement de cet appareil. Son originalité consiste surtout dans l'emploi d'un trocart formé de deux enveloppes branchées sur des tubulures différentes et reliées respectivement à un flacon barboteur, deux seringues spéciales et un manomètre. Par des jeux de robinets appropriés, on réalise le vide, l'aspiration ou le refoulement, selon les besoins. DENIKER.

PORTUGAL MEDICO

(Porto)

Tome IV, 3^e série, n° 2, Février 1919.

A. de Sousa Baho. *Quelques observations de gastrophylaxie sphyllitiques*. — La sphyllit, à sa période tertiaire, donne lieu à des gastrophylaxies, dont l'évolution rappelle, soit la gastrite simple hypochlorhydrique à type de Reichmann, soit l'ulcère, soit la sténose pylorique ou médio-gastrique, soit la tumeur cancéreuse avec anorexie, anachlorhydrie, mélena, adénopathie, cachexie, bémithorax et douleurs. B. Baho rapporte sept observations originales, dont six à type ulcéreux et une à type gastralgique. Le diagnostic de spécificité n'a été posé que par les antécédents personnels ou héréditaires du malade, la coexistence, chez presque tous, de microcylindrie, chez certains de symptômes d'asthénie, chez l'un d'eux d'une hémiplegie ancienne. Positive 5 fois sur 6, dans les formes ulcéreuses, la réaction de Wassermann s'est montrée douteuse dans le seul cas de gastrite simple.

L'action du traitement mercuriel a été des plus nettes, soulignant ainsi la nature spécifique de ces gastrophylaxies. M. NATAN.

ANALES DE LA FACULTAD DE MEDICINA

(Montevideo)

Tome II, fasc. 1-2, Janvier-Février 1919.

Jose Bonabé. *La cytolyse spontanée dans le liquide céphalo-rachidien*. — La cytolyse spontanée du liquide céphalo-rachidien est un fait hors de doute. Déjà signalée en 1916 par M. Leugon à la Société de pédiatrie de Montevideo, elle a été démontrée à nouveau par J. Bonabé, sur 74 liquides méningés. Dans la majorité des cas la cytolyse spontanée est complète entre le quatrième et le vingtième jour. Elle est souvent considérable dès les premières vingt-quatre heures. Dans un cas, le nombre des leucocytes était tombé de 392 à 6, dans un autre de 118 à 3. Elle se produit aussi bien à la glacière qu'à la température du laboratoire ou à l'éther à 37°.

Quelle est la cause de cette cytolyse? Ce n'est pas la fibrine, puisque le phénomène se produit aussi bien avec un liquide céphalo-rachidien débarrassé aussitôt après son prélèvement des éléments fibrineux que les ferments leucocytaires? L'autre ne le croit pas, car la cytolyse se produit dans les cas de lymphocytose; or les lymphocytes sont dépourvus de ferments protéolytiques.

L'infection doit être également éliminée, puisque la cytolyse existe dans les liquides les plus stériles.

D'après B., cette cytolyse tient à des conditions d'osmométrie inhérentes à tout liquide céphalo-rachidien. Franchement hypotonique dans la méningite tuberculeuse, ce liquide est nettement alcalin dans la plupart des processus méningés.

Or cette alcalinité semble jouer un rôle primordial, car il suffit d'ajouter quelques gouttes d'acide acétique pour conserver indéfiniment à un liquide méningé sa formule leucocytaire primitive.

La dilution osmométrique est de 11 gouttes d'acide acétique cristallisable par 5 grammes de liquide céphalo-rachidien.

Ce procédé simple est fort précieux, lorsque, pour une raison quelconque, le cytodiagnostic ne peut suivre immédiatement la ponction lombaire.

M. NATAN.

A. Scallitrini. *Contribution à l'étude de la réaction de Wassermann: utilisation comme antigène d'un lipode caradiol associé au chlorure de cadmium*. — « Aujourd'hui, dit l'auteur, le Wassermann n'a d'autre valeur que celle de la signature qui en répond ».

S. cherche les causes d'erreur de la réaction. Celle-ci, de l'avis général, ne dépend pas du trépanisme, puisqu'elle s'obtient avec des extraits d'organes normaux. Elle dépend d'un lipode ou d'un phosphatide, qui n'est pas, comme le croit Desmouliére, la cholestéroline. Mais le lipode lui-même, quelle que soit sa formule, est une substance essentiellement labile; deux corps, qui servent communément à la préparation des antigènes, modifient assez rapidement les propriétés de ce lipode: ce sont l'alcool et l'éther.

Il suffit, pour s'en convaincre, de pratiquer l'expérience suivante: les solutions de lipode frais sont précipitées intégralement par une solution saturée de chlorure de cadmium dans l'alcool absolu; or, souvent, des antigènes à l'alcool un peu anciens ne précipitent qu'incomplètement.

Lorsque l'on opère sur le liquide céphalo-rachidien, la dose de complément à employer est plus forte que pour le sérum sanguin. A mesure que l'antigène à l'alcool vieillit, sa puissance anticomplémentaire devient presque nulle, à tel point que la réaction donne des résultats erronés.

L'éther, après un contact d'une semaine. Aussi l'auteur, après bien des essais, propose-t-il un antigène dont la formule est la suivante:

Prendre 15 gr. de cœur de porc précipité deux heures après la mort de l'animal. Le bacher aussitôt finement que possible; exprimer entre deux papiers-filtres; l'étendre et le sécher au ventilateur le plus rapidement possible; pulvériser au mortier.

Reprendre cette poudre par 30 gr. d'actone pure; évaporer à l'éther pendant une demi-heure; décantier l'actone et la remplacer par de l'actone neuve (quantité égale).

Répéter l'opération pendant une heure et demie, en renouvelant l'actone de demi-heure en demi-heure. La dernière actone ne donne, par l'eau distillée, qu'un précipité partiellement soluble.

Décantier l'actone, recueillir le précipité; évaporer les traces d'actone par un séjour de dix à quinze minutes à l'éther à 37°.

Broyer la poudre au mortier; la passer au tamis fin. La recueillir dans 25 gr. d'alcool absolu; la laisser en contact pendant une heure et demie, en agitant de temps en temps. Filtrer sur papier d'attente; évaporer pendant 5 gr. d'une solution saturée de chlorure de cadmium dans l'alcool absolu.

On obtient instantanément un précipité caillouteux blanc; laisser déposer, décantier l'alcool; émulsionner dans 2 gr. de sérum à 8,5 pour 1.000.

Recueillir cette émulsion dans 150 gr. de sérum à 8,5 pour 1.000.

Le pouvoir anticomplémentaire se titre comme pour tout autre antigène.

Il faut adopter le titre qui donne le n° 7 de l'échelle de Veres. L'optimum est en général 0,4.

Cet antigène représente une substance particulièrement fixe dans sa composition chimique et dans son action anticomplémentaire. Les réactions sont plus nettes et plus tranchées que celles des autres antigènes. Le lipode caradiol est plus spécifique que les lipodes extraits des autres organes.

Mais ces lipodes, pour être vraiment spécifiques, doivent être de précipitation et de préparation récentes.

M. NATAN.

LA PRENSA MEDICA ARGENTINA

(Buenos Aires)

Tome V, n° 30, 30 Mars 1919.

Barlario et Olivieri. *Un cas de tuberculose de la vésicule biliaire*. — L'histoire clinique est celle d'une lithase biliaire, remontant à dix-huit ans: crises de coliques typiques, dont la fréquence détermine le chirurgien à intervenir. La palpation, légèrement douloureuse dans la région cystique, permet de sentir une petite tumeur profonde, arrondie, mobile avec les mouvements respiratoires.

L'opération montre une vésicule biliaire augmentée de volume et remplie de petits calculs. Son pôle inférieur porte une tumeur dure de la grosseur d'une noix, qui fait corps avec l'organe. Sa nature est celle d'un tuberculeux typique. M. NATAN.

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS DE LA RÉSECTION SOUS-CAPSULO-PÉRIOSTÉE DU COUDE POUR OSTÉO-ARTHRITE SUPPURÉE APRÈS BLESSURE DE GUERRE

Par René LERICHE
Agrégé à la Faculté de Lyon.

J'ai pu revoir à assez longue échéance 12 de mes réséqués du coude pour ostéo-arthrite sup-

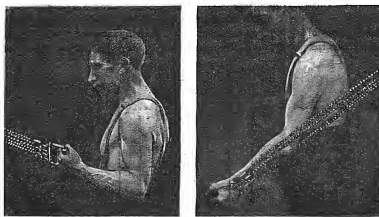


Fig. 1. — Résultat d'une résection du coude au bout de vingt-trois mois. Flexion active et extension active semblent normales. Pronation et supination complètes. Cette figure montre bien le développement de la musculature et la force réelle du membre supérieur chez ce blessé.

purée : le plus récent de la série a été opéré il y a vingt-huit mois; le plus ancien il y a près de quatre ans¹. Il m'a paru qu'il était possible, dans ces conditions, de porter, avec un recul suffisant, un jugement sur la valeur réelle de la résection intra-fébrile, soit au point de vue fonctionnel, soit au point de vue anatomique.

1° CONSIDÉRATIONS TECHNIQUES. — Tous mes blessés ont été opérés suivant la méthode sous-capsulo-périostée d'Ollier, c'est-à-dire à la rigine tranchante, d'après une technique que j'ai rappelée dans le *Journal de Chirurgie*² en 1915. Mes résections ont été totales et typiques : la scie a passé sur l'humérus dans la ligne épicondyléo-épirotrochléenne dans tous les cas sauf un où la section a été exactement sus-épiplébraire; sur le cubitus elle a emporté l'olécrâne et la coronoïde unis par une mince lamelle sigmoïdienne; sur le radius, la tête au ras du col. Afin de mieux assurer la récupération du mouvement pronation-supination, j'ai mordu à la pince gouge sur le col de façon à ne pas laisser de pince radio-cubital innombrable au niveau de l'interligne et du repli de la synoviale en ce point³.

La plaie a été pansée aseptiquement à plat et le membre a été immobilisé dix à quinze jours dans une gouttière en fil de fer. Les suites ont été très simples dans tous les cas, sauf dans un où les accidents infectieux ont persisté pendant un mois et n'ont été qu'à l'insolation. La mobilisation a été commencée général à la fin de la deuxième semaine, dès que l'apexie et l'indolence ont été bien établies. Elle a été faite très doucement et toujours au début par moi-même. Mon but était d'apprendre au plus vite au blessé à se mobiliser activement sans jamais brusquer des mouvements. Il n'a jamais été fait de mécano-thérapie, mais parfois les muscles ont été

électrisés et, toutes les fois que cela a été possible, de l'héliothérapie a été faite⁴.

Mes opérés n'ont été envoyés en convalescence qu'après complète cicatrisation, au moment où la récupération fonctionnelle me paraissait acquise. J'estime qu'une surveillance chirurgicale de cinq à six mois est nécessaire si l'on veut être maître du résultat. Au départ, mes opérés ont été photographiés et radiographiés (ce sont ces documents que je publie ici); je les ai revus souvent depuis, quelques-uns de six mois en six mois. On peut donc considérer que les résultats indiqués sont, à peu de chose près, définitifs.

2° RÉSULTATS FONCTIONNELS. — Il n'y a sur les 12 opérés aucun coude ballant et aucune ankylose. Chez tous, le résultat fonctionnel est bon; chez quelques-uns il est excellent: c'est presque une récupération intégrale. En voici des exemples :

Le blessé, dont le résultat est indiqué par la figure 1, a été opéré au troisième jour de sa blessure, en Juin 1915. La figure indique le résultat en Mai 1917. La force active est très grande, soit dans la flexion, soit dans l'extension; la pronation et la supination sont complètes. Cet homme est garçon livreur dans un grand magasin, conduit des chevaux et porte de lourds paquets. M. Neper, qui l'avait étudié par la méthode graphique au Grand Palais, avait constaté que, sauf dans les efforts soutenus, la fonction était pour ainsi

dire normale chez lui. C'était le plus beau résultat de ceux qu'il avait étudiés; c'est d'ailleurs mon meilleur avec le suivant.

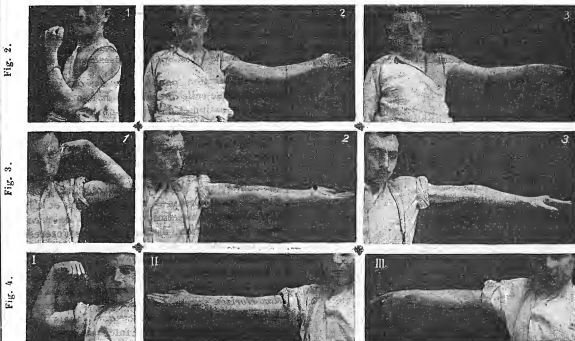


Fig. 2. — Résection complète du coude pour ostéo-arthrite suppurée, treize jours après une plaie par délat d'obus. Résultat au cinquième mois. Blessé revu vingt-trois mois et trente et un mois après sa résection avec un résultat fonctionnel absolument parfait. Les photographies ici reproduites ont été prises au cinquième mois. Cet opéré est toujours aux armées dans un régiment colonial.

Fig. 3. — Résultat au cinquième mois d'une résection faite au huitième jour pour fracture infectée intra-articulaire antérieurement. Amélioration considérable ultérieurement au point de vue de la souplesse; on remarquera sur cette figure l'ampleur du mouvement pronation-supination. Cet opéré exerce la profession de dentiste. Photographies du sixième mois.

Fig. 4. — Résultat au cinquième mois d'une résection secondaire tardive (quinze jours). Cet opéré est boulangier.

Le blessé, dont le résultat est indiqué par la

1. R. LERICHE. — « De la pronation et de la supination après la résection du coude ». *Société de Chirurgie*, 18 Avril 1917.

2. R. LERICHE. — « Sur la résection primitive dans les coups de feu articulaires avec fracture ». *Lyon chirurgical*, 1^{er} Octobre 1915.

3. Je viens d'écrire par lettre des nouvelles de cet opéré, 46 mois après sa résection. Il m'écrit : depuis

figure 2, prise au cinquième mois, a une récupération si complète qu'il a été renvoyé à son unité (38^e Régiment colonial). Je l'ai retrouvé en 1918 sur le front de Reims, vingt-trois mois après sa blessure, faisant tout son service dans les tranchées. Le fonctionnement du coude et sa régénération étaient tels que l'on s'était cru autorisé à modifier son billet d'hôpital et à corriger la mention « résection du coude » par ces mots écrits en marge à l'encre rouge : « simple arthrotomie » (voyez Fig. 12, le dernier schéma à droite en bas). Chez un autre, opéré au 5^e jour, en Juin 1915, pour un élatement des trois épiphyses avec arthrite suppurée, le résultat était tel, au bout d'un an, que l'opéré pouvait porter de 8 à 10 kilogrammes, faire de la gymnastique et, à la barre fixe, se soulevait trois fois jusqu'à faire dépasser le menton, en partant de l'extension complète du bras⁵.

Les figures 3 et 4, qui ont trait à d'autres blessés, sont assez explicites pour qu'il soit inutile d'insister plus.

Dans l'ensemble, les résultats sont les suivants :

a) *À point de vue de la flexion active*, au bout de cinq mois, 8 blessés ne dépassaient pas l'angle droit; 2 avaient une flexion complète; 2 avaient un certain degré de laxité permettant une flexion plus grande qu'à l'état normal (fig. 5). Au bout de deux ans, chez tous les 8, le résultat s'était amélioré, et la flexion était normale; 2 seulement ne dépassaient pas un angle de 35° à 40°. Chez tous la force est très grande et, dans la flexion, le bras est solide, bien qu'il ait, chez 7, un peu de laxité au repos. Tous ces hommes exercent des professions actives.

b) *À point de vue de l'extension*, chez tous l'extension passive est complète. Il n'en est pas de même de l'extension active : chez tous, elle existe à quelque degré et même, à ma grande sur-

prise, chez les blessés que représentent les figures deux ans, je ne fais plus aucun progrès; la souplesse est toujours la même; mes mouvements sont tous étudiés pour le maximum de résultat et pour masquer le raccourcissement; pour quoique ne le sache pas, il est difficile de s'apercevoir que j'ai été blessé et, à part certains mouvements, comme celui qui consiste à tourner le main, il faut vraiment le savoir pour s'en douter tant je m'en sers bien.

1. Plusieurs de mes opérés ont été présentés à la Société de Chirurgie et M. Quénu a bien voulu faire un rapport à leur sujet. (Voyez *Société de Chirurgie*, séances des 22 Septembre 1915, 6 Octobre 1915, 23 Février 1916, 21 Juin 1916, 18 Avril 1917).

2. R. LERICHE. — « De la résection dans les plaies articulaires du coude par projectiles de guerre ». *Journal de Chirurgie*, Septembre 1915.

2 et 4 dont le tendon extenseur avait été presque complètement coupé par le projectile. Il est probable que, la résection ayant raccourci le

de l'avant-bras étaient détruits bien au-dessous de la ligne sous-épiphyseaire et se sont soudés l'un à l'autre. Les figures 2, 3 et 4 montrent les

régénération olécranéenne et que, par contre, il y a eu une singulière adaptation humérale au fonctionnement du coude. Le type 3, dans les seuls cas où je l'ai vu, coïncidait avec une certaine laxité du coude au repos que les muscles corrigeaient complètement dans l'activité. Chose singulière, avec chacun de ces types, le résultat fonctionnel est également satisfaisant et, sans un examen approfondi, on ne peut savoir à quel type on a affaire. Mais les néarthroses qui jouent suivant le type 2 ont la supériorité précieuse d'une très grande force dans le contact appuyé de la main sur un plan résistant, bras étendu. Ce sont les meilleures articulations pour la puissance. Elles sont d'ailleurs rares : sur 12 cas, j'en ai trouvé ce type que deux fois, sans que je sache à quoi attribuer.

4° RÉSULTATS ANATOMIQUES. — Chez mes 12 opérés, la régénération articulaire s'est toujours faite, sauf une fois; dans ce cas, les os se sont



Fig. 5. — Résection du coude. Résultat au sixième mois. Mobilité très grande avec très grande force. On note l'hypermobilité du coude et la légère subluxation postérieure dans la pronation forcée en extension : dès qu'il y a un peu de flexion, la pronation n'amène plus cette subluxation.

squelette, les bouts coupés du tendon ont pu se réunir et celui-ci a ainsi récupéré une insertion sur le nouvel olécrane. Ceci est d'autant plus vraisemblable que, comme nous le verrons, l'olécrane nouveau est en général un peu remonté par rapport à l'ancien et par rapport au tendon; il se forme même en partie dans le tendon et ne se soude souvent que tardivement à la diaphyse. Au bout de six mois, il est rare que l'extension active, étudiée de la façon qu'indique la figure 6, soit vraiment récupérée complètement : souvent elle n'est qu'ébauchée, toujours elle est lente à revenir. Après deux ans, je l'ai trouvée 3 fois de faible amplitude, la course était de moins de 25° à partir de l'angle droit; 7 fois très satisfaisante, à plus de 40°; 2 fois presque complète. La figure 1 montre un de ces résultats très bon. En général, l'extension active s'améliore avec le temps, ce qui s'explique bien par la modalité de régénération de l'olécrane. Longtemps le malade est encore susceptible de perdre à ce point de vue et mon impression c'est qu'au bout de deux ans un gain est souvent encore possible pour lequel qu'un veuille travailler ses muscles.

Grâce à l'artifice que j'ai indiqué plus haut, la pronation et la supination sont à peu près complètes chez tous mes opérés; ceux qui en ont le moins ont les deux tiers de la normale. Un seul n'a

résultats habituellement obtenus. Chez trois blessés, dans la pronation extrême il se produisait



Fig. 7.

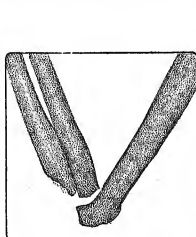


Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.

Fig. 7. — Régénération osseuse après résection sous-périostée secondaire du coude. Le pointillé indique l'emplacement des traits de section. Résultat fonctionnel excellent. Radiographie, au sixième mois, du blessé représenté fig. 3.

Fig. 8 et 9. — Antéposition des os de l'avant-bras; la régénération humérale s'est faite sous forme d'une apophyse postérieure, contre laquelle s'articulent les os de l'avant-bras et en avant de laquelle se fait le mouvement de flexion. Fonctionnement excellent du membre. Très grande solidité dans le contact appuyé.

Fig. 10. — Rétroposition des os de l'avant-bras. Pas de régénération olécranéenne. Formation d'une apophyse humérale antérieure. Dans ce cas (résection au cinquième jour) la section humérale avait passé au-dessus de l'épiphyse. (Voir le calque post-opératoire dans mon livre de la Collection Horion, vol. I, page 77.)

une subluxation postérieure des os de l'avant-bras comme celle que montre la figure 5; dans la demi-pronation et dans la supination elle disparaît complètement.

3° MODE DE FONCTIONNEMENT PHYSIOLOGIQUE DU COUDE. — Ollier a longuement étudié autrefois les différents types anatomiques des néarthroses du coude, avec les moyens de son temps, c'est-à-dire d'après quelques rares autopsies et d'après des observations cliniques. Au lieu de recourir à sa classification, il m'a paru plus intéressant de rechercher sous radioscopie le mode de fonctionnement des néarthroses, ce qui n'avait, à ma connaissance, jamais été fait et j'ai indiqué dans le premier volume de mon livre de la Collection Horion sur les « Fractures de guerre », en Juin 1916, l'essentiel de ce que j'avais vu à ce sujet. Ma description a été intégralement adoptée un an plus tard par Alquier et Tanton qui ont oublié d'en indiquer l'origine. Je rappelle ce que j'avais noté, car plusieurs des blessés, dont je parle ici, sont de ceux qui m'ont servi à cette étude.

Le glissement des surfaces osseuses après une résection du coude se fait de trois façons : tantôt les extrémités antibrachiales se meuvent dans les plans normaux en restant bout à bout avec l'humérus (fig. 7); tantôt tout se passe en avant de l'extrémité inférieure de l'humérus creusé en cupule faisant une sorte d'olécrane à rebours (fig. 8 et 9); tantôt les os de l'avant-bras glissent un peu en arrière de l'humérus et le mouvement de flexion se passe au contact du rebord huméral postérieur, tandis qu'en avant il y a un bec néoformé très accentué (fig. 10). On remarquera que dans le type 2 et dans le type 3 il n'y a pas eu de

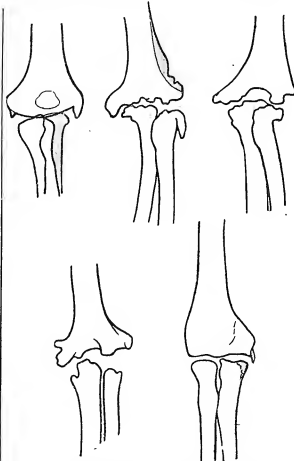


Fig. 11. — Calques de différents types de régénération articulaire vus de face.

régularisés, modelés, mais il n'y a pas proprement parler régénération des parties osseuses

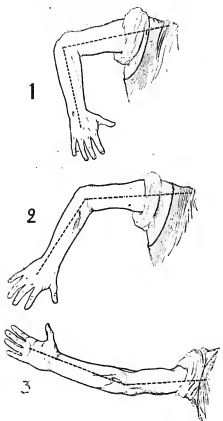


Fig. 6. — Etude du mouvement actif d'extension. Photographies prises chez un blessé réséqué depuis trois mois, montrant bien la différence qu'il y a entre l'extension active et l'extension passive au point de vue de l'amplitude.

pas la possibilité de ces mouvements; les deux os

enlevées. Le résultat fonctionnel est cependant très bon. Chez les 11 autres, il y a une régénération manifeste, mais de forme très disparate. Si l'on veut bien comparer les différents schémas,

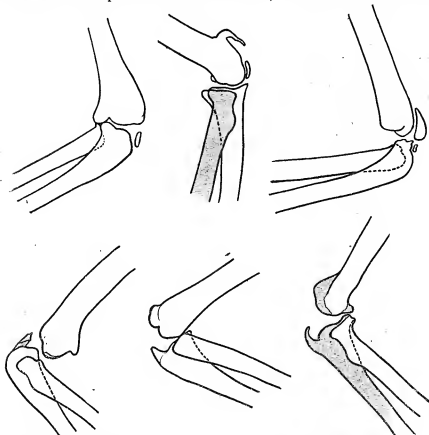


Fig. 12. — Calques de radiographies de profil au 5^e mois montrant le mode de régénération de l'olécrâne. On remarquera que souvent celui-ci se reproduit sous forme d'un noyau isolé qui ne se soude que tardivement. Sur quelques-uns de ces calques, on notera la remarquable reconstitution de la tête radiale.

on en sera vite convaincu. Ces figures montrent ce qu'il en était au bout de cinq à six mois. Dans 2 cas la régénération était de très bonne forme; rappelant le type normal (fig. 7). Le plus souvent, il s'agissait, pour l'humérus, d'une reconstruction épiphysaire sur le type bi-malléolaire plus ou moins typique, mais la fourche malléolaire a été

même, parfois, la radiographie indique une véritable dentelure au niveau de la partie humérale; il ne faut pas oublier que du cartilage ou du tissu fibreux lâche recouvre les os et permet le glissement. Je n'ai trouvé qu'une seule fois la convexité humérale qu'indique un des schémas de la figure 10. Presque toujours il y a ébauche de trochlée et il m'a semblé qu'ultérieurement, au bout de quinze à dix-huit mois, elle était encore bien plus nette.

En somme, l'adaptation à la fonction se perfectionne progressivement. Dans un cas, que j'ai pu examiner à la radio-stéréoscopie, la disposition trochléenne était remarquable. Je crois devoir attirer l'attention sur la régénération singulière que montrent les figures 9 et 10: l'humérus a constitué une large apophyse antérieure dans un cas, postérieure dans l'autre; vue de face, cette apophyse a presque la largeur de l'épiphyse humérale normale. La régénération des os de l'avant-bras s'étendit mieux de profil que de face.

La tête du radius, chose assez singulière et déjà notée par Ollier, se régénère toujours assez bien, quelquefois même très bien (fig. 12). Ollier croyait que cela tenait à la rareté de son atteinte par la tuberculose. La raison ne vaut rien puisque

a toujours été réséqué plus bas que le cubitus. Sur les radiographies, il n'y paraît plus guère.

La figure 11 montre de façon frappante la façon dont se refait l'olécrâne. Ollier avait remarqué que très souvent il paraissait se former par un point d'ossification indépendant (rappelant le point d'ossification primitif), dont la soudure était tardive. Mes radiographies montrent cela dans 5 cas sur 12. Cliniquement, dix-huit mois plus tard, tous ces noyaux indépendants étaient soudés, la pseudarthrose cubito-olécrânienne avait disparu et l'olécrâne, assez allongé, paraissait plus grand, plus remonté qu'avant. Dans 4 autres cas, l'olécrâne s'est précocement soudé à la diaphyse et s'est bien développé. 3 fois il n'y a pas eu de régénération olécrânienne du tout (fig. 8 et 10).

D'une façon générale, le travail de réparation osseuse se poursuit pendant une année et les remaniements durent à peu près ce temps. Les figures 13, 14, 15 montrent bien cette évolution.

Comparaison de la régénération osseuse, dans ces cas, avec la régénération faite en milieu aseptique. — J'ai pu suivre en 1917, pendant plusieurs mois, un certain nombre de résections sous-périostées du coude faites primitivement et ayant évolué aseptiquement. Dans tous les cas, j'ai vu une régénération plus régulière, plus conforme au plan anatomique que dans les cas infectés dont il est question ici. Pour l'humérus, le type trochléen était habituel et je n'ai vu aucune régénération suivant le type malléolaire habituel dans les régénérations en milieu infecté. Pour ce qui est de l'olécrâne en particulier, sa régénération a été rapide à partir du périoste cubital et en continuité avec lui. Il n'y a pas eu de noyau isolé à souder tardive, comme dans les résections pour arthrite. L'ostéogénèse a même souvent dépassé la mesure; tandis qu'après la résection pour arthrite j'ai toujours obtenu un coude mobile, la résection pour fracture au stade pré-infectieux m'a donné une majorité de coudes enraidis, et quelquefois même une ankylose. La résection primitive doit être faite de façon très typique, avec section trans-épitrachéo-épicondylienne, si l'on veut avoir un coude mobile.

5° DE L'HYDARTHROSE AIGUE CHEZ LES RÉSÉQUÉS DU COUDE. — Chez 2 opérés de cette série, j'ai observé de l'hydarthrose aiguë à la suite d'un surmenage articulaire. La première fois, j'ai cru à une infection et à la formation d'un abcès chaud intra-articulaire. La peau était tendue, rouge, luisante; j'ai incisé d'urgence et n'ai recueilli que du liquide citrin, clair, filant, de la véritable synovie. Tous les accidents ont immédiatement cessé et la guérison a été instantanée. Dans le second cas, j'ai immobilisé quelques jours et tout s'est résorbé. Ce sont là des accidents qu'il faut connaître pour ne pas s'y tromper le cas échéant.

Conclusions. — En somme, la résection intra-trébrale du coude, faite suivant la méthode d'Ollier, est une opération dont les résultats sont remarquables à tous points de vue. Elle doit être pratiquée de façon très typique, sans trop d'économie si l'on veut des mouvements, la bonne section étant celle que l'on doit classiquement faire. Pour obtenir un fonctionnement satisfaisant, il faut une longue patience de la part du malade et de la part du chirurgien. Mais on est payé de ses peines, et il est peu de résections en milieu infecté qui donnent finalement plus de satisfactions au blessé et à celui qui le soigne.

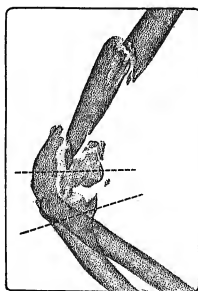


Fig. 13.

Fig. 13. — Fracture diaphysaire et épiphysaire de l'humérus avec arthrite suppurée. Résection faite au 72^e jour après consolidation de la fracture diaphysaire.

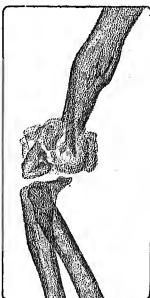


Fig. 14.

Fig. 14. — Radiographie deux mois après la résection.



Fig. 15.

Fig. 15. — Résultat au bout d'un an: coude solide, mobile; flexion presque complète, extension à 80°. La force de propulsion est très grande. Pronation et supination sensiblement normales.

variable suivant les cas, comme le montrent les calques. Son irrégularité surprend un peu; de

le fait se retrouve après des résections traumatiques. Je rappelle que, chez mes opérés, le radius

TRAITEMENT

DES ARTHRITES TUBERCULEUSES

PAR LA RADIOTHÉRAPIE

Par A. BRITON (de Nantes).

L'action heureuse de la radiothérapie dans les tuberculoses osseuses et articulaires est connue depuis plusieurs années déjà. Rebol, Rudjickinsky, Redard, et de nombreux chirurgiens, doublés de physiothérapeutes, ont publié des observations intéressantes d'arthrites tuberculeuses dans lesquelles la radiothérapie semble avoir été suivie de résultats aussi heureux qu'insusperés.

Notre but, en publiant les trois observations suivantes, n'est donc pas de faire connaître une nouveauté thérapeutique, mais de contribuer à la diffusion d'une méthode de traitement intéressante et qui mérite à juste titre d'attirer l'attention.

OBSERVATION I. — Jeune fille de 17 ans, atteinte de tumeur blanche du pied droit, diagnostic confirmé par la radiographie. La malloïde interne et la face supérieure de l'astragale sont décalcifiées, et l'articulation tibio-astagalienne, très floue, est à peine visible. A l'examen clinique, la partie interne de l'articulation est très tuméfiée et douloureuse.

Le traitement radiothérapique est commencé au mois d'Octobre 1919 et suivi tous les huit jours. Il consiste en irradiations de rayons X alternées sur la face interne et la face externe de l'articulation. L'intensité est d'environ 4 H, et les rayons filtrés sous 1 mm. d'aluminium pendant les premières séances, puis sous 2 mm. à partir de la dixième.

Ce traitement est continué pendant six mois avec des alternatives de suspension pendant trois semaines et de reprises. Déjà à la fin du troisième mois l'articulation est à peine douloureuse, l'empatement a très sensiblement diminué. A la fin du traitement, plus de douleurs ni spontanées ni provoquées; l'articulation est redevenue d'aspect presque normal; les saillies malléolaires, invisibles autrefois, sont maintenant très apparentes.

Depuis cette époque, la malade se livre à des exercices modérés de marche, et la guérison s'est maintenue.

L'examen radiographique montre un interligne articulaire beaucoup plus net, et la décalcification a diminué très notablement. L'avenir seul nous donnera des renseignements sur le maintien de cette amélioration; mais, dès maintenant, le résultat obtenu mérite bien d'être noté.

OBSERVATION II. — Jeune fille, 27 ans, atteinte d'arthrite tuberculeuse du coude droit. Cette arthrite a déjà subi 3 curetages successifs en cinq ans. Une nouvelle apparition de fongosités décide son chirurgien à nous l'adresser en Mai 1919.

Le coude est tuméfié au niveau de la face externe et douloureux.

Le traitement suivi est le même. Mais, étant donné le siège très localisé de la lésion, toutes les irradiations sont dirigées sur le même point et faites tous les 12 jours environ. Dès les premières séances, la malade éprouve un soulagement réel, et la régression des fongosités est beaucoup plus rapide que dans le cas précédent. A la fin de Juillet, soit deux mois après, l'articulation est complètement saine, et la malade se sert de son bras autant que le lui permet l'ankylose à angle droit acquise antérieurement.

Depuis, nous avons revu cette malade à diverses époques et l'amélioration obtenue s'est conservée.

OBSERVATION III. — Homme de 28 ans, atteint de tuberculose des 4^e et 5^e vertèbres lombaires.

Ce malade a subi un curetage sérieux de son foyer deux mois avant de venir nous trouver. La plaie opératoire n'est pas cicatrisée, elle est encore suppurante et des fuites multiples se sont produites pendant l'intervention dans la région lombaire.

Toute la région est irradiée régulièrement comme dans le cas précédent: même intensité et même

filtration. Le traitement est commencé en Octobre 1919.

Les déplacements du malade étant très difficiles, les séances n'ont lieu que tous les 15 jours et sont continuées jusqu'à la fin de Janvier 1920, époque où elles sont interrompues par une forte attaque de grippe. A la fin d'Avril, à la reprise du traitement, la cicatrice lombaire est comblée et les fistules fermées, à l'exception d'une nouvelle qui s'est ouverte au niveau de la crête iliaque droite. En Juillet, cette dernière disparaît à son tour. Le traitement est continué à intervalles plus espacés, en Août et Septembre, et terminé au début d'Octobre 1920. Jusqu'à présent, aucune rechute n'a été signalée.

Cette dernière observation nous semble encore plus probante que les deux précédentes, puisqu'il s'agissait d'une tuberculose osseuse revêtant un caractère inquiétant.

Certes, la radiothérapie ne saurait être érigée en panacée universelle pour tous les cas de tuberculose osseuse ou articulaire, et rien ne prouve encore que ceux que nous venons de citer ne soient pas un jour l'objet de récédive; mais, si nous considérons l'observation II, où, malgré 3 curetages en cinq ans, les fongosités ont reparu, tandis qu'après la radiothérapie l'articulation est restée saine depuis le mois de Juillet 1919, il faut admettre une réelle action curative des rayons X convenablement maniés, qui mérite de fixer toute notre attention et qu'on ne saurait trop faire connaître.

ADÉNO-PHLEGMONS

DU HILE PULMONAIRE

Par G. JEAN

Médecin de 1^{re} classe de la Marine.

Nous avons eu, depuis plusieurs mois, l'occasion d'observer quelques malades atteints de cette affection peu étudiée jusqu'ici, si nous en croyons les recherches bibliographiques, certainement incomplètes, que nous avons pu faire. Les observations doivent d'ailleurs en être peu nombreuses, puisque, malgré toute la virulence des germes de la pandémie grippale actuelle, nous ne trouvons dans notre formation sanitaire, comme proportion, que 1 cas d'adéno-phlegmon pour 1.000 cas de grippe.

Comme pour tous les adéno-phlegmons, nous trouvons à l'origine une lésion dans le territoire des lymphatiques afférents, foyer d'infection pulmonaire ou pleurale, le plus souvent pneumococcique, en évolution ou déjà guéri, parfois même inaperçu. Dans un cas cependant, l'infection se fit par la voie efférente¹, fait paradoxal, d'ailleurs déjà signalé dans d'autres régions ganglionnaires.

Anatomie pathologique. — Si l'on examine les ganglions hilaires des malades morts de grippe à forme pulmonaire, on remarque que ces ganglions sont toujours augmentés de volume: nous en avons très souvent trouvé qui étaient pleins de pus; mais, dans ces cas, l'adénite suppurée, simple trouvaille de nécropsie, n'était qu'une complication négligeable à côté de lésions pleuro-pulmonaires initiales graves, qui avaient entraîné la mort, tandis que, dans l'unique autopsie d'adéno-phlegmon que nous avons pratiquée, cet adéno-phlegmon dominait la scène: le pus avait franchi la paroi ganglionnaire pour créer un vaste abcès du hile, ouvert dans une bronche. Les ganglions hilaires, disséminés dans les intervalles des troncs vasculaires, sont d'ail-

leurs, à l'état normal, souvent enclanchés dans le parenchyme pulmonaire, et il est évident qu'une infection sérieuse créera facilement de la péri-adénite, puis des abcès du parenchyme avoisinant. Dans tous les cas observés, l'étape d'adénite suppurée ayant été cliniquement franchie, il nous a paru préférable, par analogie avec les autres régions, d'employer le terme d'« adéno-phlegmon » plutôt que celui d'« adénite ».

Symptômes. — La symptomatologie varie suivant le volume, la nature microbienne, la migration du pus, l'état de réplétion ou de vacuité des ganglions suppurés. Ces symptômes peuvent cependant être groupés en deux catégories: les uns sont liés à la présence de la tumeur adéno-phlegmonneuse, les autres à la compression du péricule hilaire.

Au début, on trouve des signes fonctionnels assez vagues: dyspnée plus ou moins intense, toux sèche quinteuse et douleurs thoraciques. Le point de côté siège assez fréquemment dans la fosse sous-épineuse, vers la pointe scapulaire. La percussion donne peu de renseignements; cependant, lorsque l'abcès est postérieur, on peut trouver un peu de submatité dans l'espace omovertebral compris entre les 5^e et 8^e côtes. Les vibrations sont peu ou pas modifiées. A l'auscultation, les signes prédominent dans la fosse sous-épineuse et l'espace omovertebral correspondant. On perçoit parfois un souffle bronchique assez lointain, dû à la compression de la bronche, mais il n'a plus la netteté du souffle des abcès pulmonaires périphériques et il n'y a pas cette couronne de râles humides dont parlent Castaigne et Paillard², car l'abcès, étant central, le souffle devient difficilement perceptible à l'oreille, placée tangentielle à la couronne, ne perçoit qu'une simple zone plus ou moins étendue de râles humides. A la base, on trouve presque toujours des râles sous-crepitants, dus vraisemblablement à la stase sanguine par compression des veines pulmonaires. Un autre symptôme presque constant, quoique non pathognomonique, est la bronchophonie dans l'espace omovertebral au-dessous de la 5^e côte, avec résonance normale au-dessus et au-dessous de cette zone (signe de la bronchophonie suspendue). L'évolution de l'adéno-phlegmon s'accompagne, bien entendu, d'atténuation de l'état général, de fièvre à grandes oscillations et de polymucocécose.

Tous ces symptômes restent, en somme, assez obscurs jusqu'au jour où la collection purulente vient s'ouvrir spontanément dans la bronche et donner ainsi la clef du diagnostic. La vomique s'annonce par un redoublement des symptômes, fièvre, dyspnée, puis, à la suite d'un violent effort de toux ou de dyspnée, le malade rejette par la bouche du pus, fétide en général, très souvent mêlé de sang. Plusieurs vomiques peuvent se succéder, assez abondantes, ou bien la vomique n'est pas massive, mais fractionnée, subintensive, le malade sans effort crachant du pus toute la journée par petites quantités. La vomique est suivie d'une amélioration manifeste: l'auscultation, à ce moment, nous a donné une fois des signes caverneux très nets. Enfin la guérison survient par vomiques successives en quelques semaines.

Dans un cas très curieux, l'abcès, au lieu d'évoluer vers la bronche, s'ouvrit dans un interlobule et le malade nous arriva ouvert de sa pleurésie interlobaire. Des éliminations de tissu pulmonaire nécrosé nous incitèrent à aller explorer la cavité pleurale par la méthode endoscopique³. A l'aide d'un rectoscope introduit par la plaie thoracique, on put explorer la cicatrice, et c'est tout au fond, presque au contact du médiastin, qu'apparut la cavité d'un abcès hilaire. Le diagnostic

1. Adéno-phlegmon du côté gauche, ayant compliqué une pleurésie purulente du côté opposé.

2. CASTAGNE ET PAILLARD. — « Maladies des poumons et des bronches ». Le Livre du Médecin, Paris 1919.

3. JACOBSEN (de Stockholm) pratique depuis longtemps cette méthode qu'il appelle la laparothoracoscopie: il ponctionne la paroi avec un gros trocart et, dans la lumière de la canule, il glisse une lampe de cystoscope.

fut ainsi porté respectivement et la même méthode nous permit de faire un écouvillonnage de la poche, des attachements au nitrate d'argent, des instillations oléo-goménolées.

En dehors de ce cas exceptionnel, nous ne sommes arrivés, dans les autres cas, au diagnostic d'adéno-phlegmon qu'au cours de radioscopies systématiques de tous les malades présentant des vomiques. A l'écran, les adéno-phlegmons hilaires se manifestent par des masses opaques atteignant le médiastin dans la région du hile et empiétant largement dans le champ clair pulmonaire. La densité de ces ombres est inégale, leur pourtour est souvent polycyclique, un peu flou : le volume de cette masse atteint parfois celui d'une orange (fig. 1). Après les vomiques, on peut quelquefois observer des images cavitaires : chez un de nos malades, cette image, très nette, apparaissait toujours un rôle supérieur de la masse opaque (fig. 2).

Diagnostic. — Sans la radioscopie, le diagnostic reste difficile ; cependant l'examen clinique pourra quelquefois permettre, par exclusion, d'envisager la possibilité d'un adéno-phlegmon du hile. Quand il n'y a pas eu de vomique, on devra éliminer tout le groupe des médiastinites et des adénites trachéo-bronchiques aiguës ou subaiguës, qui donnent des signes médiastinaux et non hilaires, luquet, bradypnée, jactance de la voix, signe d'Espine ; auscultation médiane du bourdonnement trachéal et du chuchotement, circulation collatérale thoracique.

Après une vomique, il faudra faire le diagnostic avec la pleurésie purulente totale, dont la vomique est plus abondante et est suivie d'un pneumothorax, — avec la gangrène pulmonaire, qui atteint plus gravement l'état général et s'accompagne d'une expectoration fétide très spéciale, — avec les abcès pulmonaires périphériques mépneumoniques ou autres, plus superficiels et donnant de ce fait des signes cliniques nets, avec les migrations d'abcès du foie par la recherche des symptômes concomitants d'hépatite. On pourra penser encore à la bronchectasie, dont le diagnostic est rendu plus délicat par le siège habituel des lésions à la partie moyenne du poumon ; mais cette maladie a une durée beaucoup plus longue, ses signes cliniques sont plus gros, l'état général est meilleur ; enfin il y a des expectorations caractéristiques à l'épreuve de Traube. Mais c'est le plus souvent avec l'interlobite suppurée qu'on aura à faire le diagnostic : tous les malades atteints d'adéno-phlegmon ont été envoyés à notre consultation chirurgicale avec le diagnostic de pleurésie interlobaire. Il faudra, dans ce cas, chercher la matité suspendue toujours nette dans l'interlobite. Cette matité peut être suivie depuis la 4^e vertèbre dorsale, jusque dans l'aisselle et à la partie antérieure du thorax. A l'oreille, on suit également le souffle et l'égophonie symptomatiques jusque dans l'aisselle.

La radioscopie permettra en quelques secondes d'éliminer ces divers diagnostics, surtout celui d'interlobite avec sa large bande opaque traversant complètement tout un hémithorax. Mais le radiographe aura deux diagnostics particulièrement difficiles à éliminer. D'abord la bronchectasie, qui donne souvent une ombre hilare clargie ; il faudra chercher les travées divergentes parties du hile, claires ou opaques selon l'état de vide ou de réplétion des bronches ; mais ces signes peuvent manquer et on doit surtout se baser sur la discordance entre l'importance des signes cliniques et l'insignifiance des indications de l'écran (E. Barjon). Le diagnostic devient encore plus difficile et pourra devenir impossible avec les pleurésies enkystées du hile, dont nous

connaissions trois observations : deux de M. F. Barjon¹ et une de MM. Cade et Goyet². Le carrefour hilaire peut être en effet le siège d'empyèmes enkystés et nous avions pensé à ce diagnostic chez notre première malade avant d'avoir fait les constatations nécropsiques, qui appellèrent notre attention sur les adéno-phlegmons ; mais, comme le dit M. F. Barjon, ces pleurésies ont une existence très courte, guérissent vite ou deviennent interlobaires ou totales, alors que l'adéno-phlegmon dure plusieurs semaines ; enfin les images de pleurésies enkystées ont des contours nets, très précis et non flous et polycycliques, et l'opacité de leur ombre est uniforme.

Evolution et pronostic. — L'évolution de ces adéno-phlegmons paraît se faire vers la guérison



Fig. 1. — Adéno-phlegmon du hile, à droite.



Fig. 2. — Adéno-phlegmon du côté gauche avec image caverneuse.

spontanée par évacuation par les bronches : la tension du parenchyme pulmonaire tend à chasser le pus et à fermer la cavité de l'abcès. Comme complications possibles, mais non observées, on peut penser à la médiastinite aiguë et à la péri-cardite par migration du pus ou infection de voisinage : dans un cas, un malade fit une crise de tachycardie avec bruits assourdis, sans que nous ayons pu faire un diagnostic pathogénique exact de cette complication. L'affection ne paraît pas entraîner une mortalité élevée : sur 4 cas observés, nous n'avons eu qu'un décès.

Traitement. — L'intervention viendra naturellement à l'idée du chirurgien qui se trouve en présence d'un de ces cas, et l'opérateur a à sa disposition des voies d'accès sur le hile variées et relativement peu traumatiques. Il y a déjà une observation de Veau³ d'adénite suppurée du médiastin opérée, mais il s'agissait de ganglions trachéo-bronchiques et non hilaires. Nous ne pouvons pas avoir été tenté par ces interventions, qui auraient eu l'inconvénient de propager l'infection : on risque, en effet, d'infecter dans ce car-

dangereuses ; nous les avons essayées d'ailleurs sans résultat dans un cas. Si l'abcès était volumineux, peut-être y aurait-il avantage à faire un pneumothorax artificiel de Forlanini.

Dans tous les cas, sauf dans celui d'interlobite suppuré, qui nécessite une intervention, nous avons employé le traitement médical, qui est celui de beaucoup d'abcès pulmonaires : instillations trachéales d'huile goménolée, soit à la seringue trachéale, soit au bronchoscope⁴, la lésion dans ce cas étant plus facilement accessible que dans les abcès pulmonaires périphériques.

LES

ÉPITHÉLIOMES DU GLAND

QUELQUES REMARQUES

SUR LEUR DIAGNOSTIC ET PRONOSTIC

Par L.-M. BÉTANCÈS.

Il est relativement fréquent d'observer au gland des lésions d'apparence bénigne simulant de simples papillomes. Lorsqu'elles semblent résister aux médications usuelles, il est nécessaire d'en pratiquer la biopsie, car elles sont fréquemment des phases de début de l'épithéliomatoses.

Il nous a paru intéressant de publier, à ce point de vue, le résultat des examens histologiques de trois sujets, dont les lésions du gland, identiques cliniquement, se rapportent à ce que nous venons de dire.

Ces trois sujets, dont les lésions sont représentées dans les figures 1, 2 et 3, étaient bien portants, sans aucun antécédent, et leurs *bouillons rouges* ne leur causaient aucune gêne. Tous les trois s'en étaient aperçus depuis, à peu près, deux ans et demi. Les lésions se développaient très lentement. Lorsque nous les avons examinées pour la première fois, elles étaient à peine saillantes et dépassaient à peine le niveau des tissus sains. Leur surface était rouge, uniforme, d'aspect velouté, légèrement humide et brillante (excepté la lésion de la figure 3 dont la rougeur était plutôt mate et sèche), sans ulcérations ni excroissances notables. Jamais elles n'avaient saigné, jamais elles n'avaient été douloureuses. En les prenant entre le pouce et l'index, on pouvait constater qu'elles étaient un peu épaisses. Chez aucun de nos trois sujets on ne pouvait voir le plus léger retentissement ganglionnaire. Enfin

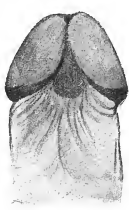


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

four le médiastin ou la plèvre et ses scissures. On peut employer les ponctions par l'espace ovo-vertébral, mais ces ponctions peuvent être

tous les trois se portaient très bien et leurs lésions, traitées comme s'il s'agissait des simples verrues ou des apyldes végétantes, continuaient à se développer.

Biopsie A de la lésion I. — L'examen de cette biopsie permet de constater de suite qu'il n'y a pas de tissu épithéliomateux et qu'il s'agit plutôt

1. F. BARJON. — Radiodiagnostic des affections pleuropulmonaires (Masson et C^o, éditeurs, Paris, 1910).

2. CADE et GOYET. — Société médicale des Hôpitaux de Lyon, juin 1913.

3. VEAU. — Bulletin de la Société de Pédiatrie de Paris,

21 Mars 1911 et CH. LENORMANT. « Traitement opératoire de l'adénopathie trachéo-bronchique ». La Presse Médicale, 3 Janvier 1914.

4. DEYRON et G. JEAN. — « Trachéo-bronchoscope ». Archives de Médecine navale, Février 1919.

d'un simple néoplasme papillaire bénin. Il y a hypertrophie conjonctive; nombreux vaisseaux dilatés, à parois normales; sclérose; aucun infiltrat dans le derme; corps papillaire irrégulier; hypertrophie du corps muqueux de Malpighi,

que la prolifération de l'épithélium puisse s'arrêter en profondeur et ne finisse pas par une dissociation de ses cellules. Nous y reviendrons.

Biopsie B de la lésion II. — Nous avons ici quelques caractères histologiques un peu différents de ceux de notre premier cas. On peut constater une hypertrophie considérable des bourgeons interpapillaires, une hyperplasie de tout le corps muqueux et prolifération luxuriante de cette couche. Les bourgeons forment des grosses masses globuleuses, et dans cet épithélium existent des cellules métatypiques et embryonnaires dont quelques-unes vacuolisées. Les papilles, malgré la section oblique de la pièce, se voient très allongées, elles ont atteint en hauteur presque la surface externe de l'épiderme. Le tissu conjonctif de papilles et de couches superficielles du derme est infiltré de nombreuses cellules indifférenciées, il y a de nombreux vaisseaux dilatés, à parois épaissies et entourées de cellules abondantes. On ne constate pas de couche granuleuse ni la présence d'éitéidine. Ainsi donc, nous sommes en présence d'une hyperplasie de l'épiderme qui repose sur une base inflammatoire et qui permettrait de ranger ces lésions parmi les néoplasmes épithéliaux.

Mais ce néoplasme, à plus forte raison, ne peut pas être rattaché aux types de papillomes muqueux ou cornés, parce que nous savons que dans ces papillomes l'épiderme néoformé a les caractères de l'état normal. Dans notre coupe nous constatons que les bourgeons épithéliaux néoformés plongent dans le derme, tandis que les papilles ne sont revêtues que de très peu de couches épithéliales. Ce néoplasme ne peut pas être non plus interprété comme un épithéliome malpighien, comme le vrai cancer épithélial, parce que la dissociation et l'invasion anarchoïque des cellules n'existent nullement dans notre lésion.

laire anarchique (Letulle); couche cornée néoformée, vaisseaux sanguins dilatés, infiltrés, et enfin globes épidermiques. On a affaire à un épithéliome pavimenteux malpighien, à globes épidermiques, profond et envahissant.

Nous voyons donc trois lésions tout à fait identiques macroscopiquement, datant d'une même époque, évoluant avec la même lenteur et dont l'examen histologique nous a montré la véritable nature qui avait pu ne pas être reconnue par le clinicien, lequel se serait guidé uniquement sur les signes objectifs.

Doit-on considérer ces lésions comme des simples lésions bénignes?

En nous guidant d'après les enseignements cliniques, l'affirmative paraît indiscutable. Mais quelques faits et l'interprétation plus précise de ces lésions les différencient rigoureusement :

En ce qui concerne le premier cas, dont le diagnostic fut d'abord établi comme verrue, en-

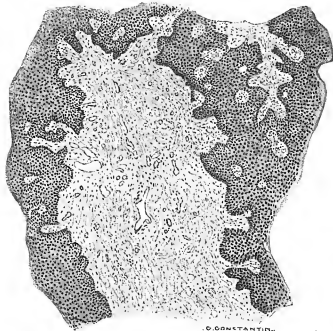


Fig. 4. — Biopsie A.

dont les bourgeons interpapillaires sont hyperplasiés irrégulièrement; enfin, absence des cellules en mitose. De sorte que l'interprétation *grasso modo* de cette biopsie paraît bien cadaver avec le diagnostic clinique de papillome, ou en terme général d'une dermatose végétante.

Mais ce diagnostic serait-il réellement exact si on tient compte de la structure histologique typique d'un banal papillome? D'abord, la résistance de ce bouton au traitement, son augmentation même lente, l'absence d'antécédents; ensuite le non-parallélisme de l'irritation conjonctive et épithé-

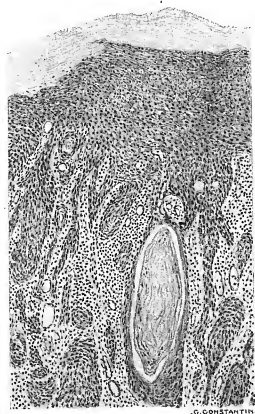


Fig. 6. — Biopsie C.

suite comme néoplasme bénin, nous n'avons pas eu l'occasion de le revoir, mais nous nous rappelons que sa verrue augmentait toujours malgré les caustiques, les raclages, etc.

Chez le second malade, où le diagnostic et le traitement furent établis de la même façon, il a vu sa verrue augmenter toujours. Quelques mois après notre premier examen, la lésion avait déjà envahi les ganglions voisins, elle était plus épaissie.

Chez le troisième malade, qui malgré le diagnostic de verrue, syphilome, épithéliome bénin et le traitement par les arsénicaux, etc., voyait aussi sa tumeur augmenter, on recourut à l'intervention chirurgicale. Amputé seulement de la moitié du gland qui contenait l'épithéliome bénin, une année après il avait une épithéliomatose ganglionnaire manifeste.

D'autre part, les caractères histopathologiques de la lésion A ne sont pas ceux qui caractérisent une lésion maligne, mais ses apparences leucoplasiques, qui s'observent au niveau de ces régions demi-muqueuses la bizarre prolifération épithéliale qui était bien disproportionnée à l'hypertrophie conjonctive, doit nous faire formuler les plus sérieuses réserves sur l'évolution future de cette lésion. Les épithéliomes du gland débütent presque toujours sous la forme d'une simple hypertrophie papillaire et malpighienne

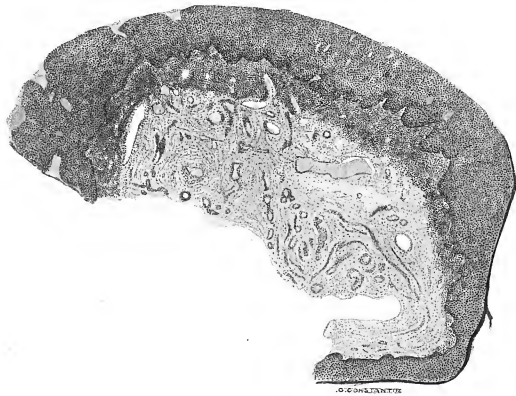


Fig. 5. — Biopsie B.

liale, l'hyperplasie irrégulière, plutôt en profondeur qu'en surface, de l'épithélium, et la sclérose de faisceaux conjonctifs, nous semblent plutôt le nier. Ces états histologiques papillomateux correspondent de préférence non à un épithéliome papillaire; mais à une période pré-épithéliomatuse ou préleucoplasique, où il ne semble pas

Ce néoplasme correspond, donc, à l'épithéliome papillaire nu (Darier).

Biopsie C de la lésion III. — Ici les caractères histolo-pathologiques de la lésion sont très nets: on constate facilement une infiltration du derme par des boyaux épithéliaux de contexture cellu-

(Herteux), un manque de parallélisme entre l'irritation conjonctive et épithéliale caractériserait le début d'une transformation épithéliomateuse (Favre-Domergue).

A plus forte raison, nous pouvons en dire davantage encore de la lésion B. Ici l'hyperplasie et l'infiltration de l'épithélium sont plus marquées. Le haut degré d'irritation de tout le stroma conjonctif, l'hypertrophie considérable, en profondeur et en largeur, des masses globuleuses épithéliales, où les cellules ne semblent pas unies par leurs filaments normaux, paraissent annoncer une prochaine dissociation anarchique de tout l'épithélium.

Les lésions histologiques qu'on peut constater à la biopsie C sont indiscutablement celles d'un néoplasme malin. Les caractères cliniques de ce bouton rouge paraîtraient l'indiquer; mais il serait absurde qu'on le considérât encore comme bénin après les faits que nous avons exposés. Nous ne croyons pas que l'enlèvement, la prolifération des boyaux épithéliaux, la dissociation anarchique des cellules dans les couches profondes du derme,

puisse avoir eu lieu depuis l'apparition de la verrue, il nous semble plutôt que ce dernier état s'est développé peu de temps avant notre examen histologique, mais en tout cas il dérivait d'un processus d'épithéliomatisation des tissus pathologiques, semblables à ceux des premier et deuxième cas. Ces deux lésions doivent être regardées comme néoplasmes épithéliaux représentant histologiquement les divers degrés d'évolution du cancer épithélial. La marche de ces lésions, plus nettement constatée dans le troisième sujet, doit être retenue pour pouvoir établir qu'elles n'ont pas un caractère bénin et que le traitement qui leur convient est l'ablation large et profonde.

En résumé : en présence d'un bouton ou plaque rouge du gland, d'aspect papillomateux, l'examen biopsique s'impose d'abord et sans perdre de temps, afin de pouvoir établir un diagnostic exact de la lésion. Les lésions histologiques qui déterminent l'apparition de ces boutons ou plaques rouges ne sont pas toujours identiques, même

lorsqu'ils présentent des caractères cliniques identiques. Ces excroissances ou plaques rouges sont généralement des lésions précancéreuses ou le vrai cancer du gland.

Le caractère de ces lésions doit être établi par l'examen histologique. Celui d'une leucoplasie, celui d'un épithéliome papillaire ou du gland n'est pas bénin; celui d'un épithéliome pavimenteux profond est malin. Il est absurde de considérer les épithéliomes du gland comme des tumeurs bénignes, même s'ils augmentent très lentement, s'ils sont indolores, non saignantes, et non envahissantes des ganglions.

Entre les leucoplasies, les épithéliomes papillaires et les épithéliomes pavimenteux profonds du gland, on peut observer toutes les formes de passage et il est impossible de prévoir avec précision quel laps de temps sera nécessaire pour ces transformations.

Le traitement de ces excroissances (leucoplasies, épithéliome papillaire ou cancer) du gland doit consister en l'extirpation chirurgicale large et profonde.

TRAITEMENT

DU SHOCK HÉMORRAGIQUE

PAR

LES INJECTIONS INTRAVEINEUSES

DE SÉRUM A 55°

Par M. Ch. DUNET

Chef de laboratoire de clinique chirurgicale (Lyon).

L'idée initiale qui a guidé ce travail est la suivante :

Un des symptômes principaux du shock hémorragique étant le refroidissement général de l'organisme dû à une insuffisance des oxygénations et à une action réflexe des centres thermiques, une partie du traitement consiste à réchauffer le shocké.

Jusqu'ici le réchauffement par voie externe était seul utilisé.

Nous avons pensé qu'il était plus logique de réchauffer un shocké par voie interne, et en particulier par la voie sanguine qui permet une diffusion extrêmement rapide et une répartition complète de l'élément injecté.

Nous avons en cette idée et nous l'avons appliquée pour la première fois au cours d'une intervention que nous croyons intéressante de relater.

OBSERVATION. — Le 29 Octobre 1919 nous recevions à l'infirmerie de garde de l'Hôtel-Dieu un homme âgé de 51 ans qui venait d'être victime d'un accident de tramway. En voulant descendre en marche, il avait roulé sous les roues et avait eu la jambe gauche broyée au tiers supérieur. Il fut conduit dans une pharmacie voisine où on le contenta de faire un pansement sommaire par-dessus les vêtements déchirés, sans mettre de lien constricteur pour arrêter l'hémorragie. Le blessé, en attendant la voiture d'ambulance qui devait l'amener à l'Hôtel-Dieu, continua à saigner pendant plus de deux heures.

Nous arrivons en cette idée et nous l'avons appliquée pour la première fois au cours d'une intervention que nous croyons intéressante de relater.

OBSERVATION. — Le 29 Octobre 1919 nous recevions à l'infirmerie de garde de l'Hôtel-Dieu un homme âgé de 51 ans qui venait d'être victime d'un accident de tramway. En voulant descendre en marche, il avait roulé sous les roues et avait eu la jambe gauche broyée au tiers supérieur. Il fut conduit dans une pharmacie voisine où on le contenta de faire un pansement sommaire par-dessus les vêtements déchirés, sans mettre de lien constricteur pour arrêter l'hémorragie. Le blessé, en attendant la voiture d'ambulance qui devait l'amener à l'Hôtel-Dieu, continua à saigner pendant plus de deux heures.

Nous arrivons en cette idée et nous l'avons appliquée pour la première fois au cours d'une intervention que nous croyons intéressante de relater.

Nous arrivons en cette idée et nous l'avons appliquée pour la première fois au cours d'une intervention que nous croyons intéressante de relater.

Au bout de deux heures, l'état du blessé empirant de façon manifeste, nous nous décidons à intervenir pour supprimer le foyer de fracture qui est extrêmement souillé et pour injecter à plein canal dans la veine poplitée ou fémorale du sérum artificiel.

Le blessé est placé sur la table d'opération en position de Trendelenburg exécutée de façon à avoir un tant qu'il se peut l'irrigation des centres nerveux.

Les lésions de broiement s'étendant jusqu'aux muscles de la face postérieure de la cuisse, nous nous résignons à une amputation de cuisse au lieu d'élection.

Voilà le shock intense nous procédons avec anesthésie fractionnée.

Pendant que quelques centimètres cubes de chlorure d'éthyle suffisent à endormir le malade nous procédons à la section des parties molles. Nous arrêtons l'anesthésie et nous faisons la ligature préventive des principaux vaisseaux qu'il faut rechercher soigneusement, car ils se saignent pas.

Une deuxième anesthésie très courte nous permet de sectionner l'os.

Notre idée première était d'injecter à plein canal dans la veine fémorale une quantité de sérum assez importante pour relever la tension du blessé.

C'est au cours de l'intervention elle-même que nous avons eu l'idée suivante :

Réchauffer le shocké non plus par voie externe comme on l'avait fait jusqu'alors, mais par voie interne en injectant dans le torrent circulatoire un sérum porté à une température bien supérieure à celle du corps.

Guidé par les idées théoriques concernant la destruction à 56° des substances thermolabiles, nous n'avons pas dépassé la température de 55°.

Nous avons alors injecté à plein canal, dans la veine fémorale, à l'aide d'un embout métallique, deux litres de sérum artificiel à 55°, en l'espace de quatre à cinq minutes.

Nous avons eu alors l'étonnement et la joie de voir notre opéré reprendre avant la fin de l'injection de sérum, des couleurs, le faciès se desserrer, le pouls redevenir sensible, bien frappé à 160.

A la fin de l'injection le blessé nous parlait et nous expliquait qu'il sentait la chaleur gagner tout son corps.

Le malade fut alors porté dans son lit et une demi-heure après son état général était tellement satisfaisant qu'il demandait à fumer.

Nuit peu agitée. Pouls bien frappé à 90. Suites opératoires simples : le moignon, vu l'état de saignure des parties n'ayant pas été saigné, ne se cicatriza par seconde intention qu'au bout de deux mois.

Le blessé sort de l'Hôtel-Dieu en excellent état le 8 Janvier 1919.

Le blessé qui fait l'objet de l'observation précédente était dans un état désespéré, nous avons tenté l'expérience et le résultat heureux nous a donné raison. Mais nous ne nous sommes pas contentés de ce seul fait, brutal en lui-même. Nous avons entrepris chez le chien une série d'expériences plus précises.

Après saignées nous avons injecté par voie veineuse des quantités équivalentes de sérum chloruré isotonique porté à des températures variant entre 55° et 80°.

Nous avons en même temps étudié les variations de la température centrale, le pourcentage globulaire et les effets immédiats concernant les phénomènes respiratoires et cardiaques.

Nous relatons dans les tableaux suivants quelques données intéressantes concernant nos expériences.

TABLEAU I. — Tolérance du sérum surchauffé.
Chien pesant 16 kilos. 300.

	VOLUME de la saignée	LIQUIDE de l'injection	TEMPÉRATURE du sérum	RÉSULTATS
Expérience 1	200 cme	Jugulaire droite.	55°	Survie.
— 2	450	Fémorale gauche.	55-60°	Survie.
— 3	325	Fémorale droite.	65-70°	Survie.
— 4	500	Jugulaire gauche.	75-80°	Mort.

TABLEAU II. — Variations de la 0° rectale.

	0° AVANT la saignée	0° APRÈS la saignée	0° APRÈS le sérum injecté	1/4 D'HEURE 0° APRÈS l'injection de sérum
Expérience 1	38-2	37-1	55°	38-2
— II	38-5	37-7	55-60°	38-3
— III	38-5	37-5	65-70°	38-3
— IV	38-2	37-6	75-80°	42-1

1. Le thermomètre étant placé contre le cœur après autopsie.

Variations globulaires. — Les expériences ayant toutes été faites chez le même sujet périodiquement et progressivement anémié, nous ne croyons pas utile de donner un tableau des variations globulaires puisque nous ne pouvons varier à chaque expérience sur un chiffre normal.

Nous avons en tout cas constaté qu'à chaque saignée et chaque injection de sérum surchauffé, l'ématopoièse s'effectuait d'une façon rapide. En huit à dix jours environ le taux des globules revenait sensiblement équivalent au chiffre constaté avant la saignée.

Conclusions.

Les expériences relatées plus haut ne sont que des expériences préliminaires, précédant des recherches plus précises concernant la limite et les variations de la tolérance des sérums injectés à une température supérieure à celle de l'organisme ; les modifications possibles des globules et du plasma, la vitesse de régénération sanguine, etc.

Les expériences jointes aux essais faits à plusieurs reprises, *in vivo*, sur des accidentés en état de shock hémorragique grave nous permettent d'adopter les conclusions suivantes :

A. CONCLUSIONS PHYSIOLOGIQUES. — 1° *Il est possible d'injecter dans le torrent sanguin, sans risque d'accident, des liquides portés à une température bien supérieure à celle de l'organisme.*

Cette donnée est capitale ;

2° *La limite de la tolérance semble se trouver entre les températures de 70 à 80°.*

3° *Le seuil de cette tolérance varie avec le lieu de l'injection.*

Il est bien évident qu'une injection poussée au niveau de la veine fémorale risque moins de provoquer un réflexe cardiaque qu'une injection faite au niveau de la jugulaire.

4° *La température de 55°, bien inférieure à celle qui peut être tolérée par l'organisme, n'entraîne pas la destruction des substances thermolabiles, et pour cette raison nous semble la température idéale.*

B. CONCLUSIONS THÉRAPEUTIQUES. — 1° *A la suite d'une hémorragie grave, tout blessé présente, en même temps qu'une diminution de la masse sanguine, un déficit sérieux de sa masse calorique.*

2° *Le traitement classique consistait à rétablir, à l'aide d'injections intraveineuses, la masse sanguine dans des limites suffisantes pour assurer le fonctionnement des centres et des viscères cardiaques et respiratoires. Quant à la récupération*

calorique on essaie de l'assurer par le réchauffement externe.

Ce réchauffement par voie externe offre de multiples inconvénients. La déperdition de chaleur est énorme, car la peau est un filtre ne laissant passer qu'une certaine quantité de calories. La diffusion est extrêmement lente par suite de la vaso-constriction périphérique généralisée. Le malade est brûlé superficiellement et n'est pas réchauffé intérieurement. Il est donc logique d'utiliser la voie interne, la voie sanguine, qui permet une diffusion extrêmement rapide et réduit au minimum la déperdition de chaleur. *La masse calorique injectée est immédiatement et intégralement utilisable.*

3° *L'injection intraveineuse d'un sérum porté à une température non préjudiciable à l'organisme (55°) remplit les deux buts thérapeutiques visés plus haut : la masse sanguine est rétablie en même temps que la récupération calorique s'effectue.*

Il est bien évident que l'injection de sérum ne rétablit pas le nombre des globules, mais elle permet l'utilisation de ceux qui restent dans le milieu circulatoire.

Par injection de sérum, l'on peut même, après hémorragies très graves, obtenir une survie temporaire.

Il faut savoir profiter de ce véritable « intervalle libre » pour permettre à l'organisme de lutter et de récupérer. Mais il ne faut pas laisser cet organisme défaillant s'épuiser à effectuer des récupérations que nous pouvons faire mécaniquement.

Mécaniquement la masse calorique a été diminuée, mécaniquement il faut la rétablir, rapidement, et cela par voie sanguine, à l'aide d'injections de sérum surchauffé.

Une fois l'équilibre thermique rétabli, l'organisme dirige tous ses efforts vers la récupération cellulaire (globules, etc.) et le fonctionnement des glandes à sécrétion interne.

A la suite du shock, ce sont les organes les plus en rapport avec le courant sanguin (glandes

vasculaires sanguines, organes hématoépithéliaux) qui sont inhibés les premiers. Si l'on rétablit la tension et la masse sanguine, si l'on permet aux centres nerveux et aux organes cardio-respiratoires de fonctionner, les organes inhibés les premiers, parce qu'en rapport intime avec le milieu sanguin, sortiront de leur torpeur pathologique pour les mêmes raisons. Tel est le but à réaliser : l'organisme ayant sa masse calorique intacte peut immédiatement entrer en jeu.

Pour toutes les raisons énumérées dans les lignes précédentes, nous nous croyons autorisé à préconiser l'injection de sérum isotonique à 55° comme traitement du shock hémorragique.

A la suite de l'heureux résultat obtenu chez le blessé dont nous rapportons l'histoire nous avons à plusieurs reprises eu l'occasion de mettre en pratique la technique que nous conseillons. Notre dernière observation concerne une jeune femme, victime, elle aussi, d'un accident de tramway et qui fut amenée à l'Hôtel-Dieu avec les lésions suivantes : broiement du pied gauche et broiement de la jambe droite sur toute sa hauteur. La blessée, qui a saigné énormément, arrive dans le coma : perte de connaissance, pouls non perceptible, cœur refroidi dans sa totalité, respiration très superficielle. La mort semble imminente.

Dès l'arrivée, deux litres de sérum chloruré à 55° sont injectés par voie intraveineuse au niveau du pli du coude.

Après injection d'un litre et demi, le pouls commence à réapparaître ; après deux litres la malade reprend connaissance, parle et se plaint de la sensation de brûlure ressentie au pli du coude. Les extrémités se réchauffent très rapidement. La malade est portée dans son lit et l'on peut, le lendemain, procéder dans des conditions satisfaisantes à une double amputation de cuisse et de jambe.

Depuis l'opération datant d'un mois, la malade est dans cet état aussi satisfaisant que possible.

MÉDECINE PRATIQUE

SUR LA TENEUR EN ARSENIC

NÉO-SALVARSAN ET DU NOVARSÉNOBENZOL

Pour discuter utilement sur la teneur en principe actif d'un corps donné, il importe de bien préciser si l'on considère ce corps dans sa constitution théorique, telle qu'elle résulte de sa formule chimique, ou dans l'état où il est présenté en vue de son utilisation.

Prenons l'exemple du sulfate de soude : la teneur en soufre de ce sel est, théoriquement, de 22,5 pour 100 ; mais elle tombe à 9,9 pour 100 dans le sulfate de soude officinal qui est à 10 molécules d'eau.

Il en est de même pour nombre d'autres composés chimiques utilisés en thérapeutique.

La teneur de 33 pour 100 d'arsenic attribuée au néo-salvarsan, en admettant pour exacte la formule publiée par Ehrlich, est purement théorique.

Pratiquement, ce produit, tel qu'il était mis dans le commerce, contenait 20 pour 100 d'arsenic, ainsi qu'il résulte :

1° Du prospectus du néo-salvarsan qui dit :
« DOSAGES. — Au point de vue de leur teneur en arsenic, les différents dosages de néo-salvarsan correspondent aux doses suivantes de salvarsan :
0 gr. 15 de néo-salvarsan = 0 gr. 10 de salvarsan.

« La teneur du salvarsan en arsenic étant de 30 pour 100 en chiffres ronds il en résulte que celle du néo-salvarsan est évidemment de 20 pour 100. »

2° D'un article de Louis SANTIÈRE, paru dans le *Sud médical*, le 15 Mai 1913, page 441, sur le néo-salvarsan, dans lequel il est dit :

« Il contient 21 pour 100 d'arsenic... »

3° D'un marché de gré à gré passé le 25 Février 1914 entre le ministère des Colonies et M. E. Duputel, pharmacien à Creil, pour la fourniture du néo-salvarsan.

L'article 2 : *Conditions techniques indiquant les caractères que devra présenter le néo-salvarsan*, se termine par la phrase suivante :

« Enfin, avoir une teneur de 20 pour 100 en arsenic... »

La teneur en arsenic du « novarsénobenzol Billoz » a toujours été calquée sur celle du néo-salvarsan et aucun moment elle n'a été abaissée.

Les écarts constatés entre les chiffres fournis par les analystes semblent pouvoir être attribués à ce que le dosage de l'arsenic est une opération très délicate.

Pour un môme produit, si la recherche est faite par deux expérimentateurs différents, ou par un môme expérimentateur s'il emploie deux techniques différentes, le résultat présentera des variations appréciables.

G. DUPONT.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

31 Mai 1919.

Tumeur mixte de la parotide. — MM. Laignel-Lavastine et Victor Jonzcas présentent les coupes d'une tumeur cervicale gauche du volume d'une orange. Il s'agit d'épithélioma pavementux à stroma d'aspect conjonctif contenant aussi des cellules d'aspect épithélioïde.

1. Ch. RICHET, P. BROUIN ET SAINT-GONIS. — Sur la survie temporaire et sur la dissolution après les hémorragies graves. — Acad. des Sciences, séance du 15 Octobre 1918.

thélioïde. C'est donc une tumeur mixte selon l'ancienne nomenclature.

La question est de savoir si c'est un branchiome à cellules épithélioïdes, selon l'opinion de Meunier, Cunéo et Noy, Prédet et Cheveau ou si tout dérive de l'épithélium salivaire. Il suffirait donc de ce cas de considérer avec Desmaret et Masson l'aspect d'épithélioma constaté ici comme n'étant qu'une métaplasie épithélioïde d'un épithélium cylindrique.

Fibro-épithéliome de la parotide. — M. Laignel-Lavastine présente les coupes d'une tumeur de la région latérale du cou, du volume d'un œuf de poule, enlevée chirurgicalement.

La tumeur, séparée du tissu parotidien normal par une capsule fibreuse épaisse, est formée par la

prolifération diffuse, mais non anarchique de cellules épithélioïdes cylindriques qui se disposent en maints endroits en canalicules. Entre certaines cellules s'insinue un stroma très défilé. En quelques régions dégénérées on note de la cystose avec perte de la différenciation épithélioïde.

En résumé, il s'agit de fibro-épithélioma canaliculaire.

Striction anormale de l'hémisphère gauche par bride dure-mérienne. — M. Barbé et M^{me} Kollar, à l'autopsie d'un paralytique général, ont trouvé l'hémisphère gauche présentant un sillon anormal, circulaire, et assez régulièrement parallèle à la scissure latéro-occipitale. En certains points, la profondeur de cette striction atteint 1 cm. et c'est ainsi

que le lobe occipital prend un aspect bilobé. Cette striation paraît avoir été causée par une bride circulaire dorso-médiane, parallèle à la forme du cerveau. Il s'agit là très probablement d'une anomalie congénitale par trouble de développement.

Hydrônphrose volumineuse. — MM. Mosny et

J. Dumont présentent un rein dilaté ayant contenu de 25 à 30 litres de liquide. La malade fut considérée durant 17 ans comme atteinte de tuberculose péritonéale. L'examen chimique pratiqué tardivement permit cependant un diagnostic exact. La cause de cette mégnophrase paraît être un rétrécissement de la partie supérieure de l'urètre.

L'examen histologique a montré un remaniement complet du parenchyme sécréteur du rein dont les glomérules sont intacts, et une hypertrophie considérable de tissu musculaire bas de la capsule et du bassin.

LEHOT.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

1918-1919.

P. Debieux. Projéctiles de guerre de l'appareil circulatoire; leur migration. — Les migrations lointaines et tardives des corps étrangers à travers les tissus et les organes sont connues depuis longtemps. Mais c'est surtout au cours de cette guerre qu'on a signalé les critiques migrations de projectiles par les canaux de l'appareil circulatoire.

On a pu observer, dans les oreillettes ou les ventricules du cœur, des projectiles libres et mobiles qui y étaient arrivés directement au moment du traumatisme; d'autres, dont on avait d'abord constaté la présence dans une région vasculaire importante, et qui étaient parvenus dans les cavités cardiaques par le système veineux; d'autre enfin, repérés primitivement dans une des cavités du cœur et qu'on retrouvait plus tard dans une veine ou dans une artère.

Un corps étranger volumineux, libre dans le cœur ou les vaisseaux, de la forme et du volume d'une balle de shrapnell ou d'une balle de fusil, peut être lancé dans le courant circulatoire sans qu'aucun phénomène objectif ou subjectif ne vienne révéler que le blessé cette migration inattendue; c'est au cours d'une exploration radiologique qu'on constate cette migration. Parfois, au contraire, l'arrivée brusque, dans un territoire déterminé, d'un corps étranger métallique mobile dans les gros vaisseaux peut amener l'ischémie et la gangrène de tout un membre. D'autre part, une balle parfaitement logée dans les gros vaisseaux peut, sans sa migration subite et son arrivée dans les cavités cardiaques, provoquer l'apparition de troubles fonctionnels (douleur, angosse, dyspnée, pâleur, syncope).

A part de rares exceptions, les projectiles inclus dans l'appareil circulatoire doivent être extraits immédiatement, car ils peuvent déterminer des troubles à plus ou moins longue échéance, et entraîner des complications graves. Pour les projectiles mobiles dans les vaisseaux, l'artériotomie ou la phlébotomie, suivie de la suture vasculaire, latérale ou circulaire, apparaît comme l'opération idéale; en fait, on a le plus souvent résolu entre deux ligatures le segment vasculaire embosé par le projectile.

Pour les projectiles mobiles dans les cavités du cœur et migrateurs dans la lumière des gros vaisseaux de la base, les interventions restent délicates, quelle que soit la voie employée pour le chirurgien (le volet thoracique à charnière externe de Delorme [De For] ou péricardiotomie médiane thoraco-abdominale [Herre Duval]).

J. DUBOIS.

J. Gattelier. L'empyème médiastinal aigu d'origine traumatique. — L'apparition d'un empyème médiastinal aigu au cours des plaies de poitrine est une complication moins rare qu'on ne pourrait le supposer. Tantôt l'empyème apparaît soudainement avec un caractère de gravité immédiate; il s'agit soit d'une insufflation directe au niveau d'une plaie bronchique ou d'une large déchirure pulmonaire, soit d'une contamination à souape, grâce à un clapet médiastinal pleuro-pulmonaire. Tantôt, au contraire, l'empyème médiastinal se développe progressivement, lentement; il s'agit d'un empyème interstitiel, descendant, par infiltration le long des bronches. L'auteur croit qu'il faut écarter dans la presque totalité des cas l'existence d'une autre forme pathogénique, l'empyème médiastinal par propagation d'un empyème sous-cutané généralisé.

Cliniquement le signe pathognomonique de l'empyème médiastinal est l'apparition d'un empyème sous-cutané au niveau de la base du cou, empyème envahissant rapidement les régions cervicale et faciale. Mais on peut déceler précocement un empyème médiastinal par une série de petits signes cliniques:

— **signe de douleur phrénique**, disparition de la matité précordiale, dyspnée, cyanose. La radioscopie surtout donne des renseignements d'une importance capitale et il est possible d'établir un schéma de l'image radioscopique de l'empyème médiastinal permettant de différencier ce dernier du pneumothorax, souvent d'ailleurs concomitant.

Le procédé de choix pour le traitement de l'empyème médiastinal, procédé dont G. a réglé la technique, serait, pour lui, l'incision sus-sternale transversale, avec drainage tout du cœur-furco-médiastinal. En plus de sa simplicité, de sa rapidité d'exécution, il a pour lui la sanction du succès constatée dans les quatre cas où il a été appliqué. G. propose d'étendre l'emploi de ce procédé, jusqu'à utiliser pour les empyèmes médiastinaux compliqués les plaies de poitrine, à la cure opératoire des empyèmes du médiastin qui peuvent s'observer au cours de certaines affections médiastinales: équinelle, broncho-pneumonie, empyème aigu.

J. DUBOIS.

M. Delort. Etude sur les symptômes de l'ulcère de la petite courbure de l'estomac; leur valeur diagnostique et pronostique. — Il est actuellement possible de faire, tantôt avec une certitude absolue, tantôt avec une très grande probabilité, le diagnostic et même parfois de fixer le pronostic d'un ulcère de la petite courbure de l'estomac.

La diagnostic s'appuie: sur la longueur et l'importance des phénomènes douloureux, signe de probabilité; — sur l'horaire des douleurs, moins tardives que dans les cas d'ulcère juxtapylorique ou pylorique; — sur la localisation précise de la douleur provoquée par la pression au niveau de la partie moyenne de l'estomac; sur les déformations de l'image radioscopique (dépression en forme de « fiche » plus ou moins nettement reliée à l'image de l'estomac par un canal où le liquide est opaque, estomac présentant une biloculation permanente); — sur la notion de fréquence de cette localisation de l'ulcère.

Ces symptômes s'unissent, mais ne se commandent pas; il faut l'addition de symptômes qui constituent l'aspect le plus habituel.

Le diagnostic de l'âge de l'ulcère se fait par présumption: lorsqu'il s'agit d'ulcère jeune, il s'appuie sur le fait que le malade rapporte une histoire récente et qu'on trouve, d'autre part, des signes d'ulcère de la petite courbure; lorsqu'il s'agit d'ulcère ancien, certaines déformations, comme les niches, les biloculations écarées, peuvent faire affirmer l'ancienneté de la lésion.

Le pronostic s'appuie: sur la longueur de l'évolution et surtout le nombre des poussées, la gravité et l'étendue de lésions semblant en rapport avec le nombre de ces périodes d'activité; — plus encore, sur les symptômes de péristaltisme qui semblent témoigner que l'ulcère gagne en profondeur; — sur les symptômes indiquant l'état du tube digestif; — sur la présence de complications, telles que les hémorragies répétées (et même incoercibles), sont plus souvent rencontrées dans les périodes d'atonie ou chez les atoniques et que l'hypertonie et l'hyperkinesie sont liées, au contraire, aux périodes douloureuses.

Les ulcères de la petite courbure non opérés sont les plus graves que les ulcères pyloriques à cause de la sténose qui, dans ces derniers, met rapidement la vie du malade en danger. Les autres complications (hémorragie, perforation, transformation néoplasique) ne paraissent pas plus fréquentes que dans les autres localisations de l'ulcère.

J. DUBOIS.

L. Jh. Colaneri. La pose de l'estomac et du duodénum. — La Prox et l'aéronax est une affection très fréquente. Elle peut apparaître aux rayons X chez des sujets ayant une bonne santé apparente et ne se plaçant d'aucun trouble digestif. Dans le plus grand nombre de cas, elle entraîne des troubles fonctionnels révévés par des symptômes cliniques très nets. D'après ces symptômes et d'après les constata-

tions radiologiques, on peut classer les poses gastriques en quatre catégories:

1° Pose à forme gastralgique. — Dans cette forme, ce sont les symptômes vaso-moteurs d'ordre sympathique qui dominent (pesanteur abdominale, gonflement, sensation de plénitude, céphalée, paresse intestinale, dyspnée, tachycardie); des douleurs imprécises dans l'hypochondre gauche et à un état psychique spécial. Dans ce cas, la pose, aux rayons X, n'apparaît pas exagérée.

2° Pose à forme pylorique. — Cette forme est caractérisée par un syndrome pylorique qui peut rappeler celui de l'ulcère pylorique (stase, contractions pyloro-spasmodiques douloureuses, hyperchlorhydrie, etc.). Ici, les radiations sont, au contraire, permissives de différencier le syndrome pylorique dû à la pose de celui dû à la lésion organique: l'occlusion spasmodique du pylore consécutive à un trouble d'abord mécanique, puis chimique lorsqu'il y a la pose, cesse dès que le malade est placé en position couchée; les spasmes prépyloriques et de la valve, au cas où il y a l'ulcère, ne cessent pas en position couchée.

Le syndrome pylorique de la gastropathose chez une personne âgée peut simuler la sténose pylorique néoplasique (cancer, ulcero-cancer). Les vomissements, dans ce cas, dominent la scène, les symptômes douloureux sont un second plan. L'état général est si mauvais qu'il faut, l'indication, signe sévère que le diagnostic de tumeur pylorique peut être posé. Cependant, aux rayons X, la différenciation pourra encore être faite en position couchée: s'il y a une tumeur qui provoque de l'atésie incomplète de l'orifice pylorique, on verra le caudal réduit de volume, un mince filet de bismuth le traversera, puis la stase persistera malgré la durée d'évacuation moindre qu'en position debout; s'il n'y a qu'une gastropathose, le passage sera franchi rapidement, la stase réduite dans de notables proportions.

3° Pose à forme nerveuse. — Cette forme est caractérisée par l'apparition et la persistance des symptômes nerveux au cours de l'évolution de la gastropathose (douleurs, neurasthénie). Deus ce cas, on trouvera aux rayons X toutes les formes possibles de poses.

La pose à forme nerveuse est presque toujours associée à l'entéropathie (Gibard).

4° Pose gastrique à forme intestinale. — Dans cette forme prédominent les symptômes d'entérite chronique ou subaiguë. Ceux-ci peuvent être causés: a) par l'action mécanique de l'estomac tombé qui trouble la statique de l'intestin et entraîne, par la formation de courbures coliques, la stase et la constipation; — b) par l'entéropathie, qui agit à son tour à un déséquilibre fonctionnel, entraînant par des troubles de la sécrétion, de l'entéro-colite muco-membraneuse. Aux rayons X on retrouvera surtout la gastro-colopostose accentuée.

LES VITÈS DUDUODÉNALES sont des conséquences de la gastropathose; elles ne surviennent pas isolément.

Deus cas peuvent se présenter: ou bien la première portion du duodénum seule est abaissée, entraînée par la chute du pylore, retenue en haut par le ligament épiploïque; ou bien les quatre portions sont posées.

Dans le premier cas (*dudodénoptose partielle*) les troubles fonctionnels engendrés peuvent simuler soit la *dudodénoptose chronique*, soit l'ulcère duodénal. Les méthodes manœuvres radiologiques (position couchée, position debout) seront exécutées et différencieront ces affections.

Dans le second cas (*dudodénoptose totale*), les quatre portions étant abaissées, l'angle duodéno-jéjunal pourra être étranglé, ce qui provoquera la stase, la dilatation du duodénum et l'apparition de symptômes qui simuleront ceux consécutifs à une sténose néoplasique. L'observation aux rayons X de cette forme spéciale de dudodénoptose, l'observation du mode d'évacuation en position couchée après avoir soutenu le segment tombé, déplacé, aideront beaucoup à différencier la sténose duodénale organique de la sténose mécanique.

J. DUBOIS.

REVUE DES JOURNAUX

MARSEILLE MEDICAL

Tome LVI, n° 8, 15 Avril 1919.

V. AUDERT. *Encephalite léthargique*. — A. relate un cas typique et mortel de cette affection survenu chez un homme de 30 ans, surmené cérébralement, qui, après quelques vagues prodromes — diminution de l'appétit et de la gaieté, durant une quinzaine de jours — présente de l'ophtalmoplogie des crises de nuchalité et une fièvre légère. Lassitude, fièvre et somnolence vont croissant et obligent le malade à s'allier cinq jours après le début apparent. Au bout de huit jours, torpeur très profonde avec marbreotement continu, mais le malade répond bien aux questions. Masque impassible; paralysie bilatérale de la III^e paire avec ophtalmoplogie interne et externe, inégalité pupillaire, abolition du réflexe lumineux et nyctagmes. Aucune autre paralysie; légèreté raideur de la nuque avec Kernig modéré. Réflexes non modifiés; pas de troubles sensitifs. Constipation et rétention d'urine. La température dépasse 40° et le pouls reste au-dessus de 100 avec une respiration atteignant 30 à 100, témoignant d'un certain degré de toxicité bulbaire. Après une accalmie passagère sans amélioration parallèle des autres symptômes, la fièvre retombe à 38°; la connaissance, jusque-là conservée, disparaît, et, après une courte période de coma, la mort survient, dix-sept jours après le début apparent.

Aucune modification du liquide céphalo-rachidien a été notée. Légère polynécrose sanguine avec disparition des fongosités.

Le tableau clinique permet de ranger ce cas parmi les encephalites léthargiques pédonculaires.

P.-L. MARIE.

ARCHIVES DE MÉDECINE DES ENFANTS (Paris)

Tome XXII, n° 5, Mai 1919.

Jules COMBES (Paris). *Scorbut infantile ou maladie de Barlow*. — L'auteur, qui a bien étudié cette maladie dans une série de mémoires antérieurs, publie un travail d'ensemble basé sur 60 observations personnelles.

Au point de vue anatomo-pathologique, les lésions osseuses sont les plus fréquentes et les plus caractéristiques. La moelle des os est très congestionnée; le sang se répand dans les diaphyses et décolle le périoste, en particulier, des os longs. Parfois, il y a fracture spontanée de l'os. Les hémorragies peuvent envahir le tissu sous-cutané, être rétro-orbitaires (exophtalmie), sous-dur-méniens, etc.

Au point de vue étiologique, le scorbut infantile apparaît le plus souvent dans le deuxième semestre de la vie. On peut exceptionnellement observer des cas tardifs à 3, 4, 6, 9 et même 12 ans.

Le scorbut infantile est surtout fréquent dans la classe aisée. Pour réaliser le scorbut, il faut en effet un usage, non seulement prolongé, mais exclusif, d'un aliment de conserve, de lait stérilisé ou modifié, d'une spécialité alimentaire. Jamais l'auteur n'a observé de scorbut infantile au cours de l'allaitement naturel ou mixte.

La pathogénie du scorbut infantile est aussi obscure que celle du scorbut des adultes.

Au point de vue des symptômes, les hémorragies osseuses et sous-périostées se traduisent par une pseudo-paralysie douloureuse caractéristique. Les *ecchymoses gingivales* sont très fréquentes, avec ou sans fongosités et stomatites. On peut encore noter des ecchymoses palpébrales, des pétéchies, des hémorragies, des épistaxis, du melaena, etc. Quelles que soient l'étendue et l'intensité des hémorragies, elles cèdent rapidement au traitement.

Le rachitisme accompagne le scorbut infantile dans près de la moitié des cas.

Le diagnostic s'établit habituellement. Dans les rares cas, on risque de commettre une série d'erreurs et de poser, en particulier, les diagnostics suivants: rhumatisme articulaire aigu, maladie de Parrot, ostéomyélite aiguë (ce qui provoque parfois une intervention regrettable), ostéoracome, coralline, mal de Pott, polyomyélite, etc.

Le pronostic a été constamment favorable dans les cas de l'auteur, alors même que les enfants étaient parvenus à la phase cachectique.

Le traitement consiste à supprimer la cause du mal, le lait stérilisé ou la spécialité alimentaire incriminée. On donnera à l'enfant du lait frais et on lui fera absorber quelques cuillerées à café d'un suc de fruit cru, tel que jus d'orange, jus de citron, jus de raisin.

G. SCHNEIDER.

REVUE NEUROLOGIQUE (Paris)

An. XXV, 2^e sem., n° 11-12, Novembre-Décembre 1918, p. 118-150.

Cestan. *Résultats tardifs de suture nerveuse*. — C. a eu l'occasion d'examiner 23 blessés nerveux périphériques de guerre opérés déjà depuis deux ans et présentant tous un certain nombre de conditions générales optima nécessaires pour se faire une opinion exacte sur la valeur de la suture nerveuse: blessés n'ayant eu que des lésions nerveuses pures, sans grosses lésions osseuses, articulaires, musculaires; blessures telles que la suture nerveuse n'aurait pu avoir le moindre résultat pratique alors même que le nerf se fût parfaitement régénéré.

Les 23 cas de suture comprennent: 11 cas de suture du nerf radial au niveau de la partie moyenne du bras; 6 cas de suture du nerf cubital à la partie supérieure de l'avant-bras ou au bras; 2 cas de suture du nerf médian à des mêmes niveaux; 4 cas de suture du sciatique à la partie postérieure de la cuisse ou au creux poplité.

Les 11 ras de suture radiale ont donné 2 insuccès complets et 9 résultats positifs (dont 2 excellents, 3 bons, 2 assez bons, 2 parcellaires, suivant le nombre des muscles ayant recouvré leur contractilité et suivant la qualité de cette contractilité).

Les 6 cas de suture cubitale ont donné: 1 résultat nul, 2 résultats bons, 3 résultats positifs.

Les 2 cas de suture du médian ont donné 2 résultats nuls.

Les 4 cas de suture du sciatique ont donné: 1 résultat très bon, 1 résultat nul, 2 résultats parcellaires.

Il était non moins intéressant de relever les résultats obtenus même le temps qu'il s'est écoulé entre la blessure nerveuse et la suture. A ce point de vue, nous notons:

5 cas de suture primitive: radial, 1 cas avec un résultat remarquable; sciatique, 1 cas avec un résultat très bon; cubital, 2 cas avec des résultats bons: médian, 1 cas avec un résultat nul. Au total 30 points sur 100 de succès.

4 cas de suture secondaire, pratiquée dans les 5 premiers mois. Elles ont donné: 13 résultats positifs assez bons ou médiocres (radial, sciatique, cubital); 1 résultat nul (médian).

4 cas de suture tardive, pratiquée un an après la blessure, ont donné 4 résultats tous à fait nuls (radial, cubital, sciatique).

Ainsi donc s'opposent, d'une manière très nette, les succès remarquables des sutures primitives aux insuccès complets des sutures tardives; notion pratique, la plus importante, en somme, à connaître à l'heure actuelle.

J. DUMONT.

ANNALES DES MALADIES VÉNÉRIENNES (Paris)

Tome XIV, n° 5, Mai 1919.

Gougourt et Clara. *Ypérities génitales simulant la syphilis et syphilis masquée par ypérite*. — Les brûlures par gaz toxiques, ypérite surtout, ont été très fréquentes aux organes génitaux pendant les derniers mois de la guerre; il était exceptionnel qu'un grand brûlé eût, en plus de lésion génitale et il était fréquent de voir des brûlés uniquement génitaux. Souvent ces brûlés ont simulé la syphilis dans ses premières manifestations, soulevant des problèmes diagnostiques difficiles.

Dans certains cas, l'ypérite n'a que des lésions génitales. La brûlure uniquement génitale est en effet fréquente: l'homme, dont les doigts étaient souillés d'ypérite, a touché sa verge pour uriner, la peau délicate du prépuce a été lésée par ce seul contact d'autant mieux qu'elle a été mouillée par l'urine, alors que la peau des doigts, plus épaisse, souvent lavée et savonnée, n'a pas été atteinte ou à peine lésée.

D'autres fois, l'ypérite a des brûlures généralisées sur les membres en même temps que sur les organes génitaux, mais les lésions génitales sont plus lentes à guérir, restent ulcéreuses et tenaces.

Dans ces deux séries de cas, il n'est pas rare de trouver des lésions qui ressemblent à la syphilis. Si l'on n'était pas prévenu de la brûlure et surtout si l'on n'avait pas de lésions associées de brûlures en activité ou en régression, on pourrait hésiter. En effet l'inflammation des brûlures du gland et du fourreau donne presque toujours des éruptions phymatiformes, avec œdème souvent volumineux; l'inflammation secondaire sous-préputiale, fréquente, tuméfiée les ganglions: on a donc le tableau des chancres avec phimosis ou paraphimosis. Les auteurs en ont observé plusieurs exemples.

A ces cas, où la brûlure revêt un aspect syphiloïde sans qu'il y ait de syphilis, il faut opposer les cas où la brûlure, sans être accompagnée de lésions de syphilis qui ne se dévoile que tardivement, comme dans un cas rapporté par les auteurs.

R. BERNIER.

Dr Castel. *Les arythmies de la syphilis secondaire*. — Le plus souvent, la tachycardie au cours de la syphilis secondaire reste modérée; le pouls est fréquemment irrégulier. Cette irrégularité ressortit à deux mécanismes: l'un certain, l'extrasytôle; l'autre, qu'on peut considérer aussi comme certain, quoique encore mal étudié dans la syphilis: l'arythmie respiratoire. La tension est inférieure à la normale; le fait est surtout vrai pour la maxima; la minima est peu affectée.

La tachycardie secondaire ne paraît pas être fonction de base de l'œdème; elle rentre dans le cadre de l'asthénie syphilitique.

A côté des troubles arythmiques constitués par les extrasytôles, il existe des troubles du pouvoir chronotrope se manifestant essentiellement par l'arythmie de station ou tachycardie orthostatique (arythmie sinuale); de même on peut observer un arythmie respiratoire, qui parfois peut en imposer pour un pouls lent véritable, quand le ralentissement expiratoire prédomine sur l'accélération inspiratoire.

Les variations du réflexe oculo-cardiaque dans la syphilis n'ont pas une grande signification.

Ces arythmies de la syphilis n'ont pas de gravité; les extrasytôles disparaissent à mesure que se passe la période secondaire; quant aux troubles du pouvoir chronotrope, ils apparaissent chez tous les sujets débilités par une infection secondaire.

Tous ces troubles n'ont rien de caractéristique, mais cependant, par leur fréquence et souvent par leur intensité, ces deux symptômes méritent une place à part dans les accidents généraux de la syphilis secondaire.

R. BERNIER.

ANNALES D'OPHTALMOLOGIE (Paris)

Tome CLVI, n° 4, Avril 1919.

Charlin. *Syphilis orbito-cranienne*. — La syphilis tertiaire de l'orbite est assez fréquente; elle est tantôt superficielle, séjournant sur les os du pourtour orbitaire, tantôt profonde, rétro-orbitaire, atteignant bien rarement les tissus mous de l'orbite, presque toujours les parois osseuses. C'est la localisation de la lésion qui donne l'aspect clinique; il n'y a rien dans les symptômes qui entraîne intrinsèquement le diagnostic étiologique de syphilis.

Après un rappel anatomique et topographique de la région, l'auteur classe ainsi les syndromes pouvant permettre un diagnostic de localisation:

Lésion intraorbitaire: exophtalmie, avec ou sans atteinte des nerfs de l'œil.

Lésions extraorbitaires: pas d'exophtalmie; mais les orifices de l'orbite sont de grand intérêt; dans la région du canal optique, le nerf optique sera comprimé; au début, il n'y a ni œdème ni l'ophtalmosque, sinon un peu de congestion des veines rétiniennes; plus tard la pupille pâlit, car le tronc optique dégénère. La lésion peut parfois atteindre simultanément les deux nerfs optiques.

Si la lésion sphénoïdale est intéressée, on trouve soit des paralysies ou paresthésies multiples (strabisme paralysant, diplopie, fluctuations des mouvements du globe, mydriase paralytique et soit des anesthésies, hyperesthésies, névralgies oculaires ou des troubles trophiques de la cornée, soit de l'œdème palpebral, du chémosis conjonctival, de la congestion veineuse oculaire. Si les nerfs sensitifs et moteurs sont touchés à la fois, c'est une ophtalmoplogie sensorio-motrice; si la lésion du nerf optique s'y ajoute, le syndrome prend le nom d'ophtalmoplogie sensorio-motrice.

L'extension du processus à la lésion sphéno-maxil-

laire donne des troubles sensitifs de la paupière inférieure, de la joue et des gencives (nerf maxillaire supérieur). Si la lésion progresse en arrière, la ménigée de la base se dessine : éphalalgie, parfois vomissements, lymphocytose éphalo-rachidienne, signes d'hypertension intracrânienne, etc.

En somme, la symptomatologie est riche et le diagnostic de localisation assez facile.

L'auteur donne dix observations intéressantes et bien étudiées.

A. CANTONNET.

CORRESPONDENZ-BLATT

für
SCHWEIZERÄRZTE
(Bâle)

Tomme XLIX, n° 10, 8 Mars 1919.

J. Dubé. *Sur la prolifération, d'origine traumatique, du tissu graisseux de l'articulation du genou (maladie de Hoffa).* — Hoffa a décrit pour la première fois en 1904 une affection du genou caractérisée par une hyperplasie inflammatoire d'origine traumatique du tissu graisseux sous-routin et par sa transformation progressive plus ou moins complète en tissu conjonctif fibreux. A l'occasion de 7 cas personnels, D. étudie de nouveau cette curieuse affection qui offre au point de vue pratique un certain intérêt.

Le point de départ est toujours un traumatisme, traumatisme violent unique, ou traumatismes légers répétés (par exemple, irritation chronique occasionnée par une rupture méniscale, un corps étranger articulaire, etc.). Le résultat est, comme l'avait bien vu Hoffa, une prolifération inflammatoire du tissu graisseux sous-routin et sa transformation progressive plus ou moins complète en tissu fibreux; il forme une masse jaune rosée, ferme, plus ou moins lobulée en grappe de raisin, en dents de peigne, dont les éléments s'insinuent, refoulant devant elles la synoviale, entre les surfaces articulaires.

Cliniquement et objectivement la lésion se manifeste par une atrophie plus ou moins marquée du quadriceps; 2° par une tuméfaction pseudo-fluctuante, souvent plus grosse que le pouce, située immédiatement au-dessous et de chaque côté de la rotule, tuméfaction de consistance molle et le plus souvent assez douloureuse à la pression; 3° par la contusion fréquente d'un petit crissement dans l'articulation à l'occasion des mouvements. Ces tumeurs, petites, molles, qui ne sont d'ailleurs nullement gênantes, sauf peut-être dans l'extension extrême; la marche reste normale; 4° par la constatation, à la radiographie, d'une légère ombre entre la rotule et les surfaces articulaires tibio-fémorales. — Subjectivement, les malades ont surtout l'attention attirée du côté de leur genou par des phénomènes de « claquement » articulaire, qui sont moins marqués cependant et moins durables que dans les luxations méniscales : les plus souvent ils localisent la douleur au niveau du bord interne de la rotule.

Au point de vue thérapeutique il n'y a qu'un seul moyen de débarrasser à coup sûr les malades de leurs malaises : c'est de pratiquer l'extirpation de la masse adipo-fibreuse d'une manière radicale. C'est le début, dans les cas n'occasionnant pas de troubles très marqués, ou pourvus seulement du traitement conservateur : massage, air chaud, pansements compressifs, etc. Echoué-Il, on s'adressera à l'arthrotomie. Le pronostic est en d'autres termes tout fait bon.

J. DUMORT.

Tomme XLIX, n° 11, 15 Mars 1919.

K. Brünner (Münsterlingen). *Opération césarienne pour hémorragies par varices vaginales, avec des considérations sur la prophylaxie de l'infection dans la césarienne transpéritonéale.* — Une Vi par de 38 ans, qui jusqu'alors a toujours fait de sevrages normaux, entre à la clinique au début du travail, avec une poche des eaux rompue. Il s'agit d'une présentation paritéale. Au bout de quelques heures de douleurs, le travail s'arrête, on tente une application de forceps. Au cours de cette manœuvre, une hémorragie formidable se produit, provenant de la rupture de varices vaginales. Celles-ci sont situées toute la paroi vaginale à laquelle elles donnent l'aspect d'une angioneurome; elles occupent également les grandes lèvres qui sont écarotées et l'anneau du pourtour forme un bourrelet gorgé de sang. On place des pinces sur les points qui

donnent, puis, en raison de nécessité de terminer rapidement l'accouchement — les bruits du cœur de l'enfant s'affaiblissent de plus en plus — on fait, avec la plus grande prudence, une nouvelle application de forceps. On ne réussit pas à abaisser la tête, mais on provoque ainsi une nouvelle hémorragie vaginale, qu'on essaie vainement d'arrêter par l'application de pinces et de ligatures; on doit se contenter de faire un tamponnement vaginal et, finalement, comme le poulx faiblit, on se décide à en finir par une opération éviscérale. Celle-ci est faite par voie transpéritonéale. Elle s'exécute sans difficulté et aboutit à l'extirpation d'un enfant mort. Tamponnement de l'utérus par une iodoforme; fermeture de l'incision utérine à 2 plans; lavage du péritoine à la solution physiologique chaude; suture de la paroi abdominale à 3 plans. Suites opératoires marquées dès le lendemain par une élévation de température. Au bout de quarante-huit heures, ablation de la plupart des pinces vaginales dont le reste est enlevé vingt-quatre heures plus tard. L'hémorragie ne s'est pas reproduite; les varices ont notablement diminué de volume. La mère utérine est enlevée au septième jour seulement; seule sa portion inférieure, cervicale, dégage une mauvaise odeur; sa partie profonde utérine est intacte. Pendant plusieurs jours, s'éliminent des portions de muqueuse vaginale nécrosées. Quand tout s'est arrangé localement, survient encore une pneumonie qui évolue en quelques jours, puis une psychose avec idées de suicide qui est également passagère. Finalement la guérison se fait, complète et définitive.

Les hémorragies par rupture de varices vaginales, au cours de la grossesse ou de l'accouchement, constituent une des complications les plus graves de l'état gravidique (mortalité expérientielle à 50 pour 100); en raison de leur caractère foudroyant ou récidivant, elles sont rebelles à toute thérapeutique : forceps, ligatures, tamponnement. Le mieux est d'essayer de provoquer et de terminer aussi rapidement que possible l'accouchement. Jusqu'ici il n'existe dans la littérature que deux cas d'opération césarienne faite l'un à titre prophylactique (Brünner), l'autre à titre thérapeutique (le présent cas de Brünner), toutes deux terminées par guérison.

A propos de l'opération faite par lui, B. expose quelques considérations sur la prophylaxie de l'infection péritonéale dans l'opération césarienne transpéritonéale, exécutée sur un utérus ayant déjà été l'objet de manœuvres obstétricales (lactes ou moins compliquées). Dans ce but, il préconise le tamponnement intra-utérin de la gaze iodofornée faite à travers l'incision utérine, puis, après suite de cette incision, le lavage de la cavité péritonéale à l'eau physiologique chaude. Il ne semble pas que cette dernière pratique, tout au moins, rallie de nombreux suffrages.

J. DUMORT.

LA RIFORMA MEDICA

(Naples)

Tomme XXXV, n° 17, 26 Avril 1919.

E. Maragliano (Gênes). *Méningisme dans une infection à bacille paratyphique B.* — L'auteur rapporte l'histoire d'un cas de méningisme à type typhoïde B, qui présente, au deuxième jour, de la contracture des membres supérieurs, puis des membres inférieurs le onzième, enfin de la raideur de la nuque le quinzième. On observa des réflexes rotuliens exagérés, de la somnolence, de la rétention des urines, et tous ces symptômes s'amendèrent au dix-huitième jour. La ponction lombaire ne fut pas pratiquée.

M. élimine l'hypothèse de méningite par l'invasion très lente (treize jours) des contractures, la rapidité du pouls (120-140), l'absence d'exacerbation thermique et de signes méningés tels que le Kernig, le ventre en bateau, les vomissements. Il rappelle que le terme « méningisme » est appliqué à des états semblables observés dans les circonstances les plus diverses : helminthiasis, accidents de la dentition, intoxications exogènes, urémie, maladies infectieuses (peste, scarlatine, fièvre typhoïde, paludisme, rhumatisme articulaire aigu, grippe). Les lésions consistent en infiltration périvasculaire au niveau de l'encéphale, congestion, oedème.

M. rapporte l'histoire d'une autre typhique qui présente au dix-neuvième jour de la maladie, des contractions fibrillaires au niveau des muscles, du tremblement, un pouls irrégulier, puis, le vingtième jour, de la raideur au niveau de la nuque et des membres,

des réflexes rotuliens exagérés, de l'incontinence des réservoirs, des crises hémiparétiques. La ponction lombaire fut négative. Le treizième jour tout signe méningé avait disparu et la maladie guérit.

En regard de ces observations, M. cite deux cas de méningite terminés par guérison où il trouva le bacille d'Eberth dans le liquide éphalo-rachidien, et il rappelle l'existence de méningites latentes pendant la vie et révélées seulement à l'autopsie.

L. CORON.

F. Micheli et G. Satta (Turin). *Sur l'emploi des antigènes desséchés pour séro-diagnostic (note de technique).* — Voie la technique conseillée par les auteurs.

Dans des tubes vides stériles, on introduit la valeur de 2 à 3 anses de microbes cultivés sur gélose, gélose-glycérine ou gélose-sérum suivant le cas. Ces tubes sont placés dans le vide, à la température ambiante, puis fermés à l'ampoule. Au moment de l'emploi, on ouvre le tube et ajoute 1 cmc à 2 à 2 cmc d'un physiologique par anse, puis on émulsionne le dépôt bactérien.

Les auteurs ont fait avec ces antigènes et les cultures vivantes correspondantes des expériences d'agglutination et de fixation du complément, sans trouver de différences dans les résultats des deux techniques. Ces réactifs se maintiennent fixes pendant plusieurs années. La méthode a été appliquée à des bactéries diverses (B. typhique), paratyphiques, B. coli, B. dysentérique, vibrios, A. méléus, méningocoques, streptocoques, B. de Pfeiffer, proteus X 19 de Weil et Félix.

Pour certaines familles microbienne, les germes ainsi desséchés se conservent d'ailleurs vivants, fournissent des cultures positives après six mois (B. typhique) et deux ans (B. typhique), et gardent leurs propriétés bio-chimiques. Les auteurs ont trouvé, par contre, que l'emploi de la chaleur sèche ou des antiseptiques modifie l'agglutinabilité des microbes.

L. CORON.

BULLETINO DELLE SCIENZE MEDICHE

(Bologne)

Sér. IX, tome VII, fasc. 4, Avril 1919.

A. Busacchi (Bologne). *Cédème dur auto-contusé et néoformations osseuses.* — Sous le nom d'*oedème dur de Scératton* on a désigné, depuis l'application de la loi sur les accidents du travail, un processus inflammatoire aseptique, d'origine traumatique, d'évolution chronique, toujours circonscrit, développé spécialement aux dépens de la peau et du tissu sous-cutané. Au début, il s'agit d'une simple contusion, puis se produit une prolifération du tissu conjonctif et fibreux. Scératton considère cette lésion comme spécifique par l'étiologie, le siège, la structure anatomo-pathologique. Mais loin qu'elle dérive, comme il le croyait, d'un traumatisme unique et violent portant sur le dos de la main, elle peut résulter, comme le montrent les observations cliniques de Patry, Berarducci, Mori et les expériences de Biondi et Bianchini sur le singe, de petits traumatismes répétés qui favorisent la prolifération conjonctive. On peut observer aussi des lésions réactionnelles au niveau des muscles, des tendons, des os, du tissu adipeux.

Au début, c'est le tableau d'une contusion : tuméfaction localisée, oedème mou, suffusions sanguines, petites lésions de la peau. Puis, cette tumeur s'aplatit, cesse de se plisser, devient brune ou rouge violacée. Les poils manquent, les poils cutanés disparaissent, on perçoit une petite tumeur fibreuse située au centre de la tuméfaction primitive. Chez les militaires, pareille lésion a été rencontrée surtout au genou, au cou de pied ou sur le dos du pied; le membre se gonfle, la peau prend une teinte violacée, le poignet ou le dos de la main se gonfle.

Dans l'observation rapportée par B., il s'agit d'un soldat qui se heurte le genou gauche contre le sol, dans une chute. Après dix-huit mois de séjour dans divers hôpitaux, cet homme finit par avouer qu'il prenait soin de donner des coups de poing sur son genou chaque fois qu'il se fatiguait. La tumeur s'agrandit, le tissu cellulaire épais, les ligaments se gonflent, le moignon, autour de l'articulation intertarsale, des osseuses au niveau du tendon tricipital, au-dessus du condyle interne et dans le vaste externe.

Ces ostéomes musculaires « auto-contusés » sont

comparables aux ostéomes à siège spécial observés chez les chasseurs, les cavaliers, les condoriers.
L. CORONI.

N. Sameja. *Pression artérielle droite et pression artérielle gauche chez l'homme normal.* — Certains auteurs ayant fait une différence entre les pressions artérielles droite et gauche, S. a examiné ce point de vue 66 sujets, hommes et femmes, exerçant des professions diverses et la plupart droitières. Chez tous il a mesuré le périmètre du bras et de l'avant-bras, et avec le sphygmomanomètre de Riva-Rocci, la pression artérielle au niveau de l'humérus. Les chiffres obtenus sont inscrits dans plusieurs tableaux.

L'auteur arrive aux mêmes résultats que Silyvnyi (1903) et Campani (1914) : La pression est la même au niveau des deux artères humérales ; la prédominance anatomique et fonctionnelle du membre supérieur droit chez la plupart des sujets n'exerce aucune influence sur la pression ; l'asymétrie des deux tensions artérielles doit toujours faire soupçonner des anomalies ou des lésions vasculaires.

L'article se termine par un long index bibliographique.
L. CORONI.

LA CLINICA CHIRURGICA
(Milan)

N° 1, tome I, fasc. 3, Mars 1919.

L. Durante. *La forme scléro-lymphatique de la tuberculose du sein.* — D. a en l'occasion d'observer 4 étudier à la clinique des frères Mayo 10 cas de cette forme de tuberculose mammaire décrite par Leriche sous le nom de *forme inflammatoire* (en 1914) et par Scotts sous celui de *forme scléreuse* (en 1915). D. préfère le terme de *scléro-lymphatique*.

C'est une forme généralement secondaire à une adéopathie axillaire ou même thoracique précédant de quelques mois la localisation mammaire, pouvant s'accompagner de douleurs et de rétraction du mamelon, propre à égarer le diagnostic et à faire penser à une forme squirrheuse de néoplasme. Anatomiquement, on trouve une abondante prolifération conjonctive, accompagnée d'une légère infiltration embryonnaire périglandulaire ; follicules tuberculeux typiques discrètement répartis. Cette forme n'est pas très fréquente, puisque les 10 cas observés par D. ont été relevés en un an sur 1.933 seules opérées. Dans 7 cas l'état général était mauvais et il y avait coïncidence de lésions pulmonaires.

L'extirpation large des ganglions malades peut prévenir l'évolution de ces formes de tuberculose mammaire.
DENIKER.

TUMORI
(Rome)

Tome VI, fasc. 1, Octobre-Décembre 1918.

P. Sisto. *Action de certains sérums cyto-toxiques sur le développement des tumeurs.* — L'influence des glandes à sécrétion interne sur l'évolution des tumeurs est un fait bien connu, auquel l'école italienne, de la suite de l'écarter, a apporté une large contribution. La production de tumeurs expérimentales sur de petits animaux, précédée ou suivie soit de l'extirpation de la glande endocrine, soit au contraire de l'injection d'extraits frais, secs ou autolysés du même organe, permet d'étudier ces différentes influences. S. s'est attaché particulièrement à l'étude du rôle de la thyroïde et a apporté une large contribution. Les testicules en particulier.

Dans un aperçu historique, il montre que les divergences de résultats des auteurs qu'il l'ont précédé tiennent surtout à une insuffisance de technique. Aussi propose-t-il de remplacer l'extirpation chirurgicale de la glande en expérience par une suppression en quelque sorte chimique, à l'aide d'un sérum cyto-toxique. Ce dernier agit en paralysant non seulement la fonction de l'organe intéressé, mais encore celle de toute autre glande qui pourrait avoir tendance à le suppléer. Expérimentant sur des cobayes, avec des extraits de tumeurs (adéno-carcinome type Jensen-Ehrlich) et des sérums préparés sur des lapins, l'auteur, après une centaine d'expériences, arrive aux conclusions suivantes qui confirment celles des auteurs antérieurs, mais repoussent sur une base plus étendue plus solide.

I. A titre préventif. — 1° Le sérum splénotoxique

favorise la rapidité de production et de croissance du néoplasme (comparaison avec cobaye témoin) ;
2° Le sérum hépatotoxique est légèrement accélératoire ;
3° Le sérum orchiotoxique retarde nettement l'apparition et le développement de la tumeur.

II. A titre curatif. — Sur une tumeur en pleine évolution le sérum splénotoxique (comme tous les autres d'ailleurs, mais à un plus haut degré) peut faire rétroceder un petit néoplasme, et arrêter temporairement une lésion plus avancée. Il a donc une action curative des plus nettes, et il en est de même de l'hypé et de l'orchiotoxique.

S. termine en discutant les principales hypothèses émises pour expliquer cette action de la rate, hypothèses de valeurs diverses, dont aucune d'ailleurs n'est exempte de critiques sérieuses. (Bibliographie.)
DENIKER.

LA RADIOLOGIA MEDICA
(Milan)

Tome VI, n° 3-4, Mars-Avril 1919.

E. Milani. *Deux cas de maladie d'Osgood-Schlatter.* — Oss. I. — Enfant de 12 ans, souffrant depuis deux mois du genou droit, puis du gauche, sans aucun commémoratif de trauma, et avec, pour tout signe objectif, une légère tuméfaction douloureuse au palper au niveau de la tubérosité antérieure du tibia droit. Pas d'antécédents héréditaires. Excellent état général. A la radio, de profil, on a l'aspect caractéristique de la tubérosité antérieure formant une sorte d'éperon dont la moitié inférieure est irrégulière et comme fracturée. L'os est, à ce niveau, irrégulier d'aspect. La même lésion se retrouve à gauche.

Oss. II. — Histoire clinique à peu près semblable chez un enfant de 14 ans, mais, cette fois, lésion unilatérale, se présentant à la radio avec l'aspect d'une saillie osseuse assez développée, d'aspect spongieux, atteinte d'ostéite raréfiante nette.

Cette observation paraît bien en faveur de la théorie d'Alsborg, Kienbock, etc., qui font de la maladie de Schlatter une apophyse primitive.

La première observation, par contre, paraît se rapporter plutôt à un trouble dans l'ossification de la tubérosité et se rapproche du type de fractures traumatiques légères et répétées, la simple traction du ligament rotulien pouvant expliquer la fracture parcellaire observée.

Illustrées de radiographies démonstratives, ces deux observations apportent une intéressante contribution à la pathogénie de la maladie de Schlatter.
DENIKER.

POLICLINICA
(Valance)

Tome VII, n° 21, Février 1919.

Landete Arago. *Ankylose temporo-maxillaire bilatérale, opérée par un procédé original et simple de résection de la branche montante et de l'articulation.* — L. décrit la technique employée par lui dans un cas d'ankylose temporo-maxillaire avec trismus complet consensuelle à une parotidite varicelleuse, chez un homme de 20 ans.

On fait une incision horizontale le long de l'arcade zygomatique, puis on rugine l'os de très près, en débarrassant le maxillaire. On évite ainsi à peu près sûrement le facial, les vaisseaux, le canal de Sténon. On perçoit alors une section de la branche montante, tangente au bord de l'échancrure sigmoïde, puis on bascule et résèque le condyle et on abat à la pince-gouge l'apophyse coronatoïde. On obtient ainsi une pseudarthrose permettant le jeu normal de la bouche et surtout un bon résultat dentaire.

L. a séduit très satisfaisants résultats d'une opération aussi peu mutilante et facile à faire sous anesthésie locale. Pour venir à bout des difficultés de sciage résultant des différences de niveau entre les sections cutanée et osseuse, L. a recouru au perforateur électrique. Il pratique une série linéaire d'orifices qu'il réunit ensuite par un coup de fraise, et arrive assez vite ainsi à sectionner la branche montante.

Après le dixième ou quinzième jour, on peut commencer le traitement mécanique complémentaire.
DENIKER.

REVISTA CUBANA
DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA
(La Havane)

Tome I, n° 1, Janvier 1919.

J. A. Fresno et Bastiony. *Calcul de l'urètre pelvien droit extrait par uréthrolithotomie extrapérinéale suivie de pyélotomie pour calcul du rein gauche.* — Il s'agit d'une femme de 26 ans, ayant présenté de nombreuses crises de colique néphrétique (la première remontant à l'âge de 14 ans) sans expulsion de pierres. Vers la fin de 1917 une néphrectomie avait été pratiquée. C'est du même côté que souffre à nouveau la malade. Le rein est gros et douloureux, ainsi que la partie basse de l'urètre. Le cathéter est arrêté très vite sur un gros calcul que le doigt vaginal permet de sentir dans le cul-de-sac droit et que la radiographie décelé très nettement. Etant donné l'état général sérieux, la menace d'anurie ou d'urémie, on essaya de procéder tout d'abord à une rapide extraction du calcul par voie vaginale. Cette tentative échoua et obligea P. à faire une nouvelle néphrotomie au niveau de l'ancienne cicatrice. On vide ainsi une volumineuse hydronéphrose accompagnée de péritérite intense ; la malade est soulagée et son état s'améliore assez vite pour permettre de faire, six mois plus tard, une opération définitive. P. propose alors l'uréthrolithotomie corporelle suivant la technique d'Albarran. La section du ligament rond (manœuvre de Pozzi-Proust) lui permet de découvrir facilement le calcul au niveau du croisement urétero-utérin, et de l'extraire en aidant du doigt vaginal d'un aide pour fixer le corps étranger (manœuvre de Jeabrou).

La radiographie ayant révélé en outre un volumineux calcul du bassin gauche, lequel ne manifestait sa présence par aucun signe clinique, P. fait dans la même séance une pyélotomie gauche, extirpe le calcul de 64 gr. et termine par une pyélostomie. Suites normales. Guérison.

Cette observation intéressante montre toute l'importance de la radiographie dans un cas de double lithase à évolution torpide d'un côté.
DENIKER.

REVISTA DE LA ASOCIACION MEDICA
ARGENTINA (Buenos Aires)

Tome XXX, n° 170, Janvier 1919.

Casabon. *Etude comparative des réactions de V. Piquet et de Mantoux.* — L'auteur, tout en reconnaissant à la réaction de Piquet une valeur incontestable, lui préfère l'intraderm-réaction de Mantoux, qu'il considère comme plus fidèle et plus élégante. Il adopte même la technique de Combe et Jenneret qui injectent un dixième de milligramme de tuberculine, au lieu d'un centième de milligramme, dose préconisée par Mantoux.

Dans un cas comme dans l'autre, les réactions, nulles chez le sujet sain, chez le tuberculeux et même le nourrisson, bénignes et fugaces. Comme les auteurs suivis, Casabon mesure le nodule en largeur comme une épaisseur. Cette technique permet de comparer les réactions d'un sujet à l'autre, et même d'apprécier en série les réactions successives pendant le même sujet.

Cependant l'auteur ne renonce pas à la réaction de V. Piquet, plus facile à pratiquer que la précédente : les deux procédés pouvant d'ailleurs être employés conjointement chez un même sujet. Les résultats sont presque toujours concordants. On note environ un dixième de faits discordants.

On a objecté à ces méthodes leur réponse négative dans la tuberculose miliaire et cette réaction. En effet, il est souvent nécessaire de répéter l'expérience à plusieurs semaines d'intervalle pour avoir un résultat positif. Ce temps représente, en quelque sorte, l'incubation de la tuberculose, évaluée par Mantoux de trois à quatre mois. Ces données sont confirmées par les expériences de Klein-Schmidt : en injectant une même dose de tuberculine à des cobayes nouveaux nés et à des cobayes âgés de quelques semaines, l'intraderm-réaction fut positive au bout de six semaines, chez les premiers, et dix jours chez les derniers.

M. NATHAN.

L'ÉVOLUTION

DU CANCER DE L'ESTOMAC
A FORME D'ANASARQUE

Par A. GOUGET.

S'il est classique, en présence d'un malade atteint d'anémie et d'anasarque avec vomissements, de discuter le diagnostic entre le cancer de l'estomac et l'urémie à forme gastrique, — diagnostic que l'examen des urines suffit généralement à éclairer, — il est certainement beaucoup moins commun d'avoir affaire à un cancer de l'estomac qui, en l'absence actuelle et même antérieure de tout symptôme gastrique (douleur, vomissement, tumeur), ne se traduit pendant plus ou moins longtemps que par un œdème diffus ou même une hydropisie généralisée.

C'est Chesnel¹ qui, dans sa thèse sur le « cancer latent de l'estomac », paraît avoir été le premier à individualiser cette « forme d'anasarque ». Il en rapporte plusieurs observations (que nous analyserons plus loin) et déclare : « Il est très probable que ce n'est que de l'œdème cachectique généralisé, comme dans la cachectie cancéreuse type, mais avec la teinte jaune paille en moins ».

« Il est, dit Bouvet², des cas de cancer de l'estomac dans lesquels une anasarque générale ne peut être expliquée par aucune complication, et paraît se rattacher exclusivement à l'altération du sang. M. Chesnel a réuni douze cas de ce genre. Les jambes sont infiltrées; il y a de l'ascite, même de l'hydrothorax; le faciès est bien plus celui d'un brightique que celui d'un cancéreux. Du reste, ces faits ne sont pas exceptionnels, et j'en ai rencontré quelques exemples.

« L'idée qui se présente tout d'abord à l'esprit est celle d'une néphrite chronique. Lorsque le néoplasme de l'estomac existe seul, sans complication de nature à engendrer l'hydropisie, le diagnostic est affaire de tact et d'expérience clinique; il ne faut pas admettre, seulement à cause de l'hydropisie, une affection des reins dont tous les signes ordinaires font absolument défaut. L'œdème paraît alors inexplicable. Mais un clinicien expérimenté doit se souvenir de ces formes insidieuses du cancer gastrique où dominent les hydropisies. D'ailleurs une exploration plus attentive de la région épigastrique et l'examen du chimisme stomacal pourront fournir des arguments favorables à cette interprétation.

« Soupault³, dans sa description des symptômes du cancer de l'estomac, écrit, au chapitre « Anémie », les lignes suivantes : « Dans certaines formes de cancer, l'anémie prend une influence prédominante; on voit des malades, dont les troubles locaux et généraux sont pas en arrière très marqués, avoir une décoloration des téguments et des muqueuses extrêmement prononcée. Ils ont souvent eu même temps des œdèmes parfois localisés aux membres inférieurs, mais souvent généralisés au tronc et à la face. Ces œdèmes ne sont pas, d'ailleurs, très prononcés; les téguments sont plutôt boursifs que véritablement œdématiés. Cependant, dans quelques cas étudiés par Chesnel, on trouve une infiltration abondante des téguments, de l'ascite, de l'hydrothorax. Les malades ressemblent à des brightiques plus qu'à des cancéreux. Et pourtant il n'y a pas d'albumine dans les urines. M. Hayem a classé les cas de ce genre

sous la rubrique de « formes anémiques du cancer de l'estomac ».

Cependant MM. Hayem et Lion⁴ séparent de la forme anémique la forme avec anasarque, qu'ils décrivent ainsi : « Assez souvent, il existe un œdème très étendu, qui envahit les membres inférieurs et l'abdomen, ou même prend l'aspect de l'anasarque. Au premier abord, on pense à une affection cardiaque ou à un mal de Bright, mais l'examen du cœur révèle l'intégrité de cet organe et l'analyse des urines démontre l'absence d'albumine. Il n'y a que la connaissance de pareilles anomalies et l'examen attentif des fonctions gastriques qui puissent mettre sur la voie du diagnostic. »

Enfin Mathieu⁵ distingue une « forme œdémateuse », dont il donne la description suivante : « Dans certains cas, à l'anémie excessive se surajoute un œdème des membres inférieurs qui tend à prendre quelquefois les allures de l'anasarque, et les malades, à première vue, ont beaucoup plus l'air d'albuminuriques ou d'artérioscléreux cachectiques que de cancéreux de l'estomac. »

Il semble, en somme, ressortir des descriptions précédentes, ou du moins de la plupart d'entre elles, que ces formes à type d'œdème généralisé (avec ou sans épanchements dans les séreuses) se rattachent toujours à un état anémique des plus caractérisés ou même cachectique, et doivent, par conséquent, avoir une marche rapide. Aussi, en l'absence de tout symptôme local, la gravité de l'état général et la rapidité de l'évolution peuvent-elles mettre sur la voie du diagnostic.

**

Voyons maintenant ce que nous apprennent les observations elles-mêmes. Mais, tout d'abord, il importe de bien délimiter le cadre de la question.

Nous ne nous occuperons ici que de la forme d'anasarque, c'est-à-dire d'œdème plus ou moins généralisé, avec ou sans épanchements dans les séreuses, forme existant indépendamment de toute atteinte cardiaque ou rénale. Par conséquent, l'œdème localisé à la moitié inférieure du corps, avec ou sans ascite, tel qu'il peut résulter d'une double phlegmatia ou d'une compression de la veine cave ou de la veine porte par une adénopathie cancéreuse ou un nouveau hépatique, ne rentre pas dans notre étude. Il en est de même pour les cas comme l'observation XXXV de Chesnel, qu'il rapporte à la « forme cardiaque », et où on peut légitimement incriminer l'influence d'un facteur cardio-rénal surajouté. En procédant à ces éliminations, nous constatons que les douze observations attribuées à Chesnel se réduisent en réalité à cinq, les seules, d'ailleurs, qu'il rapporte sous la rubrique « forme d'anasarque ».

À ces cinq observations nous pouvons en ajouter sept autres, dues à Raymond⁶, Moore⁷, Colleville⁸, Blachez⁹, Mey¹⁰, Sergent et Lemaire¹¹, et une observation personnelle, soit treize en tout. Elles se répartissent en trois catégories :

1° Dans la première rentrent les observations rapportées si succinctement qu'aucun renseignement n'est fourni sur la durée de l'évolution. C'est le cas de trois de celles de Chesnel (obs. XVIII, XIX, XX), dues à Andral, Gély, Guyot et de celle de Moore. Il s'agit de malades entrés à l'hôpital pour anasarque et grande faiblesse, avec ou sans anorexie et diarrée, mais sans symptômes gastriques ni albuminurie. La

mort survint trois mois au plus après l'entrée (sans que soit indiquée la date du début), et l'autopsie révéla le cancer stomacal.

2° Une seconde catégorie comprend les cas à évolution rapide, ne dépassant pas quelques mois. Ce sont ceux de Chesnel (obs. XVI et XVII), Colleville, Blachez, Sergent et Lemaire. Encore faut-il établir entre eux une distinction suivant qu'ils se sont accompagnés ou non de symptômes gastriques. C'est ainsi que l'observation XVII de Chesnel concerne un sujet atteint de douleurs abdominales, de coliques, de dyspepsie, de vomissements alimentaires et bilieux, pendant plus d'un mois. Au bout de ce temps, les vomissements cessent, mais les douleurs gastriques persistent. L'œdème débute deux mois et demi après les premiers symptômes, augmente progressivement avec ascite et hydrothorax, en même temps que le malade s'affaiblit et se cachectise et la mort survient six semaines après le début de l'infiltration. Tant donné les troubles fonctionnels locaux nettement caractérisés et persistants qui ont couru la scène, l'anasarque pourrait être qualifiée ici de complication plutôt que de forme clinique du cancer de l'estomac. En tout cas, son évolution a été très rapide.

De même, dans le cas de Sergent et Lemaire, l'affection a débuté par un vomissement noirâtre, et la maladie offrait une anémie très marquée, à type d'anémie pernicieuse, avec teinte légèrement jaune paille des téguments. Cependant la constatation d'une légère albuminurie accompagnant l'anasarque était de nature à inspirer certaines réserves tout au moins quant à l'intégrité des reins. L'autopsie montra, en effet, quelques altérations rénales. Ici encore, l'évolution fut rapide. Elle ne dépassa pas deux mois et demi en tout; à partir de l'apparition de l'œdème, elle n'atteignit même pas trois semaines. C'est donc bien un type d'œdème cachectique terminal.

Trois autres cas évoluent sans aucune manifestation gastrique soit jusqu'au bout, soit tout au moins jusqu'aux derniers jours. Dans l'observation XVI de Chesnel, qui lui est personnelle, il s'agit d'un homme, entré à l'hôpital pour des douleurs rhumatismales auxquelles il était sujet. Au bout de huit jours, on constate de la boursure de la face, puis de l'œdème des membres inférieurs, qui se généralise, avec hydrothorax. Rien sur le cœur, pas d'albuminurie. Au bout d'un mois, le malade est dans un état de faiblesse extrême, véritablement cachectique, et il succombe moins de deux mois et demi après le début. Entre temps étaient survenues à deux reprises de vives douleurs dans l'hypocondre droit. C'est un type d'anasarque à évolution rapide et continue.

L'observation de Colleville a trait à un homme de 59 ans, qui, au cours d'un bon état de santé, est pris d'œdème des membres inférieurs, sans albuminurie, ni signes d'affection cardiaque; cet œdème disparaît au bout de quelques jours, reparait, puis disparaît de nouveau, et ainsi de suite à trois reprises, en l'espace de trois mois, sa durée étant chaque fois plus longue et les périodes intercalaires plus courtes. A la quatrième reprise, il s'agit d'une véritable anasarque, avec facies jaune, creux, et l'on sent alors une petite tumeur. Le malade succombe quinze jours plus tard, l'évolution totale n'ayant pas dépassé trois mois et demi. L'autopsie montre « toute la cavité stomacale remplie de végétations formant des saillies considérables, l'œdème presque complètement ». Ici, l'évolution est survenue au cours d'un bon état général et a subi une série de fluctuations.

1. F. CHESNEL. — « Étude clinique sur le cancer latent de l'estomac », Th. de Doctorat, Paris, 1877, p. 30 et suiv.

2. BOUVET. — « Traités des maladies de l'estomac », 1898, p. 517 et 536.

3. SOUPAULT. — « Traités des maladies de l'estomac », 1908, p. 338.

4. HAYEM et LION. — « Maladies de l'estomac », in Nouveau Traité de Médecine et de Thérapeutique de Gilbert et Thoinot, 1918, p. 470.

5. MATHIEU, SERGENT, TUFFIER. — « Traités médico-chirurgicaux des maladies de l'estomac », 1913, p. 650.

6. F. RAYMOND. — « Cancer latent de l'estomac », Progrès médical, 30 décembre 1882 et 6 janvier 1883.

7. N. MOORE. — Medical Times, 1884.

8. COLLEVILLE. — « Essai sur quelques variétés d'anasarque sans albuminurie », Thèse de Doctorat, Paris, 1885.

9. BLACHEZ. — « Cancer stomacal : cachectie, anorexie,

anasarque », Société médicale des Hôpitaux de Paris, 23 Mars 1888.

10. E. MEY. — « Ueber profunde Magenblutungen und Hydrothorax als Initialsymptome des Magenkrebses », Inaug. Diss., Dorpat, 1891.

11. E. SERGENT et H. LEMAIRE. — « Un cas de cancer latent de l'estomac à forme d'anémie pernicieuse avec anasarque », Société médicale des Hôpitaux de Paris 23 Octobre 1903.

tuations, mais l'évolution a été rapide (trois mois et demi), et, dans les derniers temps, sont apparus des signes généraux (teint jaune) et locaux (tumeurs) caractéristiques.

Enfin, dans le cas de Blachez, il s'agit d'une femme entrée à l'hôpital pour grande faiblesse, perte progressive de l'appétit et anasarque généralisée, celle-ci datant de quelques mois et s'étant montrée, au dire de la malade, à la fois sur tous les points du corps. Pas de vomissements. Rien au cœur ni dans l'urine. La mort survient au bout de quatre jours, et l'autopsie montre un cancer bourgeonnant de la paroi antérieure de l'estomac. L'évolution a donc été rapidement progressive et n'a pas dépassé quelques mois.

En somme, les cas précédents cadrent bien avec la description des Traités, et c'est manifestement d'après eux qu'elle a été faite.

3° Dans une troisième catégorie d'observations, de beaucoup la plus intéressante, la durée de cette forme d'anasarque se montre incomparablement plus longue, puisqu'elle atteint ou dépasse même un an, avec des fluctuations plus ou moins multiples. Tel a été le cas dans l'observation de Raymond, dans les deux observations de Mey, et chez une malade que nous venons d'observer.

Dans le cas de Raymond, il s'agit d'un homme de 56 ans qui entre à l'hôpital, une première fois, en Août 1881, pour de l'œdème des membres inférieurs avec perte des forces assez notable; sous l'influence du régime lacté, l'œdème disparaît en moins de quinze jours. Deux mois après sa sortie, l'œdème réapparaît, et il fait un nouveau séjour d'un mois à l'hôpital. Puis, sans présenter d'autres symptômes que la faiblesse et l'œdème, il est obligé, à plusieurs reprises, d'interrompre ses occupations. En Mai, il est atteint d'un phlegmon de la paroi abdominale, qui guérit après une longue suppuration. C'est seulement à la fin de Juin que l'œdème devient permanent et la perte des forces très marquée. Il rentre à l'hôpital le 3 Août, ne se plaignant que de faiblesse croissante et d'insomnie, avec diarrhée, diminution de l'appétit et quelques régurgitations glaireuses de temps en temps le matin à jeun, troubles paraissant d'origine thyroïdiale (ici garçon de cuisine) (on note une décoloration générale de la peau et des mucosités et un œdème considérable des membres inférieurs et du tronc, avec bouffissure de la face. Pas d'albuminurie. Le foie est un peu volumineux. On discute l'anémie essentielle, la néphrite chronique, la dégénérescence amyloïde, le cancer latent, sans arriver à un diagnostic précis. Grâce au régime lacté, la diarrhée s'atténue, la diurèse augmente, l'œdème diminue beaucoup, et le malade recommence à se lever. Mais, vers la fin d'Août, l'œdème fait de nouveaux progrès et, après plusieurs alternatives d'augmentation et de diminution, le malade s'étend le 30 Septembre. L'autopsie montre un cancer infiltré de l'estomac dont les tuniques sont uniformément épaissies et la surface externe recouverte sur toute son étendue de mamelons grisâtres. Reins normaux. Ainsi la durée totale depuis le début de l'œdème, qui a été cliniquement, celui de la maladie, a ici dépassé un an, durant lequel l'œdème a subi de très nombreuses fluctuations, disparaissant même complètement à plusieurs reprises, jusqu'au dixième mois. Un affaiblissement croissant a été, pendant longtemps, le seul symptôme concomitant.

Voici maintenant la première observation de Mey. Elle offre ceci de particulier que le phénomène initial a été une hématurie. À ce point de vue, elle est comparable à certains cas de la seconde catégorie, comme celui de Sergent et Lemaire, mais elle s'en sépare par le mode d'évolution et la durée de l'œdème.

Un homme de 50 ans, bien portant jusque-là, est pris brusquement, le 5 Février, d'une hématurie assez abondante. Quatre jours après, débute un œdème des membres inférieurs, puis de la face. Lorsqu'il entre à l'hôpital, le 21 Février,

on constate, en même temps qu'une anémie assez prononcée, un œdème mou des jambes et des cuisses, mais l'embonpoint est normal, l'appétit conservé. L'urine ne contient pas d'albumine, et le pouls régulier bat à 66. Les radiales sont rigides. Le palper de l'épigastre ne montre ni sensibilité, ni induration. On diagnostique un ulcus gastrique chez un artériosclérotique. En trois semaines, l'œdème disparaît à peu près complètement, le malade quitte l'hôpital et reprend son travail. Deux mois plus tard, un retour offensif de l'œdème le ramène à l'hôpital, où il constate un état général toujours satisfaisant, sans amaigrissement. On maintient le diagnostic d'artériosclérose. Il sort de nouveau, amélioré, au bout d'un mois, retourne momentanément à son travail, mais est obligé de rentrer à l'hôpital quinze jours plus tard. Cette fois, on reconnaît un début d'amaigrissement, mais sans cachectie nette. L'œdème ne dépasse pas les pieds et les jambes. Enfin, plus de six mois après le début, surviennent un vomissement alimentaire et quelques douleurs épigastriques. Dans la suite, l'œdème va croissant et se généralise; le teint devient jaunâtre, on sent une induration au creux épigastrique, il se produit des vomissements répétés, et le malade succombe exactement un an après le début clinique. On trouve un cancer étendu de la petite courbure.

Dans cette observation, si le début clinique a été marqué par une hématurie, l'œdème s'est montré d'une précocité remarquable, puisque le malade l'a constaté déjà quatre jours après. Il s'est prolongé pendant un an, avec des rémissions telles qu'elles ont permis la reprise du travail, et, d'autre part, pendant près de six mois, l'état général s'est maintenu satisfaisant, sans amaigrissement appréciable.

La seconde observation de Mey est encore beaucoup plus démonstrative. Il s'agit d'un cocher de 52 ans qui, au mois de Mai, est pris d'œdème des jambes. Cet œdème gagne les cuisses, puis le scrotum, diminue à la suite d'une purgation, puis reprend dans le cours de l'été, sans cependant empêcher le malade de continuer son travail. Lorsqu'il entre à l'hôpital, le 15 Novembre, il présente un œdème dur sur les jambes, mou sur les cuisses, ainsi qu'un peu de tuméfaction des paupières, survenue depuis huit jours. L'appétit est conservé, l'embonpoint normal, l'anémie peu prononcée. Rien au cœur. Pas d'albuminurie. On fait le diagnostic d'« hydropisie essentielle ». À la sortie du malade (13 Décembre), l'état général se maintient satisfaisant, les œdèmes ont diminué. Il reprend son travail, mais, au bout d'une semaine, une recrudescence de l'œdème l'arrête, et il rentre à l'hôpital le 27 Décembre avec de l'anasarque (œdème généralisé et début d'ascite). Jusqu'au 6 Mai, l'anasarque persiste avec quelques fluctuations; l'anémie se caractérise plus franchement. Le 6 Mai s'observe pour la première fois un symptôme gastrique : le malade a deux vomissements. Les jours suivants, l'œdème diminue momentanément à la suite de la sudation obtenue par des bains et des enveloppements chauds, puis grâce à une ponction de la cuisse; mais il ne tarde pas à augmenter de nouveau, en même temps que l'affaiblissement et l'amaigrissement font des progrès très rapides. À la fin, le malade a la facies cachectique et se plaint de vives douleurs abdominales. Il succombe le 19 Mai. L'autopsie montre, outre un œdème généralisé, avec ascite et hydrothorax, une disparition complète du pannicule adipeux sous-cutané. L'estomac est dilaté. La jonction pyloro-duodénale est occupée par une masse néoplasique se continuant dans le tiers du pancréas. L'examen histologique montre un épithéliome à cellules cylindriques.

Ainsi, chez ce malade, l'œdème, à extension croissante avec des fluctuations, a résumé à lui seul le tableau clinique jusqu'au dernier mois, et l'évolution n'a pas duré moins d'un an. L'état

général s'est maintenu longtemps satisfaisant.

Dans le cas que nous venons d'observer, l'anasarque est restée, jusqu'au bout, la seule manifestation symptomatique, bien que la durée totale ait dépassé un an. Et même l'œdème a presque complètement disparu pendant quatre mois, si bien que la malade a pu reprendre son métier.

M^{lle} G..., 52 ans, entre le 23 Mars 1919, salle Azeulou, pour un œdème généralisé avec ascite. Toujours bien portant jusqu'à l'année précédente, elle est entrée une première fois à l'hôpital le 5 Juillet 1918, avec les mêmes symptômes que cette fois-ci. Les quelques mois d'observation pris à ce moment dans le service où elle a été soignée nous apprennent qu'elle était atteinte d'un œdème des membres inférieurs dont le début remontait à quatre mois, c'est-à-dire au mois de Mars de l'année de la maladie, cet œdème était très prononcé, atteignant à peu près son développement actuel; aucun trouble digestif, et même aucun trouble fonctionnel autre que l'impotence relative résultant de ce gros œdème. L'observation ajoute cependant : « Tumeur pelvienne très nette au palper; pas de métrorragie. » L'examen des urines y montre pas d'albumine.

À la fin de l'été, l'œdème continuait en digitale, puis théorémine, la malade quitte l'hôpital au bout de deux mois, à peu près complètement débarrassée de son œdème. Depuis cette époque, elle avait repris son métier de repasseuse, lorsque, au début de Février, elle s'aperçut d'un retour de l'œdème, dont la progression constante finit par l'obliger à rentrer à l'hôpital.

Actuellement, les membres inférieurs sont, dans toute leur étendue, le siège d'un œdème très net, blanc, non douloureux, prenant l'empreinte du doigt, quoique en même temps la peau semble épaissie et comme collée sur les parties profondes. Malgré cet œdème, les membres inférieurs ne paraissent pas sensiblement augmentés de volume, et l'on a l'impression que l'œdème ne doit se développer sur des membres froids amaigris.

L'œdème s'étend, beaucoup moins accusé et plus mou, à la vulve, à la paroi abdominale et à la région lombaire, à la paroi thoracique, aux membres supérieurs, notamment sur le dos des mains et les avant-bras, enfin à la face, au niveau des paupières inférieures et du nez. L'œdème est très dur, et on a même une sorte de bourrelet sous le bord inférieur de la mâchoire. La face est pâle, mais sans anémie très accusée.

L'abdomen est distendu par du météorisme auquel s'ajoute une ascite d'ailleurs modérée, libre dans la cavité abdominale. Pas de circonvolution veineuse supplémentaire. Rien de spécial, ni au palper de l'abdomen, pas plus à l'épigastre qu'à l'hypogastre, ni au toucher vaginal, qui montre seulement les culs-de-sac distendus par le liquide ascitique. Le col est petit, l'utérus très mobile. Le foie n'est pas appréciable au palper, d'ailleurs difficile du fait de la tension intra-abdominale. Il n'y a ni hydrothorax, ni râles de stade aux bases pulmonaires. Les battements du cœur, réguliers, sont faibles, sont seulement assez accélérés. Enfin l'urine, rare (un demi-litre), pâle, claire, ne contient ni albumine, ni sucre.

La malade est mise au même traitement que lors de son premier séjour à l'hôpital : régime lacto-végétarien (sans dépasser un litre et demi de liquide), digitale, puis théorémine. Mais, cette fois, nous n'obtenons rien. L'œdème ne diminue nullement, la diurèse reste à l'épigastre, et les forces déclinent rapidement, ou même temps que la température tombe progressivement de 37° à 36°. Le 29, nous constatons de la submatité aux deux bases, semblant indiquer un début d'hydrothorax. La malade s'étend dans la soirée.

L'autopsie montre un peu de liquide dans les plèvres, avec œdème des poumons. L'abdomen contient sept à huit litres d'eau claire, très diluée, fluide. Le cœur, le foie, les reins, la rate sont, ont le petit volume des organes d'un sujet cachectique, mais sans aucune altération appréciable. L'estomac offre sur sa face postérieure une grosse masse néoplasique étalée, à bosselures, occupant l'étendue d'une paume de main environ. La surface interne n'est le siège d'aucune ulcération. L'intestin est normal, ainsi que les organes génitaux. Aucune trace de la tumeur pelvienne diagnostiquée lors du premier séjour à l'hôpital.

Ainsi, l'œdème de notre malade a débuté un

peu plus d'un an avant la mort, et, après avoir atteint d'assez grandes proportions, il a rétrogradé complètement ou à peu près, pour ne se reproduire qu'au bout de plusieurs mois. Jusqu'à l'issue fatale, il ne s'est accompagné d'aucun symptôme gastrique, ni même d'un état anémique très prononcé. Quant à l'amaigrissement, il était en grande partie masqué par l'œdème.



En somme, les observations précédentes montrent que le cancer de l'estomac à forme d'anasarque peut ne donner lieu, jusqu'au bout, à aucun symptôme gastrique bien appréciable; que, pendant longtemps, il peut ne s'accompagner que d'une anémie et d'un amaigrissement modérés, le degré exact de l'amaigrissement étant d'ailleurs difficile à apprécier du fait de l'œdème; que la durée de celui-ci peut atteindre et dépasser un an, avec des rémissions ou même des disparitions permettant au sujet de reprendre ses occupations. Cette longue durée, ces rémissions multiples et plus ou moins prolongées, avec conservation relative de l'état général, sont propres, au premier abord, à éloigner de l'esprit l'idée d'un cancer, dont on ne trouve, d'autre part, aucun signe objectif. Sans doute, les rémissions, dans l'évolution du cancer de l'estomac, sont chose bien connue, mais pas à la période où survient habituellement l'œdème dit cœdectique. Cette évolution inattendue ne doit cependant pas faire abandonner l'hypothèse du cancer avant qu'on ait épuisé les moyens de la vérifier. Ni l'examen du sang, ni même l'analyse du suc gastrique, ne nous paraissent susceptibles de fournir des renseignements suffisamment probants. Peut-être, dans certains cas, l'examen radiologique aurait-il plus de valeur. Mais nous croyons que c'est la constatation répétée d'hémorragies occultes, par la recherche de la réaction de Weber dans les selles, qui peut fournir la donnée la plus importante, celle qui orientera nettement le diagnostic vers le néoplasme.

LE

TRAITEMENT DES ÉVENTRATIONS SOUS-OMBILICALES

Par H. CHAPUT.

- I. — *Traitement des éventrations latérales sous-ombilicales par la myoplastie au moyen du couturier, du moyen fessier et du tendeur du fascia lata.*
- II. — *Traitement des éventrations médianes sous-ombilicales par le procédé de l'inversion aponevrotique.*

I. — Éventrations latérales sous-ombilicales.

Il existe trois sortes d'éventrations latérales : les éventrations inguinales, les éventrations iliaques et les éventrations inguino-iliaques.

J'appelle *éventrations inguinales* les hernies inguinales avec anneau très large et aussi celles qui présentent au-dessus et en dehors de l'anneau, parallèlement à l'arcade, une zone d'amincissement de la paroi abdominale, longue et large de plusieurs travers de doigt, surmontant l'anneau inguinal externe.

J'appelle *éventrations iliaques* les bosselures iliaques qu'on désigne encore sous le nom de ventre à double saillie et qui résultent de la distension des muscles amincie de la région iliaque.

Enfin les *éventrations inguino-iliaques* ou *hio-inguinales* consistent dans la réunion, chez un même sujet, d'une éventration inguinale et d'une éventration iliaque. J'étudierai successivement le traitement de ces trois ordres de lésions.

A. ÉVENTRATIONS INGUINALES. — Quand on fait la cure radicale des hernies à anneaux très larges par le procédé de Bassini ou de Champagnier, les sutures du trajet inguinal sont très tendues, elles coupent les tissus et la récidive survient à brève échéance.

Pour combler la perte de substance du canal inguinal, Schwartz a imaginé un procédé de myoplastie dans lequel on obture le trajet inguinal avec un lambeau musculaire pédiculé pris sur le droit antérieur.

Ce procédé est très séduisant *a priori*, mais, en pratique, quand il s'agit de très grosses hernies, on se heurte à ce dilemme : ou bien on prendra un lambeau qui n'affaiblira pas la paroi abdominale, mais le greffon sera trop petit et la hernie récidivera; ou bien le greffon sera suffisamment grand, mais on aura créé au niveau de la gaine du muscle droit une perte de substance exposant à l'éventration en ce point.

Streissler (*Beträge f. klin. Chirurgie*, 1909) et Salva Mercadé (*Société de Chirurgie*, Février 1916) ont fait avec succès la myoplastie avec le couturier; je l'ai faite après eux et j'estime que ce procédé constitue un grand progrès sur les précédés plus anciens.

J'ai fait récemment la greffe du couturier chez une femme de 45 ans qui présentait une éventration inguino-iliaque. Je fis une incision oblique au-dessus de l'arcade et je la prolongai jusqu'à l'épine iliaque antéro-supérieure; je réséquai le sac après avoir réduit son contenu et je liai le pédicule à sa base.

De l'épine iliaque, je fis partir une deuxième incision oblique en bas et en dedans sur le trajet du couturier, longue d'environ 12 cm; je mis à nu la face antérieure du muscle recouvert de son aponevrose, je le coupai transversalement à la partie inférieure de la plaie, immédiatement au-dessus du filet nerveux destiné au muscle, et je le séparai des parties profondes (en conservant soigneusement son aponevrose antérieure), jusqu'à l'épine iliaque à laquelle je le laissai adhérent.

Je fixai par des sutures le bout inférieur du muscle à l'aponevrose voisine pour lui fournir une insertion supérieure plus résistante. J'amena alors le greffon musculaire au-devant de la région inguinale et je suturai son extrémité inférieure au pubis et à l'orifice inférieur du canal inguinal et ses deux bords aux bords du trajet inguinal, avec des points au catgut suffisamment rapprochés pour fournir une bonne obturation de l'orifice herniaire.

Je fermai soigneusement l'angle supérieur de l'hiatus musculaire et je fixai en outre la partie supérieure du greffon à la paroi abdominale entre le canal inguinal et l'épine iliaque pour renforcer la paroi.

Je suturai les plaies cutanées aux crins et j'en fis les drainages filiformes aux plombs fusibles. La malade guérit par première intention et j'ai pu constater, plusieurs mois après, que la région inguinale était occupée par un tissu épais et résistant et que de ce côté l'impulsion à la toux était beaucoup moins marquée dans la région iliaque qu'au niveau de la bosselure de faiblesse du côté opposé, et qu'au repos, la saillie iliaque de la paroi était beaucoup moins accentuée du côté opposé que du côté opposé. Cette opération me paraît très satisfaisante; sur la région inguinale amincie elle met une pièce d'étoffe large, épaisse, résistante, qu'on suture sans aucune tension aux parties voisines; enfin la paroi abdominale est doublée par le greffon dans la région située entre le canal inguinal et l'épine iliaque, et sa résistance est accrue d'autant.

Sur un malade de 65 ans, qui présentait une hernie du volume des deux poings, et dont l'anneau inguinal admettait trois doigts, on pouvait constater en outre qu'au-dessus du trajet inguinal la paroi amincie présentait une forte impulsion à la toux. Je fis à ce malade la greffe du moyen fessier.

J'incisai au-dessus de l'arcade, de l'épine iliaque au pubis; j'ouvris le canal inguinal et je débordai la paroi dans toute sa portion amincie, c'est-à-dire sur une longueur de 4 à 5 cm.; j'incisai le sac, je réduisis son contenu, je le disséquai, le réséquai et liai le pédicule.

Je fis alors une deuxième incision, étendue de l'épine iliaque jusqu'au milieu du grand trochanter; je mis largement à nu la partie antérieure du moyen fessier et je taillai dans ce muscle un lambeau épais de 2 cm., large de deux doigts et demi, et suffisamment long pour atteindre le pubis; je le détachai des parties voisines et le laissai adhérent à sa partie supérieure. Je l'appliquai sur le trajet inguinal, et je le fixai par des points de catgut aux deux bords du trajet inguinal, à l'angle supérieur de ce trajet, aux piliers de l'anneau inguinal et aussi au péristome du pubis en prenant soin de ne pas intéresser le cordon, qui fut laissé en arrière.

Entre le trajet inguinal et l'épine iliaque, je fixai les deux bords du greffon à l'aponevrose du grand oblique pour renforcer la paroi.

J'ai drainé l'espace sous-cutané avec ses plombs fusibles et j'ai ensuite rapproché les bords de la brèche du moyen fessier et suturé la peau.

La guérison a eu lieu par première intention et le résultat obtenu a été excellent; la région inguinale était épaissie, résistante, et il n'y avait aucune impulsion à ce niveau.

Le moyen fessier fournit un lambeau plus large et plus épais que le couturier et on affaiblit moins le moyen fessier que le couturier dont on supprime une grande longueur.

Chez certains malades, le couturier est étroit et mince et constitue un greffon médiocre, tandis que le moyen fessier peut toujours fournir un greffon aussi large et aussi épais qu'on peut le désirer.

Le lambeau musculaire du moyen fessier étant épais et bien irrigué par son pédicule, il n'y a pas à craindre sa mortification.

Grâce à la myoplastie du moyen fessier, la brèche inguinale est obturée par un lambeau épais, large, résistant, les sutures ne sont pas tendues tandis qu'elles le sont avec le Bassini et qu'elles coupent souvent les tissus.

La myoplastie du moyen fessier n'est pas cependant sans présenter quelques inconvénients; en particulier chez les sujets très gras, elle nécessite une plaie énorme avec des délabrements importants; en outre le moyen fessier n'est pas toujours assez long pour pouvoir arriver jusqu'au corps du pubis.

Pour les raisons précédentes j'ai essayé la greffe du tenseur du fascia lata qui m'a paru encore supérieure celle du moyen fessier.

Technique de la greffe du tenseur du « fascia lata ». — Je fais d'abord l'incision classique de la cure radicale de la hernie inguinale, j'incise la paroi antérieure du canal inguinal et je sectionne la partie amincie de la paroi abdominale située en haut et en dehors du trajet inguinal. J'ouvre le sac, je le réduis son contenu, je le dissèque, je lie son pédicule et je le résèque.

Je prolonge l'incision cutanée en haut et en dehors jusqu'à l'épine iliaque; d'abord, puis jusqu'à un point situé à deux doigts en arrière de cette épine, en suivant la crête iliaque.

A un doigt en arrière de l'épine iliaque je commence une incision verticale de 15 à 18 cm., située sur le trajet du tenseur du fascia lata.

Je décolle les bords de cette incision pour

exposer largement le muscle.

Je sectionne le tenseur à sa partie inférieure, je le dissèque de bas en haut en conservant son aponevrose d'enveloppe jusqu'à son extrémité supérieure que je laisse adhérente à la crête iliaque.

J'amène alors le tenseur au-devant du trajet inguinal après l'avoir tordu autour de son pédicule afin d'obtenir une meilleure adaptation.

Je suture l'extrémité inférieure du muscle au

pubis et aux deux bords de l'anneau inguinal externe et je laisse le cordon en arrière du greffon; je fixe les deux bouts aux bords correspondants du trajet inguinal et je suture l'extrémité supérieure du canal inguinal au tenseur avec un point en U longitudinal.

Je rapproche par des sutures au catgut la plaie d'emprunt du tenseur; je suture les incisions cutanées et je draine avec des fils de plomb.

J'ai exécuté cette opération chez un homme de 70 ans atteint d'une énorme hernie inguinale double avec anneaux admettant trois doigts et amincissement de la paroi abdominale s'étendant jusqu'au voisinage de l'épine iliaque. Les tumeurs avaient absorbé complètement la verge. Le résultat obtenu a été excellent.

Comparaison des myoplasties faites avec le couturier, le moyen fessier et le tenseur. — L'emploi du couturier présente plusieurs inconvénients: chez certains sujets, ce muscle est mince et constitue un mauvais greffon; dans certains cas, la greffe du couturier est suivie de la production d'une bride élasticielle située sur l'ancien trajet du muscle, bride douloureuse et gênant l'extension il n'était ainsi chez ma première malade; enfin la suppression fonctionnelle de la partie supérieure du couturier gêne les mouvements de flexion du membre inférieur.

Le moyen fessier nécessite chez les sujets gras une plaie énorme; en outre, il est en général un peu trop court pour arriver jusqu'au pubis.

Au contraire, le *fascia lata* peut fournir à un greffon aussi long et aussi épais qu'on peut le désirer, sa transplantation ne gêne en rien les fonctions du membre et son isolement exige une plaie beaucoup moins importante que celui du moyen fessier.

B. ÉVENTRATIONS ILIAQUES ISOLÉES. — L'éventration iliaque isolée peut être traitée par la résection partielle suivie de greffe musculaire.

Technique. — Je fais une incision horizontale passant par le sommet de l'éventration et ayant la même longueur que le diamètre de la tumeur, et, sur les extrémités de cette incision, je branche deux petits débrideurs qui lui donnent une forme d'un double T; je dissèque la peau et j'expose largement la tumeur.

Je résèque la région amincie par une incision rectangulaire comprenant les aponeuroses, les muscles, et respectant le péritoine.

Si la brèche musculaire est relativement étroite, je l'obture avec le couturier, le moyen fessier ou mieux le tenseur.

La brèche est-elle large, je fais une incision de trois ou quatre doigts le long de la crête iliaque, et, du milieu de cette incision, j'en fais partir une autre étendue jusqu'au milieu du bord antérieur du trochanter; je termine cette incision en T et je dissèque les lambeaux cutanés de façon à découvrir à la fois le tenseur du fascia et la partie antérieure du moyen fessier sur une largeur de deux doigts pour chacun d'eux.

J'isole le tenseur de bas en haut, en le laissant adhérent à l'os iliaque, sur une longueur suffisante pour qu'il puisse arriver au contact du bord externe du muscle droit.

Je fais la même manœuvre sur le moyen fessier dont je décolle une bande large de deux doigts, épaisse de 1 à 2 cm., et assez longue pour atteindre le muscle droit. Si le muscle n'est pas assez long, on taille dans l'aponévrose qui recouvre le trochanter pour obtenir une longueur suffisante.

J'annule alors le tenseur dans la brèche abdominale et je suture son bord inférieur au bord

correspondant des muscles abdominaux et son extrémité libre aux bords externes du muscle droit.

Au-dessus de lui, je rabats le lambeau du moyen fessier dont je suture le bord supérieur au bord de la brèche pariétale, le bord inférieur au greffon du tenseur et son bord terminal au muscle droit.

Je suture le bord externe de la brèche pariétale aux lambeaux musculaires avec des points en U dirigés parallèlement à leurs fibres pour gêner le moins possible la circulation sanguine.

Je suture les lambeaux cutanés et je fais du drainage sous-cutané filiforme.

C. ÉVENTRATIONS INGUINO-ILIAQUES. — On réparera les éventrations, quand elles sont très larges, en greffant les trois muscles qu'on superposera de bas en haut dans l'ordre suivant: couturier — tenseur — moyen fessier. Le couturier sera appliqué sur le trajet inguinal et les deux autres sur l'éventration iliaque.

Le bord supérieur du trajet inguinal est généralement épais et résistant et il est indiqué de le conserver, d'autant plus que son ablation affaiblirait considérablement la paroi.

II. — Éventrations médianes.

Les procédés destinés à réparer les éventrations médianes sous-ombilicales sont analogues à ceux qu'on emploie pour les hernies ombilicales.

Quand la hernie n'est pas très volumineuse, on résèque les bords de l'anneau fibreux ou bien on les dédouble aux ciseaux, et l'on fait soit une suture à trois étages, soit une suture en masse aux fils métalliques, soit une suture invaginant dans le péritoine la paroi adossée à elle-même par sa face externe (Championnière).

Quand la hernie est énorme, il vaut mieux ne pas réséquer l'anneau fibreux, ce qui aggraverait encore l'orifice herniaire; on conserve soigneusement les lames fibreuses recouvrant le sac, on les superpose et on les fixe dans cette position par des sutures en U. C'est le procédé de doublement de Savariaud.

Pour les éventrations médianes sous-ombilicales, Baudet et Princetou taillent de chaque côté de grands lambeaux à base interne, aux dépens des aponeuroses du droit et du grand oblique, ils les ramènent sur la ligne médiane et les suturent après les avoir superposés.

Je cite seulement pour mémoire le procédé de Menge qui consiste à suturer verticalement le bord des droits et transversalement l'aponévrose antérieure, cette opération n'étant applicable qu'aux petites hernies ombilicales et nullement aux éventrations sous-ombilicales d'un certain volume.

PROCÉDÉ DE LA SUTURE DES DROITS AVEC L'INVERSION APOXYOTIQUE (Suture par inversion). — Je fais une incision cutanée en côte de melon, située à deux doigts environ du bord interne des muscles droits et j'exécute en même temps la peau, le sac et l'aponévrose qui le double.

Si l'écartement des droits n'est pas supérieur à deux travers de doigt de chaque côté, je ne contente d'une incision médiane qui doit dépasser en haut et en bas les limites de l'éventration.

Je décolle de la peau, par dissection, le sac et l'aponévrose qui le recouvre jusqu'aux muscles droits, et je mets à nu la face antérieure de ces muscles sur une largeur de 2 cm. environ. Je fais alors une suture en surjet à la grosse sole; l'aiguille traverse le muscle droit le plus rap-

proché de l'opérateur et le péritoine pariétal d'avant en arrière, à 2 cm. du bord interne du muscle. Elle traverse ensuite la bande aponeurotique et sacculaire rabattue derrière le muscle; elle la traverse à l'endroit où elle rencontre cette bande.

Elle traverse ensuite la bande sacculaire du côté opposé, préalablement rabattue derrière le droit et le muscle lui-même de la profondeur vers la superficie. Le surjet est exécuté sur toute la hauteur de la région herniaire.

Les deux chefs du surjet sont arrêtés provisoirement avec des pinces hémostatiques appliquées contre la face antérieure du muscle droit.

Je fais ensuite la suture cutanée soit bord à bord, soit à distance (voir le chapitre consacré à la technique de la suture de la paroi abdominale), et, par-dessus la suture cutanée, je noue les chefs du surjet profond qui sortent à travers la peau. Les crins sont laissés en place dix jours et le surjet à la soie quinze à vingt jours.

La suture par inversion telle que je viens de la décrire présente les avantages suivants: elle porte sur un muscle épais, solide, non dédoublé, elle ne peut donc pas couper les tissus.

Le muscle n'est pas diminué de largeur par l'avivement qu'on exécute dans certains procédés.

Dans les éventrations médianes, le bord interne du muscle droit est très mince et il ne fournit pas une surface d'adhérence solide, et propre à éviter la désunion ultérieure.

Si on réfléchit que, dans les éventrations anciennes, la membrane fibreuse du sac s'insère perpendiculairement à la face antérieure du muscle droit, on comprendra facilement que le fait de rabattre la bande sacculaire derrière le droit augmentera considérablement l'épaisseur du bord du muscle qui fournira ainsi une large surface destinée à s'accrocher à celle du côté opposé.

On objectera que les bandes sacculaires, étant doublées de péritoine, ne feront pas bloc avec le droit, qu'elles se décolleront et que la suture ne tiendra pas; mais il est certain, au contraire, que l'irritation provoquée par les sutures fait adhérer largement la bande sacculaire au muscle qui devient ainsi très apte à fournir une surface de réunion très large et des adhérences très solides.

J'ai exécuté plusieurs fois ce procédé avec succès et les malades, revus plusieurs années après, n'avaient pas récidivé.

Le procédé de l'inversion est indiqué surtout quand le bord des droits vient en contact avec une certaine difficulté; ce serait une faute dans ce cas de réséquer ou de dédoubler l'anneau fibreux musculaire, car ces manœuvres agrandissent encore l'anneau.

L'inversion est contre-indiquée lorsque les bords des muscles droits ne peuvent pas venir au contact; il est préférable alors d'avoir recours au procédé de Baudet et Princetou.

Résumé. — Les éventrations inguinales sont facilement réparables par la myoplastie au moyen du couturier, du moyen fessier ou mieux du tenseur du *fascia lata*.

Les éventrations iliaques et inguino-iliaques sont réparables par la myoplastie au moyen d'un, deux ou trois des muscles précédents.

Les éventrations médianes sous-ombilicales de moyen volume seront avantageusement traitées par la suture par inversion aponeurotique. Ce procédé est applicable aussi bien aux éventrations consécutives aux laparotomies qu'aux éventrations spontanées.

flocculant du sérum humain s'applique-t-il à la syphilis? D'une manière fort simple :

1° La syphilis augmente le pouvoir flocculant du sérum normal. Le sérum syphilitique atteint des cotes élevées à l'échelle de sensibilité à la flocculation, tandis que le sérum humain normal ne dépasse pas les cotes inférieures; le maximum du pouvoir flocculant observé pour les sérums normaux ne monte pas au-dessus d'un certain niveau, celui qui est représenté sur la figure 1 par la ligne LL'. Les sérums normaux atteignent rarement ce degré de pouvoir flocculant et c'est à partir de leur cote primitive et individuelle que l'augmentation du pouvoir flocculant due à la syphilis vient s'ajouter en grandeur.

Soit A la cote du pouvoir flocculant d'un sérum syphilitique et A la cote caractéristique du sérum du même individu avant l'infection syphilitique : il est bien évident que l'augmentation syphilitique du pouvoir flocculant correspond à la longueur AL + LA; de même, pour un autre malade dont la cote syphilitique est B', l'augmentation du pouvoir flocculant, due à la syphilis, est donnée par la hauteur B'L + LB'. Il écarte la cote normale. Ou encore, pour une cote syphilitique C' d'un sérum de cote normale C, l'augmentation de flocculation due à la syphilis est égale à la longueur CL + LC. Pour que l'augmentation de flocculation due à la syphilis puisse être mesurée tout entière au-dessus de L, il faut que le sérum présente le maximum de pouvoir flocculant normal, soit le cas du sérum de cote normale D et cote syphilitique D'.

2° Si l'on trace une courbe avec un sérum syphilitique provenant de prises faites à diverses époques, cette courbe présente des hauts et des bas très marqués et son tracé est tout à fait différent du plateau que donnerait un sérum normal examiné dans les mêmes conditions.

L'augmentation du pouvoir flocculant du sérum syphilitique est en raison du degré d'infection, et les oscillations qui se produisent suivent les alternatives d'infection ou de traitement dessinent une courbe dont la forme est spécifique.

Deux raisons expérimentales permettent de limiter pratiquement le champ d'expériences : 1° l'existence d'une ligne de démarcation expérimentale, donnée par la limite supérieure des sérums normaux, entre la zone qui est commune à tous les sérums et celle où la flocculation est impu-

syphilitique ont une amplitude considérable.

Il suffirait donc, pour les expériences courantes, de prendre une suspension dont la sensibilité place le curseur colorimétrique juste au-dessus de L, dans la zone que les sérums normaux n'atteignent pas et où l'on observe la partie inférieure des oscillations des sérums syphilitiques

de deux échelles : l'une, colorimétrique, dont le tube le plus teinté fixe d'une manière constante la quantité de globules rouges à introduire dans l'expérience pour en déduire des grandeurs divisionnaires de pouvoir flocculant, l'autre, diaphanométrique, pour jalonner les écarts de pouvoir flocculant dans toute leur grandeur et fixer le

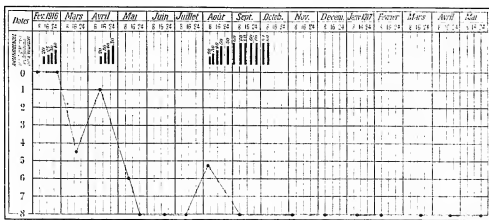


Fig. 3. — Syphilis secondaire. Toute infection syphilitique s'accompagne d'une augmentation de pouvoir flocculant représentée sur les graphiques par l'élevation du résultat au-dessus de la ligne S. Un traitement arsenical peut faire disparaître momentanément cette augmentation de pouvoir flocculant; mais, chaque fois que le traitement a été insuffisant, cette augmentation reprend avant le huitième mois. Quand le pouvoir flocculant est revenu au niveau normal pour y rester pendant huit mois consécutifs, on n'a jamais observé de reprise de l'infection.

qui se produisent au-dessus de L; c'est ce qu'on voit par les graphiques ici donnés comme exemples, où tout ce qui est 8 ou au-dessus de 8, marque 8, et tout ce qui est 0 ou au delà de 0, marque 0.

CONCLUSIONS. — Voilà le commentaire succinct des premiers renseignements fournis à l'Académie des Sciences sur ce fait qu'il existe une manière d'apprécier avec sécurité, dans les humeurs syphilitiques, une augmentation de pouvoir flocculant dont les variations sont particulières à l'infection syphilitique.

La réaction colorimétrique qui en résume l'état pratique actuel, sans en être pour cela le dernier mot, repose, on le voit, sur un rapport entre les propriétés optiques et la sensibilité à la flocculation des suspensions colloïdales, sur la découverte d'un phénomène périodique qui fait qu'un

niveau à partir duquel on veut en apprécier les plus petites différences.

Et maintenant, supprimons à une les conditions de cette mesure colorimétrique de flocculation : l'épuration de la matière organique qui doit servir à préparer la suspension, le titre fixe de la solution alcoolique, la technique de dilution pour régler la finesse de grain, l'éclatage des suspensions avec l'échelle diaphanométrique de sensibilité, le matériel (rhéomètre, aspirateur, etc.) qui permet sans la moindre fatigue, avec une rapidité et une sûreté automatiques, de faire en deux heures ce qu'on ferait en deux jours avec l'emploi fastidieux et toutes les causes d'erreur des pipettes graduées. Supprimez encore les conclusions des recherches sur le pouvoir flocculant périodique des sérums sanguins à l'égard des suspensions minérales ou organiques; supprimez le sérum de porc et son pouvoir disperser hémolytique réglable au centième de centimètre cube, comme on le verra par les barèmes qui sont en voie de publication¹, et introduisez à sa place la complication d'un système hémolytique fait de deux sérums au lieu d'un: vous aboutirez finalement aux surprises du « Wassermann ».

Et comment comprendre la méthode de Wassermann et le rôle de son prétendu « antigène », après l'effondrement de la conception de spécificité qui lui servait de base? Je vous l'explique : par la mise en jeu d'une suspension (faux « antigène »), l'action flocculante du sérum humain sur cette suspension, et l'amplification du résultat de flocculation — chaque fois que le pouvoir flocculant d'un sérum normal ou syphilitique se trouve dépasser la résistance à la flocculation — au moyen d'un système disperser hémolytique dont le sérum de porc n'est qu'une des modalités². Le prétendu « antigène » est tout bonnement une suspension dont on n'a pas réglé l'état physique³.

seurs, ils ne sont pas suffisamment hémolytiques, ce qui oblige, en particulier pour le sérum de cobaye, à renforcer l'action hémolytique; ce qui se fait pratiquement avec le sérum du lapin « anti-mouton » (Voir La Presse Médicale, 18 Décembre 1917).

5. En dehors du choix de l'organe et du mode de préparation de la solution alcoolique, le teneur en extrait sec à 60° des solutions employées, dans le Wassermann, peut varier, pour un poids donné de poudre de tissus (4 gr. pour 100 cc. alcool absolu), de 3 gr. 80 à 18 gr. par litre.

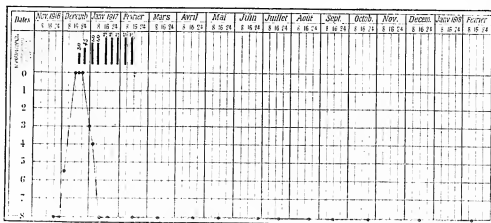


Fig. 2. — Clinique syphilitique apparue vers le 20 Novembre.

table aux seuls sérums syphilitiques; et 2° le fait que les oscillations du pouvoir flocculant du sérum

même sérum est flocculant ou non flocculant suivant la dose à laquelle on l'emploie, et sur l'utilisation

1. A. VIREUX : Sur la précipitation de l'hydrate de fer colloïdal par le sérum humain, normal ou syphilitique, C. R. Ac. Sc., t. CLXV, p. 769, 1917. — Sur la précipitation d'un colloïde organique par le sérum humain, normal ou syphilitique, C. R. Ac. Sc., t. CLXVII, p. 275, 1918. — De la mesure colorimétrique de l'infection syphilitique, C. R. Ac. Sc., t. CLXVIII, p. 383, 1918. — Indices syphilitiques. Détermination colorimétrique des écarts de stabilité, C. R. Ac. Sc., t. CLXVIII, p. 390, 1918. — Le graphique de la syphilis, C. R. Ac. Sc., t. CLXVIII, p. 317, 1919, etc.

2. Voir R. DOURIS et R. BAZIC : Bull. Sc. Pharmacologiques, t. 25, p. 321, 1918.

3. Dans un des prochains numéros du Bull. des Sc. Pharmacologiques.

4. C'est un fait d'expérience que les sérums d'immuns tels que bovin, chèvre, veau, poule, canard, anguille, cobaye, sont dispersés pour les suspensions colloïdales, et hémolytiques pour les globules de mouton; mais en ce qui concerne notamment les sérums de bovin, veau ou cobaye, aux doses où ils conviendraient comme disper-

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

6 Juin 1919.

Nouvelles observations d'anti-anaphylaxie digestive. — *MM. Ph. Pagès et Pasteur Valléry-Radot* rappellent qu'ils ont montré antérieurement la possibilité d'appliquer aux accidents anaphylactiques d'origine digestive du type de l'urticaire une thérapeutique anti-anaphylactique. Cette méthode est basée sur le principe suivant. Un sujet présentant des accidents de type anaphylactique après l'ingestion d'un repas correspondant à une quantité x de matières albuminoïdes, on lui fera ingérer, une heure avant, une quantité minima correspondant à la centième partie par exemple de ces mêmes aliments, ou, par simplification, un peu de peptone. Le petit repas est par lui-même inoffensif et la minime quantité de matières albuminoïdes qu'il introduit dans l'organisme empêche l'éclosion des accidents par ingestion consécutive de la dose x .

Les auteurs rapportent deux nouvelles observations d'urticaire et une observation de maladie de Quincke dans lesquelles cette thérapeutique préventive s'est montrée parfaitement efficace. Ils ont constaté de plus que cette thérapeutique d'ordre préventif, après un emploi soigné, ne prolonge, n'amène un résultat curatif définitif. Peu peut en effet, l'organisme se désensibiliser et l'état d'anaphylaxie disparaître; le sujet peut alors cesser de recourir à la méthode préventive et l'ingestion des aliments jadis nocifs n'amène plus la production d'aucun accident.

M. Grasset a essayé la méthode dans un certain nombre de cas, notamment chez des migraineux, avec d'excellents résultats.

— *M. Joltrain*, à l'appui des recherches de *MM. Pagès et Valléry-Radot*, apporte un certain nombre d'observations d'urticaire et d'asthme par anaphylaxie avec crise brachyémiasique; il a employé le traitement par la peptone, et, dans un cas, a eu recours à l'autoplasmothérapie.

Contribution à l'interprétation de la fièvre cryptogénique. — *M. Laopold-Lévi*, venant sur la communication de *MM. Laubry et Esmein*, montre, par des exemples, que l'hyperthermie, les fièvres d'infection, certaines fièvres, sont conditionnées par des troubles thyro-endocriniens. Spécialement, chez les enfants, lorsqu'une investigation complète n'a révélé aucune cause habituelle de fièvre, en particulier ni appendicite, ni adénite, ni adéno-pharyngite, ni tache brachyémiasique, il conviendrait de rechercher avec soin les signes de l'instabilité thyroïdienne, et de mettre en œuvre, si l'a lieu, l'opothérapie thyroïdienne, qui exercera une influence régulatrice sur les réactions thermiques.

— *M. Gomby* insiste sur l'importance qu'il y a à connaître de tels faits, sous peine de jeter le trouble inutilement dans bien des familles par des diagnostics de tuberculose non justifiés.

Mensuration clinique des épimérogales. — *M. Chausard* montre les difficultés pratiques qu'il y a à évaluer les dimensions d'une grosse rate: la percussion et la palpation renseignent d'une façon assez exacte sur les limites antérieures, inférieure et supérieure; mais la limite postérieure reste habituellement imprécise. Il est cependant fort important d'établir des mensurations permettant de suivre l'évolution d'une épimérogale. Dans ce but, *M. Chausard* adopte conventionnellement, comme limite postérieure, la ligne verticale médio-axillaire, et détermine les deux axes de l'aire splénique. Il a ainsi des chiffres qui permettent d'utiliser rapprochements au point de vue pratique.

M. Jassé, pour déterminer les dimensions de la rate, attache une grande valeur aux renseignements fournis par le phonoscopec.

Spirochétose intestinale. — *M. Gabriel Delamar* montre, à nouveau, que la spirochétose en cause dans cette maladie n'est autre que *Spiracheta Vincenti*. Les conséquences cliniques de l'infection sont assez variées dans l'intestin que dans l'arbre trachéo-bronchique.

D'après ses recherches, à côté du syndrome dysentérique, bien connu depuis *Le Dantec*, doivent prendre place, comme manifestations de la spirochétose intestinale, certaines colites muco-membraneuses et même certaines entérocolites catarrhales dues au même parasite.

Monilia enterica et diarrhée chronique. — *M. G. Delamar* étudie une *Monilia enterica* isolée chez un sujet atteint de diarrhée chronique; des constatations cliniques et expérimentales lui conduisent à ces conclusions: les champignons sont vraisemblablement responsables de la guérison de quelques entérocolites crochantes, rebelles aux médications usuelles.

La réaction de Bordet-Wassermann en sérum frais; sa valeur pour le diagnostic et la conduite du traitement de la syphilis. — *MM. René Bénard et Marcel Pizard* apportent une importante statistique dans laquelle ils étudient la valeur de la réaction de Bordet-Wassermann, et ils envisagent les causes de déviations, qui ont abouti à créer dans ces dernières années une certaine méfiance vis-à-vis de la réaction.

Ils comparent ensuite les valeurs relatives des méthodes en sérum chauffé (type Wassermann) et en sérum frais (type Bauer).

Leurs conclusions sont nettement en faveur de cette réaction, et particulièrement de celle du type Bauer qui est à la fois plus précoce, plus sensible et plus précise.

La réaction type Bauer leur apparaît en outre comme un élément particulièrement important, lorsqu'il s'agit de juger de la conduite thérapeutique à tenir ou d'apprécier la valeur d'un traitement.

L. RIVER.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

6 Juin 1919.

Cladotrich et infection d'origine dentaire. — *M. J. Mandel*. Les états infectieux que l'on observe dans la cavité buccale à titre de complications de la carie dentaire se manifestent sous des formes assez diverses. L'étude de la flore microbienne dans ces divers cas conduit l'auteur à admettre une corrélation assez nette entre les formes anatomo-cliniques observées et la nature des germes en présence. L'auteur signale une variété d'abès alvéolo-dentaire dû à la pénétration dans la région alvéolaire d'un cladotrich, qu'il appelle (*Cladotrich Matruchot*) et dont il décrit les caractères morphologiques et biologiques.

Sur la durée de conservation des greffes nerveuses mortes. — *M. E. Nagatoff*, étudiant au point de vue histo-chimique les lipoides des greffons, on constate qu'ils s'alèrent avec le temps de façon à disparaître en quelques semaines. Dans quelle mesure leur disparition entrave-t-elle l'utilisation du greffon? Dans deux expériences d'interruption de la continuité nerveuse et de rétablissement de cette continuité par des greffons préparés conformément à sa méthode, l'auteur a greffé sur un membre un greffon conservé seulement quelques jours et sur le membre symétrique un greffon datant de quatre mois. La réparation fonctionnelle fut aussi complète et aussi rapide dans les deux cas.

Hémolyse et autolyse sanguine. — *M. Roger*, dans une série de communications antérieures, a essayé de montrer que l'autolyse diminue la toxicité des sérum sanguins et en modifie les propriétés: au lieu d'exercer une action hypotensive, ils deviennent hypertenseurs.

Les mêmes résultats s'observent avec le sang. Le liquide est recueilli dans un vase stérilisé, débarrassé, puis soumis à des gels et des dégels successifs de façon à briser les globules rouges. Injecté dans des veines, il exerce une forte action hypotensive et, si la dose est de 9 cmc, il entraîne la mort.

Après huit jours d'autolyse, le même liquide, loin d'abaisser la pression, la fait monter. Injecté à dose de 40 cmc il ne détermine pas de troubles notables: il faut attendre ou dépasser la dose de 60 cmc pour amener la mort.

Ces résultats expérimentaux peuvent être rapprochés des observations cliniques. En cas de brûlures ou de gelures, les accidents sont dus, en partie au moins, à l'action des produits issus des globules rouges détruits dans la région atteinte. En cas de coagulation sanguine, la résorption de l'exsudat se fait par autolyse et s'entraîne aucun trouble.

Bactériothérapie antidyentérique. — *MM. G. Bann et W. Baroni* ont fait des essais de bactériothérapie antidyentérique avec des bacilles morts et des quantités progressives de cultures vivantes. Ces dernières ne leur ont donné aucun accident au point d'injection et ont fourni le maximum d'effet thérapeutique.

P. ANKILLE.

ACADÉMIE DES SCIENCES

2 Juin 1919.

Néoforrations d'origine chorio-ectodermique dans les tumeurs du testicule. — *MM. Hartmann et Peyron* ont étudié, dans 27 cas, le développement du placentaire et du chorion dans le testicule. Ils ont constaté que le placentaire existe indubitablement et la théorie de l'origine vasculaire continue par malaxas à propos des sarcomes angiosarcomateux doit être éliminée. Dans deux cas, les sujets porteurs de ces tumeurs présentent des signes fonctionnels de gestation avec hypertrophie mammaire et écoulement de colostrum.

Les chorions, dont la notion est apportée pour la première fois, représentent le type le plus commun des placentaïres. Ils seraient assez fréquents si l'on en croit *M.M. Hartmann et Peyron*, qui pensent qu'on doit y ranger de nombreux cas de séminomes purs, de séminomes avec tératomes, de tumeurs d'origine vœllemme, etc.

G. VITTOUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

4 Juin 1919.

Sur l'extraction des projectiles cardio-pulmonaires. — *M. P. Duval* critique sévèrement le procédé de l'extraction à la pince sous écran que *M. Petit de la Vilhonn* préconise pour les projectiles « cardio-pulmonaires ». Après avoir montré combien cette pression dans l'écran est vague, il affirme, contrairement à *M. Petit de la Vilhonn*, qu'il est impossible, avec nos techniques radiologiques actuelles, de préciser d'une façon certaine la localisation d'un projectile dans les parties superficielles du myocarde, dans le péricarde ou même à son contact externe. Dans ces conditions, le procédé de l'extraction à la pince sous écran est une imprudence inacceptable. Mais, même en admettant que la localisation d'un projectile dans le myocarde peut être faite avec une précision absolue, l'emploi du procédé en question apparaît encore comme follement téméraire, car peut-on savoir si le myocarde n'est pas, autour du projectile, aminci, sclérosé; si l'une des pointes du corps étranger ne fait pas saillie dans l'endocarde; si le corps étranger n'est pas solidement encastré dans le myocarde, au point que, dans les efforts d'extraction, on risque de déchirer le cœur et de « déboucher » la cavité cardiaque?

En réalité, pour aborder le cœur, étant donné que la localisation est toujours ou totalement ou en partie incertaine, il n'y a d'autorité qu'une chirurgie d'occlusion large, permettant de saisir par la veine ou par la palpation directe la tumeur de corps étranger, permettant de prendre à l'avance, cœur en main, toutes les précautions pour pallier à l'ouverture des cavités cardiaques si elle se produit, donnant à l'opérateur toute certitude qu'il pourra immédiatement se rendre maître de toute complication susceptible de se présenter.

Sur les kystes hydatiques du poulmon. — *M. Walther*, à propos du récent rapport de *M. Lecomte* sur cette question, communique le résultat terminal d'un cas de kyste hydatique du poulmon traité par la méthode de Delbet. Une dizaine de jours après l'opération, ayant constaté que la poche contenait du nouveau du liquide, il dut ouvrir cette poche qui ne s'était pas rétractée, était énorme, occupait les deux tiers supérieurs du poulmon et était remplie d'une sérosité roussâtre. Elle ne diminuait jamais dans la suite, ne s'effaçait pas non plus, grâce à des pansements soignés, mais peu à peu survint de l'arythmie cardiaque, puis une véritable asthysie qui amena la mort au bout de 3 mois.

— *M. Taffier* cite deux observations personnelles qui montrent que les kystes hydatiques du poulmon, même opérés par les méthodes anciennes (marsupialisation), peuvent laisser une survie considérable (plus de six mois).

Au point de vue du radio-diagnostic des kystes non ouverts dans les bronches, il faut tenir le plus grand compte de la forme absolument sphérique de la tumeur, en tout cas des contours absolument nets, sans zone de transition entre le poulmon et la tumeur. Une seule affection présente exactement les signes d'un kyste hydatique à la radiographie et à la radio-scopie: c'est l'hytome interlobaire écouffé d'une plaie de poitrine.

Le traitement des kystes non suppurrés et non ouverts dans les bronches doit consister, comme

M. Tuffier l'a indiqué ici, dès 1913, dans la pneumonie avec incision du kyste et réduction sans drainage, à moins qu'il n'y ait entériorité de la poche. Comme complication post-opératoire de cette suite sans drainage, M. Tuffier n'a observé qu'un cas d'empyème sous-cutané très étendu, qui n'a d'ailleurs pas eu de suites graves. Faut-il formuler le kyste avant de l'ouvrir? M. Tuffier croit que cette formation, quand le kyste est superficiel, n'offre pas d'inconvénient, le format, dans ces cas, ne risquant guère, après qu'on a retiré l'aiguille à ponction, de s'écouler dans une bronche; il pourrait en être autrement en cas de kyste profond.

M. Soullignac, dans un cas où la radiographie montrait une ombre parfaitement arrondie et nette dans le poumon, fit le diagnostic ferme de kyste hydatique du poumon. Or l'opération révéla qu'il s'agissait d'une tumeur dure dont la ponction ne donna d'ailleurs que du sang. M. Soullignac prit alors le parti de refermer le thorax. Mais malade guéri de l'opération, mais succomba un mois plus tard à une généralisation néoplasique.

M. Delbât, à propos de l'observation de M. Walther, constate qu'en général les tissus résistent peu sous l'influence de l'hydrotie, et dans deux cas de kystes suppurés du poumon traités par la marsupialisation, il y a la cavité se combler avec rapidité, et le poumon reprendre son aspect normal. Au sujet du drainage, M. Delbât a constaté qu'il favorisait plutôt le succès de la réduction sans drainage et qu'il n'y avait pas à redouter l'irritation produite par le formol sur l'adventice.

M. Savaridaz, au cours de l'opération d'un kyste hydatique suppuré du poumon droit, chez un enfant, vit survenir une vomique tellement violente que le patient faillit rester sur la table; les jours suivants, il présenta un écoulement abondant de hile par la plaie, puis il fit une broncho-pneumonie grave dont il eut beaucoup de mal à se tirer. Le même enfant présentait aussi un kyste hydatique non suppuré du poumon opposé dont il ne voulut jamais se laisser opérer. Or ce kyste, du volume du poing, disparut spontanément au bout de quelques semaines.

M. Labey, au sujet d'un kyste hydatique du poumon, l'a fait ouvrir dans les bronches, l'autre qui était encore fermé. Dans ce dernier cas cependant, M. Labey a, comme dans le premier, fait la marsupialisation, parce qu'il avait constaté la présence d'une matière analogue à la muque bronchique à la face interne de la cavité pulmonaire. Ses deux opérés guérirent, le premier sans présenter à noter, sous la mère facile bronchique.

M. Brin (Angers), dans un cas de kyste hydatique du poumon non suppuré qu'il avait traité par le formolage, l'incision et la suture sans drainage, a vu la guérison survenir par première intention sans autre incident qu'une hémoptysie assez forte le 12^e jour. Il ne croit d'ailleurs pas qu'il faille attribuer au formolage cette hémoptysie tardive.

M. Dujaury a traité par la marsupialisation un kyste pleuro-pulmonaire non suppuré chez un jeune homme qu'il avait dû opérer déjà à deux reprises, quelques mois auparavant, pour de volumineux kystes suppurés du foie. Malgré ces trois interventions graves successives, le malade guérit et est resté depuis bien porteur. M. Dujaury croit que le formolage agit la moindre influence sur la production d'hémorragies intrastériques. Au point de vue du radio-diagnostic des kystes pulmonaires il attire l'attention sur ce fait que, lorsque ces kystes sont en gros, leur ombre peut être confondue avec celle du diaphragme et qu'à lors il peut être difficile de les distinguer des kystes hépatiques.

M. Poterat, qui a traité avec succès, par la marsupialisation, deux cas de kystes hydatiques suppurés du poumon, n'a pas, dans ces deux cas, constaté rien favorables à une « cutanéisation » conjunctive du tissu pulmonaire au contact de l'adventice, constaté la in-vie induration et le tissu pulmonaire revint facilement et rapidement au contact de lui-même. M. Poterat signale d'ailleurs que, dans un de ces cas, après l'ablation de l'adventice, il se fit une hémorragie en nappe d'abord extrêmement considérable, mais qui s'arrêta spontanément.

M. Steur, ayant en l'occasion de faire l'autopsie de deux sujets atteints de kystes hydatiques multiples de l'abdomen, a trouvé chez tous deux un kyste hydatique volumineux implanté sur l'une des folioles du trèfle diaphragmatique, collé par la base au poumon correspondant; le tissu pulmonaire était simplement refoulé, mais non altéré.

Traitement de l'arthrite purulente du genou.

M. Tuffier fait un rapport sur 48 cas d'arthrite purulente du genou que M. Delroz (de Liège) a traités, à l'amputation de La Panne, par la méthode de Villemin, c'est-à-dire par l'arthrotomie suivie de mobilisation passive et de massage.

Sur 31 plâtres simples, les résultats sont : 17 succès, 1 succès partiel, 7 ankyluses, 4 résections, 1 mort par embolie, 1 mort de septémie après amputation de la cuisse. — 17 arthrites purulentes consécutives à une plaie ostéo-articulaire ont donné : 2 succès, 2 succès partiels, 7 ankyluses, 5 résections, 1 amputation.

Les succès (31) sont ceux dans lesquels la flexion dépasse 50° d'une façon permanente et définitive; les succès partiels (3) sont ceux dans lesquels la flexion active est étendue de 20° à 50°.

Les causes d'échec résident dans la nature de l'infection, les infections staphylococciques étant beaucoup plus graves et l'étendue des lésions osseuses. La mobilisation active peut se passer très réalisable en raison : 1° de l'âge du sujet ou de douleurs excessives; les enfants, souvent, ne peuvent supporter les douleurs que provoquent les premières mobilisations actives; 2° d'une sorte d'inhibition fonctionnelle, dont l'auteur a observé 4 cas sur 48, et qui empêche toute contraction musculaire de l'appareil extenseur du genou; 3° d'une lésion grave du ligament de la jambe, plaie large ou contact du triquet; il faut alors remplacer les mouvements actifs par des mouvements passifs, qui peuvent donner un résultat absolument satisfaisant, mais nécessitent une attention et une prudence toutes spéciales.

D'autres facteurs peuvent gêner la thérapeutique du cours même du traitement; c'est ainsi que certaines affections intercurrentes, comme la grippe, les angines aiguës, ont une répercussion sur l'état général et même sur l'état local, et diminuent considérablement la capacité de mobilisation active.

Enfin, après une période de mobilisation active facile, des incidents peuvent survenir, surtout dans les cas d'arthrite purulente consécutive à une plaie ostéo-articulaire, quelquefois au cours, dans les cas de plaie pénétrante simple, sans lésion osseuse, une limitation progressive du mouvement et une rétraction étiarielle conduisant progressivement à la raideur articulaire en flexion légère avec la classique rotation externe de la jambe et à l'ankyluse.

Contre ces échecs, l'ancienne thérapeutique reprend d'un côté le formolage externe, d'un autre, l'usage du formol sur l'état local et l'état général qui permettent de poursuivre l'une ou l'autre; si l'ankyluse peut être obtenue dans de bonnes conditions, elle est toujours préférable, pourvu qu'elle soit en flexion légère, à la résection.

Homo-greffe ostéo-articulaire. — M. Tavernier (de Lyon) communique un cas de réparation par homo-greffe ostéo-articulaire d'une perte de substance de tout le tiers inférieur du tibia consécutif à une résection pour ostéosarcome. Le greffon fut prélevé sur le membre d'un autre sujet qui, atteint d'un pseudarthrose hante, fistuleuse, du tibia, rebelle à toutes interventions, avait instantanément réclamé l'amputation de sa jambe. La coaptation du greffon se fit très exactement et, deux mois après l'opération, la consolidation s'est faite à peu près parfaite. L'auteur a commencé à faire marcher avec un plâtre de marche. Quelques jours auparavant, à l'occasion de l'ablation du fil métallique fixant le greffon, on avait prélevé une lame ostéopériostique sur la face interne du cal en vue d'un examen histologique. Au bout de 3 mois, ablation du plâtre; consolidation complète, marche sans appareil. Actuellement, près de 6 mois après l'opération, la forme et l'usage d'une atrophie du mollet et une légère limitation de la flexion de la tibia-tarsienne dont les mouvements s'étendent de 80 à 120°. Des radiographies, prises de mois en mois, montrent toujours le même aspect, sans modification de l'épaisseur du greffon, avec seulement un cal un peu plus épais sur la face inférieure du greffon. L'auteur conclut de ces résultats que les résistants de l'examen histologique du fragment prélevé sur le greffon. Cet examen a montré que la substance osseuse du greffon doit être considérée comme morte. La plupart de ses canaux de Havers sont obstrués par des tissus en dégénérescence et n'ont aucune valeur physiologique; mais quelques-uns semblent avoir été recanalisés; en un point du greffon, il y a résorption de la substance osseuse morte et, en quelques points, dépôt de substance osseuse de nouvelle formation. Ce fait démontre une fois de plus

l'erreur des chirurgiens qui croient encore à la survie du greffon osseux et en déduisent la supériorité absolue de la greffe vivante sur la greffe morte, alors que tout semble démentir, au contraire, que ces deux sortes de greffes évoluent absolument de la même façon.

Schématiquement les choses se passent de la façon suivante. Très vite le greffon meurt et des ostéoplastes apparaissent, vides de cellules, quoique remplis quelquefois de résidus graisseux qui en ont imposé pour la persistance de cellules; puis les canaux de Havers sont rebouchés par du tissu conjonctif et les vaisseaux veaux de l'hôte se développent et se produisent sur les bords de ces canaux résorbés, agrandissant leurs cavités et les fusionnant au point de donner à l'aspect d'os spongieux. Mais, dès le début du travail de résorption, s'accomplissent parallèlement une réduction d'os nouveau par apparition de lamelles osseuses accolées contre les parois des cavités d'érosion; ces os nouveaux, ostéoplastes dus par des ostéoblastes normaux, se continue directement avec les anciens sans aucune ligne de démarcation.

On comprend aisément que, suivant la prédominance d'un de ces deux processus de destruction ou de reconstruction osseuse, le greffon s'hypertrophie ou s'atrophie, mais que, dans tous les cas, il disparaît. Quels sont les facteurs qui régissent cette évolution dans un sens ou dans l'autre?

De l'ensemble des faits observés par M. Tavernier, il lui semble ressortir qu'il faut rapprocher ce processus de remaniement des greffons de ceux qui se passent constamment dans l'os normal, et les voir régir les mêmes lois. On peut alors se représenter l'adaptation fonctionnelle : un greffon qui travaille et subit des efforts excessifs pour sa taille s'hypertrophie; un greffon isolé dans des parties molles ou en pseudarthrose lâche avec les os voisins s'atrophie, comme se raréfient les os d'un membre longtemps immobilisé.

Un point reste obscur : c'est l'importance du périoste et des greffes osseuses. Sur la pièce prélevée par M. Tavernier sur son sujet, le périoste est mort et n'y a pas trace, après cinq mois écoulés, d'ossification périostée. M. Tavernier croit néanmoins que le périoste joue un rôle utile dans les greffes osseuses : 1° en protégeant longtemps le greffon contre la pénétration des éléments conjonctifs régénérateurs, et en retardant ainsi l'absorption du greffon; 2° en jouant un rôle prophylactique, ce qui donne au cal le temps de se former; 2° parce qu'il est commode au point de vue de la pure technique opératoire : dans les greffes à la Delagenère, il assure le maintien des minces lamelles osseuses et, dans les greffes totales, il peut servir de point d'appui à des fils de suture. Pratiquement, de très brèves réductions de greffes osseux ont été publiées avec ou sans périoste, ce qui semble signifier que sa conservation ou son ablation est de peu d'importance, et que ce rôle, quel qu'il soit, est restreint.

Puisque l'os greffé meurt en totalité, on est conduit à se demander si de l'os mort ne pourrait pas aussi bien et à moins de frais jouer le rôle de prothèse temporaire et de substitut à l'édification nouvelle de l'os. C'est pourquoi l'auteur a préparé des osseilles de greffes d'os mort, mais plusieurs ont été publiées qui montrent qu'un point de vue histologique les greffons morts évoluent exactement de la même façon que les greffons vivants. S'il en est ainsi, les avantages des greffes mortes seraient très grands, car, sans compter la facilité de se les procurer au moment même des greffes vivantes, l'absence d'algèrisme et d'ostéite, pour leur tolérance dans les tissus, une asepsie aussi rigoureuse que les greffons vivants.

M. Walther rappelle qu'il a présenté à la Société, à plusieurs reprises, pendant plus de deux ans, une jeune femme à qui il avait, pour un sarcome, enlevé l'extrémité inférieure du radius qui fut remplacée par une extrémité inférieure inférieure. L'examen clinique et la radiographie, faite tous les six mois, montraient que le greffon n'avait subi aucune altération de volume ni de structure. Son extrémité inférieure était libre, s'appuyait sur le carpe par une articulation bien mobile et son extrémité supérieure ne s'était pas soudée à la diaphyse du radius, mais lui était unie par un pseudarthrose.

M. Ombrédanne, pour préparer une autoplastie iléale armée, a laché sous les ligaments du bras une peau et aponeurose, une greffe prélevée à la main de Delagenère, c'est-à-dire constituée de copeaux osseux fragmentés adhérents à une lame de périoste. Il a laissé cette greffe en place 4 mois avant

de l'utiliser. Pendant ce temps, la greffe s'est consolidée, s'est transformée en une plaque unique et rigide. Le greffon osseux a donc évolué et s'est consolidé en dehors de tout autre contact avec du tissu osseux vivant.

— *M. Quénu* déclare qu'il est couvert aux greffes mortes depuis qu'il a vu les pièces de préparation de M. Nageotte.

— *M. Maunula* rappelle qu'il a présenté il y a un cas d'homogreffe radiale pour combler une perte de substance résultant d'une réaction étendue pour ostéosarcome; or, deux ans après, elle s'était résorbée de plus de moitié, probablement comme le pense M. Tavernier, parce que le malade ne se servait pas suffisamment de son avant-bras.

— *M. Delbet*, après avoir constaté que le résultat obtenu par M. Tavernier est admirable, rappelle que, depuis une douzaine d'années, il présente de temps en temps il les bons résultats de greffes osseuses pour pseudarthroses du col du fémur; or, ces bons résultats il les obtient en faisant travailler le greffon. D'autre part, il a essayé, chez le chien, de réaliser des greffes articulaires à l'aide d'os morts conservés aseptiquement : or, toujours le greffon

s'est éliminé ou résorbé. Il est probable que les choses ne se passent pas de même avec de l'os tué par la chaleur ou par l'alcool qui suppriment l'autolyse.

— *M. Tuffier* en 1912, a greffé, après résection du coude pour ankylase, l'articulation tibio-tarsienne d'une jambe amputée pour traumatisme. Il a suivi son opérée pendant deux ans. Des radiographies successives ont montré que les parties non utilisées du greffon et surtout la malléole interne qui avait été conservée tout entière en dehors de l'articulation s'étaient peu à peu racornies et résorbées complètement, alors que le greffon était resté au point de vue de sa structure, et conservé.

— *M. Leriche* et *Poliquard* (de Lyon) corroborent les affirmations de M. Tavernier en ce qui concerne la motricité des greffons osseux après leur mise en place et leur réhabilitation lésionnelle ultérieure, ce qui donne à penser que la greffe d'os mort conservé — greffe humaine ou greffe hétéroplastique — est vraisemblablement la greffe d'avenir. C'est donc dans cette voie que l'on doit s'orienter désormais.

Présentations de malades. — *M. Hallopeau* présente un cas de *Pseudarthrose de l'humérus guérie*

en deux mois à la suite d'une greffe d'os mort (os de cheval). Le malade a l'impression que son bras est solide et il commence à s'en servir.

— *M. Savariaud* présente un *Malade opéré de cancer du rectum depuis 15 ans et resté guéri depuis* (extirpation par la voie sacro-périéale).

— *M. Maunula* présente une malade qu'il vient d'opérer d'un *adénocarcinome de l'anneau du coude*. — *M. Petit de la Vilhôte* présente un officier chez qui il a extrait *Trois tumeurs intrapleurales gauches* d'un voisin de l'oreille gauche, les deux premiers par thoracotomie antérieure, le dernier par le procédé de la pièce sous scapulaire.

— *M. Tuffier* présente une femme chez qui il a fait, en 1917, une *double opération d'Albee* pour mal de Pott : cette femme travaille sans porter aucun appareil orthopédique.

Présentation de pièces. — *M. Proust* présente une pièce d'*Angiome du foie enclavé* chez une jeune femme qui a succombé au choc opératoire (durée de l'opération, 2 heures).

— *M. Bazy* présente une *Enorme pyonéphrose du rein gauche avec calcul*.

J. DUMONT.

REVUE DES JOURNAUX

LE PROGRÈS MÉDICAL

(Paris)

N° 19, 10 Mai 1919.

G. Guillemin (Paris). *Hémorragie méningée consécutive à une fracture de l'occipital par ecclat d'obus sans lésion de la dure-mère ; cécité absolue ; guérison*. — Dans les blessures du crâne, G. considère comme une règle absolue de jamais tenter la dure-mère lorsque celle-ci n'est pas lésée, même lorsqu'il existe un épanchement sanguin sous-durémérien donnant lieu à des accidents de compression cérébrale. L'ouverture de la dure-mère aggrave, en effet, beaucoup le pronostic immédiat et surtout le pronostic éloigné des plaies du crâne. Cette règle se trouve confirmée une fois de plus par l'observation rapportée par G., observation au sujet d'un jeune aveugle à la suite d'un hématome sous-durémérien compressif de la région occipitale du cerveau, chez qui l'opérateur se borna à enlever les esquilles osseuses et le projectile resta sous-durémérien, la dure-mère intacte étant respectée, et qui guérit complètement en quelques semaines, sans autre mesure thérapeutique que deux ponctions lombaires faites dans le but d'atténuer la céphalée et qui donnèrent d'ailleurs un liquide nettement hémorragique.

A côté de ce G., signale des faits d'hémiplegie, d'aphasie, observés à la suite de plaies contuses du crâne, avec ou sans fracture osseuse, mais sans ouverture de la dure-mère, dans lesquels la ponction lombaire montra également des hémorragies méningées et où la guérison des symptômes de déficit fut progressive et absolue. Les symptômes d'écoulement à la suite des plaies du crâne sans ouverture de la dure-mère ne sont donc nullement une indication impérative à une intervention plus profonde, d'autant plus que les ponctions lombaires, dans ces cas, ont un résultat favorable en diminuant l'hypertension, en évacuant des mélanges d'écoulements toriques et en facilitant la résorption des caillots.

J. DUMONT.

A. Philibert (Paris). *L'expectoration provoquée, l'épreuve de l'eau salée et l'épreuve de la marche dans le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire*. — Affirmer l'existence d'une tuberculose pulmonaire débutante ou en période de latence est chose importante, mais souvent très difficile. Chez un sujet fatigué, amaigri, parfois toussueur, chez qui les signes d'auscultation sont insuffisamment vus nuls, un certain nombre d'épreuves permettent cependant de dépister la tuberculose.

C'est tout d'abord la recherche du bacille de Koch dans les crachats. Sa présence dans l'expectoration des tuberculeux peut être constatée dans les premiers stades de la maladie : dès la première période, la tuberculose du poumon est le plus souvent « ouverte ». Mais on a souvent affaire, à cette période, à des malades qui ne crachent pas. Or il est facile et d'ailleurs innocent de provoquer l'expectoration par

l'administration d'une potion ainsi constituée : oxyde blanc d'antimoine 0 gr. 50 ; julep commun 120 gr. Sous l'influence de la médication stibiale, le mucus bronchique est sécrété en plus grande abondance et le malade peut expectorer quelques crachats qui suffisent pour pratiquer une recherche bactériologique.

D'autre part, l'établissement d'une courbe de température est de toute importance. La constatation de la fièvre habituelle, chez un fatigué, doit éveiller le soupçon de tuberculose. Lorsqu'un sujet suspect, maintenu au lit, ne présente pas de fièvre, le seul fait de le faire lever provoque souvent l'apparition de la fièvre latente. Mais parfois celle-ci ne suffit pas : dans ces cas, l'épreuve de l'eau salée et l'épreuve de la marche peuvent donner de précieux renseignements.

Chez les sujets soumis au repos au lit, on fait, le matin, une injection sous-cutanée de 50 cmc d'eau salée à 7 pour 1.000 et on prend la température de 2 en 2 heures. L'ascension thermique, lorsqu'elle se produit, est déjà appréciable 2 heures après l'injection, elle continue pendant 6 ou 8 heures, au bout desquelles elle présente son acmé. L'écart peut atteindre 3°; il oscille plus souvent entre 1° et 2°. Quant l'écart est de 1°, et souvent lorsqu'il est plus considérable que l'écart entre les deux températures matinales et vespérales des jours précédents, l'expérience est conclutive : on a affaire à une tuberculose. Jans la réaction ne se produit chez d'autres malades non tuberculeux.

L'épreuve de la marche est non moins pathognomonique. Elle consiste à faire effectuer au sujet pendant une heure, à bon pas, une marche au grand air. La température rectale est prise avant l'expérience et à la fin de celle-ci. Si le sujet est tuberculeux, la réaction thermique est beaucoup plus rapide qu'avec l'eau salée. Elle peut atteindre 3° ou 3,5°, mais souvent elle ne dépasse pas quelques dixièmes.

J. DUMONT.

N° 21, 24 Mai 1919.

L. Ramond (Paris). *Abcès du foie au cours d'une dysenterie à amibes autochtones*. — La fréquence de plus en plus grande, depuis la guerre, des dysenteries amibiennes métropolitaines, autochtones, fait que tout médecin exerçant en France peut, un jour ou l'autre, se trouver en présence d'un abcès dysentérique du foie chez un sujet qui n'a jamais quitté sa patrie. Il importe donc qu'il soit à même d'en faire immédiatement le diagnostic afin d'en pouvoir plus tôt instituer le traitement.

A l'occasion d'un cas personnel, il passe en revue les signes cliniques de l'hépatite amibienne suppurée. Outre la ténacité des symptômes — *gros foyers, douleurs, fièvre, antécédents dysentériques* — il existe d'autres moyens de se renseigner sur l'existence de l'abcès et sur sa nature amibienne. C'est d'abord la radiocystoscopie, qui permet de constater, dans le lobe droit, d'une part, des taches de bord supérieur du foie, l'existence du sang rectal, comme dans toutes les suppurations, une hyperleucocytose très nette portant surtout sur les polynucléaires. La ponction exploratoire du foie, en retirant du pus, prouve sans discussion possible l'existence d'un abcès collecté; d'un ou même de

plusieurs ponctions négatives on ne doit d'ailleurs pas conclure à la non-existence d'un abcès. Dans le pus retiré par aspiration on peut trouver des amibes et coulturer par cet examen microscopique la nature dysentérique de l'hépatite; amibes ou kystes amibiens peuvent aussi être retrouvés par l'examen microscopique des selles. Enfin le traitement médical — chlorhydrate d'éméline, administré seul ou associé à l'arsénobenzol (Ravaut) — exerce sur l'hépatite amibienne une influence si heureuse, qu'il suffit à titre d'épreuve, à la moindre suspicion de cette affection, il peut servir à la faire reconnaître.

La guérison peut être obtenue, complète, par ce traitement médical seul à condition que l'hépatite n'en soit encore qu'à sa phase préopératoire. Si le pus est déjà collecté, une intervention chirurgicale s'impose pour l'évacuer. Mais, même dans ce cas, il faut commencer par une cure éméline-arsénol qui stérilise l'abcès et rend l'opération plus bénigne.

J. DUMONT.

JOURNAL DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES (Paris)

Tome XC, n° 10, 25 Mai 1919.

Marlier (Micheville). *Fautes cliniques pour servir à l'étude de 3 cystocèles inguinales et crurales*. — Le chirurgien est exposé à rencontrer la vessie herniée au niveau des canaux inguinal et crural dans trois conditions différentes : 1° comme *cystocèle sans sac*; 2° comme *cystocèle accolée* à un sac herniaire, *cystocèle para-péritonéale* (Jaboulay); 3° comme *cystocèle intrapéritonéale* contenue dans un sac herniaire ordinaire. Cette dernière, très rare, est toujours inguinale; les deux autres variétés peuvent se rencontrer également à l'anneau crural et il ne rapporte que trois observations. 2° *peritonéale* de cystocèle crurale sans sac, et 1° de cystocèle crurale para-péritonéale qui lui a été communiqué par Yaurin (de Nancy).

Les cystocèles sont d'un diagnostic préopératoire difficile. Le seul signe pathognomonique, c'est la diminution progressive de la tumeur herniaire quand on vide la tumeur par le cathétérisme et l'incision, son augmentation progressive au fur et à mesure qu'on injecte un liquide dans la vessie. Encore ce signe peut-il manquer dans les cystocèles de petit volume, à pédicule étroit et sinués, laissant difficilement passer l'urine ou un liquide injecté dans la vessie. En cours d'opération, le diagnostic est plus facile. L'opérateur sera mis en défiance devant la consistance molle, charnue, la coloration rougeâtre du pseudo-sac dont le pédicule gagne la face interne du pubis ; une injection aseptique par l'urètre, une ponction capillaire du sac livreront ensuite ses doutes. L'embaras du chirurgien sera assurément bien moindre quand, au cours d'une klotomie, il rencontrera, au-dessous de l'anneau inguinal et peu d'encre du sac, une masse grasseuse lobulée (lipocèle) ou herniée, ligomée (prévalée) recouvrant une autre masse, celle-ci, grise ou rougeâtre, musclée, s'engageant par le bord interne de l'anneau inguinal ou crural vers le pubis (cystocèle para-péritonéale). Enfin la cystocèle

intrapéritonéale sera plus facile encore à reconnaître, la vessie herniée simulait un second sac contenu dans celui d'une épiploécèle ou d'une épiploécèle ordinaire.

En fait, Alexander, sur une statistique de 175 cas, rapporte que le diagnostic fut fait 5 fois seulement avant l'opération, 71 fois au cours de celle-ci et sans blessure vésicale, 76 fois au cours de celle-ci et avec blessure, 29 fois le diagnostic ne fut pas établi même pendant l'intervention.

N'a-t-on reconnu la vessie qu'après l'avoir ligaturée et réséquée, il faut placer de suite une suture à demeure par l'urètre et, en outre, un drain au contact de la vessie par l'angle interne de l'incision de l'épilotomie. Les deux opérés de M., ainsi traités, ont guéri sans lésions urinaires. Si celle-ci se produisait, elle ne tarderait pas à se former spontanément. Même conduite si, quelques jours après l'intervention, un plogisme urinaire vient à se former. Enfin, à la moindre réaction péritonéale, laparotomie et suture à demeure.

J. DUBOIS.

CORRESPONDENZ-BLATT.

für
SCHWEIZER-ÄRZTE
(Bâle)

Tomte XLIX, n° 12, 22 Mars 1919.

P. F. Nigst (Berne). *Sur les hernies de la cicatrice à la suite des appendicéctomies.* — L'ue appendicéctomie à froid, et l'incision et la suture de la paroi sont correctement exécutées, ne doit jamais être suivie ultérieurement de l'apparition d'une hernie au niveau de la cicatrice. Il n'en est pas de même des incisions d'appendicites supprimées — qu'il s'agisse d'abcès enkystés ou de péritonites appendicéctomies — qui ont nécessité un drainage plus ou moins prolongé du foyer. En pareil cas, les hernies de la cicatrice ne sont guère rares : N. en a relevé 14 cas sur un ensemble de 117 opérations de ce genre.

Ce n'est pas tant l'âge, le sexe, la constitution du sujet, le mode ou la durée du drainage qui sont en cause dans l'apparition de ces hernies : ce qui l'a fait surtout incriminer, c'est la suture de l'incision et la qualité de la suture. Au point de vue, l'incision de la paroi n'a rien de spécial. On ne doit pas, comme Mac Farley, qui ménage au maximum l'intégrité des muscles, des nerfs et des vaisseaux de la paroi abdominale, et qui permet, au mieux, sa reconstitution intégrale par plan, cette incision n'a été suivie que 2 fois, sur 97 cas, de l'apparition d'une hernie de la cicatrice. 80 cas, au contraire, la hernie est survenue à la suite d'incisions faites d'une façon irrégulière, de l'absence de l'alignement des muscles, aponeuroses et fibres nerveuses avaient été fatalement sectionnés en travers.

La reconstitution de la paroi devra toujours être faite minutieusement, plan par plan, à points séparés, avec des fils résorbables (catgut), l'incision des fils non résorbables, soies, crins, fils métalliques) étant presque fatale occasion d'un écoulement purulent, quelque soit qu'on prenne pour assurer l'héméctomie de la plaie au-dessus du drain.

J. DUBOIS.

N° 13, 29 Mars 1919.

A. Wettstein St-Gall. *Occlusion intestinale par bouton de Murphy.* — W., qui, pendant des années, a été le clinique de son chef (Stierlin de Winterthur), a vu employer d'une façon courante le bouton de Murphy sans qu'il en soit jamais résulté le moindre inconvénient, a observé coup sur coup, dans sa pratique personnelle, après une série de cas heureux, d'abord un cas de non-expulsion du bouton persistant pendant plusieurs semaines d'attente sans traitement de troubles, dans une bouche de gastro-entérite, puis deux cas d'occlusion intestinale « prolongée », se manifestant par des crises plus ou moins espacées et plus ou moins aiguës, mais terminées finalement par des accidents d'obstruction complète qui nécessitèrent la laparotomie.

Dans l'un de ces deux cas, les premiers accidents d'occlusion apparurent quatre mois après la gastro-entérite. Une radioscopie montra que celle-ci fonctionnait normalement et que le bouton siégeait à hauteur de la symphyse pubienne. La laparotomie le fit découvrir dans l'intestin grêle à 25 cm. de la valvule iléo-cæcale. Entérotomie. Extraction du bouton qui jouait facilement dans la lumière de l'intestin, mais était lui-même complètement obstrué par de la matière fécale durcie. À 60 cm. en avant du point où fut trouvé

le bouton, l'intestin présentait des lésions (fissures de la séreuse, suffusions hémorragiques, flocons fibrineux) indiquant que c'est en ce point qu'avait eu lieu l'incarcération du bouton, celui-ci se trouvait sans doute déglacé qu'au cours de la narcose. La guérison se fit sans incident.

Après le second cas, la gastro-entérostomie au bouton fut suivie de troubles gastriques d'abord (chute du bouton dans l'estomac), intestinaux ensuite (coliques, diarrhée, météorisme, vomissements, etc.) qui se prolongèrent pendant 3 années et se terminèrent finalement par des accidents d'occlusion complète pour lesquels on dut intervenir opératoirement. La radioscopie montra une bouche anastomotique fonctionnant parfaitement et le bouton situé au niveau de la branche horizontale droite du pubis. À la laparotomie, il fut trouvé enclavé à 35 cm. au-dessus de la valvule iléo-cæcale ; il était placé en travers de l'intestin dont il obstruait complètement la lumière. Entérotomie. Guérison.

Après avoir cité plusieurs cas analogues relevés dans la littérature — et qui d'ailleurs gèrent tous à la suite de l'entérotomie — après avoir cherché à expliquer pourquoi les boutons restent parfois accrochés au niveau de l'anastomose (écasement insuffisant des parois gastrique et intestinale entre les deux parties du bouton, d'où nécrase insuffisante de ces parois, et partant, non-élimination du bouton) on n'arrive pas à franchir, surtout quand les boutons sont terminaux, l'intestin trop étroit. W. conclut qu'il faut à ce tenir, pour les gastro-entérostomies, au procédé des sutures et bouter l'emploi du bouton aux cas exceptionnels où l'état du patient commande une opération particulièrement rapide.

J. DUBOIS.

N° 14, 5 Avril 1919.

K. Kottmann. *Sur le sérum sanguin au cours de la grossesse.* — En 1917, K. a indiqué une nouvelle réaction sérologique permettant de diagnostiquer la grossesse basée sur le principe suivant : mis en présence d'une combinaison d'adsorption fer-albumine placentaire, ou le fer est dissout, le sérum sanguin encoché est capable d'en libérer le métal qui, passant à l'état d'ions, peut être caractérisé chimiquement par le sulfocyanure de potassium ; l'intensité de la coloration brun rouge produite mesure le degré de la réaction.

K. étudie ici le mécanisme de la réaction qu'il considère comme un phénomène d'ordre physico-chimique. Aucune spécificité n'est en jeu, puisque la réaction se passe dans la réaction d'Alberdenberg ; en effet, l'albumine placentaire peut être remplacée par toute autre albumine animale ou végétale et même par des corps adsorbants inorganiques, gélules, kaolin. D'autre part, le sérum normal est capable aussi de mobiliser le fer adsorbé, mais à un bien moindre degré que le sérum gravidique, circonstance qui permet d'utiliser la réaction dans les diagnostics en choisissant des conditions d'expérience favorables.

Cet accroissement du pouvoir de mobiliser le fer que présente le sérum gravidique éclaire certaines particularités du métabolisme de ce métal au cours de la grossesse : d'après K., c'est grâce à cette propriété que se constitue, sans dépense de fer du nouveau-né, la réserve de fer du nouveau-né, réserve qui est utilisée pendant la période de l'allaitement ; par contre, le sérum du fœtus est dépourvu de cette propriété, ce qui permet l'accumulation du fer maternel.

L'actif métabolisme du fer pendant la grossesse détermine une stimulation des organes hématopoïétiques, qui, chez les chlorotiques, se traduit par l'écoulement de la quatrième partie de l'affection sanguine que K. attribue précisément à une diminution du pouvoir mobilisateur normal du sérum. Par ailleurs, l'épave de la moelle osseuse peut parfois résulter de ce métabolisme exagéré et se manifester par ces anémies graves de la grossesse capables de régression à la suite de l'interruption de la gestation.

Une modification du sérum maternel relève d'une action exercée par le fœtus, car la réaction, qui devient nette vers la quatrième semaine, disparaît vite après l'accouchement et lorsque le fœtus succombe, en particulier dans la grossesse extra-utérine. Il est à noter que, chez les cancéreux, le sérum a un pouvoir mobilisateur du fer très affaibli par rapport à celui des sérums normaux ; il ne se manifeste nettement que chez les cancéreux à foci métastatiques ; cette dernière cède bien plus facilement son fer en

présence d'un sérum normal que d'un sérum cancéreux. Ces différences sont assez marquées pour servir au diagnostic sérologique du cancer.

P.-L. MARIE.

N° 15, 12 Avril 1919.

M. Askanyan. *Les lésions des grosses voies aériennes dans la grippe et leur métaplasie épithéliale.* — Débarrassée du liquide spongieux d'adène qui encombre les voies aériennes, la muqueuse se montre couverte d'ordinaire d'un mince enduit mucopurulent qui, coloré, laisse voir sa coloration rouge brune ou écarlate. Les lésions microscopiques peuvent revêtir cinq formes, susceptibles d'ailleurs de se combiner.

La congestion simple est caractérisée par une hyperémie prononcée, sans réaction leucocytaire inflammatoire ; cette réaction paraît souvent retardée ou entravée dans la grippe au niveau de l'appareil respiratoire.

Le catarrhe simple se rencontre dans plus des tiers des cas. Il s'accompagne d'une vive hyperémie, parfois d'hémorragies, d'œdème des tissus, de desquamation fréquente de l'épithélium. L'infiltration leucocytaire de la paroi bronchique reste infime ou nulle ; les petits sacs leucocytaires sont formés de lymphocytes et de plasmacellules.

Le troisième type anatomique, représentant par le catarrhe compliqué, la transformation pavimentuse de l'épithélium, est présent dans près de la moitié des cas. Déjà visible sous forme d'un mince enduit poreux et lustré sur le fond rouge de la muqueuse, cette transformation peut exister à l'état d'îlots ou s'étendre à tout l'arbre trachéo-bronchique. L'épithélium pavimenteux compte de 6 à 10 couches ; il peut pénétrer profondément dans les glandes ; sa transformation cornéenne n'a pas été observée, mais on y note souvent la formation de glycyxène.

L'inflammation nécrasante diphtérique, observée dans plus des tiers des cas, se traduit par la production de fausses membranes blanchâtres, d'épaisseur et d'étension variables, pouvant s'étendre du larynx aux bronches les plus profondes. Elles sont souvent recouvertes d'îlots résultant d'une nécrose simple, rarement d'une nécrose fibrinoïde dans la diphtérie.

Beaucoup plus rare est l'inflammation érysipélateuse qui ne se rencontre guère qu'au niveau des bronches sous forme d'exsudat couenneux typique à la surface de la muqueuse ou d'épavechement remplissant une petite bronche.

À l'égard du longuement la signification de la transformation pavimentuse de l'épithélium, qu'on croyait appartenir jusqu'ici aux seules inflammations chroniques (bronchectasie, tuberculose). Rejetant successivement l'hypothèse de l'existence d'îlots pavimenteux à l'état normal dans les voies aériennes (hétérotopie) et la possibilité d'une inflammation pulmonaire chronique antérieure, A. conclut que, dans la grippe, se produit une néoformation d'épithélium pavimenteux stratifié, qui ne provient ni d'une substitution ni d'une transmigration épithéliale ayant pour origine un épithélium pavimenteux voisin, mais bien d'une métaplasie, l'épithélium du type nouveau dérivant de cellules les plus profondes de l'épithélium cilié qui ont été capables de la transformation. Cette métaplasie a lieu dans un processus de défense, substituant un épithélium plus résistant à l'ancien, mais elle peut être causée le point de départ d'une dilatation des bronches ou d'une néoplasie.

P.-L. MARIE.

Coray. *Groupes et accidents simulés le group au cours de la grippe.* — Assez fréquentes chez l'adulte dans la dernière épidémie, les manifestations de sténose laryngée peuvent se classer en trois groupes.

Le premier comprend les cas (au nombre de 16) de laryngo-trachéite grippale pure (grippe grippale). Les survievements de deux à dix jours après le début de la grippe. La guérison est le plus souvent obtenue, deux à trois jours. Très distinctes du faux croup banal par leur début moins brusque et par les caractères de la voix qui est très voilée ou même éteinte, ces laryngites sont fort difficiles à différencier du croup diphtérique. Des exsudats pseudo-membraneux autour de l'orifice supérieur du larynx, rendus visibles en déprimant largement la langue, peuvent se voir dans la grippe et seules des fausses membranes fermes et épaisses, jointes à une sécrétion peu abondante, sont nettement en faveur de la diphtérie ainsi qu'une fièvre peu élevée. Le diagnostic bactériologique

L'anesthésie au protoxyde d'azote-oxygène est bien préférable, avec emploi préalable de morphine : il faut éviter une anesthésie trop profonde et la cyanose.

J. LUTZNER.

PROCEEDINGS
of the
ROYAL SOCIETY OF MEDICINE
(Londres)

[Section of Laryngology.]

Tome XII, n° 5, Mars 1919.

Hill et Brown Kelly. *Dilatation de l'osophage sans sténose anatomique*. — La discussion de cette question a porté essentiellement dans points : la pathologie (Hill) et le traitement (Brown Kelly).

1° L'ATROPHIE. — La pathogénie est très obscure. La dilatation paraît bien être sous la dépendance directe d'une spasme de l'extrémité inférieure du conduit. Mais quelle est la cause vraie de ce spasme ? Paut-il tout d'abord y voir un fait cardio-spasme ou plutôt un phrénospasme (Jackson), si l'on fait jouer le rôle principal à l'anneau musculaire diaphragmatique par lequel passent l'osophage et les pneumogastriques ? Ce spasme musculaire admis, quelle en est la cause vraie ? Intrinsèque ou extrinsèque ? Il semble que tout le monde soit d'accord pour abandonner la vieille théorie myasthénique de Zenker, car l'hypertrophie musculaire est un phénomène anatomique constant, et la vieille théorie ne se concorde qu'avec une atrophie plus ou moins marquée. Au reste, cette hypertrophie, traduisant la lutte contre l'obstacle, n'est pour certains qu'un phénomène d'ordre général, bien connu dans l'hypertrophie vésicale des prostatiques, et par lequel pourraient peut-être aussi s'expliquer le mégarolon et d'autres lésions du même genre (Schottcock). Pour la plupart des auteurs de la théorie extrinsèque, il s'agit d'un phénomène hypertonique avant tout. Hill, au contraire, admet une action neuro-paralytique, un manque de coordination des différents influx nerveux qui fait que la région cardiaque reste aplatie ne s'ouvre pas au moment voulu. Le rôle du système nerveux est indéniable : l'affection est presque exclusivement l'apanage des sujets nerveux et jeunes, des femmes généralement. Mais l'hypersensibilité de la muqueuse, ses altérations fréquentes, le rôle possible d'un certain degré de sécheresse et d'absence d'enduit protecteur (Stuart-Low) sont autant d'arguments pour les partisans de la théorie intrinsèque. Un spasme peut naître d'une ulcération légère, tout comme d'une fissure anale. Cette hypersensibilité de la muqueuse est, elle aussi, un phénomène patent et d'autant plus intéressant qu'à l'état normal cette zone est au contraire d'une sensibilité très obtuse (Howard). Au résumé, beaucoup d'hypothèses ingénieuses, mais pas encore de conclusion ferme.

2° TRAITEMENT. — Ici, au contraire, accord absolu pour traiter cette affection par la dilatation soit au moyen de l'osophagoscope, directement seulement sur des détails de technique. Le rapporteur B. Kelly est un chaud partisan du ballon de Goststein avec lequel il obtient en deux ou trois séances d'excellents résultats. D'autres emploient la division mécanique ou la simple dilatation aux bougies. L'électrolyse a quelques partisans. Enfin l'emploi des anesthésiques locaux et des scalpus est fort employé précédant les autres qui volent dans les lésions mineures le *primus movens* de l'affection. La gastrostomie d'urgence est réservée aux cas pour ainsi dire désespérés. Quant au traitement chirurgical (cardioplastie par exemple), la question n'est pas abordée, car elle n'est plus du ressort des spécialistes.

DENIKER.

JOURNAL
OF THE ROYAL ARMY MEDICAL CORPS
(Londres)

Time XXXII, n° 4, Avril 1919.

N. H. Farley. *Note préliminaire relative à des recherches sur les réactions d'immunité dans la bilharziose égyptienne*. — F. a examiné de nombreux malades atteints de bilharziose vésicale ou rectale. Avec beaucoup d'auteurs, il a été frappé par

les symptômes d'ordre général qui prédominent souvent, dans le tableau clinique, l'apparition des signes locaux, d'ordre vésical ou rectal. Parcella notion est bien connue dans les infections à *Schistosomum japonicum* (bilharziose artérioso-veineuse). Chez les malades parasités par *S. Mansoni* (B. rectale) s'observent, comme signes précoces, les douleurs abdominales, l'hypertrophie du foie et de la rate, la fièvre, l'urticaire, la diarrhée, une abondante éosinophilie. Dans 50 %, pour 100 des infections de *S. haematobium* (B. vésicale), F. a noté l'existence de symptômes généraux (urticaire, fièvre) apparaissant 4 à 10 semaines après la contamination, puis disparaissant pour faire place à l'éosinophilie ou à la diarrhée.

L'observation des malades et des singes infectés lui a montré l'importance de l'éosinophilie sanguine et locale, au voisinage des lésions bilharziennes. L'éosinophilie sanguine chez l'homme accompagne la leucocytose ; on note des chiffres tels que 10.000 leucocytes par millimètre cube de sang et 15.000 pour 100 d'éosinophiles. Les lésions des complications peuvent paraître dans les cas d'infections anciennes, ou demeurer à peu près normal, ce qui est plus rare. Chez les malades atteints d'ulcérations vésicales infectées, la leucocytose à polymorphes nucléaires remplace l'éosinophilie.

La procédure de diagnostic plus précoce est, d'après F., la réaction de fixation du complément, dont cet auteur mentionne la technique détaillée. L'antigène est un extrait alcoolique de préférence, de fèces de mollusques (*Planorbis hispidus*) infectés par les cercaires de *Schistosomum Mansoni*. La réaction, positive 15 fois sur 19 cas de bilharziose, donnerait des renseignements avant l'apparition des troubles vésicaux ou rectaux, à une période où le diagnostic de la maladie est difficile, et où l'on ne trouve pas encore d'œufs dans l'urine ou les fèces. Des essais de réaction de précipitation sont restés sans résultat intéressant.

L. COTTON.

Ph. H. Bahr et J. Young. *Les enseignements de la guerre au sujet de la dysenterie (1915-1918)*. — Médecins dans le corps expérimentaire britannique d'Egypte, les auteurs ont pu recueillir les enseignements de la dysenterie sous le chapitre de la dysenterie. Ils passent en revue, avec un esprit remarquablement critique, différents opinions exposées pendant la guerre dans des périodiques médicaux anglais.

La fréquence de la dysenterie ambienne dans l'armée britannique leur semble avoir été exagérée jusqu'ici. Ils ne croient pas que la grande majorité des lésions de l'estomac d'*Entamoeba histolytica* ait une importance absolue et qu'elle indique nécessairement l'existence antérieure d'une dysenterie ; d'après eux, le grand nombre de porteurs trouvés en Angleterre s'explique par le fait que la dysenterie ambiante n'est pas une maladie habituelle à leur pays. Ils considèrent comme exceptionnelle l'association de l'E. *histolytica* et du bacille dysentérique ; d'ailleurs ils trouvent qu'on a beaucoup abusé du qualificatif dysentérique pour étiqueter des bacilles très divers et qu'il serait sage de réserver cette épithète aux types Shiga et Flexner. Un seul examen de selles, lorsqu'il est négatif, est insuffisant. Pour B. et Y., le fait de trouver de grandes amibes remplies d'hématies signale une dysenterie avec destruction progressive des parois intestinales.

Au sujet de la dysenterie bacillaire, ils croient que les porteurs sains de bacilles sont rares, mais ils connaissent les difficultés des techniques et les échecs dus à l'omission des prétendus « détails » ; cela, pour expliquer qu'on n'ait trouvé dans beaucoup de selles dysentériques, ni le bacille, ni l'ambie. L'absence de l'ambie dans les selles chroniques est pour eux certaine : ils ont fait l'autopsie de 55 prisonniers tués souffrant de cette affection depuis deux à trois mois ; trouvés des ulcérations du gros intestin et isolé le Shiga ou le Flexner.

Au point de vue thérapeutique, l'emploi du sérum antisérentérique systématique et précoce leur semble indiqué, avant que le diagnostic bactériologique soit établi ; on ne risque rien d'agir ainsi en cas de dysenterie ambiante, et l'on peut être très utile en cas de dysenterie bacillaire. Par contre, réserver l'éméline aux cas de dysenterie ambiante, redouter dans la dysenterie bacillaire son action fâcheuse sur le cœur, et employer, disent B. et Y., la dose de 6 centigr. pendant deux jours.

L. COTTON.

A. Abrahams (Aldershot). *Le cœur du soldat*. — L'auteur donne son opinion personnelle au sujet de la valeur sémiologique, l'évolution, le pronostic, l'origine de troubles cardiaques divers, observés chez les soldats britanniques pendant la guerre.

L'expression de « cœur du soldat » a réuni une foule d'affections très différentes. A. pense qu'il eût devrait être réservé aux *myocardites* et à *myocardioses* chroniques, qui peuvent être attribuées à diverses causes suivantes : tuberculose, lésions valvulaires, myocardiite, symphyse péricardique, tabagisme, maladie de Basedow. Les malades en question, qui ne présentent ni exophthalmie, ni hypertrophie thyroïdienne, montrent souvent du tremblement, une émotivité particulière, de la dyspnée et de la fatigue au moindre effort. L'auteur les considère avant tout comme des sujets possédant un système nerveux débile. Leur tachycardie ne cède à aucun traitement ; mais éloigné du combat, ils ont pu manifester encore une certaine aptitude au travail. Il est difficile, dans ces cas étiopathologiques très fréquents pendant la guerre, de connaître l'étiologie : surmenage physique, intoxications, mauvais fonctionnement des glandes endocrines, choc nerveux, etc.

La bradycardie est infiniment plus rare.

A. ne croit guère à l'existence du « cœur forcé » ; il a observé beaucoup d'hommes de sport, s'est donné lui-même beaucoup d'exercices d'athlétique, et il pense que les accidents attribués à la défaillance cardiaque relèvent plutôt d'une cause cérébrale que cardiaque. De la vaso-dilatation périphérique. Sans refuser toute valeur sémiologique aux *souffles cardiaques*, A. trouve que leur importance est exagérée par beaucoup de médecins, et se préoccupe avant tout, dans l'examen d'un cardiaque, d'évaluer l'énergie du myocarde ; l'emploi du stéthoscope de Bock, conseillé par Leyton, rend à cet effet de grands services.

Les douleurs *précordiales* après l'effort sont fréquentes chez les *serfs* cardiaques, elles n'irradient pas et se distinguent des douleurs franchement stérinales de l'angor pectoris ; quand le sujet se plaint du cœur, il faut examiner toujours l'estomac.

Quant aux *arythmies*, leur signification pronostique diffère selon la variété. Les *extra-systoles* ont d'ordinaire une importance pronostique minime, mais elles alternant, la fibrillation auriculaire, le *blockage* du cœur sont toujours des symptômes graves.

L. COTTON.

ANALES DEL INSTITUTO MODELO
DI CLINICA MEDICA
(Buenos Aires)

Tome III, n° 2, Juillet-Décembre 1919.

H. Damianovich. *Action catalytique du cuivre sur les processus oxydants*. — Le pouvoir oxydant du cuivre a été bien mis en évidence par Bourquelot et Tilot. Ce dernier auteur a montré qu'il se faisait déjà sentir à la dose d'un milliogramme de milligramme. Il suffit, dans les réactions de substances oxydables, de se servir d'eau distillée à l'ambie de cuivre, pour que le processus de l'oxydation aille à l'avance. Cette dernière ne se produit pas avec de l'eau distillée en cornue de verre.

L'eau distillée à l'ambie de cuivre, transvasée dans un récipient en verre, déposée sur ce dernier du cuivre colloïdal ou de hydrate de cuivre, dont l'adhérence est telle, qu'après de multiples lavages à l'acide il reste encore suffisamment de cuivre pour promouvoir l'oxydation sensible au réactif de Fehling. Le récipient de verre ne peut plus être utilisé. Parcell phénomène ne se produit pas pour les autres métaux (fer, mercure, plomb, etc.).

La teneur en cuivre de l'eau distillée varie, d'après les analyses de l'auteur, entre 5 à 7,5 dixièmes de milligramme par litre. Il suffit, pour s'en débarrasser, de filtrer l'eau sur un tampon d'ouate hydrophile.

D. attribue à ces traces de cuivre l'instabilité des solutions de morphine, même en milieu neutre, de paraffénylène-diamine, d'hydroquinone, d'adrénaline. Dans tous ces cas, il est utile de priver l'eau distillée de ses traces de cuivre, en la filtrant sur de l'ouate hydrophile.

M. NATHAN.

LA RÉTENTION DES CHLORURES

ET DE L'URÉE

DANS

LES NÉPHRITES DES ENFANTS

Par P. NOBECOURT

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine.
Médecin de la Maternité.

Les rétentions des chlorures et de l'urée constituent, comme l'a montré le professeur Vidal, les symptômes les plus importants des troubles des fonctions rénales.

Je les ai étudiées dans les néphrites des enfants, dont l'étiologie, les symptômes, l'évolution, le pronostic présentent de nombreuses particularités.

La rétention chlorurée a été appréciée par les pesées régulières, le dosage des chlorures urinaires, l'épreuve de la chloruration alimentaire : celle-ci consistait dans l'ingestion quotidienne, pendant trois ou quatre jours, de 5 ou 10 grammes de sel marin, suivant l'âge.

La rétention azotée a été évaluée par le dosage de l'urée soit dans le sérum sanguin, soit plus habituellement dans le liquide céphalo-rachidien, qui donne des résultats à peu près identiques au dosage dans le sérum sanguin (Vidal et Froin) et par l'épreuve de l'azoturie provoquée (Achar et Paiseux) ou mieux de l'azotémie provoquée. L'enfant ingère quotidiennement 10 ou 20 gr. d'urée pendant quatre jours ; cette substance est dosée dans le liquide céphalo-rachidien ou dans le sérum sanguin avant l'épreuve et le lendemain de la dernière prise.

Les enfants, principalement dans la moyenne et la grande enfance, peuvent présenter les différents types de néphrites isolés chez les adultes : néphrites albumineuses simples (Castaing), néphrites hypogéniques ou chlorurées, néphrites aréginiques ou azotémiques, néphrites combinées (Vidal).

Ces types se rencontrent dans les néphrites aiguës et dans les néphrites subaiguës ou chroniques.

A. Néphrites aiguës. — 1° *Forme albumineuse simple.* — Les néphrites albumineuses simples sont communes dans les infections aiguës, soit à la période fébrile, soit pendant la convalescence de certaines d'entre elles.

Un exemple en est fourni par l'albuminurie qui apparaît souvent comme seul symptôme de néphrite pendant la troisième ou la quatrième semaine de la scarlatine. Elle ne s'accompagne pas de rétentions : quel que soit le régime, lacté, déchloruré ou chloruré, la courbe des poids, les éliminations urinaires des chlorures et de l'urée se comportent de la même façon que dans les cas où l'albuminurie fait défaut. Il n'y a pas d'azotémie.

Il en est de même dans certaines néphrites caractérisées, causées par des angines, de l'impétigo, du purpura, etc.

Les urines sont rares, foncées, plus ou moins albumineuses ; elles contiennent ou non des hématies, des globules blancs, des cylindres ; parfois elles sont franchement sanglantes. Cependant il n'y a pas d'œdème, la diminution de poids sous l'influence du régime déchloruré est insignifiante. L'épreuve de la chloruration alimentaire

est négative. L'urée du sérum sanguin ou du liquide céphalo-rachidien est inférieure à 0 gr. 50 et le plus souvent à 0 gr. 30 par litre ; l'ingestion d'urée n'élève pas ce taux.

2° *Forme chlorurémique ou hypopigène.* — Cette forme est assez commune. L'urée est le symptôme qui attire l'attention.

La rétention d'eau, liée à la rétention de sel, est parfois considérable. La perte de poids sous l'influence de la diète hydrique en fournit la démonstration : tel enfant de 9 ans perd en neuf jours 7 kilogr. 500, soit le quart de son poids initial ; tel enfant de 12 ans perd en dix-sept jours 6 kilogr. 300, soit le sixième de son poids initial. L'épreuve de la chloruration alimentaire entraîne l'augmentation de poids ; mais il y a intérêt à ne pas la prolonger.

Le volume des urines, très réduit au début, ne tarde pas à s'accroître. Le taux des chlorures urinaires augmente plus ou moins rapidement ; il dépasse de beaucoup les quantités de selingérées. Un enfant de 8 ans urine en sept jours 40 gr. 75 de chlorures, alors qu'il en a ingéré 3 gr. 75 avec le lait. Un enfant de 12 ans en élimine quotidiennement 2 gr. 20 pendant les dix premiers jours, puis 7 gr. pendant les sept jours suivants ; au total, il en rejette 72 gr. contre 8 gr. ingérés.

La rétention chlorurée est donc manifeste. Par contre, l'urée du liquide céphalo-rachidien reste normale et n'augmente pas par l'épreuve de l'azotémie provoquée. Il n'y a pas de rétention azotée.

L'importance de la rétention chlorurée ne permet pas de préjuger l'évolution de la néphrite. Tantôt les reins redevenaient perméables et l'épreuve de la chloruration alimentaire ne déterminait aucune rétention ; dans ces cas, ou bien l'albuminurie disparaît et la néphrite guérit, ou bien l'albuminurie persiste plus ou moins longtemps et la néphrite revêt secondairement la forme albumineuse simple.

Tantôt la perméabilité se rétablit partiellement ; mais une dose trop élevée de sel entraîne une rétention.

Tantôt la rétention chlorurée et l'urémie persistent ; l'affection devient subaiguë et conserve le même type clinique.

3° *Forme azotémique ou urémigène.* — Cette forme est rare. Je l'ai rencontrée deux fois.

Le premier cas est celui d'un garçon de 4 ans atteint d'une néphrite post-scarlatineuse. On ne constatait pas de rétention chlorurée : il n'y avait pas d'adème, sauf une légère bouffissure des paupières ; le taux des chlorures urinaires correspondait à la petite quantité de sel ingéré avec le lait ; le poids restait stationnaire. Par contre, la rétention azotée était manifeste : le troisième jour, malgré la diète hydrique, le liquide céphalo-rachidien contenait 1 gr. 77 d'urée par litre.

L'évolution a été favorable. L'urée du liquide céphalo-rachidien est tombée progressivement à 0 gr. 41. Cependant l'élimination de ce corps était encore imparfaite : après l'ingestion de 10 grammes d'urée en quatre jours, du dix-huitième au vingt et unième jour, l'urée retenue est remontée à 0 gr. 78, pour retomber ensuite à 0 gr. 37. A cette époque, l'épreuve de la chloruration alimentaire ne provoquait aucune rétention.

Le second cas est celui d'une fille de 7 ans 1/2 atteinte d'une rechute de néphrite impétigineuse. Les urines rares, troubles, sanglantes, contenaient 1 gr. d'albumine par litre. Il n'existait aucune rétention chlorurée. Le taux de l'urée s'élevait, le septième jour, à 4 gr. 57 par litre dans le liquide

céphalo-rachidien, et, le huitième jour, à 6 gr. 17 dans le sérum sanguin. Cependant l'amélioration a été rapide : vingt jours après le premier dosage, le sérum sanguin ne contenait plus que 0 gr. 22 d'urée. La perméabilité rénale n'était d'ailleurs pas encore normale : l'ingestion d'urée en élevait le taux à 0 gr. 91. Deux mois après le début, les urines contenaient encore 0 gr. 30 d'albumine ; mais l'épreuve de l'azotémie provoquée était négative.

Les deux enfants ont présenté un syndrome clinique azotémique (Vidal) : torpeur, asthénie, vomissements répétés et faciles provoqués par l'ingestion de quelques gorgées de lait ou d'eau.

4° *Formes combinées.* — Elles sont assez communes. Une néphrite post-scarlatineuse, rencontrée chez un garçon de 12 ans, en constitue un exemple. Les symptômes de chlorurémie sont en général seuls apparents, tandis que l'azotémie reste latente. Le taux de l'urée retenue n'est pas très élevé : il est assez souvent compris entre 0 gr. 50 et 1 gr. par litre de liquide céphalo-rachidien qu'entre 1 et 2 gr.

La rétention chlorurée se comporte comme dans les néphrites chlorurémiques.

La rétention azotée diminue assez rapidement, mais ne disparaît guère avant le quarantième jour.

Ces néphrites, comme les autres variétés, se prolongent assez souvent, malgré le retour à la normale de la perméabilité rénale.

Telle est la façon dont se comportent les rétentions chlorurées et azotées dans les néphrites aiguës des enfants. La fréquence relative des différents types est difficile à apprécier. En ne considérant que les néphrites caractérisées, il y avait sur 12 cas :

- 4 fois absence d'azotémie et 4 fois chlorurémie ;
- 3 fois azotémie moyenne (0 gr. 50 à 1 gr.) et 3 fois chlorurémie ;
- 5 fois forte azotémie (1 gr. à 6 gr.) et 3 fois chlorurémie.

D'une façon générale la forme chlorurémique est plus commune que la forme azotémique, la forme combinée est assez fréquente, la forme albumineuse simple est assez banale.

Chez les nourrissons, on a beaucoup plus rarement que chez les enfants plus âgés l'occasion de rencontrer des néphrites caractérisées. J'ai vu toutefois deux néphrites hypogéniques chez des bébés de 4 à 5 semaines, au cours d'une bronchopneumonie et au cours d'arthrites suppurées multiples à pneumocoques ; les liquides céphalo-rachidiens contenaient respectivement 0 gr. 48 et 0 gr. 42 d'urée par litre. Chez le premier de ces malades, les reins présentaient des lésions avancées des épithéliums tubulaires ; leurs glomérules étaient intacts.

B. Néphrites subaiguës et chroniques. — Tantôt ces néphrites surviennent à des néphrites aiguës soit sans transition, soit après une phase d'amélioration ou de guérison apparente. Tantôt elles se développent insidieusement et sont vraiment chroniques d'emblée.

1° *Forme albumineuse simple.* — Elle est fréquente. Je l'ai rencontrée dans des néphrites purpuriques, une néphrite orillienne, des néphrites d'origine pharyngée.

Les symptômes prédominants consistent en des modifications plus ou moins marquées des urines et dans une albuminurie d'abondance

1. NOBECOURT. — « Les fonctions rénales dans les néphrites aiguës de l'enfance ». *Journal de Médecine de Paris*, Mai 1911. — NOBECOURT et PR. MERLEAU. — « Les fonctions rénales dans des néphrites de l'enfance ». *Archives de Médecine des Enfants*, Septembre 1911. — NOBECOURT et DARÉ. — L'urée du liquide céphalo-rachidien dans les néphrites de l'enfance. *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*, 12 Janvier 1912.

2. NOBECOURT et PR. MERLEAU. — « Étude sur l'élimination des chlorures et l'albuminurie au cours de la

scarlatine. Deux variations suivant les régimes ». *Archives de Médecine des Enfants*, Février 1908.

3. NOBECOURT et DURÉ. — « Le cœur, la pression artérielle et les éliminations urinaires dans un cas de néphrite post-scarlatineuse ». *Bull. de la Soc. de Pédiatrie*, Décembre 1908.

4. NOBECOURT, MILLET et BIDOT. — « Grande azotémie passagère au cours d'une néphrite aiguë ». *Bulletin de la Société de Pédiatrie*, Octobre 1913.

5. NOBECOURT et HANVIER. — « Considérations sur un

cas d'urémie éclamptique post-scarlatineuse, en particulier sur les phénomènes cardio-vasculaires ». *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*, 23 Octobre 1908.

6. NOBECOURT, MAILLET et BIDOT. — « L'azotémie chez les enfants ». *Journal de Diététique et de Bactériothérapie*, Janvier 1913.

7. NOBECOURT, SEVETRE et BIDOT. — « L'urée dans le liquide céphalo-rachidien des nourrissons, en particulier dans quelques cas d'affections gastro-intestinales accompagnées de sécrétisme ». *Bull. de la Soc. de Pédiatrie*, Mai 1912.

variable. Il n'y a aucun phénomène de rétention chlorurée ni azotée.

2° Forme chlorurémique ou hypodigénée.

— Elle est assez commune.

Une des premières observations est démonstrative¹. Il s'agit d'une *néphrite subaiguë*, due à une infection naso-pharyngée compliquée d'otite à streptocoques. L'enfant, âgé de 13 ans, a de grands œdèmes et une albuminurie abondante. Le régime déchloruré fait disparaître les œdèmes. Le sel provoque leur réapparition; il est mal éliminé et, pour 10 gr. ingérés, les urines n'en contiennent que 2 gr. Finalement, le malade meurt d'une *péricardite à streptocoques*, avec un grand épanchement séro-purulent. On trouve de gros reins blâmes, présentant des lésions histologiques de *néphrite* diffuse à prédominance épithéliale.

Tous les enfants atteints de *néphrites* subaiguës ou chroniques ne se comportent pas de cette façon.

Tantôt l'imperméabilité rénale aux chlorures est permanente et persiste jusqu'à la mort; les œdèmes ne cèdent ni au régime déchloruré, ni à la médication appropriée.

Tantôt des phases plus ou moins durables de rétention chlorurée alternent avec des phases de perméabilité rénale sensiblement normale. La perméabilité peut même persister aussi longtemps que l'enfant est soumis à l'observation. La *néphrite* chlorurémique se transforme, en somme, en *néphrite* albumineuse simple d'une façon passagère ou durable.

L'épreuve de la chloruration alimentaire montre que la perméabilité rénale redevient complète, ou que, d'autres fois, elle est réduite. Quelquefois, l'ingestion de sel ne provoque ni œdème, ni augmentation appréciable de poids; cependant, le dosage des chlorures urinaux dénote une élimination insuffisante et permet de découvrir des *formes chlorurémiques sévères*.

Il n'y a pas de rétention azotée, mais, dans quelques cas, celle-ci se produit à un moment donné; la *néphrite* chlorurémique devient alors une *néphrite* combinée. Chez d'autres malades, la transformation inverse se produit. Parfois enfin l'ingestion d'urée dénote une *azotémie latente*.

3° Formes urémiques ou azotémiques.

— Elles sont exceptionnelles et je n'en ai pas rencontrées. Le fait n'est pas surprenant, car les *néphrites* atrophiques à lente évolution sont très rares dans l'enfance.

4° *Formes combinées.* — Les formes combinées sont relativement rares. Dans trois cas, cependant, j'ai dosé 0 gr. 50 à 1 gr. d'urée dans le liquide céphalo-rachidien, en même temps qu'il existait une chlorurémie plus ou moins manifeste.

L'azotémie est, comme toute, relativement peu fréquente dans les *néphrites* chroniques. Sur 10 cas, le taux de l'urée était :

7 fois au delà de . . . 0 gr. 50 . . . par litre.
3 fois comprise entre . . . 0 gr. 50 et 1 gr.

Sur 3 malades non azotémiques, l'ingestion de 60 gr. ou de 80 gr. d'urée en trois jours n'a augmenté le taux de ce corps dans le liquide céphalo-rachidien qu'une seule fois : il est monté de 0 gr. 33 à 0 gr. 91 par litre.

Chez 2 azotémiques, la même épreuve a élevé le taux de l'urée, chez l'un de 0 gr. 61 à 1 gr. et de 0 gr. 49 à 0 gr. 99 au cours de deux expériences; chez l'autre de 0 gr. 31 à 0 gr. 70 (ce malade avait auparavant 0 gr. 80 d'urée par litre).

L'azotémie, semble-t-il, n'est qu'un phénomène épisodique ou terminal. Toutefois, comme je viens

de le dire, chez certains malades, la perméabilité des reins à l'urée est diminuée, comme le met en évidence l'épreuve de l'azotémie provoquée. La rétention azotée, quand elle se produit, est d'ailleurs assez minime; elle n'entraîne pas les symptômes cardinaux de la forme azotémique du mal de Bright des adultes.

L'exposé précédent montre les *caractères particuliers des rétentions chlorurées et azotées dans les néphrites des enfants*.

Ces rétentions présentent des modalités différentes suivant les types cliniques de *néphrite*, auxquels elles ressortissent; souvent elles sont combinées, ce qui concorde avec les lésions diffuses des reins, que l'on rencontre le plus habituellement.

L'absence de rétention ou l'existence de telle ou telle rétention sont assez rarement invariables chez un même malade; au cours de l'évolution, des formes simples, chlorurémiques, azotémiques ou combinées peuvent se succéder. L'étude des éliminations urinaires permet de suivre les étapes successives des affections rénales; elle explique la fugacité de bien des *néphrites* aiguës, la latence ou l'allure intermittente de certaines *néphrites* chroniques.

Le pronostic immédiat tire peu d'indications de l'absence, de l'existence, du degré des rétentions; toutefois, une chlorurémie ou une azotémie fortes peuvent faire craindre l'apparition des accidents qui sont sous leur dépendance.

Le pronostic éloigné est lié, dans une certaine mesure, aux rétentions. Une rétention chlorurée ou azotée persistante doit le faire réserver, même si elle est minime et décelable seulement par les épreuves d'ingestion de sel ou d'urée, n'existant pour ainsi dire qu'en puissance. Mais certaines *néphrites* albumineuses simples, dans lesquelles la rétention fait défaut, comportent un pronostic plus sévère. Divers éléments d'appréciation interviennent; il y a des *néphrites* qui n'entraînent pas de rétention, mais qui sont graves soit par l'état d'anémie et de cachexie qu'elles engendrent, soit par les troubles cardiovasculaires qu'elles provoquent.

La connaissance des rétentions chlorurées et azotées fournit, chez les enfants comme chez les adultes, des renseignements précieux pour le traitement.

Les *néphrites albumineuses simples* sont justiciables, dans leurs formes aiguës, du régime lacté, qui a une action plus favorable sur l'albuminurie que les autres régimes; dans leurs formes subaiguës ou chroniques d'un régime mixte modérément salé.

Dans les *néphrites chlorurémiques* on prescrit d'abord la diète hydrique restreinte, puis, suivant les cas, le régime lacté ou un régime déchloruré; dans les *formes à évolution lente*, on peut autoriser une petite quantité de sel dosée d'après le degré de la perméabilité rénale.

Dans les *néphrites azotémiques aiguës* on a recours à la diète hydrique, puis à un régime hypozoté; ce dernier est rarement indiqué dans les formes chroniques.

Le régime suffit en général pour supprimer les rétentions. Il y a des cas toutefois où les *œdèmes* ne cèdent pas. On peut alors amorcer la diurèse avec de petites doses de *digitaline cristalline* (1 goutte de la solution à 1 pour 1.000 pendant cinq ou dix jours) ou mieux avec la *théobromine*. Ce dernier médicament est prescrit à la dose de 0 gr. 10 par année d'âge, avec un maximum de 0 gr. 40 à 0 gr. 60, même chez les grands enfants; les doses plus fortes, souvent conseillées, ne sont pas utiles. La *théobromine* agit rapidement; il y a intérêt à la supprimer

au bout d'une huitaine de jours, car il semble que son action s'épuise vite; d'autre part, l'usage un peu prolongé, surtout à doses élevées, est susceptible de faire apparaître ou d'augmenter l'albuminurie. Dans certaines *néphrites* chlorurémiques d'ailleurs, aiguës ou chroniques, l'œdème est irrécusable.

LA RÉGÉNÉRATION OSSEUSE

ET LES CONDITIONS DE SUCCÈS

DE LA GREFFE

PAR M. DUPUY DE FRENELLE.

L'observation directe de la régénération de l'os dans les fractures ouvertes compliquées de perte de substance, en me permettant d'assister à la mort des fragments osseux, puis à leur reconstitution, a mis en évidence, pour moi les phénomènes biologiques qui expliquent le rôle joué par le greffon dans la reconstitution des pertes de substance osseuse.

En présence d'une fracture largement accessible à la vue, dont chacun des fragments n'est plus représenté que par une paroi qui s'avance en pointe vers celle du fragment opposé, il me paraît logique d'assimiler cette partie osseuse à un greffon soudé au fragment diaphysaire correspondant.

J'ai eu l'occasion d'observer un assez grand nombre de fractures largement ouvertes et présentant cette disposition. Voici le résultat de mes observations :

Les points osseux larges et longues qui prolongent les fragments diaphysaires fracturés meurent lorsqu'ils ont été dénués par le traumatisme, même lorsqu'ils sont revêtus de leur périoste. Elles sont ensuite régénérées par des bourgeons issus des fragments diaphysaires contigus. La reconstitution de l'os passe par six étapes principales dont j'ai donné le détail dans une communication faite à la Société des Chirurgiens de Paris, le 21 Mars 1919.

Trois groupes de faits dominent l'évolution de la reconstitution de l'os :

1° *L'évolution et la marche des bourgeons.* — Lorsqu'il existe un pont osseux entre deux fragments diaphysaires cylindriques éloignés, la reconstitution de l'os se fait aux dépens de bourgeons issus du canal médullaire de chacun des fragments. Ces bourgeons cheminent sur la face profonde, médullaire, du pont osseux (greffon). Ce pont osseux sert ainsi de conducteur pour les faisceaux de bourgeons médullaires qui, partis des deux fragments en présence, s'avancent à la rencontre l'un de l'autre. Plus la face médullaire du pont est large, plus est large la traînée de bourgeons qui pousse sur toute la largeur de cette face.

2° *La pénétration des bourgeons.* — La pénétration du pont osseux par les bourgeons se fait par trois voies. La voie médullaire suivie par les bourgeons issus du canal médullaire est de beaucoup la plus importante; cette pénétration par la face médullaire se fait d'autant mieux que le tissu osseux est d'une attaque plus facile, que son architecture se rapproche davantage du tissu spongieux. Cette observation explique pourquoi la face interne du tibia, légèrement spongieuse dans sa moitié supérieure, fournit un greffon de meilleur rendement que le péroné plus compact. La pénétration par les faces latérales du pont osseux ou par les tranches du greffon est faite par

1. NORDEGOUT et VERNY. — « Néphrite subaiguë chez un enfant de 13 ans. Étude de l'élimination des chlorures, Péricardite brightique ». *Archives générales de Médecine*, 1904.

2. NORDEGOUT. — « Renseignements fournis par le

dosage de l'urée du liquide céphalo-rachidien dans les *néphrites* de l'enfance ». *Pédiatrie*, Mars 1912. — La signification clinique de l'azotémie chez les enfants ». *Archives de Médecine des Enfants*, Novembre 1913.

3. NORDEGOUT et PAISSEAU. — « Action diurétique de la

digitaline et de la *théobromine* chez l'enfant ». *Congrès français de Médecine*, Lyon, Octobre 1911 et *Archives de Médecine des Enfants*, Février 1912. — NORDEGOUT. — *Digitaline* et *théobromine* chez l'enfant ». *Journal de Médecine de Paris*, Décembre 1911.

des fusées conjonctivo-vasculaires issues de la zone moyenne du tissu compact qui se trouve au contact de ces faces latérales. Cette deuxième voie de pénétration m'a paru d'importance nulle. La pénétration de la face superficielle périostique de l'os par les bourgeons périphériques ne se fait guère que lorsque ces bourgeons proviennent de débris ostéopériostiques respectés par le traumatisme et inclus dans les tissus voisins. Cette voie de pénétration ne m'a paru apporter des bourgeons de reconstitution osseuse qu'exceptionnellement et en petite quantité.

3° La résorption du pont anatomique. — A mesure que les bourgeons pénétrèrent l'os, celui-ci se creusa de lacunes. Les dimensions de ces lacunes sont généralement supérieures à celles des bourgeons qui les pénétrèrent. Il semble donc qu'en outre du phénomène mécanique qui serait dû au creusement de l'os par les bourgeons, il y ait un phénomène de désagrégation qui pourrait être dû à l'assimilation des sels de chaux du greffon par les bourgeons de nouvelle formation.

Quoi qu'il en soit, le pont osseux qui relie les deux fragments diaphysaires d'une fracture ouverte a tendance à disparaître à mesure que les bourgeons de nouvelle formation envahissent. A un moment donné, il ne reste plus de ce pont qu'une mince lamelle qui recouvre comme d'un carapace l'épaisse masse charnue qui unit les deux fragments diaphysaires.

La s'arrêtent mes observations. Les ordres d'évacuation et la dispersion de mes blessés vers des régions inconnues de moi ne m'a permis de savoir ce que devient le cylindre charnu qui unit les deux fragments diaphysaires primitivement séparés.

La connaissance de l'enchaînement des phénomènes biologiques qui contribuent à la reconstitution de l'os permet de préciser les actes qui doivent concourir au succès de la greffe. Cette opération comprend : 1° la préparation des fragments, la préparation du lit du greffon, la taille et la mise en place du greffon.

La préparation des fragments diaphysaires comporte trois facteurs de succès : 1° l'ouverture du canal médullaire jusqu'à la partie saine de ce canal d'où partiront les bourgeons ; 2° l'avivement des tranches des extrémités jusqu'à ce que leur saignement indique que de ces tranches vasculaires repartiront les houppes vasculaires de reconstitution osseuse ; 3° le creusement dans ces extrémités de tranches, sortes de mortaises où seront déposées les extrémités du greffon.

Des parois avivées de ces tranches partiront des bourgeons qui pénétreront les tranches correspondantes du greffon pour le souder à la diaphyse et pour le régénérer.

La préparation du lit du greffon ne comporte pas nécessairement la résection du bloc cicatriciel interposé entre les fragments diaphysaires. Il n'est pas nécessaire que le greffon repose dans des tissus vivés bien vascularisés puisque le rôle des tissus qui entourent le greffon est secondaire dans la régénération du greffon. Il est plus important que ce lit ne l'éteigne pas complètement, qu'il laisse un passage libre pour les bourgeons qui chemineront sur la face profonde médullaire du greffon.

Le greffon doit être taillé de préférence dans du tissu spongieux et résistant. Il doit emprunter sa solidité plutôt à sa largeur qu'à son épaisseur. Plus sa face médullaire sera large, plus sera large et féconde la trame de bourgeons qui la doublera avant de la pénétrer.

L'épaisseur du greffon doit être proportionnée à l'effort qu'il a à supporter pour maintenir les fragments en place. Il n'est pas indifférent qu'il soit trop épais ; son épaisseur est un obstacle à la régénérescence de l'os par l'infiltration conjonctivo-vasculaire.

Il est préférable que les foyers du greffon soient avivés au niveau des zones qui entreront en rapport avec les tranches diaphysaires pour permettre une plus facile pénétration des houppes conjonctivo-vasculaires issues de ces tranches. Au point de vue de la régénération, il est indifférent que le greffon soit revêtu ou non de périoste. L'avantage du périoste conservé est de maintenir assemblés les fragments du greffon lorsque celui-ci se fracture au cours de l'intervention. Il permet quelquefois de fixer plus facilement le greffon à sa place entre les fragments diaphysaires.

L'affrontement des extrémités du greffon dans des tranches diaphysaires, sortes de mortaises creusées selon la méthode d'Albee dans les fragments, permet au greffon de recevoir quelques bourgeons de régénérescence par ses tranches en rapport avec les lames de la tranchée. Mais cet apport est d'importance secondaire dans la régénération de l'os. Le simple affrontement bout à bout des extrémités du greffon avec les extrémités diaphysaires est suffisant. La pénétration du greffon dans le canal médullaire de ces extrémités est plus simple et le fixe plus solidement en place. La perforation de ces extrémités

par des vis ou des fils métalliques risque de les affaiblir d'autant plus que ces extrémités doivent passer par un stade de raréfaction avant que l'os nouveau ne se solidifie.

D'autre part, il est indispensable, sous peine d'échec de la greffe, que les extrémités du greffon restent exactement affrontées aux extrémités diaphysaires pendant les mois qui suivent l'opération.

Pour obtenir la permanence de cet affrontement, il suffit, le plus souvent, de maintenir solidement fixés dans l'axe les fragments diaphysaires. Cette fixation peut être obtenue par une plaque d'ostéostyène.

Celle-ci doit être étroite et incurvée en pont. Le pont étroit qui réunit les deux extrémités vissées et plus larges de la plaque ne doit ni toucher, ni recouvrir le greffon, en sorte que la plaque vissée sur les deux fragments diaphysaires ne gêne en rien l'évolution des bourgeons. Bien au contraire, lorsque celle-ci est convenablement placée, elle forme en face du pont osseux un pont métallique qui guide et oriente les bourgeons dans leur marche.

Au point de vue biologique, il me paraît plausible d'assimiler le greffon aux extrémités longues et étroites des fragments diaphysaires qui se font vis-à-vis dans un foyer de fracture. L'observation directe de ces fragments montre qu'ils présentent les signes de la mort de leurs éléments vivants. Le tissu osseux présente schématiquement deux éléments principaux : les lamelles osseuses qui ne sont pas à proprement parler vivantes et les ostéoblastes qui sont l'élément vivant de l'os. Les beaux travaux de Cornil et Coudray ont déjà montré que l'examen histologique d'un foyer de fracture permet de constater la disparition des ostéoblastes des extrémités des fragments fracturés. Ceux-ci restent vides et privés de cellules pendant un assez long temps après l'accident. Ce que j'ai observé me porte à conclure que, en milieu infecté tout au moins, les cellules vivantes des extrémités de l'os fracturé meurent, que la charpente osseuse restante subit une raréfaction progressive qui peut aller jusqu'à sa disparition complète avant que les bourgeons conjonctivo-vasculaires de nouvelle formation n'aient reformé de nouvelles lames osseuses. Il me paraît donc logique de conclure de mes observations que le plus probable est que le greffon implanté entre les deux fragments d'une pseudarthrose meure.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

13 Juin 1919.

Quelques remarques sur la dernière épidémie de grippe. — M. F. Merklen a remarqué que les enfants furent atteints surtout en fin d'épidémie, et généralement de façon légère. Les déterminations pulmonaires furent habituellement diffuses. Il y eut des complications du côté des oreilles et des yeux, mais elles furent relativement rares ; pas d'appendicite ; furonculose fréquente. M. Merklen a vu deux cas rappelant la paralysie de Landry. A certains points de vue, la grippe peut être rapprochée de la rougeole : il s'agit, en effet, de deux maladies infectieuses hémiques en elles-mêmes, mais redoutables par leurs complications broncho-pulmonaires.

Symptômes cardio-artériels chez les yprésiens. — MM. Clerc et Rousselot, sur 396 malades suivis pendant plusieurs semaines à l'hôpital, ont observé dans 5 cas seulement une bradycardie transitoire ; en revanche, une tachycardie précoce était l'apanage des malades gravement touchés chez qui la mort survint rapidement dans plus de la moitié des cas. Pour les autres, il est difficile de tirer des conclusions précises : le pouls est en rapport avec la gravité des cas et la température montante et s'affaiblit avec cette dernière.

Même remarque pour la pression artérielle qui ne s'abaisse que dans les formes sérieuses ; encore le parallélisme n'est-il pas constant. D'ailleurs les formes dites cardiaques n'ont pas été observées par les auteurs cités, dans l'aphysie due aux complications pulmonaires, le myocarde ne se laisse forcer que secondairement d'une manière relativement tardive.

Quant aux séquelles cardiaques, elles sont peu fréquentes. Il n'y a jamais eu de lésions organiques consécutives et, chez 25 malades seulement, se déclarèrent les symptômes d'instabilité cardiaque, lesquels ne revêtirent que cinq fois une certaine intensité. Ils étaient presque toujours associés à des complications pulmonaires chroniques.

Contrairement à ce qui a été signalé pour les gaz chlorés, l'épérte, employée comme gaz de combat, n'apparaît pas exercer cliniquement d'action spéciale sur le cœur ; quand elle agit, ce n'est que secondairement, par l'intermédiaire soit des lésions pulmonaires, soit de l'infection locale qu'elle entraîne. Ce sont ces dernières et non l'état de la circulation qui, chez les malades visés plus haut, ont motivé la proposition pour la réforme ou l'auxiliaire.

M. Rist insiste sur l'importance, chez les yprésiens, des lésions pulmonaires, évanescences surtout, dont il est impossible de prévoir à l'avance : ces lésions ont amené à proposer de ces sujets pour la réforme temporaire avec une évaluation de 30 à 50 pour 100 dans la diminution des aptitudes fonctionnelles.

M. Sergent a vu de nombreux yprésiens conserver des toux coqueluchées très persistantes ; il a con-

staté chez eux des réactions ganglionnaires extrêmement marquées, qui semblent expliquer une grande partie des troubles fonctionnels respiratoires. Beaucoup de ces sujets semblent évoluer vers l'emphysème avec sclérose broncho-pulmonaire et il est à craindre qu'ils restent des tarés au point de vue respiratoire. Par contre, l'épérte ne lui a pas semblé favoriser l'évolution de tuberculose.

M. Dopter partage la façon de voir de M. Sergent. Sans exagérer la note pessimiste, il estime cependant que dans bien des cas l'avenir de ces sujets doit être très réservé.

L. RIVET.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

15 Juin 1919 (séance consacrée à l'aviation).

L'importance de la réaction psycho-motrice et de la réaction émotive chez les candidats à l'aviation.

M. J. Camus. Ces deux ordres de réactions doivent être étudiés séparément, mais également chez tous les candidats à l'aviation. Elles renseignent sur des qualités différentes, mais également importantes, et qui varient ou font défaut, indépendamment des uns des autres.

L'étude des réactions psycho-motrices au point de vue de l'aptitude des pilotes aviateurs. — MM. Georges Guillaud et Ambard, étudiant la technique de l'examen des réactions psycho-motrices et les résultats des épreuves chez les aviateurs, concluent que la

détermination des temps de réaction élémentaire chez les candidats à l'aviation est utile au point de vue documentaire, mais qu'il ne faut tirer des chiffres obtenus que des conclusions très prudentes.

M. Georges Gaillaud étudie ensuite l'ensemble des causes médicales et physiologiques paraissent utiles pour la sélection des aviateurs; il passe en revue les tests employés au Centre médico-légal de l'aviation et les conclusions qu'on en doit tirer.

— M. Ch. Richet demande quelle est la limite d'âge à laquelle on s'est arrêté pour l'entrée dans l'aviation.

M. Gaillaud estime qu'on doit fixer comme limite 38 ans.

— M. Josué est d'avis qu'on devra être d'autant plus sévère pour la question d'âge qu'il s'agira de monter à de plus grandes hauteurs.

— Le Colonel Renard croit que les réactions se modifient avec l'âge d'une façon inverse; les réactions psycho-motrices sont moins bonnes, mais les réactions émotives sont atténuées.

— M. Villamin pense que les pilotes supporteront d'autant moins bien les vitesses très grandes, surtout les grandes vitesses de décollage, qu'ils seront plus âgés.

La pression artérielle des pilotes aviateurs. — M. Josué. D'une façon générale la pression maxima des aviateurs est basse, la minima est normale. L'abaissement de la maxima est d'autant plus marqué que le sujet a fourni un travail plus considérable par rapport au degré d'entraînement. Après le repos, la pression revient à son taux normal. Quand on constate chez un pilote une pression maxima très basse et qui se maintient telle, il y a lieu de redouter l'apparition de l'asthénie des aviateurs.

L'asthénie des aviateurs est une variété particulière d'insuffisance surrénale qu'on observe chez les pilotes surmenés. Les signes sont : 1° l'asthénie avec perte de la maîtrise de soi, tendances syncopales, quelques phénomènes neuroathétiques plus ou moins marqués; 2° l'hypotension artérielle portant sur la maxima, mais aussi quelquefois sur la minima; 3° la ligne blanche surrénale de Sergent. La durée est d'un mois et demi à trois mois et plus. Le traitement consiste dans le repos absolu et l'opothérapie surrénale.

L'étude de l'aptitude oculaire des pilotes aviateurs. — M. A. Cantanet passe en revue les tests ophtalmologiques qu'il a utilisés.

Présentation d'un appareil pour l'inhalation d'oxygène aux hautes altitudes. — M. Garsau présente son appareil : un réservoir d'oxygène avec appareil de détente et d'inhalation qui permet l'aviateur d'avoir à toutes les altitudes, et sans réglage, on intervention quelconque de sa part, la quantité d'oxygène qui lui est nécessaire.

M. Garsau étudie ensuite l'influence aux grandes altitudes d'un mélange respiratoire oxygène et acide carbonique. Il décrit le laboratoire à dépression atmosphérique de Saint-Cyr qu'il a installé et les résultats qu'il a obtenus en observant les effets de la dépression atmosphérique sur les réflexes psycho-moteurs visuels et auditifs, ainsi que sur la pression artérielle.

Etude de l'appareil de l'orientation chez les aviateurs. — M. Foy décrit deux tests et dispositifs très ingénieux qu'il utilise pour étudier l'appareil de l'orientation. P. AUCILLIER.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

11 Juin 1919.

Le traitement du chancre mou. — M. Goubeau apporte les résultats obtenus par lui sur 366 malades atteints de chancre mou et traités notamment dans un Centre de dermato-vénér. logie. La méthode employée consiste essentiellement dans l'emploi de l'arsénite de soude. Le chancre est lavé à l'éther et le badigeonnage ensuite avec une solution alcoolique d'arsénite de soude à 1 pour 50, que l'on fait immédiatement évaporer sous un courant d'air. L'auteur donne la technique particulière suivie dans l'adénite chancreuse, suivant les variétés d'état de cette lésion.

Le traitement d'épreuve dans la syphilis. — M. Loredde expose que la syphilis est trop souvent ignorée et que les malades risquent de se faire des thérapeutiques inefficaces et parfois mutilatrices. Il montre en quoi les anamnèses, les signes cliniques, les réactions sérologiques peuvent mettre en

évidence cette maladie à laquelle il importe surtout de penser constamment. Il décrit ensuite le traitement d'épreuve, lequel lève tous les doutes, à la condition d'être appliqué avec l'énergie nécessaire et suivant une technique irréprochable. L'iodure de potassium, en pareil cas, est inutile, le mercure à dose forte utile, mais les arsenicaux demeurent sans conteste le médicament de choix pour cette épreuve. L'exposé de la technique à suivre montre que ce traitement d'épreuve doit se calquer sur le traitement de la syphilis confirmée, le médecin guettant sans cesse l'apparition des signes qui lui permettent d'établir un diagnostic positif. Les principaux sont les phénomènes réactionnels, la réaction de la réaction de Bordet-Wassermann, l'exaltation de certains manifestations, enfin la disparition des symptômes morbides.

Trachéo-fistulation prolongée et goutte à goutte intrapulmonaire. — M. G. Rosenthal, en utilisant l'anesthésie locale, diminue les réactions toxiques des injections intratrachéales et réalise, à l'aide d'un dispositif des plus simples, un goutte à goutte intrapulmonaire par la canule à trachéo-fistulation.

Injections intraveineuses de bromure. — M. G. Rosenthal présente des ampoules de sérum bromure de sodium-éther-saccharose, qu'il utilise en injections intraveineuses dans le but de diminuer les doses de bromure chez les anxieux et les épileptiques.

Election. — M. Déséglise est élu à l'unanimité représentant de la Société de Thérapeutique à la Commission du Codex.

H. BOCCER.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

5 Juin 1919.

Paralysie radiale par béquilles destinées à remédier à une contracture hystérique du pied (association organo-hystérique). — M. Souques montre un soldat qui, à la suite d'une blessure superficielle de la zone dorsale du pied, présente une contraction hystérique en varo-équinisme. Afin de pouvoir marcher, cet homme se servit de béquilles qui déterminèrent par compression une paralysie du nerf radial.

À l'origine, la blessure avait précédé et localisé la contraction du pied; il en était résulté une association morbide commune hystéro-organique. Plus tard, le port des béquilles avait déterminé une paralysie radiale, il s'ensuivit une nouvelle association morbide, exceptionnelle, organo-hystérique. Dans cette dernière, on l'on ne peut guère parler de rapport de cause à effet, on voit surtout les inconvénients qu'il y a à permettre des béquilles à des sujets atteints de contracture ou de paralysie hystériques.

Syndromes nerveux consécutifs à la vaccination antityphoïdique. M. Souques communique plusieurs observations de syndromes nerveux — hémiplegie organique, troubles cérébelleux, etc. — consécutifs à la vaccination antityphoïdique. Il s'agit de phénomènes survenus à la suite, non de la première, mais de la deuxième ou de la troisième injection.

Il s'ensuit qu'il y a avantage à diminuer, dans la mesure du possible, le nombre des injections vaccinales. Dans un certain nombre de cas, fait, il est difficile de dire la part respective qui revient à l'état antérieur du sujet.

A-t-on tenu suffisamment compte des contre-indications ? En tout cas, il ne paraît pas possible, dans les cas rapportés, d'invoquer une simple coïncidence. Il s'agit, du reste, d'accidents rares qui surviennent en comparaison avec les bénéfices insaisissables de la vaccination antityphoïdique qui a rayé de l'armée les épidémies de fièvre typhoïde.

Myopathie progressive type juvénile d'Er. — M. Laignel-Lavastine présente un homme de 37 ans dont l'atrophie musculaire familiale date de l'enfance et se caractérise par une atrophie complète de la plupart des muscles de la racine du membre supérieur, des longs supinateurs, des fessiers et des muscles de la cuisse contrastant avec l'indurité des muscles des extenseurs, des deltoïdes, des rotateurs du bras en dehors, de tous les muscles des fonctions de nutrition et de reproduction. À la main gauche, l'atrophie a gagné les petits muscles et donne un aspect de main d'Ara-Duchenne. À la face, l'atrophie de l'orbiculaire des paupières empêche l'occlusion des yeux comme dans le type Landouzy-Dejerine. L'évolution et l'absence de pseudo-hypertrophie permettent le diagnostic de type juvénile d'Er.

Il faut remarquer le contraste entre l'abolition précoce de la contractilité idio-musculaire et la conservation de la contractilité électrique volontaire et réflexe, proportionnelle à la quantité de muscle persistant. Ainsi la percussion des jumeaux ne produit qu'une légère extension des pieds, tandis que les réflexes achilléens sont normaux.

Rhumatisme chronique ankylotant de la colonne vertébrale et des membres inférieurs. — M. Laignel-Lavastine montre un homme de 36 ans qui marche à la façon des camptocormes de la guerre, le torse presque horizontal, les hanches et les genoux fléchis à 90°; mais la réduction est impossible dans le décubitus dorsal. Il y a une ankylotose de toute la colonne vertébrale, une limitation du mouvement des mouvements d'extension de cuisses sur le bassin et des jambes sur les cuisses. Le volume des genoux très élevés contraste avec l'amyotrophie des cuisses et des jambes.

La radiographie montre seulement un peu de décalcification et une ébauche d'ostéophyte en crochet sur le bord gauche de la 12^e lombaire.

L'affection a débuté à l'âge de 15 ans par des douleurs cervicales. On n'a pu mettre en évidence aucune trace de rhumatisme articulaire aigu, de blennorragie, de syphilis, de tuberculose ou de goutte; le sujet n'a jamais été soumis au froid humide.

Il a été soulagé au point de vue douleurs par l'air chaud et le soleil couchant. L'opothérapie thyroïdienne n'a eu aucun effet. L'indigence de l'atrophie des membres supérieurs, sans une légère limitation du mouvement des bras en haut et en dedans.

Mouvements involontaires ayant succédé à un épisode fébrile et à des signes d'encéphalite. — M. Pierre Marie et M^{lle} G. Lévy présentent un douzième malade atteint de mouvements de ce genre. Cet homme, âgé de 39 ans, eut, en Novembre 1918, une grippe à forme pulmonaire, sans aucun accident neurologique, dont il guérit en deux jours. Dans les premiers jours de Février 1919, il lui prit d'un « grand malaise » avec lassitude, diplopie, troubles épileptiques, sommeil continu sans pitié. Cet état dura sept jours, puis survint une raideur de la nuque si prononcée qu'il fut hospitalisé pendant plusieurs jours.

Trois jours après sa sortie de l'hôpital, et alors qu'il semblait guéri, sont apparus des mouvements anormaux, involontaires de la mâchoire qui peu à peu gagnèrent le cou, puis les jambes. Actuellement, le malade a l'aspect d'un choréique chronique.

Tout comme chez les autres malades précédemment présentés par les auteurs, on ne relève aucune l'affection nerveuse dans les antécédents personnels ou héréditaires de ce malade et l'examen neurologique ne révèle chez lui aucun trouble de la motilité ou de la sensibilité aux divers modes. Le liquide céphalo-rachidien est normal, la réaction de Wassermann négative dans le sang et dans le liquide.

Ce sujet se rapproche donc à tous les points de vue des 11 malades que les auteurs ont déjà observés, atteints de mouvements involontaires à la suite d'un épisode fébrile ou encéphalitique. Chez lui, les mouvements sont apparus à la suite de deux épisodes nettement distincts, l'un grippal sans symptômes nerveux et l'autre infectieux aussi avec des phénomènes manifestes d'encéphalite.

Un cas de syndrome bulbo-médullaire consécutif à une contusion rachidienne cervicale par blessure de guerre. — MM. Gustave Roussy et L. Cornil présentent un soldat chez lequel on constate, à 1 an 1/2 après une blessure par balle de shrapnell, entrée au niveau de la troisième droite et sortie à l'extérieur de l'apophyse épineuse de la 5^e cervicale, sans fracture vertébrale : 1° une quadriplégie spastique à prédominance droite, sans syndrome de Brown-Séquard; 2° un syndrome de Jackson gauche fruste avec hémiparésie du voile, signe du rideau pharyngien de Verneuil, hémiparésie gauche légère de la langue.

De tout fait méritent de retenir l'attention par leur rareté. Il s'agit d'une extension de la lésion médullaire aux noyaux des IX^e, XI^e et XII^e paires. Il faut noter aussi que les troubles paralytiques avaient régressé rapidement au début, faisant croire, le 2^e mois, à une guérison à peu près complète. Les troubles moteurs des membres réapparurent le 4^e mois, traduisant un ensemble de troubles repris de foyers de la localisation qui coïncidaient avec le meninge et la fatigue imposés au blessé, interné comme prisonnier dans un camp de représailles.

Paralysie dissociée du nerf sciatique poplite interne gauche par injection intrascléreuse de qui-

me. — **M. Henri Ernst** présente un malade chez lequel est apparue une paralysie du nerf sciatique poplitée interne à la suite d'une injection de quinine pratiquée en Février 1919. Le nerf sciatique poplitée externe est indemne. La paralysie sensitivo-motrice du nerf sciatique poplitée interne, qui fut au début complète, avec R. U., est actuellement en voie d'amélioration.

L'auteur, rappelant les faits de névrite du sciatique à la suite d'injection de quinine et la prédominance des troubles sur le nerf sciatique poplitée externe, pense que l'atteinte rare du sciatique poplitée interne doit s'expliquer par une raison anatomique simple : dans le cas de dissociation haute des deux nerfs, le sciatique poplitée interne est toujours plus profond et plus interne que le sciatique poplitée externe et parfois même séparé de lui par le muscle pyramidal.

Résultats éloignés de l'alcoolisation locale dans les casuages de guerre. — **MM. Sicaud et Dambin** ont pu contrôler les résultats éloignés de l'alcoolisation locale à échéance de deux et trois ans, pour 32 cas sur 47 casuages soumis à ce traitement. Dans les formes typiques de casuages strictement localisés, un nerf adhérent et douloureux débutant, non pas immédiatement, mais quelques jours après la blessure, la guérison est la règle. Cette guérison paraît définitive. Il n'existe pas de récidive comme dans la névralgie faciale. L'alcoolisation intracranéale à 70° n'a jamais déterminé de paralysie durable ni entravé la neurotisation ultérieure.

M. Lhermitte recommande, comme traitement des casuages, les manchons aux antichocs.

— **M. Foix** a employé la ligature artérielle contre les casuages et la cessation des douleurs a été immédiate. Cette ligature ne doit porter que sur la radiale au poignet ou sur la tibiale postérieure au pied. On pourra l'employer toutes les fois que la pression digitale de l'artère ou sa compression par le tressard de l'appareil de B. ont provoqué une adénite immédiate des douleurs. M. Foix, comme M. Sicaud, insiste sur les échecs fréquents de la dénervation artérielle dans le traitement des casuages.

— **M. Léri** fait également remarquer que la dénervation artérielle n'empêche qu'une amélioration très passagère des troubles.

Résultats éloignés des cranioplasties par homoplasie osseuse crânienne. — **MM. Sicaud et Dambin** ont appliqué ce procédé à deux autres casuages. Ils ont suivi rigoureusement la technique qu'ils ont décrite (dégraisage de la plaque suivi de stérilisation chimique et par la chaleur), ils montrent, par le contrôle de 93 cas, à échéance de trois ans pour certains d'entre eux, que la tolérance est parfaite, qu'il n'y a pas de résorption et que les buts de consolidation et d'esthétique sont atteints et se maintiendront probablement définitivement.

Syndrome oculo-sympathique suite de commotion d'origine cervicale ou bulbaire. — **M. Léri** rapporte l'observation d'un malade chez qui le syndrome oculo-sympathique reconnaît probablement une origine bulbaire à cause de l'existence de vertiges et de tinnituses. Une particularité à signaler est que, chez ce malade, en portant un tampon imbibé d'eau froide dans l'oreille atteinte de lésion tympanique, on observait une adduction de l'œil du même côté. Ceci se produisait aussi lorsqu'on excitait tout autre côté du territoire du nerf trijumeau tant à droite qu'à gauche (fosse nasale, bouche). En même temps il se produisait une contraction du facial inférieur. On pouvait même provoquer ce phénomène en excitant n'importe quel point de la périphérie du corps.

Paralysie en flexion d'origine cérébrale causée par une variété spéciale de ramollissement à marche lente; nécrose sous-épendymaire progressive. — **MM. Pierre Marie et Ch. Foix.** Observation anatomo-clinique montrant : 1° qu'une paralysie en flexion, très analogue à celle décrite par M. Babinski (diminution des réflexes tendineux et exagération des réflexes d'automatisme), peut être causée par une double lésion cérébrale; 2° que cette double lésion cérébrale peut être réalisée par une variété spéciale de ramollissement à marche lente, une nécrose sous-épendymaire progressive frappant principalement les fibres lisses du lobe paracentral.

Vaso-dilatation paralytique unilatérale de la tête et du cou, d'origine sympathique, et consécutive à une thyroïdectomie médiane. — **Barbé** rapporte l'observation d'un militaire qui, à la suite d'une secousse morale violente, présente en quelques jours une tumeur de l'isthme du corps thyroïde : on fit une

thyroïdectomie médiane à la suite de laquelle survint de la céphalée, des vertiges et des varices unilatérales de la tête et du cou. Les varices siègeaient uniquement du côté gauche, au niveau des jugulaires, de la commissure buccale, de la moitié gauche de la lèvre inférieure, de la face interne de la joue, du pli inférieur du voile du palais, de la face dorsale de la langue et du plancher de la bouche, ainsi qu'au niveau des glandes. Les troubles sympathiques se traduisaient par des bouffées de chaleur et des troubles stéoréotiques (sudorax et salivaires). Enfin, on constatait une légère inégalité pupillaire avec lenteur d'accommodation à la lumière.

Ces troubles du voile du palais, d'une atteinte du sympathique cervical, atteints qui provoquaient une congestion passive de l'encéphale (ce qui explique la céphalée et les vertiges), ainsi qu'une vaso-dilatation multiple des veines de la face et du cou. Le caractère unilatéral des lésions peut être expliqué par une atteinte des fillets sympathiques thyroïdiens de ce même côté.

Parasthésies précoces après suture ou greffe nerveuse. — **M. Tinel** a observé l'apparition de parasthésies dans un territoire primitivement sans sthésie, survenant à 5 jours après l'opération. Il ne s'agissait pas d'un phénomène subjectif, car le malade sentait nettement la piqûre, le chaud et le froid sans que la localisation des sensations fût toujours parfaite. Ce fait, qui semble heurter toutes nos connaissances sur la régénération nerveuse, doit s'expliquer par une sorte d'exaspération de la sensibilité sympathique dont a parlé déjà M. A. Thomas. En effet, le territoire où paraissent ces parasthésies n'est pas exactement celui du nerf; la sensation est désagréable, mal localisée et avec le temps cette parasthésie disparaît au lieu de se préciser. M. Tinel a observé ces faits dans quelques rares cas de suture nerveuse où le bout central a été stétié, mais plus souvent à la suite des greffes mortes, selon la méthode de M. Nagrette. Il attribue cette exaltation de la sensibilité sympathique à l'irritation du bout central par l'alcool contenu dans le greffon. Lorsque le greffon est mieux décollé, le phénomène ne se produit plus.

Le cubital lui s'est paru être le nerf donnant le plus volontiers naissance à ces parasthésies.

Myélite tuberculeuse consécutive à une pachyméningite de même nature. — **M. Henri François** l'évolution fut très rapide, le malade ayant succombé quelques jours après l'apparition des premiers phénomènes paralytiques. L'autopsie montra l'existence d'une petite tumeur développée aux dépens de la dure-mère. Le segment de moelle correspondant était dur et semblait avoir été érasé. L'examen histologique montra qu'il s'agissait d'une lésion tuberculeuse et il est vraisemblable que la destruction médullaire résultait, non de la compression, mais de la propagation du bacille de Koch du foyer épidural à la base nerveuse sous-jacente. ATHANASIO-BENNETT.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

12 Juin 1919.

Un cas d'alopecie peladoïde généralisée d'origine surrénale. — **MM. Balzer et Barthélemy** rapportent l'observation d'un tuberculeux, ancien potique, chez lequel apparut une alopecie généralisée. A l'autopsie, on trouva des lésions de broncho-pneumonie tuberculeuse et une tuberculose caséenne des surrénales. Les auteurs pensent que, chez ce malade, l'insuffisance surrénale s'est manifestée par des perturbations d'ordre trophique sur le système pileux.

Lichen planus et acuminatus. — **MM. Fernet et Scheikewitch** présentent une maladie atteinte de lichen ayant débuté par des lésions de la plante du pied gauche, puis de la langue et de la face interne des joues. Le diagnostic restait en suspens, quand apparut sur le corps une éruption qui avait tous les caractères d'un lichen planus et acuminatus.

Un cas insolite de porospermose végétante. — **MM. Fernet et Scheikewitch** présentent un malade âgé de 40 ans, atteint de maladie de Darier, dont le début fut aigu : les premières lésions ressemblaient à celles d'un eczéma vésiculaire; puis apparurent des croûtes brunâtres adhérentes caractéristiques. Le diagnostic fut confirmé par l'examen histologique.

Pigmentation des régions découvertes chez une

ouvrière toulousaine d'obus. — **MM. Hudelo et Barthélemy** présentent une ouvrière atteinte d'une pigmentation bronzée à type aréolaire de la face et des mains. Ce cas est analogue à ceux que M. Thibierge a signalés chez les sujets de profession similaire.

Un cas de mastite syphilitique diffuse. — **M. Buzier** présente une femme, qui, sept ans après le début d'une syphilis, constata l'existence d'une tuméfaction non douloureuse du sein gauche. Il s'agissait d'une infiltration lobulaire diffuse, indurée, sans réaction, ment ganglionnaire, mobile sur les plans profonds, mais adhérente à la peau, qui montrait les caractères de la peau d'orange, si bien que le médecin la malade pensa à l'existence d'une tumeur maligne et conseilla l'intervention. En réalité, il s'agissait d'une mastite diffuse d'origine syphilitique, forme rare, différente de la mastite gonococcique, et qui guérit par suite du traitement spécifique.

Deux cas de sclérodémie. — **MM. Darier, Ferrand et M^{lle} Mircovich** présentent deux femmes, l'une atteinte de sclérodactylie, l'autre de scléromie, associée à un certain état verruqueux de la peau; le traitement thyroïdien amena une amélioration notable des lésions.

— **M. Brocq** a constaté également l'action bénéficiaire des corps thyroïde dans la sclérodémie. Ce traitement thyroïdien est également indiqué dans la rétraction de l'apophyse palmaire.

— **M. Milian** a constaté aussi les bons effets de l'opothérapie, en particulier de l'opothérapie pluri-glandulaire (thyroïde, ovaire, hypophyse).

Indurations profondes causées par les injections d'huile camphrée. — **MM. Brocq et Belot** présentent une femme qui avait vu des nodosités de la cuisse simulant les sarcomes survenir quatre ans après des injections d'huile camphrée. Certaines de ces nodosités atteignaient le volume d'un œuf de pigeon. L'électrolyse négative du bipolaire amena la disparition presque complète des lésions.

— **M. Darier** a observé fréquemment des nodosités dues à l'huile camphrée, qu'elle fut préparée avec de l'huile d'olive ou avec de l'huile de vaseline.

Un cas de langue noire. — **M. Queyrat** présente un malade, ancien syphilitique, porteur de deux bandes noires sur le bord de la langue et de lésions pigmentées des commissures des lèvres. Il estime que cette pigmentation est due à la nitration répétée de plaques lichémoïdiques.

— **M. Milian** est d'avis que la syphilis, sans adjonction de nitrate d'argent, peut produire des plaques pigmentées au même titre que des placards lichémoïdiques.

Restauration plastique du menton avec un lambeau de cuir chevelu. — **M. Dufoin** présente un blessé dont le maxillaire inférieur avait été complètement détruit et chez lequel il a obtenu un résultat remarquable par la transplantation d'un fragment de tibia et d'un lambeau de cuir chevelu qui donne l'illusion d'une barbe bien fournie.

Un cas de poikiloderme. — **M. Civatte et M^{lle} Eliaščak** présentent une maladie atteinte de cette affection rare caractérisée par des macules pigmentées en réseau, avec atrophie cutanée, s'élevant au cou, aux joues, au tronc et aux bras.

Un cas de tokolan. — **M. Dubreuilh** a observé chez un Ananite un cas de tokolan, qui résista à tous les traitements employés. Il fut impossible de trouver dans les squames les fructifications aspergilliformes.

Résorption osseuse chez un lépreux. — **M. Dubreuilh** présente un lépreux chez lequel le pied s'est tassé par résorption complète des métatarsiens, sans élimination osseuse.

Prophylaxie de la syphilis et consultations hospitalières. — **M. Loreda** fait la critique des consultations spéciales des hôpitaux où l'encombrement est tel qu'il est impossible d'assurer l'examen détaillé et la stérilisation complète de tous les consultants.

— **MM. Queyrat, Milian** s'associent à ces critiques, et estiment que la création de dispensaires s'impose dans les hôpitaux et qu'il faut secouer l'indolence de l'Administration.

La syphilis chez les musulmans d'Algérie. — **M. Montpelliér** signale la fréquence de la syphilis opposée à l'extrême rareté de la calvité du vertex chez les indigènes musulmans de l'Algérie.

Ulcération chancreiforme de la langue due à l'association fusosyphilitaire. — **MM. Thibaut et Schulmann** ont observé un cas rare d'ulcération

chancroforme de la langue due à l'association de Vincent; le bleu de méthylène amena la guérison en 8 jours.

— **MM. Goubau, Dubreuilh, Queyral** font remarquer que les ulcérations ligamenteuses sont fréquentes au cours des stomatites ulcéro-membraneuses dues au spirille de Vincent.

— **MM. Queyral, Gougerot** signalent les bons effets du traitement local de la lésion par les attouchements avec l'arsénobenzol, alors que les injections intraveineuses de ce médicament sont inefficaces.

Crise nitroïde survenue après une injection intraveineuse de sulphydrydrgène. — **M. Lévy-Frankel** a observé, chez une jeune fille de 20 ans, immédiatement après l'injection intraveineuse de 1 cmc de sulphydrydrgène, des accidents analogues à ceux qu'on a signalés après l'arsénobenzol: hypercrétion nasale, dyspnée, congestion de la face, râles ronflants et sibilants dans le pœmon, pouls à 100. Ces phénomènes durèrent environ deux heures et le lendemain la guérison était complète.

Le traitement des localisations gonococques par l'énolol. — **M. Boyrovgor** rapporte les bons effets qu'il a obtenus avec les injections intramusculaires d'énolol dans certaines localisations gonococques: dans celles où le gonocoque cultive en vase clos, les symptômes morbides paraissent plus efficacement influencés que dans les localisations avec écoulement.

Un cas de papillomatose pigmentée. — **MM. Gougerot, Clara et Bonnia** rapportent un cas de papillomatose pigmentée indéterminée avec éléments dérivants papilo-vésiculaires et lécithomatose palmo-plantaire.

Troubles trophiques cutanés réflexes. — **M. Gougerot** relate l'observation d'un malade qui présente une lichénisation verruqueuse d'une écharde de plaie de guerre.

Elections. — Président d'honneur: **A. Renault**; Président: **Brocq**; Vice-présidents: **MM. Darier, Thibierge, Andrieu**; Secrétaire général: **Hudelo**.

R. BERNIER.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

11 Juin 1919.

Sur la cholémie post-anesthésique. — **M. Chevril**, en réponse aux critiques qui lui ont été faites à propos de sa récente communication sur ce sujet, par MM. Quéau, Duval et Brulé, réplique qu'il n'a jamais eu l'intention de discuter la pathogénie de la cholémie post-anesthésique, mais seulement d'étudier les moyens de la prévenir ou d'en pallier les effets.

Par ailleurs, il est prêt à concevoir qu'au point de vue pathogénique la recherche des sels biliaires caractéristique avec plus de précision la lésion hépatique que la recherche des pigments et il se propose, dans ses travaux à venir, de combiner les deux méthodes. Mais Brulé, c'est lorsqu'ils déclarent que la recherche des sels biliaires était pratiquement impossible dans le sang, il fait pratiquer cette recherche dans l'urine: il est impossible d'admettre qu'une recherche dans un liquide d'excrétion puisse être supérieure à une recherche dans une humeur organique; surtout quand il s'agit de toxique, ce qui sort en passant par le rein est beaucoup moins important que ce qui reste dans l'organisme.

Il estime, d'autre part, que l'argument des réactions biliaires dissocées, formulé par M. P. Duval, ne joue pas contre lui; que les méthodes quantitatives sont supérieures aux méthodes qualitatives; et, pour terminer, que la constance de la cholémie contenue par lui et surtout son traitement par le sérum artificiel ne nient pas la pathogénie en est multiple, complexe et incertaine, sous des faits de premier ordre qui, il l'espère, surviendront à cette discussion.

Sur l'extraction de certains projectiles du myocarde par le procédé de la pince. — **M. Lapointe**, se bornant à envisager la question du diagnostic radioscopique des projectiles de la région cardiaque, nie que le signe sur lequel M. Petit de la Villon s'appuie pour affirmer qu'un projectile a pénétré, même partiellement, dans le cœur, soit un signe de certitude. Dans ces derniers temps, M. Lapointe est à l'origine de l'extraction d'une balle de revolver dont l'usage se projetait sur le cœur: pendant la rotation du

thorax, on n'arrivait pas à faire sortir cette balle de l'ombre cardiaque et l'on en avait conclu qu'elle était bien dans le cœur. Or, à l'opération, on la trouva dans le pœmon, séparée du cœur par la plèvre médiastine.

M. Delbet cite plusieurs exemples d'erreurs de diagnostic grossières commises par des radiologues très expérimentés, pour des lésions et dans des régions diverses, et il se demande dans ces conditions comment on peut, par la radioscopie, affirmer qu'un projectile de petites dimensions est dans la paroi cardiaque et non à côté. M. Delbet se demande aussi si, sur le vivant, où les organes sont mobiles, il est possible, comme le déclare M. Petit de la Villon, de perforer une septa-digue avec une pince muniée d'un fil métallique.

M. Petit de la Villon répond à cette dernière objection qu'il est sûr d'avoir franchi le péricarde pulque, en particulier dans deux cas, il a ramené un peu de fibres cardiaques. Quant aux erreurs de diagnostic radiologique, il croit que ces erreurs sont singulièrement limitées pour un chirurgien qui, depuis des mois et des années, a acquis l'expérience de ce mode de diagnostic et en vérifie opératoirement les données.

Du reste, M. Petit de la Villon répète qu'il a formulé lui-même les réserves les plus expresses au sujet de cette extraction des projectiles « cardio-pulmonaires », par le procédé de la pince sous écran. Toutefois, il ne peut être appliqué qu'après un diagnostic de localisation précis et par un chirurgien très expérimenté.

M. Tuffier, qui reconnaît tous les avantages de méthode de M. Petit de la Villon pour l'extraction des projectiles intrapulmonaires, croit que ce chirurgien exagère la portée de sa méthode et la compromet en voulant l'appliquer à l'extraction des projectiles voisins du ventricule gauche et mobiles avec lui.

Pour essai d'approcher avec sécurité les corps étrangers ainsi placés, même avec la virtuosité reconnue de l'auteur de la méthode, il faudrait pouvoir préciser d'une façon absolue à quelle distance le projectile se trouve de la cavité du ventricule; or aucun moyen de diagnostic radioscopique ne permet de le préciser à cet égard. Attaquer les projectiles de la paroi cardiaque sans cette précision, c'est courir au-devant d'un désastre, car souvent immédiatement la perforation du myocarde au cas où elle viendrait à se produire.

Anesthésie générale par l'éther administrée par voie rectale. — **M. Wiart** fait un rapport sur 67 cas d'anesthésie générale par administration intrarectale d'un mélange éther-huileux (3 volumes d'éther pour 1 volume d'huile de vaseline) qui ont été communiqués à la Société par M. Vitrac (de Bordeaux).

Les résultats globaux de la méthode, pour ces 67 anesthésies, semblent démontrer que le mélange éther-huileux, injecté dans le gros intestin, n'a qu'une valeur anesthésique assez faible. Le sommeil n'est parfait que dans les 4 dixièmes des cas; il est incomplet dans 5 dixièmes: on le complète alors par quelques inhalations intermittentes d'éther; dans 1 dixième des cas, le sommeil est nettement insuffisant; il faut procéder à une vraie narcose supplémentaire par inhalation.

La durée moyenne du sommeil, dans les cas favorables ou passables, a varié d'une à deux heures et même davantage: c'est dire qu'elle suffit à toutes les opérations.

Lorsque tout se passe normalement, la respiration est tranquille, le faciès normal, le pouls excellent; il n'y a ni troubles particulièrement la réflexe palpébral, sont conservés, bien que le patient soit en état d'anesthésie chirurgicale.

Mais, dans les heures et les jours qui suivent peuvent survenir des accidents, les uns sans grosse importance — vomissements, douleurs abdominales — les autres beaucoup plus graves, voire mortels — complications pulmonaires et hémorragies des voies digestives. M. Vitrac a vu se produire de ces complications chez 3 de ses opérés, dont 2 ont succombé. Aussi conclut-il que l'éthérisation rectale est une méthode condamnable.

M. Wiart, pour se faire une opinion, a consulté tous les travaux qu'il a pu réunir sur l'anesthésie générale à l'éther administrée par la voie rectale. Il est parvenu à conclure qu'il n'y a eu qu'un nombre de cas voisins de 2.500. Sur ce nombre il a pu relever 8 cas de mort et 8 cas d'accidents graves (hémorragies intesti-

nales, collapsus cardiaque, asphyxie, intoxication) imputables à cette méthode. L'impression qui se dégage pour lui des faits qu'il a réunis est nettement défavorable à la méthode: alors qu'elle n'est supérieure aux autres à aucun point de vue, elle semble insupportable sous tous les rapports et personnellement M. Wiart est décidé à ne pas la recommencer.

M. Savaridz croit que M. Vitrac a employé des doses excessives. Il ne faut pas dépasser 120 à 130 cmc; à cette condition, la méthode est insuffisante, et, pour sa part, M. Savaridz n'a jamais vu aucun de ses opérés présenter le plus petit symptôme de rectite, la plus petite tendance à la syncope. Quant aux résultats, les voici: on bien les malades opérés ont eu un vraiment une commodité extrême, bien supérieure à toutes celles que peut donner l'anesthésie locale, dans les opérations pour goitre, cancer de la langue, voire même pour l'amputation du sein; ou bien ils sont seulement somnolents, mais il suffit alors de leur administrer quelques gouttes de chloroforme pour qu'ils s'endorment.

M. Dujardin, trouvé signalé dans la littérature un cas de mort avec spéléphlé d'une grande part du gros intestin à la suite de l'administration d'éther par la voie rectale.

M. Heitz-Royer a employé la méthode de l'éthérisation rectale une trentaine de fois: il n'a jamais eu d'accidents, mais, une fois de la cyanose post-opératoire à la suite de l'administration d'une dose trop forte d'éther (150 cmc). Deux fois, il y a eu un ou deux vomissements, mais jamais de douleur abdominale, ni de complication pulmonaire, ni encore moins d'hémorragie intestinale.

Les avantages de la méthode sont importants, au moins ceux qui concernent le bien-être du patient: celui-ci s'endort sans s'en apercevoir et il ne se réveille que très lentement, restant dans un état de somnolence pendant plusieurs heures après la fin de l'intervention.

En revanche, M. Heitz-Royer n'a pas trouvé la méthode simple: il faut en effet, pour qu'elle réussisse et soit sans danger, faire une excellente préparation de l'ether, la purger la paroi du gros intestin qui se joint, et lui faire un lavage de l'intestin de 8 à 15 litres, d'abord la veille au soir, puis une heure avant l'opération.

M. Ombrédanne a essayé chez les enfants l'anesthésie rectale à l'éther de deux manières: par injection de masse huileuse et par injection de vapeurs.

En injectant de la masse oléo-éthérée très exactement dosée, il a obtenu des résultats très incertains: sur 5 ou 6 anesthésies, une seule a été réelle. Ne voulant pas dépasser les doses qu'il s'était fixées, il a alors injecté des vapeurs dans un lavement huileux, vapeurs obtenues en plongeant un tube d'éther dans l'eau chaude, et en amenant les vapeurs sur le rectum par un tube d'huile. Il a fait deux anesthésies très médiocres. La troisième fut un peu meilleure, mais l'enfant mourut subitement dans la nuit suivante: à l'autopsie rien ne révéla la cause de la mort; mais on trouva dans le rectum et l'iléum, sur 25 cm. de long, cinq à six ecchymoses grandes comme une pièce de 5 centimes.

Ces lésions de la muqueuse rectale, observées avec des doses minimes, ont fait que M. Ombrédanne a immédiatement abandonné cette méthode.

Hernie diaphragmatique de l'estomac, du côlon transverse et de l'épiploon, consécutive à une plaie thoraco-abdominale ancienne par coup de couteau. Intervention par voie abdominale. Réintégration dans l'abdomen de l'estomac et de l'intestin herniés: suture de la brèche diaphragmatique; guérison. — **M. H. Gaudier** (de Lille).

Tératome du testicule. — **M. P. Bazy** présente un tératome du testicule, du volume d'un œuf de poule, qu'il a enlevé le matin même chez un enfant de 5 ans. L'examen histologique sera publié ultérieurement.

J. DUMONT.

Erratum. — L'analyse *Les projectiles de guerre de l'appareil circulatoire*, parue dans le n° 33, p. 325, de *La Presse Médicale*, est celle de la Thèse de M. P. Dabry et non Deberrie, comme il a été imprimé par erreur.

forme de crises, rarement nousomptomatiques, réalisant plus souvent le syndrome plus ou moins complètement, sous l'influence d'une émotion ou du début de la digestion, exceptionnellement à l'occasion d'un effort, parfois sans cause apparente. La prédominance d'un groupe de symptômes permet de décrire des formes tachycardiques, pseudo-typhoïdiques, émotives ou nerveuses.

Les divers éléments du syndrome sont liés à des troubles de l'innervation sympathique, mais les uns (tachycardie, cyanose, troubles sudoraux, etc.) relèvent d'un état d'hyperexcitabilité du nerf, tandis que les autres (poussées congestives) dépendent d'un état d'abaissement. Il semble donc y avoir avant tout un déséquilibre de l'innervation sympathique, se produisant souvent chez des sujets prédisposés par leur hérédité nerveuse, chez lesquels toute cause irritative locale, telle que les lésions inflammatoires des différents viscères abdominaux, ou générale, comme les intoxications, les infections, la violation des sécrétions internes thyroïdienne, ovarienne, surrénale, crée facilement le syndrome.

Les manifestations cardiaques du syndrome doivent être distinguées des tachycardies post-histaminiques et post-infectieuses qui sont surtout des tachycardies d'effort et des tachycardies liées à l'hypertension. Lorsqu'un syndrome sympathique coïncide avec des troubles dyspeptiques, il est parfois difficile de savoir s'il s'agit d'une forme secondaire ou s'il s'agit d'un état sympathique primitif ou d'un état dyspeptique primitif avec sympathisme secondaire.

P.-L. MARIE.

Ch. Richet fils et A. Barbier. *Etude bactériologique des infections adriennes dans les complications bronchiques et pulmonaires de la grippe; importance des associations microbiennes*. — Dans l'expectoration soigneusement lavée des grippés atteints de complications bronchiques ou pulmonaires, on décelait tantôt un seul microbe, tantôt et plus souvent (50 pour 100 des cas) des microbes d'espèces différentes. Ce polymicrobisme peut exister d'emblée ou apparaître secondairement. Les microbes le plus fréquemment rencontrés sont ceux de Pfeiffer (59 pour 100 des cas), le pneumocoque et le *M. catarrhalis*, puis viennent le staphylocoque doré, le streptocoque et l'entérocoque. Les associations les plus fréquentes sont Pfeiffer-catarrhalis, Pfeiffer-pneumocoques, Pfeiffer-pneumocoques-catarrhalis.

Lors de complications pulmonaires, le pronostic dépend en grande partie de la variété microbienne. Les infections à streptocoque pur ou associé sont toujours mortelles; les infections à B. de Pfeiffer ou à pneumocoque pur sont d'ordinaire bénignes; par contre *M. catarrhalis* paraît plus nocif (mortalité: 33 pour 100).

Les infections polymicrobiennes sont beaucoup plus graves (mortalité: 13 pour 100) que les monomicrobiennes (mortalité: 23 pour 100), en particulier l'association B. de Pfeiffer-*M. catarrhalis* implique un pronostic sévère puisqu'elle cause près d'un tiers des décès de grippe; la présence du pneumocoque surajouté aggrave pas ce pronostic. Les associations B. de Pfeiffer-pneumocoque et *M. catarrhalis*-pneumocoque se sont montrées bénignes. Le rôle efficace du pneumocoque comme agent de mortalité n'est pas en faveur des injections syndrémiques de sérum antipneumococcique dans les broncho-pneumonies grippales.

L'allure clinique de ces complications paraissant souvent déterminée par la nature bactérienne de l'infection, on tentera de leur opposer des traitements spécifiques qu'on associera pour lutter contre les infections polymicrobiennes. P.-L. MARIE.

G. Paisseau et J. Hutinel. *Hépatite ambulante chronique*. — A côté de l'hépatite aiguë évoluant plus ou moins rapidement vers la suppuration, accompagnée de signes généraux d'infection grave et de l'abcès du foie dont la symptomatologie peut être plus ou moins nette, P. et H. ont observé des hépatites à évolution chronique, se faisant par poussées successives et sans tendance à la suppuration même quand les accidents datent de plusieurs années.

Cette variété d'hépatite a un début brusque, mais peu bruyant, marqué par du malaise et un point de côté droit avec irradiation scapulaire, accompagné

d'une gêne respiratoire légère; la fièvre passe souvent inaperçue.

À la période d'état, cette forme est caractérisée par la grande prédominance des signes de péri-hépatite sur les symptômes hépatiques proprement dits: ceux-ci sont réduits au point de côté; l'hypertrophie du foie est plus souvent peu importante. Par contre, on trouve tous les signes de la périhépatite sous-diaphragmatique, se traduisant par une réaction pleuro-pulmonaire droite avec submatité et obscurité respiratoire au niveau de la base, râles sibilants plus ou moins nombreux et parfois frotements pleuraux, par des irradiations douloureuses dans le domaine du plexus, dans le plus constant des cas, la douleur de l'épaulé droit, particulièrement fréquente et intense, par la douleur provoquée à la pression des points xiphoïdés et sterno-mastoidiens, signes d'une grande valeur diagnostique; plus rarement, on rencontre la douleur thoracique, une respiration superficielle et même une toux sèche et quinteuse. L'atténuation ou même l'absence des signes d'infection générale est aussi fort remarquable: de temps en temps seulement se produisent quelques élévations thermiques dépassant rarement 38°. Dans certains cas, la prédominance des symptômes pulmonaires est telle qu'on a pu penser à une bronchite chronique et qu'il est légitime de décrire une forme respiratoire où les signes hépatiques sont atténués à l'extrême.

Alors que dans les diverses modalités d'abcès, abcès aigus, chroniques, frustes ou larvés de l'hépatite ambiante, l'aboutissant normal est la suppuration, ici l'évolution, essentiellement chronique, dure des années, coupée de rechutes successives et s'offre pas de tendance à la suppuration. Elle finit par amener à la longue un état de cachexie avec insuffisance hépatique, mais le guérison spontanée n'est pas possible. La seule lésion rencontrée dans une autopsie fut une périhépatite adhésive au pourtour du ligament suspenseur; le foie lui-même était macroscopiquement intact.

L'action de l'éméline sur cette forme est aussi telle que sur les manifestations habituelles de l'amblyose hépatique; elle aide à affirmer le diagnostic lorsque les signes de certitude font défaut.

P.-L. MARIE.

P. Fagniez. *Hémorragies et troubles de la coagulation dans la spirochétose litérogène*. — Alors qu'au Japon les hémorragies tiennent une place très importante parmi les symptômes et constituent par elles-mêmes un facteur de gravité, en France elles sont inconstantes et ne se voient guère que sous la forme d'épistaxis. Celles-ci, de règle dans les formes graves, restent d'ordinaire minimes et ne sont que rarement graves. Dans les formes bénignes à allure d'ictère catarrhal, l'épistaxis, toujours modérée, est l'exception. Sur 53 cas de spirochétose, P. l'a notée chez 22 malades. La stomatorragie, l'entérorragie, l'hémoptysie, d'ailleurs légères, ont été de grandes raretés.

Ces hémorragies sont corrélatives de deux importants modifications sanguines, l'irrégularité du caillot et une énorme diminution du nombre des plaquettes sanguines qui, de la normale 300.000, tombent à 30.000 et même 10.000 par millimètre cube, sans qu'il y ait abaissement concomitant du chiffre des hématies et des leucocytes. Constante dans les cas graves, très fréquente dans les cas bénins, cette diminution dès le début de la maladie et elle est indépendante de l'ictère, puisqu'elle existe avant lui et se montre dans des spirochétoses méningées antérieures. Il s'agit donc là d'un véritable symptôme sanguin de cette affection, capable de fournir un élément de diagnostic à une période où la nature de la maladie reste incertaine, car pareille diminution ne se voit pas dans les autres grandes infections (pneumonie, dyspente, fièvre typhoïde, typhoïde) et elle ne se voit que dans l'anémie perniciieuse aplasique et certaines purpuras. Cette diminution n'est que transitoire; souvent rapide, le relèvement du chiffre des plaquettes est parfois lent, demandant vingt jours et plus pour le retour à la normale.

Parallèlement à cette diminution des plaquettes, on trouve de grandes modifications de la réactivité du sang. Les agglutinations pendant les premières semaines, sont les cas un peu accusés de spirochétose et est au moins très diminuée dans les cas bénins. Cette irrégularité existe également en l'absence d'ictère; elle résulte de la diminution des plaquettes et son degré varie proportionnellement au nombre de ces éléments. Cette constatation apporte une nouvelle confirmation au rôle que jouent les plaquettes dans la rétraction du caillot, rétraction qui est l'expression d'une coagulation bien achevée à laquelle ont pris part les plaquettes.

D'autre part, dans la spirochétose, il n'est jamais d'incogéabilité du sang et il y a que rarement une forte augmentation du temps de coagulation; on observe parfois la coagulation plasmatique.

Ces modifications conditionnent dans une importante mesure l'apparition des hémorragies. Dans tous les cas où elles furent très accusées, on trouva toujours des épistaxis abondantes. P.-L. MARIE.

BRAZIL MEDICO

(Rio de Janeiro)

Tome XXXIII, n° 11, 4 Mars 1919.

Pirajá de Silva. *Deux nouveaux types de mycetozomes brésiliens*. — L'auteur décrit deux nouveaux mycetozomes isolés d'ulcères indurés. L'un est le *Discomyces Bahiensis*; l'autre la *Madurella Ramiroi*.

Le *Discomyces Bahiensis* se présente, à l'examen direct, sous la forme de filaments enchevêtrés, ramifiés et non cloisonnés, renfermant à leur intérieur des granulations, les unes arrondies, les autres cylindriques.

Cette mycose met deux à trois mois à se développer sur pomme de terre; les repiquages poussent plus rapidement. La plupart des colonies ont des bords sordides, puis virent au rouge foncé; elles sont minififormes.

Elle ne pousse ni sur gélose-maltose glycérolée, ni sur milieu de Sabouraud, contrairement au *Discomyces Madurella* habituel. Sur carotte, les colonies, d'abord blanchâtres et humides, virent au rose pâle. Sur infusion de paille, le *Discomyces Bahiensis* forme des grains blancs, adhérents fortement aux parois du tube et laissent au fond un culot pulvérulent. Sur l'eau de pomme de terre apparaissent au bout de quelques jours des flocons blancs.

Dans les cultures, le *Discomyces* est constitué par des filaments de 1 micron à 1 micron 4 d'épaisseur, dodelés et ramifiés, présentant les mêmes caractères qu'à l'examen direct. Ils prennent le Ziehl et le violet de gentiane.

On voit, sur les préparations de petits corps isolés, les uns arrondis, les autres filiformes; l'auteur les considère les uns comme des filaments mycéliens, les autres comme des spores endogènes.

En somme, ce nouveau parasite diffère du *Discomyces Madurella* par trois caractères: l'entière des cultures, aspect des cultures sur pomme de terre, non-développement en milieu de Sabouraud.

La *Madurella Ramiroi* est une madurella à grains noirs qui donne sur carotte des cultures irrégulières et vermineuses qui naissent rapidement.

Sur pomme de terre angust, l'aspect des cultures est irrégulier, sa coloration passe de l'ocre au noir. Sur infusion de paille, se forment des flocons blancs, adhérents aux parois des tubes, gagnant parfois le fond et naissent assez rapidement.

La *Madurella Ramiroi* se développe rapidement en milieu de Sabouraud. Les cultures sont noires, en forme de circonvolutions crébrales.

Les filaments mycéliens sont cloisonnés, monififormes, très variables dans leurs dimensions, présentent des chlamydospores. Ils renferment des gouttelettes d'une substance huileuse colorable par le Sudan III.

En somme, l'aspect des cultures sur milieu de Sabouraud diffère de celui de la *Madurella mycetozoma* qui forme, au bout de trente-six heures, des touffes discoïdes blanchâtres.

La *Madurella Ramiroi* diffère de la *Madurella Oswaldi* et de la *Madurella Tosei* par une érection de pigment noir bien supérieure à celle de ces dernières. La *Madurella Ramiroi* mériterait donc une place à part dans le genre de *Madurella*. L'inoculation à l'animal n'a pas encore donné de résultats positifs. M. NATIAS.

THÉRAPEUTIQUE HYDROMINÉRALE FRANÇAISE

LES HYPERTENDUS ARTÉRIELS

ET LE BAIN CARBO-GAZEUX NATUREL

A TEMPÉRATURE INDIFFÉRENTE

DE ROYAT

Par M. CARRON DE LA CARRIÈRE.

Désintoxiquer l'organisme, activer la *dépuration urinaire*, tonifier le *système nerveux*, soutenir le *cœur* dans sa lutte incessante contre les *résistances périphériques*, supprimer la *constriction spasmodique artério-capillaire*, aboutir enfin à l'*abaissement des tensions maxima et minima*; telles sont les indications pratiques à remplir chez tout hypertendu.

**

Le bain carbo-gazeux, naturel, à température indifférente, de Royat (Eugénie, 34°) réalise ces desiderata par sa triple action :

1° *Modificatrice de la nutrition générale, diurétique et tonique*;

2° *Dilatatrice des vaisseaux périphériques et abaisseuse de la pression artérielle*;

3° *Toni-cardiaque*.

1. Tout hypertendu est un intoxiqué, plus ou moins accentué, suivant qu'il a (hypertendu lésionnel) ou qu'il n'a pas (hypertendu fonctionnel) un certain degré d'impérabilité rénale. Intoxication générale et insuffisance rénale sont avantageusement combattus par l'influence *diurétique* du bain carbo-gazeux, qui se traduit par : la plus grande quantité des urines, l'augmentation de l'urée et de l'acide urique, des décharges de chlorures, l'accroissement du nombre d'urotoxiés éliminés, la diminution de l'albunurie, l'élimination plus rapide du bleu de méthylène. « Cette augmentation de la perméabilité rénale aux substances dont l'élimination est la plus retardée chez les artérioscléreux, chlorures, urée, toxines, est un des phénomènes capiteux dans l'action du bain carbo-gazeux ; cette diurèse est éminemment précieuse, non seulement en raison de ce caractère électif, mais surtout à cause de la longue durée des résultats acquis. Nos malades dont les reins sont devenus plus perméables à l'eau, au bleu de méthylène, aux toxines, seront des moins à perdre le bénéfice acquis, si leur hygiène est intelligemment réglée (Mougout). »

À cette action *désintoxicante* s'en ajoute une autre, *tonique* du système nerveux, reconstituante générale : accroissement de l'hémoglobine, des hématies, des leucocytes, etc., etc. C'est à cette double action que Royat doit son efficacité, de vieille réputation, contre toutes les manifestations des arthritides anémiques.

II. Chaque bain produit une vaso-dilatation périphérique généralisée, les capillaires sont largement ouverts, le sang y afflue, le spasme qui les maintenait contractés est annihilé ; par suite, les résistances périphériques sont considérablement diminuées et la tension s'abaisse.

Cet effet *vaso-dilatateur et hypotenseur*, répété à chaque bain, pendant toute une série de bains, fait cesser tout ce qui est spasmodique dans la vaso-constriction et entraîne un abaissement, progressif et permanent, de la pression artérielle.

Cet abaissement porte, à la fois, sur la *maxima* ou *systolique* et sur la *minima* ou *diastolique*.

Les observations publiées par Mougout prouvent que, chez les hypertendus, fonctionnels et lésionnels, le bain carbo-gazeux, à température indifférente, de Royat produit, d'emblée, sans aucune phase primitive hypotensive, une *abaissement de la minima*. Dès la 3^e minute du bain, l'abaissement atteint 1 1/2 à 2 cm. Hg ; au bout de 7-8 minutes, il a atteint 2 à 3 cm. Hg et n'augmentera plus. Après les premiers bains la minima se relève et revient à son chiffre habituel ; après plusieurs bains, ce chiffre n'est plus atteint et, en fin de cure, il reste définitivement inférieur à celui du début.

Hypertendus fonctionnels. — 58 ans, obèse, pléthorique, petit angor, sans lésions aortiques, si aigue de dysfonctionnement rénal, 23/14. A la 10^e minute du bain, Mx s'abaisse de 6 cm. et Mn de 3 cm. Après le bain, des deux tensions ne remontent pas jusqu'à leur valeur primitive : 24/13.

Hypertendus lésionnels. — 63 et 55 ans, sclérose artérielle ; aortite, Mx élevée, 26 et 28 ; 28 nu modérée, 10 et 11. En fin de cure : 20/9 et 21/3.

55 ans, aortite spécifique, sans insuffisance aortique, albuminurie, bleu éliminé en 72 heures. T. A. Mx palpat. = 24, Mn = 11. A la 10^e minute du bain : 17 et 10. En fin de cure : 15/10.

Aortite avec forme hypertension Mx (Riva Roce) = 25. Mx oscillatoire = 15. Après le 1^{er} bain : 23/13. Après le 2^e bain : 20/11. Après le 5^e bain : 19/11 (Mougout)¹.

Le fait que le bain d'Eugénie provoque une diminution de la minima est d'une importance thérapeutique considérable, quand on pense à la valeur prépondérante de cette tension au point de vue diagnostique et pronostique des affections cardio-vasculaires.

Les enseignements de l'achon nous ont appris :

1° Que la tension minima Mn représente la pression que les parois artérielles doivent constamment supporter ;

2° Que Mn mesure la *résistance* que le cœur doit vaincre, au moment de la systole ventriculaire, pour ouvrir les sigmoïdes et projeter l'ondée sanguine dans l'aorte ;

3° Que Mn est vraiment l'*index sphéromanométrique* qui doit servir de base pour la fixation des états d'hypertension ou d'hypotension artérielle. Son importance est ainsi beaucoup plus grande que celle de Mx ; Mn élevée indique presque toujours un état grave (Martinet, Gallavardin, Josué, Lian, Mougout, Jeanneney, etc.)

Martinet² a formulé les deux lois suivantes, qui doivent servir de *critérium* pour toute *médication hypotensive* :

1° Quand le traitement produit à la fois un abaissement de Mx et de Mn, c'est l'indice que l'hypertension a été obtenue primitivement par relâchement vasculaire, par diminution des barages périphériques et que le cœur en est secondairement soulagé. La médication hypotensive a été franchement utile.

Cliniquement, on constate le ralentissement du pouls, l'amendement ou la disparition des phénomènes dus au fait même de l'hypertension (épistaxis, vertiges, bourdonnements, céphalées, etc.) et des symptômes d'insuffisance cardio-rénale (angor, dyspnée d'effort, œdème des bases, albuminurie, etc.).

2° Quand la diminution de Mx s'accompagne de l'élevation ou de la stagnation de Mn, c'est l'indice certain d'un étranglement du myocarde. La médication hypotensive a été franchement nuisible, l'hypotension n'a été obtenue par action dépressive neuro-cardiaque ; elle est caractérisée

par une aggravation de la maladie, par une rupture de l'équilibre cardio-vasculaire (dyspnée permanente, œdème des bases, oligurie, intermittences, etc., etc.).

L'action hypotensive du bain de Royat est donc éminemment favorable, puisqu'elle réalise les conditions de la médication hypotensive complète : par son *mécanisme vaso-dilatateur périphérique* ; par son *résultat*, l'abaissement concomitant des deux tensions maxima et minima. Sa grande efficacité est d'autant plus remarquable que les médicaments dits hypotenseurs sont si inefficaces !

« La *moyenne habituelle* de l'abaissement obtenu au bout de cinq à huit jours, et qui ne s'accentuera guère davantage, atteint en général 4 cm. Hg pour la pression *systolique* (mesurée à l'appareil Riva-Rocci). Elle peut exceptionnellement atteindre 6 cm., dans quelques cas, lorsque l'hypertension est assez élevée et de date récente.

« Quant à la pression *diastolique*, elle s'abaisse comme la systolique, quoique en général à un moindre degré et la différence moyenne ne dépasse guère 2 à 3 cm. (Heitz)³. »

Mais 2 cm. d'abaissement de la pression diastolique nous paraissent présenter une importance pronostique bien supérieure à celle de 3 ou même de 4 cm. d'abaissement systolique. Lorsque la pression minima ne s'abaisse pas ou ne s'abaisse que d'une manière insignifiante, il y a peu à espérer comme résultat de la balnéation, même si la pression maxima s'est abaissée notablement. Une différence de 2 à 3 cm. du côté de la pression minima assurera, au contraire, au malade un mieux-être sensible et prolongé.

« Du fait de l'abaissement inégal des deux tensions, l'*amplitude* du pouls, ou écart des deux tensions, peut se trouver modifiée. En général, elle s'augmente ; chez les sujets où cette amplitude était pathologiquement réduite. Mais ce n'est pas une règle absolue et nous avons observé d'assez nombreux malades chez lesquels, avec une amélioration fonctionnelle des plus nettes, l'amplitude s'était, au contraire, trouvée diminuée (l'abaissement de la pression maxima étant plus considérable que celui de la minima) ; il est vrai qu'il s'agissait de cas où l'élevation anormale portait surtout sur la pression maxima. Il en est de même chez les sujets atteints d'insuffisance aortique, où la diminution de l'amplitude, par rapprochement des deux tensions, est fréquemment réalisée à la suite de la cure de Royat, s'accompagnant d'une diminution sensible des phénomènes subjectifs centraux et périphériques (Landouzy et Heitz)⁴. »

III. L'action *toni-cardiaque* est double : a) action directe, ralentissement et régularisation des battements du cœur, constante chez tous les sujets soumis à la balnéation carbo-gazeuse, quelle que soit leur pression artérielle, élevée ou abaissée. Son origine est probablement un réflexe transmis par l'intermédiaire du pneumogastrique ; l'excitation faible de ce nerf ralentit le cœur et renforce ses battements ; b) de plus, chez l'hypertendu, action indirecte, résultant de l'action hypotensive ; par suite de la diminution des barages périphériques, de l'écoulement plus facile du sang dans le système veineux et capillaire, l'effort que le cœur doit produire est diminué, le myocarde est soulagé et tonifié (Lauressat)⁵.

**

LES HYPERTENDUS FONCTIONNELS sont indemnes de toute lésion du cœur, des vaisseaux et des

1. MOUGOUT. — « Diurèse de cure par les bains carbo-gazeux à température indifférente de Royat chez les préscléreux et artérioscléreux ; la déchloruration spontanée consécutive ». Congrès français de Médecine, Lyon, 1911. — « Action rénale du bain carbo-gazeux naturel de Royat ». Société d'Hygiène médicale de Paris, 1912.

2. MOUGOUT. — « L'action immédiate du bain carbo-

gazeux à température indifférente de Royat sur la tension artérielle minima ». Société d'Hygiène médicale de Paris, 1914.

3. PACON. — « La pression minima, étalon sphéromanométrique ». La Presse Médicale, 1913.

4. MARTINET. — Clinique et thérapeutique circulatoires, Masson, 1914.

5. HEITZ. — « Quels sont les hypertendus qui font envoyer à Royat ? » Journal de Physiothérapie, 1915.

6. LANDOUZY et HEITZ. — « Du substratum scientifique de la balnéothérapie ». Congr. de Physiét., Berlin 1913.

7. LAURESSAT. — « Action des bains de Royat dans quelques troubles des affections cardiaques ». Mémoire de l'Académie de Médecine, 1892.

reins. La surélévation de leur pression artérielle peut être subordonnée soit à la constriction spasmodique des artérioles périphériques, provoquée par des poisons circulant dans le sang (angiospasmiques), soit à l'augmentation de la masse sanguine (pléthoriques de Martinet), soit à la combinaison des deux facteurs, angiospasmie et pléthore, ce qui est le cas le plus fréquent.

Arthritiques florides de 40 à 50 ans, migraineux, eczélateux, obèses, goutteux, diabétiques gras; femmes à l'époque de la ménopause; intoxiqués par l'abus de la viande (Huchard), par le tabac, par l'hypersecretion des glandes surrénales (Josué). Présence de Huchard. Pléthoriques à viscosité sanguine exagérée et nerveux, angiospasmiques de Martinet. Hypertendus à cause de l'abus des boissons rhabétiques de la cinquantaine. Hypertendus de la puberté, jeunes gens ués de parents goutteux (Tessier) ou agés (Broadbent).

Avec l'oscillomètre du professeur Pauchon, Mx = 17 à 21; Mn = 9 à 11; PD = 9 à 10. L'intégrité de la fonction rénale est prouvée: a) par l'épreuve de la diurèse provoquée de Vaguez et Cotte; le volume de l'urine émise pendant les deux heures qui suivent l'ingestion de l'eau du matin égale ou dépasse le volume de l'eau ingérée; l'urine de jour est plus abondante que celle de la nuit; b) par le rapport sphymohydrique de Martinet: le débit urinaire quotidien par centimètre cube de pression différentielle s'est par rapport à la normale 0,25, soit 1/4 de litre; c) par l'augmentation parallèle de la tension différentielle et de la viscosité sanguine chez le pléthorique. Le rapport sphymoviscosocentrique de Martinet p (pression différentielle): v (viscosité sanguine) reste normal.

Chez ces hypertendus, le succès est rapide et complet: l'action générale excitante de la nutrition, l'élimination des produits toxiques répandus dans l'organisme modifient profondément la diathèse arthritique et l'intoxication générale, cause même de la vaso-constriction. Par son action locale sur la peau, rubéfaction et vaso-dilatation intenses, le bain agit directement sur les vaisseaux contractés et en force la dilatation. Comme l'intégrité anatomique de leurs parois est parfaite, dès qu'elles sont ainsi délivrées du spasme qui les étreignait, elles se relâchent et leur tension s'abaisse progressivement jusqu'au taux physiologique. Parallèlement à cet abaissement, on constate l'atténuation puis la disparition des phénomènes pénibles, qui étaient subordonnés à l'exagération de la tension: céphalées, vertiges, bouffées de chaleur au visage, bourdonnements d'oreilles, insomnie, irritabilité d'humeur, sueurs profuses, etc., etc.

« On peut dire que le retour de la pression au chiffre normal représente une guérison, puisque tous ces troubles sont purement fonctionnels, comme l'hypertension elle-même, et que, celle-ci disparaît, il ne reste plus rien d'anormal.

« Le bénéfice de la cure dure le plus souvent dix et quinze mois. Chez les malades qui reviennent l'été suivant, la pression artérielle, quoique remontée au-dessus du chiffre noté à la fin de la précédente cure, est loin d'atteindre le niveau qu'elle atteignait au début de cette même cure (Soc. de méd. de Royat). »

En supprimant l'exagération de pression, le bain remplit un rôle prophylactique de la plus haute importance: il supprime les causes de sclérose artérielle et de sclérose rénale, l'une et l'autre étant souvent consécutives à l'hypertension au lieu de la précéder (Huchard, Cliford).

1. Indications thérapeutiques de Royat. Société médicale de Royat, 1912.

2. HEITZ. — « Indications et résultats des bains carbo-gazeux de Royat chez les artérioscléreux ». Gazette médicale de Paris, 1908. — « Du traitement de l'hyperten-

Chez les HYPERTENDUS LÉSIONNELS l'élévation de la tension est en rapport avec des lésions scléreuses artérielles et rénales.

Arthritiques de 50 à 70 ans et au-dessus, englobés sous l'étiquette d'artérioscléreux hypertendus, anciens hypertendus fonctionnels, pléthoriques, goutteux, diabétiques, obèses, ayant eu et devenus cardio-vasculo-rénaux. Hypertendus à viscosité sanguine inférieure à la normale de Martinet. Syphilitiques cardio-arthritiques.

Avec le Pauchon, Mx = 20,25 et au-dessus; Mn = 11 à 15; PD = 10 à 20. La diminution de la perméabilité rénale est attestée: a) par l'opésurie, de la xétyrie, d'insuffisance de polyurie expérimentale dans l'épreuve de la diurèse provoquée de Vaguez et Cotte; b) par le quotient, plus faible que la normale, du rapport sphymohydrique de Martinet: 0 gr. 20 ou au-dessous, soit le débit urinaire quotidien, par centimètre cube de pression différentielle, inférieur à 1/5 de litre; c) par l'élévation anormale du rapport sphymoviscocentrique de Martinet, la pression continuant à s'élever, alors que la viscosité sanguine diminue (hydrémie). Pression et viscosité divergent.

Par suite des lésions constituées, que nulle médication ne peut effacer, « l'hypertension est en partie irréductible » (Martinet); si la cure de Royat ne donne pas des résultats aussi radicaux que chez les hypertendus non scléreux, son indication demeure aussi formelle (Soc. méd. Royat). Elle procure toujours un grand soulagement: diminution de l'hypertension minima, suppression d'un grand nombre de troubles fonctionnels sous la dépendance de cette dernière, amélioration de l'insuffisance cardiaque et rénale, etc.

Heitz « passe en revue les artérioscléreux hypertendus justiciables de Royat et montre que la plupart d'entre eux doivent en bénéficier, pourvu que leurs lésions rénales ne soient pas trop accentuées ».

« Les hypertendus atteints de lésion aortique, d'origine syphilitique le plus souvent, même s'ils sont sujets à des douleurs d'angine de poitrine. La tension artérielle et la distension aortique diminuent, les douleurs angineuses, la dyspnée d'ascension s'espacent ou même disparaissent. Au déclin de la cure, la radioscopie montre une réduction du diamètre aortique, qui peut atteindre le 1/5 ou le 1/4 du diamètre primitif; cette rétraction est la conséquence de l'effet hypotenseur: chaque augmentation de 4 cm. de pression s'accompagne d'une dilatation de l'aorte ascendante d'environ 2 cmc (Bortle); une baisse de 3 à 4 cm. de pression, fréquente pendant la cure, correspondra à une diminution du calibre de vaisseau de 6 à 8 cmc (Landouzy et Heitz). »

« Artérioscléreux hypertendus avec lésions valvulaires anciennes. Lorsque l'hypertension et l'artériosclérose se développent chez des sujets porteurs de lésions valvulaires anciennes, d'origine rhumatismale, le myocarde supporte mal ce surcroît de travail et la décompensation est proche. Les bains carbo-gazeux remplissent une double indication, en abaissant la tension artérielle et en tonifiant le cœur.

« Artério-scléreux hypertendus avec signes d'insuffisance cardiaque; que l'insuffisance porte sur le ventricule droit ou gauche, ses diverses manifestations (dyspnée d'effort, accélération du pouls, augmentation de la matité cardiaque, élévation de la pression diastolique, albuminurie, etc., etc.)

son par les méthodes hydrothérapiques et en particulier par les bains carbo-gazeux de Royat ».

3. LANDOUZY et HEITZ. — Effets obtenus par la balnéation carbo-gazeuse (spécialisation fonctionnelle de Royat)

sont atténuées et le myocarde peut retrouver un fonctionnement presque normal.

« Artérioscléreux hypertendus ayant présenté des troubles cérébraux (vertiges, petites syncopes, crises d'aphasie transitoire, petit ictus suivis d'hémiplegie passagère, etc.). Sous l'influence de l'abaissement de la tension artérielle la circulation encéphalique est mieux réglée, les vertiges, les engourdissements des membres disparaissent, les risques d'hémorragie cérébrale sont diminués dans la mesure du possible.

« Artérioscléreux hypertendus cardio-rénaux. Quand les signes d'insuffisance cardiaque et rénale sont peu accusés, les bains procurent, dans 50 pour 100 des cas, un abaissement de la pression, une diminution de tous les diamètres du cœur et de l'aorte, une diurèse plus abondante, la disparition du bruit de galop, une albuminurie moindre, une amélioration de l'état général.

« Athéromateux atteints de claudication intermittente. Malades arrêtés dans leur marche par des douleurs dans les mollets, avec refroidissement des pieds. Si le bain carbo-gazeux ne peut rien contre l'état athéromateux des artères tibiales, il dissipe le spasme qui complique toujours la lésion et procure une amélioration notable. L'oscillomètre de Pauchon, appliqué sur les membres inférieurs, permet de suivre, de jour en jour, les progrès de la perméabilité artérielle.

« En résumé, la cure de Royat peut être utile à la plupart des hypertendus. Le but à viser ne sera pas toujours de ramener la tension artérielle à la normale (ce qui d'ailleurs n'est possible que dans un petit nombre de cas), mais d'atteindre un état d'équilibre, où la tension artérielle se maintiendra à peu près fixe à quelques centimètres au-dessus de la normale. C'est dans ces conditions que l'on aura chances de conserver une fonction cardiaque suffisante, tout en mettant l'aorte à l'abri de ces distensions dont on connaît tout le danger.

« Grâce à la douceur toute particulière de leur action, les bains de Royat apparaissent comme le procédé thérapeutique le plus apte à obtenir un abaissement notable de la pression, tout en relevant la systole cardiaque et en améliorant la diurèse. Il est peu de médicaments du *Formulaire* qui soient susceptibles d'exercer des actions thérapeutiques à la fois si diverses et dont l'association puisse être aussi bénéficiaire chez les malades simultanément hypertendus et artérioscléreux (Heitz). »

CONTRE-INDICATIONS. — Les hypertendus artériels ne sont plus justiciables de Royat quand ils présentent les symptômes suivants (Heitz, Mougot):

- 1° Pression diastolique au-dessus de 14;
- 2° Pouls alternant (alternative constante d'une pulsation forte et d'une pulsation faible);
- 3° Angine de poitrine coronarienne, quand elle est constituée par de grandes crises dramatiques avec une tension normale ou abaissée;
- 4° Crises d'asthme cardiaque ou d'œdème pulmonaire aigu;
- 5° Rétention urétique dans le sang atteignant 1 gr. d'urée par litre;
- 6° Albuminurie habituelle dépassant 0 gr. 40 à 0 gr. 50, avec cylindres granuleux abondants;
- 7° Rétention chlorurée irrémédiable, œdème, persistant malgré une déchloruration prolongée ou recidivant à chaque reprise du régime ordinaire.

chez les malades hypertendus et les malades insuffisants du cœur. Aleon, 1906.

8. MOUGOT. — « Quelles sont les catégories d'hypertendus chez lesquels la cure de Royat est contre-indiquée? *Journal des Praticiens*, Janvier 1919.

LES FAUX PNEUMOTHORAX

EN RADIOLOGIE

Par H. LEBON.

Les signes qui, à l'examen clinique, différencient les collections gazeuses et liquides de la grande cavité pleurale sont si différents qu'il semble impossible de confondre un pneumothorax avec une autre affection pleurale. Seul, le souffle amphorique des grands épanchements pleurétiques offre un timbre analogue à l'amphorisme des épanchements gazeux.

Si, pour une raison quelconque, le diagnostic est hésitant, comme dans la première de nos observations, l'examen radiologique lève, en général, tous les doutes, d'une façon immédiate. Les images perçues sur l'écran (vive clarté de l'épanchement gazeux, refoulement du diaphragme, opacité de l'épanchement liquide si l'épanchement d'air ou de gaz se complique de l'épanchement de liquide ou de pus etc...) ne se retrouvent pas à la radioscopie des autres affections pleurales.

Il existe cependant des cas, très rares à la vérité, où un examen aux rayons X, trop rapidement pratiqué, peut faire croire à un hydro-pneumothorax qui n'existe pas.

Nous avons recueilli en peu de temps trois observations de ces faux pneumothorax, qu'il nous semble intéressant de faire connaître.

C'est à l'hôpital Boucicaut que nous eûmes à examiner notre premier sujet, une jeune femme admise d'urgence dans le service du professeur Letulle avec tous les signes d'une inflammation péritonéale aiguë. Cette malade, prise brusquement de vomissements quarante-huit heures avant son admission, avait la langue sèche, le faciès grippé, le ventre ballonné, météorité, uniformément douloureux et tendu. Le pouls était à 120. La température s'élevait à 38°. L'examen de l'appareil pulmonaire ne permettait de déceler qu'une légère submatité à la base droite et une faible diminution du murmure vésiculaire.

Le chirurgien appelé à donner son avis porta le diagnostic d'hématochéle rétro-ombilicale, accepta la malade, puis, au bout de deux jours, la renvoya dans le service de médecine comme atteinte de pneumonie de la base droite au début, simulant une crise appendiculaire.

L'existence d'un gros souffle (n'ayant nullement les caractères d'un souffle pneumonique, de timbre métallique, d'un son clair et tympanique à la

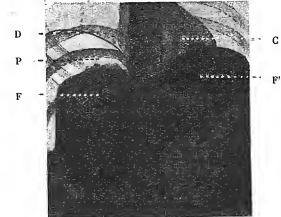


Fig. 1. — Abscès sous-phrénique.

D, diaphragme; P, poche gazeuse sous-diaphragmatique; F, lobe droit du foie; C, lobe gauche du foie; C, cœur refoulé par le lobe gauche du foie ballonné.

percussion, firent croire à un pneumothorax. La patiente était pâle et très dyspnéique.

Au bout de quelques jours la dyspnée diminua, mais, les signes pulmonaires locaux ne se dissipant pas et l'élévation de température persistant, l'interno fit au niveau de la base droite une ponction exploratrice qui donna issue, sous pression, à un gaz extrêmement fétide. C'est alors que, bien que le ventre

fût souple et la région hépatique non douloureuse, l'existence d'un abcès sous-phrénique sembla probable.

L'examen radiologique pratiqué à ce moment nous montra un d'apagisme, non pas abaissé et obliquo en bas et en dehors, ce qui est la règle dans le pneumothorax, mais plus convexe que normalement, refoulé dans la cage thoracique et séparé au foie par une large bande claire. Au lieu d'être allongé, l'hémithorax droit était rétréci et occupé dans son entier par le poumon non rétréci vers le bile. Le foie était, du reste, décollé de la paroi thoracique et fortement refoulé en haut et à gauche. Dans ce mouvement de bascule, son lobe gauche redressé

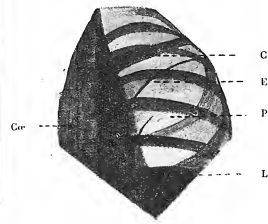


Fig. 2. — Cavité gastrique distendue par des gaz et remontant dans la cage thoracique gauche.

C, clavicule; E, limite supérieure de l'estomac; P, poche à air stomacale; L, liquide contenu dans la cavité gastrique; C, cœur fortement refoulé à droite.

remontait la foliole diaphragmatique gauche et le cœur (fig. 1).

La ponction avait été faite, non dans la cavité pleurale, mais dans la cavité péritonéale.

L'intervention chirurgicale qui eut lieu le lendemain démontra qu'on se trouvait en présence d'un abcès consécutif à une lésion de l'appendice. Une incision, parallèle au bord externe du muscle grand droit, laissa échapper une grande quantité de pus à odeur fécaloïde, mélangé de gaz et renfermant des masses grumeleuses, d'un jaune verdâtre, ressemblant à des fragments de pulpe d'orange.

Quinze jours après l'opération, la guérison était complète.

Dans l'observation précédente, l'interprétation de l'image radiographique ne présentait aucune difficulté. L'examen radioscopique eut, certes, établi plus rapidement l'absence de toute lésion pleurale, et montra le refoulement du diaphragme dans la cavité thoracique. Mais il ne fit, en somme, que confirmer l'existence d'un abcès sous-phrénique diagnostiqué dans le service.

Au contraire, dans les deux cas suivants, la radioscopie fit rejeter immédiatement le diagnostic d'hydro-pneumothorax auquel, s'appuyant sur les notes radiographiques erronées qui leur avaient été remises, s'étaient tentés les médecins traitants. La radioscopie a fait plus encore, car elle a permis de reconnaître une lésion qui, très probablement, serait restée toujours inconnue par l'emploi des seules méthodes anciennes usitées en clinique et qui, de fait, ne fut point soupçonnée, jusqu'au jour où les sujets nous furent envoyés pour confirmer le diagnostic de pneumothorax paraissant douteux au médecin consultant.

En Juin 1918, le service de la consultation de l'hôpital militaire Buffon nous pria de donner notre avis sur l'état du lieutenant B..., considéré comme atteint d'hydro-pneumothorax à la suite d'une blessure datant d'ancienne, une balle ayant pénétré dans la cavité thoracique de cet officier et perforé le poumon gauche plusieurs mois auparavant, le 14 Septembre 1916.

Immédiatement pratiqué, l'examen à l'écran nous montra :

1° Une énorme poche gazeuse limitée en haut par une ligne sombre demi-circulaire, très régulière, partant de la partie supérieure du bord gauche du cœur, se dirigeant en haut et en dehors vers

la paroi latérale externe du thorax et remontant jusqu'à 1 cm. au-dessous du bord inférieur de la clavicule (fig. 2);

2° Une zone sombre, de 5 cm. environ plus élevée que la foliole diaphragmatique droite, formant le fond de la poche gazeuse et due à la présence d'une petite quantité de liquide. La ligne supérieure horizontale de cette masse obscure ondulait nettement lorsqu'on secouait le malade : c'était le phénomène de la succussion hippocratique perçue par l'œil;

3° Un cœur de volume normal, fortement refoulé à droite de la ligne médiane et dont l'ombre se perdait dans l'ombre du pseudo-épanchement pleural;

4° Une teinte grise, uniforme, incontestable, de toute la région sus-claviculaire gauche, arrivant au-dessous de la clavicule jusqu'à la zone claire.

Tous ces signes — vive clarté de la presque totalité de l'hémithorax gauche; obscurité prononcée de la région sus-diaphragmatique limitée par une ligne droite horizontale parfaitement nette; immobilité de la surface du liquide inférieur; disparition du sillon costo-diaphragmatique gauche; refoulement du cœur à droite de la colonne vertébrale — plaident évidemment en faveur d'un pneumothorax avec épanchement. Une erreur de diagnostic était possible et cette erreur fut faite.

En effet, en Août 1917, on conclut, à la suite d'un examen radioscopique, à la présence de liquide dans la plèvre, et on hospitalisa le malade à l'hôpital du Panthéon. A cette formation hospitalière, un nouvel examen radioscopique fournit les mêmes signes et conduisit aux mêmes conclusions. Le chef de service fit poser des vanteaux et appliqua des papiers de feu à la base du poumon gauche et pratiqua même une ponction exploratrice sans résultat.

Que la ponction n'eût pas permis de retirer du liquide, rien de plus naturel; l'aiguille avait été enfoncée et avait pénétré dans la cavité gastrique.

A aucun moment nous n'eûmes le moindre doute sur la nature de la lésion et notre diagnostic ne fut hésitant. La ligne semi-circulaire qui remontait jusqu'au-dessous de la clavicule fut pour nous considérée comme la foliole diaphragmatique gauche; l'obscurité de la partie supérieure de l'hémithorax fut attribuée au parenchyme pulmonaire refoulé, tassé, condensé et d'air; le liquide inférieur, peu abondant, fut regardé comme le résidu du petit épanchement qui existait.

Si l'on remarque que, sur la première de nos radiographies (fig. 2), la bande obscure supérieure se arrête pas au bord gauche de la silhouette cardiaque, mais que son ombre, atténuée par l'ombre cardio-vasculaire, se prolonge vers les insertions vertébrales du diaphragme, on doit déjà douter de l'existence de gaz dans la cavité de la plèvre.

Le doute se change en certitude par l'examen des clichés faits le malade à jeun.

Sur le second cliché (fig. 3), le cœur occupe sa position normale et la ligne demi-circulaire qui marque la partie supérieure de l'estomac est peu élevée dans la cavité thoracique. Son extrémité supérieure et externe, très éloignée du bord inférieur de la clavicule,

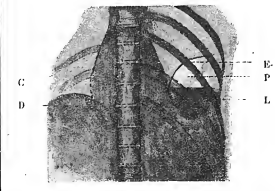


Fig. 3. — Petite poche à air gastrique située latéralement entre le bord gauche du cœur et la paroi thoracique.

P, poche à air stomacale peu développée; L, liquide peu abondant contenu dans la cavité stomacale qui se vide avec une extrême lenteur; E, limite supérieure de l'estomac; D, diaphragme droit; C, cœur légèrement refoulé vers la droite.

enle, ne remonte pas au-dessus d'une ligne horizontale qui aboutirait à la partie supérieure du ventricule gauche, tandis que son extrémité inférieure touche la pointe du cœur. Au-dessous de cette poche gazeuse, légère quantité de liquide.

Après absorption d'un lait de bismuth, le contenu stomacal est surmonté par une poche gazeuse un peu plus développée avec léger refoulement du cœur.

Enfin, sur un quatrième cliché, nous voyons une énorme chambre gazeuse refoulant considérablement le cœur, et s'élevant très haut dans le thorax jusqu'à la croix scapulaire. Un léger suage surmonte le liquide de bismuth. Développement de la poche gazeuse

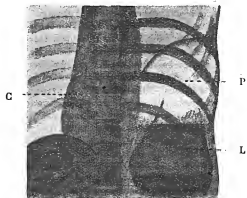


Fig. 4. — Grande poche à air stomacale intrathoracique après absorption d'un lait de bismuth et un poton gazeux.

P, Poche à air stomacale; L, partie inférieure de l'estomac remplie de carbonate de bismuth; C, cœur fortement refoulé vers la droite.

et flou au niveau du liquide s'expliquent par l'ingestion d'un poton de Rivière (fig. 4).

La situation anormale de la chambre à air stomacale (qui est toujours médiane et n'arrive, lorsqu'elle prend un volume considérable, qu'à soulever la pointe du cœur), la fixité de l'estomac près de la paroi externe du thorax, trouvent leur explication dans l'accident arrivé au malade.

En partant à l'assaut, à 80 m. environ de nos lignes, au moment où il se penchait pour examiner un trou d'obus, le lieutenant B... fut frappé, au côté gauche de la poitrine, d'une balle de mitrailleuse. Il eut une sensation de choc à la place exacte de l'entrée du projectile, mais au même temps l'impression d'être coupé en deux à la hauteur du ventre, et d'avoir reçu plusieurs balles dans la cuisse. En fait, un seul projectile était entré au niveau du 6^e espace intercostal gauche, avait perforé le pignon et le diaphragme, lésé la rate (et peut-être l'estomac), et enfin était sorti de la cavité abdominale en venant se loger dans la région fessière gauche à quelques centimètres de la peau, après avoir touché au passage le nerf sciatique.

À l'début, les troubles abdominaux dominèrent. L'ingestion de la moindre goutte de liquide amenait de la lourdeur, et plus souvent une douleur intolérable siégeait autour de l'ombilic et dans le flanc gauche. Cette douleur était assez vive pour faire redouter une malade toute alimentation.

Les phénomènes pulmonaires, qui étaient, d'abord, pour ainsi dire nuls, en comparaison des accidents



Fig. 5. — Estomac distendu par du gaz (distension non provoquée), zébré de stries opaques se détachant nettement sur la clarté de la chambre à air (P).

abdominaux et des douleurs ressenties dans la jambe gauche, prirent plus d'importance quand la vie du blessé devint plus active. À Amiens, où eut lieu la première évacuation, l'état abdominal primait tout, et la gêne respiratoire était très faible. Vers le milieu de 1917, la dyspnée survenait spontanément après les repas, et était toujours provoquée par le moindre effort.

Nos images radiographiques indiquent-elles une hernie de l'estomac à travers une déchirure du diaphragme? La bride qui apparaît nettement au milieu de la zone claire, stomacale sur certains clichés (fig. 2 et 3), partant de l'omètre vertébrale pour se diriger en

haut et en dehors, ne serait-elle pas due à la partie interne de la foliole diaphragmatique gauche? La chose est possible, mais non certaine. Ces lignes obscures, zébrant les chambres à air gastriques distendues, se rencontrent chez des sujets n'accusant aucun passé stomacal (fig. 5). Il se peut cependant qu'il s'agisse d'une parsée du diaphragme gauche, qu'un estomac plus ou moins légèrement soulevé, en se dilatant dans la cage thoracique.

Dans ce cas, les signes physiques n'étaient pas en faveur d'un pneumothorax. La percussion ne donnait pas un son clair et tympanique à timbre métallique, et on ne percevait pas de bruits amphoriques (souffle, tintement métallique) à l'auscultation. La sonorité était faible à la partie moyenne du pignon gauche et on constatait à la base une submatité manifeste; les vibrations étaient affaiblies dans les tiers inférieurs du pignon; la voix et la toux étaient lointaines, et le murmure vésiculaire extrêmement faible.

Les procédés cliniques habituels permettaient mieux de poser le diagnostic de pneumothorax chez notre troisième malade que chez le précédent et son observation présentait un ensemble de symptômes qui, à la radioscopie (et sans faute clinique lourde), à pu simuler un épanchement pleural.

Le soldat S..., blessé le 27 Mai 1918 par un éclat d'obus au côté gauche de la poitrine, fut enlevé, après

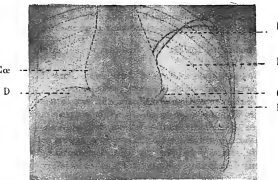


Fig. 6. — Diaphragme gauche paralysé et refoulé par l'estomac distendu dans la cavité thoracique.

E, limite supérieure de l'estomac; C, corps d'étranger; Co, cœur; P, chambre à air gastrique; L, liquide stomacal; D, diaphragme droit.

un séjour d'un mois dans une ambulance de Belgique, à Dinard, puis à Moulins, où on le soigna toujours pour un pneumothorax constaté à l'écran. Chez ce malade on ne trouva, à aucun moment, des troubles gastriques, mais seulement des accidents pulmonaires graves lors de sa première hospitalisation. Rien n'a jamais appelé l'attention du côté de l'estomac.

À l'hôpital Buffon, où il se rendit le 7 Janvier 1919, afin d'obtenir un congé de convalescence, on entendait à l'auscultation un murmure vésiculaire faible à l'auscultation et un léger bruit d'air.

L'examen radioscopique, immédiatement pratiqué, nous fit voir une grande poche à air gastrique, refoulant très haut le diaphragme dans la cavité thoracique, poche à air se dilatant par l'absorption d'un poton gazeux, surmontant le repas opaque ingéré par le malade, et refoulant le cœur à droite. Le projectile, non extrait, fêlé d'obus assez volumineux et légèrement conique en haut, paraissait enclaver la pointe du cœur (fig. 6).

La voûte diaphragmatique semble bien ici paralysée et non perforée par le projectile pour donner passage à l'estomac, car elle est très visible près de la voûte stomacale.

Ces faux pneumothorax gastriques sont connus. Barjon et Courmont ont vu un estomac hernié, perforé au niveau d'un ancien ulcère, qui avait occasionné un véritable pyopneumothorax. Il y avait deux cœurs hydro-aériques superposés: l'un était l'estomac devenu thoracique, l'autre le véritable pyopneumothorax. L'autopsie seule donna l'explication de l'image radioscopique.

Les radiographies étaient d'une interprétation beaucoup plus simple chez nos trois malades.

L'erreur de diagnostic commise dans la seconde observation fut due, uniquement, à une lecture déficiente du cliché obtenu. Rien à l'auscultation ni à la percussion du pignon ne pouvait faire croire à un pneumothorax. Le cœur battait très faiblement à gauche du sternum, tandis qu'on le sentait battre à droite dans le 4^e espace intercostal, à 2 cm. 5 environ du bord droit du sternum, mais ce déplacement pouvait être attribué à une ancienne lésion pleurale, bien que le mot d'hémithorax n'ait jamais été prononcé.

Au contraire, dans la première et dans la troisième observation, la radioscopie était heureusement intervenue pour rectifier un diagnostic très vraisemblable, étayé sur la constatation de certains signes classiques du pneumothorax.

Si, en effet, dans les faux pneumothorax d'origine gastrique la clinique est impuissante à nous indiquer la nature exacte de la lésion, la radiologie lève tous les doutes. Incapable de nous renseigner sur la nature d'une pleurésie (épanchement séro-fibrineux, purulent, hémorragique), elle ne nous fait pas connaître immédiatement l'origine gastrique du liquide, mais elle nous la fait soupçonner en nous montrant une voûte à convexité supérieure la surmontant, la foliole diaphragmatique étant, dans les pleurésies de la grande cavité, noyée dans l'ombre de la base du thorax, et par suite invisible.

Après la dilataison de l'estomac, l'examen aux rayons X lève tous les doutes, car, grâce à cet artifice employé dans les pleurésies gauches pour situer le diaphragme, on assiste à l'ascension progressive de la voûte diaphragmatique (ou gastrique en cas de hernie par perforation du diaphragme) dans l'hémithorax gauche, et à son éloignement de la ligne de niveau horizontale du pseudo-épanchement.

Dans le diagnostic, qui du reste ne présente aucune difficulté, de ces faux pneumo-thorax, le rôle principal n'appartient pas à la clinique, mais à la radiologie¹.

PSYCHIATRIE

GUERRE : FACTEUR ÉTIOLOGIQUE COMMOTIONS — ÉMOTIONS — SURMENAGE

Par R. BENON

Médecin-chef du Centre de Psychiatrie
de la XI^e région, Bour-Nantes.

En pathologie mentale et nerveuse, le facteur étiologique spécial et extraordinaire que représente la guerre est envisagé par les auteurs surtout au point de vue traumatique et au point de vue émotionnel, les infections et les intoxications étant mises à part. Il est certain que les faits d'ordre commotionnel et d'ordre affectif jouent un rôle considérable dans l'éclatement et le développement des névroses et des psychopathies de la guerre. Mais, à notre avis, il existe une autre cause de maladies cérébrales, aussi importante, sinon plus, que les précédentes: c'est le surmenage, et avant tout le surmenage physique. Le surmenage intellectuel est exceptionnel, cela se conçoit; quant au surmenage émotionnel, il se confond avec le facteur émotion signalé, étudié et classé à son rang par tous les observateurs. La longue durée de la guerre, les fatigues supportées, souvent avec de dures privations, justifient aisément la

1. Nous devons remercier le Dr Briand, médecin-major, qui nous a communiqué l'observation de notre première malade.

Le Dr Cayasse, médecin-major de 1^{re} classe, chargé d'examiner les militaires atteints de lésions pulmonaires envoyés à l'hôpital militaire Buffon, par le gouvernement militaire de Paris, pour rester sur leur état, a bien voulu nous permettre de publier les deux autres observations. Nous lui en exprimons tous nos remerciements.

nécessité pour l'étiologiste d'accorder au surmenage un rôle de premier plan. Chaque fois que ces facteurs (commotions, émotions, surmenage), seuls ou accolés, existent chez un blessé ou un malade de la guerre, ils entraînent les conclusions positives de l'expert, et cela quel que soit l'état de prédisposition du patient. Nous examinerons, ici, successivement, les divers syndromes qui paraissent résulter de ces trois facteurs.

A. Commotions. — Les phénomènes commotionnels cérébraux ont fait l'objet de nombreux travaux depuis Août 1914. Il ne nous semble pas, cependant, que la question actuelle du choc traumatique se pose autrement qu'avant la guerre et la nature du choc nerveux post-traumatique reste toujours entourée d'obscurité. En tout cas, cliniquement et pratiquement, on doit reconnaître qu'il n'existe pas un syndrome commotionnel, mais des syndromes commotionnels quelconques associés, souvent séparés.

Nous étudierons les accidents psycho-névropathiques immédiats de la commotion cérébrale, puis ses complications lointaines.

a) Parmi les phénomènes psycho-morbides immédiats qui suivent les commotions, nous pensons que le syndrome le plus constant est le syndrome asthénique, caractérisé essentiellement par l'amyotrophie et l'aniéantissement. Comme autre manifestation dysrhythmique post-commotionnelle, nous signalerons la manie traumatique ou plus exactement l'asthénie-manie traumatique, mais elle paraît rare et elle a encore été peu étudiée.

Les troubles dysrhythmiques ou intellectuels post-commotionnels immédiats sont souvent d'ordre confusionnel, mais la confusion mentale complice presque toujours l'asthénie et coexiste avec elle. La confusion mentale, qui est constamment de courte durée, doit être bien distinguée de l'asthénie mentale, c'est-à-dire de l'aniéantissement, de la confusion dans les idées que présente tout asthénique. La confusion mentale n'est pas la confusion dans les idées ni la difficulté de la remémoration. Elle a des caractères propres qui sont les troubles généraux de la perception, de l'attention, de l'orientation, de la reconnaissance des objets, des personnes et des lieux, etc.; elle entraîne des troubles profonds du jugement ou de la conscience qui font spécialement défaut chez l'asthénique. Chez certains commotionnés, elle paraît être d'origine infectieuse ou toxique. L'aniéantissement avec toutes ses variétés, souvent étudiées, le syndrome de Korsakoff, l'aphasie post-commotionnelles, sont très fréquents. L'agnosie (troubles conscients de la reconnaissance) est rare.

Aussitôt après les commotions, on observe quelquefois des troubles délirants ou mieux des syndromes dysthymiques aigus ou subaigus. Lorsque le sujet revient à lui, il est pris de peur, d'anxiété et de délire. Les idées délirantes exprimées sont généralement en relation avec des illusions et des hallucinations, exceptionnellement avec des interprétations fausses. L'agitation observée est de l'agitation à base d'anxiété et aussi d'énervement. Ce syndrome délirant, que nous croyons devoir désigner sous le nom d'hypertymie aiguë anxieuse, hallucinoïde, délirante, se complice parfois et aboutit à la confusion mentale épisodique ou prolongée. L'état confusionnel, ici, est un phénomène secondaire, qui se développe plus ou moins rapidement, mais qui est différent, au point de vue du temps d'apparition et du mécanisme psycho-pathologique, de la confusion mentale post-commotionnelle dont nous avons parlé plus haut. Au cours de ces manifestations dysthymiques post-commotionnelles on peut voir apparaître des crises d'hystérie, c'est-à-dire des crises nerveuses de nature émotionnelle à base d'énervement.

Parmi les syndromes dysrhythmiques fonctionnels venant après les commotions, ou, suivant

une autre terminologie, parmi les paralysies réflexes qui se développent à l'occasion des commotions, les deux plus intéressantes peuvent être, au point de vue psychiatrique, sont l'aphonie, caractérisée par les troubles de la voix, et le mutisme dans lequel prédominent les troubles de la parole.

Signalons encore, immédiatement après les commotions, des syndromes douloureux, comme de la céphalée post-traumatique, de l'épilepsie, etc.

b) Les séquelles commotionnelles lointaines sont nombreuses et variées, les unes communes, les autres exceptionnelles.

L'asthénie chronique (neurasthénie chronique post-traumatique, épuisement nerveux post-traumatique) doit être considérée comme une complication très fréquente et sérieuse. Elle est variable comme intensité et on peut distinguer des formes graves, moyennes et légères. Elle diminue toujours notablement la capacité professionnelle, d'autant qu'elle se complique souvent, suivant les prédispositions constitutionnelles, de tendances délirantes. Les dysthymies périodiques post-traumatiques (asthénie et manie intermittentes, asthénie-manie alterne ou circulaire) existent, mais elles sont rares.

Les syndromes dysrhythmiques chroniques post-commotionnels sont représentés par la démence traumatique (affaiblissement partiel, Jaçunaire, des facultés intellectuelles), laquelle est une variété de démence organique, et par l'amnésie de fixation continue post-traumatique, quelquefois curable, quelquefois progressive, et alors elle aboutit à la démence.

Parmi les syndromes dysthymiques post-commotionnels, l'hypothyrie chronique, simple ou délirante, désignée sous le nom de démence précoce, est de beaucoup l'affection la plus commune; le délire de persécution, l'hypocondrie, la mélancolie sont rares et leur développement est complexe.

Les paralysies réflexes, les syndromes douloureux post-traumatiques, l'épilepsie post-traumatique affectent souvent aussi le type évolutif chronique.

B. Émotions. Les psycho- et névropathies qui sont déterminées ou occasionnées par les émotions douloureuses de la guerre, succèdent tantôt à un choc émotionnel brusque, tantôt à des émotions répétées, subintrantes, accumulées; c'est dans ces derniers cas qu'il est possible d'invoquer le rôle du surmenage émotionnel afflicteur. Nous examinerons les troubles psychiques et névrosiques immédiats, aigus ou subaigus, puis les troubles à évolution chronique.

a) Ce sont les syndromes dysthymiques qui se développent le plus souvent à l'occasion des événements pénibles de la guerre. Ils apparaissent sans doute chez des prédisposés, chez des sujets constitutionnellement très émotifs, mais cette prédisposition est loin d'être constante ou nettement avérée. Nous estimons personnellement qu'il est plus clinique de considérer l'affection comme acquise que comme latente. Ces syndromes se présentent sous forme d'hypertymie aiguë simple ou d'hypertymie aiguë compliquée; dans ce dernier cas, on observe des illusions, des hallucinations, du délire, de l'agitation anxieuse, et quelquefois de la confusion mentale. Ajoutons qu'un délire confus, incohérent, mal systématisé, polymorphe, ne doit pas être catalogué confusion mentale. Pour que celle-ci existe, les troubles de la reconnaissance doivent être bien caractérisés, profonds et relativement durables. Beaucoup de délirants sont pris à tort pour des confus. Enfin, lorsque la confusion mentale vraie se surajoute à un état délirant, elle n'est généralement qu'un phénomène éphémère, accessoire, de second plan. Parfois, d'emblée, après un choc émotionnel, le tableau clinique présente l'aspect de la démence précoce (hypothyrie chronique). Ces

syndromes hypertymiques délirants rappellent, pour nous, les délirants des dégénérés de Magnan.

A la suite des troubles émotionnels qui se développent sur le champ de bataille, on observe quelquefois des syndromes amnésiques, mais le fait est rare; la confusion mentale vraie est plus fréquente, mais exceptionnellement éblémée.

Plus fréquente aussi est l'asthénie secondaire aux états hypertymiques aigus. Cette asthénie est généralement transitoire; elle peut être aggravée, à certains moments, par de l'agitation anxieuse ou par de l'agitation colérique.

Les paralysies réflexes post-émotionnelles paraissent rares, mais leur existence bien établie.

b) Les états dysthymiques chroniques en relation avec les émotions de la guerre sont représentés par la mélancolie, le délire de persécution, hallucinoïde ou interprétatif, et enfin la démence précoce (hypothyrie chronique).

Lorsque l'asthénie a compliqué un syndrome dysthymique, elle peut dominer le tableau clinique, passer à l'état chronique, ou être remplacée par un état maniaque et, par suite, le syndrome dysthymique va pouvoir donner naissance à la psychose périodique. Ce sont là des successions de syndromes qui rendent complexe l'étude de la pathologie mentale, mais dont l'existence est bien démontrée par les faits d'observation.

C. Surmenage. — Les psychiatres, si nous semble, méconnaissent dans leurs écrits le rôle important qu'à joué le surmenage au cours de la présente guerre. Doit-il avoir la première place au point de vue étiologique spécial? Il est possible que cela soit dit un jour. Le surmenage entraîne des états aigus et chroniques, souvent graves par eux-mêmes, mais graves surtout par leurs complications secondaires.

a) Il existe une neurasthénie de guerre, un syndrome épuisement nerveux dû aux fatigues seules de la guerre: l'asthénie se développe lentement, progressivement, insensiblement, en plusieurs mois, quatre à six; l'amyotrophie, l'aniéantissement, les troubles gastro-intestinaux, l'insomnie, la céphalée, la rachialgie, etc., sont les symptômes caractéristiques de l'affection. Elle guérit difficilement, en plusieurs mois ou années. Enfin il faut mentionner toujours que cette hypothyrie générale peut être remplacée par un accès hypertymique (manie des aliénistes).

Le syndrome asthénique, déterminé par les fatigues de la guerre, est rarement simple. Chez lui il se complique d'hypocondrie, chez un autre de mélancolie, chez un troisième de délire de persécution; enfin quelquefois, très rapidement, il aboutit à la démence précoce (hypothyrie chronique).

b) La neurasthénie de guerre, c'est-à-dire l'asthénie générale (amyotrophie et aniéantissement) a été déterminée par les fatigues de la guerre, passe souvent à la chronicité. Quand elle a guéri ou quand elle a fait place à la manie, elle peut être l'origine de la psychose périodique (asthénie intermittente, manie intermittente, asthénie-manie alterne ou circulaire).

L'hypocondrie, la mélancolie, le délire de persécution qui compliquent l'asthénie de guerre peuvent passer au premier plan du tableau clinique et durer à l'état de chronicité. Ces syndromes délirants peuvent encore guérir, mais l'asthénie persiste. Les formes mentales les plus variées, les combinaisons les plus inattendues, se trouvent parfois réalisées. La démence précoce débute souvent par de l'asthénie; celle-ci crée un état hypertymique qui à la longue se termine par le syndrome hypothyrie chronique.

Nous ne pensons pas que l'asthénie qui marque si souvent le début de la paralysie générale soit due au surmenage et notamment aux fatigues de la guerre. Nous estimons qu'elle est en relation directe avec les lésions organiques qu'entraîne la méningo-encéphalite diffuse paralytique,

c'est-à-dire qu'elle est d'origine infectieuse ou peut-être d'origine toxique. Il reste possible d'admettre que les fatigues de la guerre jouent un rôle dans l'apparition et le développement des lésions de la paralysie générale, mais, à notre avis, ce n'est pas le surmenage, qui, ici, détermine l'asthénie.

Conclusions. — L'étiologie est une science incertaine. Ce n'est pourtant pas la partie la plus obscure de la médecine. Pénétré de la relativité de nos connaissances en matière de causes, nous formulons avec réserves les conclusions qui

suivent et qui sont pour nous des directives plutôt que des acquis définitifs.

1° Les commotions de guerre déterminent surtout des syndromes asthéniques, des syndromes amnésiques, des syndromes douloureux avec réactions dyshymiques, des syndromes confusionnels (confusion mentale aiguë épisodique), des syndromes paralytiques réflexes, et plus rarement des syndromes hyperhymiques délirants, des états démentiels, de l'hypothymie chronique, des psychoses périodiques;

2° Les émotions de guerre engendrent surtout des syndromes hyperhymiques simples ou délirants qui peuvent se transformer en psychoses chroniques ou aboutir à la démence précoce

(hypothymie chronique); s'ils se sont compliqués d'asthénie et de manie, ils peuvent être l'origine de dysthénies périodiques;

3° Le surmenage de guerre, trop méconnu, crée une neurasthénie de guerre, caractérisée essentiellement par de l'épuisement nerveux, c'est-à-dire de l'asthénie générale. Ce syndrome asthénique, déterminé par les fatigues de la guerre, peut être le point de départ de psychoses variées: hypocondrie, mélancolie, délire de persécution, démence précoce (hypothymie chronique). Si l'asthénie a guéri, ou bien si elle a fait place à la manie ou hypersthénie, on peut voir se développer les diverses formes de la psychose intermittente.

CHIRURGIE PRATIQUE

LA SÉPARATION INTÉGRALE DES URINES

PAR LA SONDE URÉTERALE À OLIVE

Par M. GUDIN (de Rio de Janeiro)

Professeur libre de Clinique chirurgicale.
Médecin principal de la Mission militaire médicale
du Brésil en France.

La séparation des urines des deux reins par cathétérisme des urètres, faite par le procédé généralement en usage, présente certaines difficultés, quelques inconvénients et certaines causes d'erreurs.

Parmi celles-ci, il en est une qui est grosse de conséquences et qui provient des sondes qui servent à recueillir l'urine dans les urètres. Ces sondes donnent lieu à des fuites. Il en résulte que, quand ces fuites se produisent, on n'arrive pas à séparer les urines des deux reins, si l'on a pratiqué le cathétérisme d'un seul côté et que l'on a des examens incomplets s'il a été fait des deux côtés.

Si elles sont de petit calibre, elles fuient; si on veut en augmenter le calibre, on est également obligé d'augmenter celui des cystoscopes, de se tenir en de des instruments de gros calibre, toujours les mêmes pour tous les cas, ce qui en limite forcément l'emploi et, malgré cela, on n'arrive pas toujours au but cherché, car, dans cette voie, on est de suite limité par le calibre de l'urètre.

S'il s'agit, par exemple, d'un adolescent ou d'un adulte à urètre rétréci, la séparation ne peut se faire par suite de l'impossibilité de l'introduction du cystoscope; si l'état de la vessie ne permet pas de bien voir les orifices urétraux, il est impossible de recourir à un cystoscope muni d'une optique plus puissante; si l'on n'a pu cathétériser qu'un seul urètre, on reste dans le doute sur la valeur de la séparation et si, ayant réussi le double cathétérisme, on constate des fuites, on ne peut que se rendre compte de leur existence sans pouvoir y porter remède.

1. R. BENON. — *Traité clinique et médico-légal des troubles psychiques et nerveux post-traumatiques*, Paris, 1913 (Steinheil, éditeur). — « Les maladies mentales et nerveuses et la guerre ». *Rev. neurol.*, 1916, 1, p. 210-215. — « La dégénérescence mentale et la guerre: classification des maladies mentales et nerveuses ». *Rev.*

Tout cela résulte des fuites auxquelles donnent lieu les sondes généralement employées. Tous

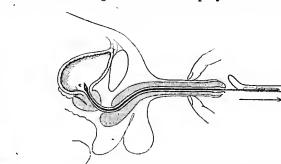


Fig. 2. — On commence par introduire la sonde à olive dans la vessie, puis on l'introduit dans le cystoscope en sens inverse, c'est-à-dire de l'onglet vers les bouchons. Ceci fait, on introduit le cystoscope dans la vessie, conduit par les sondes, et, après avoir ramené les olives au contact de l'onglet, on procède à leur introduction dans les urètres.

les auteurs (Albarran, Legueu, Marion et Heitz-Bouter, Luys, Kousnestki, Cathelin, Nicolich,

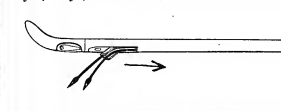


Fig. 3. — Ce modèle de cystoscope, ayant la lampe et l'onglet du côté opposé au bec, n'exige pas le retournement pour retirer l'instrument et facilite ainsi le cathétérisme. Il se construit en trois calibres différents: 42 et 50 B, avec optique de 6 mm. et 56 B avec l'optique de 6 mm., équivalente à celle des cystoscopes d'exploration.

Papin, etc.) ont constaté le fait, et moi-même j'ai fourni des observations démonstratives avec la

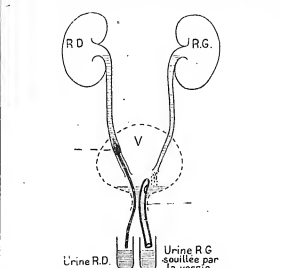


Fig. 4. — Quand on pratique la séparation par cathétérisme unilatéral au moyen de sondes donnant lieu à des fuites, il n'y a pas de séparation, car l'urine recueillie dans la vessie est de l'urine mélangée des deux reins. Avec la sonde à olive on obtient une séparation intégrale.

contre-épreuve, c'est-à-dire avec des séparations faites successivement par le procédé et les sondes

ordinaires, puis au moyen de sondes cylindro-coniques de gros calibre introduites sur mandrin.

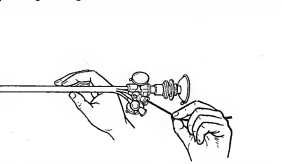


Fig. 5. — La séparation par double cathétérisme au moyen de sondes donnant lieu à des fuites conduit à des examens incomplets, car une partie de l'urine recueillie dans la vessie vient fausser les résultats. Avec les sondes à olive on arrive à des résultats tout à fait précis, car on recueille la totalité de l'urine des deux côtés.

La séparation obtenue au moyen des sondes cylindro-coniques donne d'excellents résultats,

mais elle n'est pas toujours possible et elle exige une technique très délicate, ce qui m'a conduit

neurolog., 1918, II, p. 168-173. — « De l'enchaînement des faits cliniques en pathologie mentale et nerveuse. *Rev. de Méd.*, sous presse. 2. GUDIN. — « Técnica e valor clinico da exploracao das vias urinarias superiores », 1912, et *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale*, Juillet 1913, p. 85.

après quelques années d'expérience à chercher

3. GUDIN. — « Nouveau procédé de cathétérisme urétral ». *La Presse Médicale*, 16 Juillet 1910, et *Annales des Maladies des organes génito-urinaires*, vol. II, 1911, p. 1303.

4. GUDIN. — « Meus Inventos ». Rio de Janeiro, 1918.

une autre sonde qui permette de résoudre ces différents problèmes dans l'ensemble.

J'ai donc cherché à avoir :

1° Une sonde qui permette d'obtenir une séparation intégrale des urines et qui puisse être introduite directement par le cystostome ;

2° Des cystoscopes de calibre et d'optiques variables, applicables à tous les cas.

La sonde dont je me sers et que j'ai fait construire par Eynard¹ est une sonde urétrale dont l'extrémité, destinée à être introduite dans l'urètre, est munie d'une olive allongée percée d'un cil latéral et se termine en bec de flûte.

Le calibre de l'olive est supérieur à celui du canal du cystostome ; elle ne peut donc y pénétrer, mais, par contre, on peut en faire varier la grosseur à volonté sans pour cela avoir à augmenter le calibre du cystostome. C'est cette olive qui, placée dans l'urètre, prend contact direct avec ses parois et empêche ainsi les fuites de se produire (fig. 4). La partie de la sonde qui passe dans le cystostome n'est plus destinée qu'à laisser passer l'urine, et peut ainsi avoir un calibre

variable à choisir, non plus en proportion du calibre de l'urètre, mais simplement selon l'état de l'urine plus ou moins limpide ou chargée de sang ou de pus.

L'olive ne pouvant rentrer dans le cystostome, il est évident que l'introduction de celui-ci ne peut se faire selon le procédé ordinaire. Je l'ai réalisée par un procédé qui est pour ainsi dire l'inverse du procédé habituel (fig. 2). Après un lavage antiseptique très soigné de la vessie et de l'urètre, je commence par introduire la sonde urétrale à olive dans la vessie ; c'est fait, l'autre extrémité de la sonde est introduite dans le cystostome en sens inverse, c'est-à-dire de l'onglet vers les bouchons ; il ne reste plus qu'à faire pénétrer le cystostome dans la vessie et à ramener les olives au contact de l'onglet, et on procède au cathétérisme en faisant pénétrer les olives à quelques centimètres.

Je me sers d'un modèle de cystostome que j'ai fait construire par Collin (fig. 3) en trois calibres différents, dont la lampe et l'onglet se trouvent du côté opposé à celui du bec, ce qui permet de

pratiquer le cathétérisme dans des conditions particulièrement favorables. Je dispose ainsi d'un instrument de petit calibre (42B) muni de sondes à olives 12, 14, 16 ou 18, que j'emploie dans les cas où le calibre de l'urètre est diminué ; d'un autre calibre 50B, pour la majorité des cas, avec des sondes 13 munies d'olives 15, 17, 19, etc., et d'un troisième, d'un calibre équivalent à ceux des cystoscopes ordinaires (50B), mais possédant une optique très puissante, celle du cystostome à exploration, et admettant des sondes 12, avec olives 14, 16, 18 etc., pour les cas où il est difficile de voir les orifices urétraux et qui est également très utile à l'enseignement.

Avec des sondes à olives de calibres différents, et des cystoscopes dont les conditions de calibre et d'optique sont également variables, je m'adapte facilement à tous les besoins de la pratique. Il y a trois ans que je fais la séparation des urines au moyen des sondes à olives : elles m'ont toujours donné des séparations intégrales, soit par cathétérisme unilatéral (fig. 4), soit par double cathétérisme (fig. 5).

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

16 Juin 1919.

Sucre et albumine du sang. — *M. Henri Bierry*, se basant sur des recherches personnelles et sur d'autres faites avec *M. Albert Ranch*, établit les relations qui existent entre les espèces animales et la composition en matières sucrées et protéiques de leur sang. Chaque espèce aurait un sang spécifique qui la caractériserait et l'analyse chimique de ce liquide pourrait permettre une classification des données purement physiologiques.

Le coefficient hématopnéique. — *M. Amar*, de la mesure des échanges et de la ventilation respiratoire, dans des conditions soigneusement définies, déduit un élément de diagnostic très important, c'est ce qu'il appelle le **coefficient hématopnéique** ou, par abréviation, le **K**.

Ce coefficient mesure l'intensité de l'oxygénation du sang, de l'hématose.

Dans les conditions spécifiées par *M. Amar*, le **K** a pour valeur 1,20. Ses variations permettent de séparer nettement de l'état normal tous les états pathologiques : affections de l'appareil respiratoire, notamment la tuberculose ; surmenage et respiration d'un air confiné, séquelles par gaz toxiques.

L'évolution de la maladie peut être ainsi suivie régulièrement. De même quand on veut connaître les progrès de l'éducation respiratoire.

Edmond Penar, qui expose des recherches de *M. Amar*, démontre que le **K** révèle chez le tuberculeux une **nutrition ralentie** (il est alors voisin de 1, soit une réduction de 20 pour 100), une ventilation insuffisante avec dyspnée, et très probablement une perméabilité plus grande de la paroi alvéolaire.

La faigue, même modérée, est incompatible avec l'état tuberculeux des poumons. *G. Vireux*.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

14 Juin 1919.

Névrome plexiforme de la région rétro-auriculaire. — *MM. Mouchet et Lumbet* ont étudié, chez un enfant de 9 ans, une tumeur arrondie, située en arrière de l'oreille droite. Aucune douleur subjective. Douleur à la pression à la partie inférieure de la tumeur. Intégrité de la peau. Il s'agit d'un névrome plexiforme typique à siège rétro-auriculaire.

Décollement épissaire de l'extrémité supérieure du radius : réduction sanglante. — *M. P. Mourou* communique que, chez un enfant de six ans, l'extrémité supérieure de la diaphyse radiale était luxée en dehors et en haut, appliquée contre la face externe du ligament annulaire.

L'auteur dut sectionner ce dernier : la réduction

put alors être faite et facilement maintenue par suture du ligament.

Fracture isolée de l'extrémité supérieure du radius extirpation des fragments. — *M. Polsonnier* rapporte que cette fracture, intéressant les trois quarts postérieurs de la cupule radiale, fut d'abord traitée par le massage et la mobilisation. Comme la lésion évoluait progressivement vers l'ankylose, l'extirpation du fragment de la cupule luxée en arrière fut pratiquée. Guérison complète.

Un cas d'ostéome du triceps brachial. — *MM. E. Sorrel et Trouffier* rapportent que, chez un soldat, atteint d'une suppurée d'un violent traumatisme du coude droit, fut observé un ostéome inclus dans la tendon du triceps brachial. Cet ostéome déterminait de la gêne des mouvements et fut enlevé. Les cas d'ostéome du triceps brachial sont rares, et c'est la raison pour laquelle les auteurs l'ont rapporté.

Diverticule de Meckel présenté par M. Chap.

LEROY.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

17 Juin 1919.

Les Gouttes de lait au Maroc. — *M. Herber* communique les données fournies par la *Goutte de lait* de Rabat. Cette œuvre a été fondée avant la guerre sous le patronage de *M^{me} la générale* Lyautey.

Analyse du lait des vaches marocaines. — *M. Lavialle* a analysé des échantillons de lait qui lui ont été adressés par *M. Herber*. Il a constaté que ce lait, très riche en beurre et en matières albumineuses, était notablement hypocalcique. Ce lait doit être coupé avant d'être administré aux enfants.

Un cas de mélospasmie gastrique prolongée chez un nourrisson. — *M. Varlof* rapporte l'observation d'un nourrisson atteint de mélospasmie gastrique, caractérisée par la radioscopie décelant une biloculation apparente laquelle dura près de dix-huit mois et était due à un spasme gastrique médian.

Des faits analogues ont été observés chez l'adulte par *M. Bédère*.

La valeur du réflexe cutané abdominal dans le diagnostic de l'appendicite. — *M^{me} Nagotte-Wilbouchewitch*. L'affaiblissement du réflexe cutané abdominal à droite ou son abolition constitue, chez l'enfant comme chez l'adulte, le signe le plus précieux de l'appendicite, le plus constant et le seul objectif. Ce signe, qui est aussi sûr dans l'appendicite chronique que dans l'appendicite aiguë, a été décrit par *M. Sclard* et par *M. Metzger*. Il convient d'attirer l'attention sur ses valeur, car il est recherché très exceptionnellement.

M. Saverland. Le signe dont parle *M^{me} Nagotte* rend effectivement des services. C'est un signe honorable, d'ailleurs connu, mais auquel il serait excessif d'attribuer des vertus particulières.

— *M. Tixier* recherche le signe de Sclard depuis une dizaine d'années et il estime qu'il peut rendre de très grands services, surtout chez le petit enfant.

Mai de Pott et scoliose. — *M. Lancé*. Le mai de Pott ne se greffe jamais sur une scoliose pré-existante, mais il est fréquent de voir des déviations latérales survenir au cours du mai de Pott : 1° au début (attitude de défense) ; 2° à la période d'état (abcès, déformation en battonnette par destruction osseuse) ; 3° tardivement (assezement secondaire du cal).

Tels exceptionnellement, enfin, on voit se greffer une véritable scoliose avec gibbosité énorme chez un ancien pottique. L'auteur en montre deux cas typiques dus à une véritable cunéiforme par destruction unilatérale. Le redressement de telles scolioses est impossible.

— *M. Gombay*. La communication de *M. Lancé* pose la question intéressante des rapports de la tuberculose et de la scoliose. Cette dernière, très fréquente, n'a aucun rapport avec la tuberculose.

— *M^{me} Nagotte*. Les scolioses graves ne sont certainement pas tuberculeuses et tous les auteurs sont unanimes à ce point de vue. Seules des scolioses bénignes ont été incriminées comme pouvant présenter des rapports avec la tuberculose. Il y a là une contradiction singulière qui tendrait à établir que cette dernière opinion n'est pas fondée.

— *M. Aussel*. La scoliose étant un symptôme, non une maladie, on ne voit pas très bien pourquoi la tuberculose en pourrait pas jouer un rôle dans son apparition comme il est possible pour le rachitisme également.

L'emploi de l'étrier de Finocchetto dans la réduction des luxations congénitales de la hanche chez les sujets âgés. — *M. Lancé*. L'intention continue préparatoire à la réduction des luxations âgées est difficile à réaliser avec les moyens ordinaires : avec l'étrier de Finocchetto passé sur le calcanéum, on arrive à faire supporter facilement les tractions nécessaires à baisser la tête fémorale. Après un traction de 2 à 5 kilogrammes pendant cinq ou six jours, on divise rapidement la traction à 8, 12, 18 kilogrammes, s'il le faut. L'abaissement cherché est alors obtenu de vingt-quatre à trente-six heures ; un raccourcissement de 6 cm. se réduit à 2 cm. On pratique alors facilement et par des manœuvres douces la réduction. Cette technique diminue les chances de complications au moment de la réduction et étend les limites de la réductibilité chez les sujets âgés.

Neurofibromatose fruste et ectrodactylie symétrique. — *MM. Aperi et Cammassès* montrent un enfant qui présente à chaque main une absence des phalanges terminales de l'index, du médium et de l'annulaire avec atrophie congénitale de la seconde phalange. En outre, cet enfant porte depuis sa naissance, disséminées sur tout le corps, des taches pigmentaires en grand nombre de formes variées, de couleur rous-brun. Bien qu'il n'y ait nulle part de neurofibromes, on peut admettre qu'il s'agit de neurofibromatose fruste, car la cour du malade porte sur la langue deux petits neurofibromes. On voit un cas vent dans des familles coexister, à côté de cas complets, des cas frustes réduits aux taches pigmentaires. La coexistence de neuro-fibromatose et de malformations du squelette n'est pas exceptionnelle, mais

1. GUDIN. — « Nouvelles sondes urétrales à olive », *Revue d'Urologie*, 1914-1915, t. VI, p. 380.

elle a surtout été constatée jusqu'à ce jour dans les os longs des membres, principalement le péroné et le cubitus.

Cyanose tardive chez un enfant de quatorze ans. — *MM. Apert et Cambessédès* présentent un enfant de quatorze ans, atteint de cyanose apparue il y a quelques années, à la suite d'infections broncho-pulmonaires répétées. Les doigts sont hippocratiques, le thorax globuleux, la taille très diminuée (1 m. 35). On n'entend pas de souffle au cœur; la radioscopie montre seulement une dilatation exagérée des cavités droites; un électrocardiogramme pris par M. Josué donne un tracé normal. En revanche, les poumons sont le siège de bruits abondants et variés, ils sont tachetés à la radioscopie, avec de gros paquets ganglionnaires au niveau des hilus.

Comme l'intensité de la cyanose, surtout après la course ou le rire, rend indubitable le mélange des deux sangs, il faut admettre qu'il s'agit d'une cyanose tardive, type Bard et Curtillet, due à la perméabilisation d'un pertuis de Botal resté d'abord virtuel et se trouvant quand les lésions de sclérose pulmonaire ont amené un excès de pression dans le cœur droit. Ce processus se voit surtout chez les vieux emphysémateux; il a été particulièrement précocement dans le cas actuel.

Syngomyélie et hydrocéphalie. — *MM. Apert et Cambessédès* présentent un sujet de 16 ans atteint de syngomyélie avancée et porteur d'un crâne volumineux avec indices ophtalmiques de fémotéisme d'une hydrocéphalie ancienne. Il est légitime d'établir une relation entre les deux processus.

Corps étrangers de l'œsophage et des voies aériennes chez des jeunes enfants. — *M. Guisès* rapporte une série de cas de corps étrangers de l'œsophage et des voies aériennes supérieures enlevés récemment et qui étaient absolument latents (anche de trompette, galet, bouton de cuivre, pièces de monnaie, os, grain de café, broche).

Le diagnostic fut très difficile, d'autant plus que le corps étranger fut parfois avalé à l'insu des parents. L'attache beaucoup d'importance en pareil cas aux *petits signes* suivants: une certaine raucité de la voix et de la toux, en même temps qu'une sorte de dénutrition et de cachexie toutes simples.

Pour les corps bronchiques, il faut attacher beaucoup d'importance à la toux quinteuse, à un accès de suffocation, même unique, et surtout à une bronchite unilatérale persistante.

La radiographie a une grande valeur quand elle est nettement positive. En cas de doute, il faut toujours pratiquer une exploration œsophagoscopique ou bronchoscopique qui est tout à fait inoffensive entre des malus expertes.

G. SCHREIBER.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

13 Juin 1919.

Comment faut-il comprendre le problème de la curabilité de la tuberculose rénale chronique? — *M. Gathelin* critique les derniers travaux de M. Hailé à ce sujet, parus dans *La Presse Médicale*. Il rappelle que les reins, en nombre d'ailleurs très restreint, cités par cet auteur comme des reins guéris de leur tuberculose, sont des reins *cadavériques*, c'est-à-dire des reins de malades qui avaient, pendant la vie, manifesté une symptomatologie spéciale et qui n'auraient jamais été opérés par un chirurgien. Ces reins d'amphithéâtre sont donc hors débat, et se trouvent réduits à un nombre de reins tuberculeux enlevés systématiquement par les chirurgiens sont des reins qui jamais n'auraient pu guérir sans intervention, car ce sont des reins le plus souvent ulcérés-avérés, s'accompagnant de phénomènes intenses de cystite. Enfin, il s'inscrit en faux contre le *polymorphisme* de la tuberculose rénale chronique qu'on retrouve toujours malgré d'appareils diversifiés anatomo-pathologiques que l'étude physiologique et clinique de la glande révèle.

Sur l'analyse des urines. — *M. L. Lemaître* rappelle les techniques qu'il a exposées dans un mémoire et qu'il faut suivre pour faire de l'analyse des urines une expérience de physiologie.

En particulier, dans les affections aiguës ou chroniques, pour étudier l'élimination de l'azote, des chlorures et de l'eau, on suivra les instructions suivantes :

Le malade sera à sa disposition :

1° Une bouteille contenant exactement 1.000 ccm qui lui servira pour mesurer le lait;

2° Deux bocaux gradués de 2 litres pour recueillir les urines;

3° Une fiole de 150 ccm;

4° Quatre bouteilles d'une contenance de 500 ccm. Le 1^{er} sera mesuré avec le litre gradué. Le malade prendra tous les jours 3 litres de lait, par exemple. Sur chaque prise d'un litre, on prélèvera un échantillon de la valeur d'une cuillerée à soupe qui sera introduit dans la fiole de 150 ccm, contenant quelques cristaux de thymol. A la fin du troisième jour, cette bouteille renfermera une cuillerée à soupe de lait dont la composition correspond à celles du lait abandonné.

Tous les jours, la totalité des urines sera recueillie dans les deux bocaux gradués contenant une petite prise de thymol. Le volume de vingt-quatre heures sera mesuré exactement. On prélèvera un échantillon de 500 ccm qui sera introduit dans un des trois demilitres. Sur l'étiquette, on marquera le volume exact et la date de la récolte sera notée. On recommencera les mêmes opérations pendant les deux jours suivants. On apportera au laboratoire les trois bouteilles de 500 ccm et la fiole contenant l'échantillon de lait.

Le chimiste dosera l'azote total et les chlorures du lait et des urines. Il calculera l'eau absorbée et celle rejetée. Rien n'est plus facile d'avoir ainsi le rythme de l'élimination de l'azote de l'eau et des chlorures.

Cette expérience donnera une idée exacte de l'état du fonctionnement rénal.

Traitement des cicatrices adhérentes par la galvanisation négative intensive et localisée avec mobilisation immédiate. — Au moyen de ce procédé, *MM. Edouard Chaillet et Arthur Deille* ont obtenu des résultats très satisfaisants dans les cas de cicatrices avec adhérences musculaires provoquant une limitation des mouvements. Lorsque les cicatrices adhèrent aux tendons, et surtout aux ligaments et sur os, les résultats sont plus incertains. Le procédé est très simple et ne nécessite aucune instrumentation spéciale : les applications successives de l'électrode négative sur tous les points de la cicatrice sont suivies d'une mobilisation douce sur les plans profonds; les séances sont renouvelées d'abord quotidiennement, ensuite tous les deux ou trois jours. L'effet du courant, en la circonstance, est plus mécanique que chimique, et le décollement de la cicatrice, amorcé par lui, est accentué par la mobilisation méthodique faite immédiatement après l'application.

Cure naturelle par la dégénérescence crétacée observée chez un sujet vivant. — *M. A. Miquet* relate le cas d'un malade qui, atteint autrefois d'une pleurésie, présente soudain, au niveau de la face antérieure du thorax, une tumeur purulente externe, intermittente, qui nécessite une intervention chirurgicale. Celle-ci permit de découvrir une poche pleurale qui se trouvait limitée du côté pulmonaire par un paroi extrêmement épaisse, crétacée, très résistante, processus naturel de calcification pour la défense de l'organisme contre les suppurations.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

18 Juin 1919.

Deux cas de hernie diaphragmatique. — *M. Dujarier* communique deux cas de hernie diaphragmatique, suite de blessure du thorax par projectile de guerre, dans lesquels il est intervenu opératoirement.

Dans les deux cas, la blessure remontait à plus de deux ans et les troubles digestifs, respiratoires, etc., étaient installés progressivement; dans les deux cas aussi la dyspnée ne fut faite que grâce à la radioscopie; enfin dans les deux cas, M. Dujarier s'adressa à la voie abdominale pour aborder la lésion.

Dans l'un des cas, la hernie était formée par l'angle splénique du oélon, par la partie droite de l'estomac qui s'était tordue en se transportant à gauche et en haut et s'était partiellement étranglée dans l'orifice diaphragmatique, en outre par une grande partie de l'épiploon. La fermeture de l'orifice diaphragmatique fut pénible en raison de la profondeur à laquelle il fallait opérer. Suites excellentes : au bout de 2 mois, l'opéré avait engraisé de 21 livres.

Dans le second cas, la hernie comprenait la presque totalité de l'estomac, le oélon transverse et une grosse masse d'intestin grêle. L'estomac, fixé à l'intérieur du thorax par des adhérences très solides, ne

put être libéré et réintégré dans l'intérieur de l'abdomen qu'avec beaucoup de mal et, en outre, il fut impossible de rapprocher complètement par la suture les bords de la brèche diaphragmatique; on fut obligé de le combler en partie avec l'estomac tiré à son pourtour. Guérison retardée par la formation d'un épanchement pleural hémorragique et d'une fistule gastro-thoracique qui finit par se fermer spontanément. Depuis l'opéré s'est relevé rapidement et a engraisé notablement.

M. Dujarier croit qu'à l'avenir, si se trouvait de nouveau en présence d'une hernie diaphragmatique, il aurait recouru à la voie thoraco-abdominale. En effet la voie thoracique permet seule de sectionner les adhérences sous le contrôle de la vue et de se porter à une hémorragie possible; de plus, par cette voie, la réparation diaphragmatique doit être facilitée. Mais la voie abdominale est indispensable pour remettre les organes en place et détruire les brides fibreuses et épiploques susceptibles de produire ultérieurement des sténoses.

M. A. Schwartz pense également que la seule voie logique est la voie thoraco-abdominale, avec section du rebord costal cartilagineux et incision primitive du diaphragme jusqu'à l'orifice herniaire. De cette façon les adhérences, si fréquentes dans les hernies diaphragmatiques, peuvent être réduites sous le contrôle de la vue, la réduction des viscères herniés peut se faire très aisément et enfin il est beaucoup plus facile de réparer la brèche diaphragmatique.

D'autre part, M. Schwartz rapporte une curieuse observation de hernie diaphragmatique non traumatique, chez une femme de 72 ans atteinte en même temps de cancer sténosant du pylore. Ainsi qu'on peut le constater à l'autopsie faite par durant la vie, il s'agit d'un épiploon de dédoublement abdominal. L'œsophage diaphragmatique s'était agrippé à une hernie diaphragmatique de l'estomac ou d'un volumineux diverticule œsophagien — le contenu de cette hernie était uniquement représenté par la grosse tubérosité de l'estomac; cet organe n'était ni étranglé au niveau du collet, ni adhérent aux parois du sac, car, par la section de l'épiploon, on a pu aisément extraire l'abdomen. Le pylore était occupé par un cancer qui serrait laissent à peine passer une sonde canulée.

Il parait évident que cette sténose cancéreuse du pylore a eu une influence sur la hernie; mais on ne peut admettre que l'une ait engendré l'autre : il est probable qu'il y avait une ébauche de hernie et qu'à la faveur de la sténose, l'estomac, au lieu de se distendre dans l'abdomen, s'était enfoncé dans l'œsophage. On ne peut pas dire que l'œsophage se distende par en haut, cette distension par en haut étant favorisée, d'ailleurs, par l'aspiration thoracique.

D'autre part, les accidents de la hernie diaphragmatique (vomissements après chaque prise d'aliments) s'étaient manifestés pour la première fois chez le malade à l'occasion d'une hernie crurale étranglée, on peut se demander si la distension abdominale due à l'étranglement herniaire n'a pas été pour quelque chose dans l'évolution ou dans l'aggravation de la hernie diaphragmatique.

M. P. Duval ne s'est jamais servi que de la voie thoraco-abdominale pour traiter les hernies diaphragmatiques : il rappelle les cas qu'il a présentés à la Société et qui ont été heureusement opérés par cette technique.

M. Baumgartner préconise la voie thoracique primitive comme étant celle qui mène le plus directement à l'orifice diaphragmatique; 2° sur l'endroit où les viscères contractent leurs adhérences secondaires, c'est-à-dire sur l'épiphon où siègent les principales difficultés. Si, après libération des viscères, la réduction est facile, la voie thoracique est la seule à travers l'orifice diaphragmatique, n'est pas possible. En cas d'obstacles latéro-abdominaux, il sera toujours facile de prolonger l'incision sur l'abdomen, de faire une thoraco-laparotomie, ultérieurement facile à réparer en commençant par la suture du diaphragme.

M. Auvray est heureux de constater que tous les opérateurs s'accordent à reconnaître aujourd'hui que l'incision thoraco-abdominale est l'incision la plus sûre pour accéder aux hernies transdiaphragmatiques; c'est l'idée qu'il soutient, il y a un mois, devant la Société.

Arthrite suppurée du genou; arthrotomie sans drainage; mobilisation précoce et active de la jointure; guérison fonctionnelle parfaite. — *M. Massonell* (rapport de *M. Baudet*) a présenté, dans la dernière séance, une malade atteinte d'arthrite aiguë purulente du genou droit, qui a été traitée par l'arthrotomie précoce et par la mobilisation active de la

jaillure, d'après la méthode de Willems. Cette malade, deux mois exactement après son opération, marchait sans boiter, plaie à sa jambe au delà de l'angle droit, pouvait s'écrouler sur ses talons, en somme avait recouvré en entier le fonctionnement de son genou.

Fracture de Dupuytren compliquée de luxation postérieure du pied, puis, après réduction de cette dernière, de déviation du pied en valgus par adhérence du péronier très accentuée ; astragalo-calcaneum et résection de la malléole interne ; bon résultat fonctionnel. — *M. Quinzé*, à l'occasion de ce cas communiqué par *M. Houzel*, revient de nouveau sur le mécanisme des luxations du pied, en arrière dans la fracture de Dupuytren (voir *Société de Chirurgie* 1912). Il montre ensuite l'évolution qu'a suivie depuis une courbure d'angle du pied dans les fractures de Dupuytren vieillessement consolidées et la place de plus en plus grande qu'a prise l'astragalo-calcaneum, combinée ou non à la résection de la malléole interne, non seulement dans le traitement des cas anciens consolidés en déviation latérale simple, où la seule autotomie uni- ou bimalléolaire s'est montrée insuffisante, mais surtout dans les cas où une déviation antéro-postérieure s'ajoute au valgus. C'est alors une bonne opération complémentaire susceptible d'amener un redressement parfait du pied et de donner des résultats fonctionnels satisfaisants, ainsi que cela a été dans le cas de *M. Houzel*.

Plaies du cerveau et du poulmon par balles de

revolver; extraction des deux projectiles dans la même séance opératoire. — *M. Lapointe* a eu récemment l'occasion, plutôt rare, d'extraire chez le même sujet — une jeune femme qui avait été blessée à coups de revolver — et dans la même séance opératoire, sous le contrôle de l'écran radioscopique, une balle intra-cérébrale et une balle intrapulmonaire juxta-cérébrale.

La balle intra-cérébrale, entrée par la tempe gauche, avait pénétré de 7 cm. environ et se trouvait à 3 cm. derrière l'os frontal. Issue de matière cérébrale, légère obubilation, mais aucun signe de foyer. Sous anesthésie locale à la novocaïne-adrénaline, un lambeau de cuir cheville fut taillé, le trou d'entrée légèrement agrandi à la pince gonge, et, sous le contrôle de l'écran, sans aucune instrumentation spéciale, avec une simple pince à mors mousses, en quelques secondes la balle fut sentie, suivie et extraite. Irrigation au sérum chaud du foyer encéphalique, sans curetage du trajet; pas de suture possible de la dure-mère déchirée; réséction et suture de l'orifice d'entrée au centre du lambeau et fermeture du cuir cheville sans drainage.

Quant au projectile intrathoracique, il s'agissait d'un de ces projectiles « cardio-pulmonaires » si difficiles à localiser par la radiologie. Dans toutes les attitudes données au thorax en position verticale, la balle restait absolument immobile dans l'ombre du cœur et néanmoins elle était intrapulmonaire, ainsi que *M. Lapointe* peut l'établir sur un signe qui ne l'a jamais trompé, à savoir la disparition

dans le décubitus ventral des mouvements transmis au projectile par le cœur dans toutes les autres attitudes. Ce projectile, en raison de son siège dangereux, juxta-cardiac, fut extrait à ciel ouvert, par thoracotomie intercostale, sans résection costale. Au cours des manœuvres d'extraction, la balle tomba dans le cul-de-sac pleural inférieur d'où on put la retirer après quelques tâtonnements.

Les suites furent des plus simples et la réunion se fit, *per primam*, au thorax comme au crâne. Pour le poulmon, la guérison est complète. Pour le cerveau, il persiste un certain degré d'apathie, d'indifférence, mais rien qui permette jusqu'alors l'opération date de 9 semaines de soupçonner une menace d'abcès tardif.

Présentation de malade. — *M. Tuffier* présente un malade atteint de *Cancer de l'œsophage qu'il a traité par l'application directe d'un tube d'émulsion de radium sur la paroi œsophagienne par voie transpleurale*. Le néoplasme siège au niveau de la 4^e vertèbre dorsale. Le tube radiatif a été laissé en place 12 heures. Le malade, qui était absolument cachectique, guérit sans aucune espèce de trouble : il est aujourd'hui en parfait état et *M. Tuffier* pense pouvoir poursuivre chez lui le traitement par les voies naturelles.

Présentation de pièce. — *M. Auvery* présente un *Kyste développé dans la bourse séreuse iliaque sous le psoas* et qui tire son intérêt non seulement de sa rareté, mais surtout de la difficulté de son diagnostic. *J. Dumont.*

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS
1918-1919.

R. François. Traitement chirurgical des sections nerveuses. — La section traumatique complète d'un nerf ne constitue pas aujourd'hui une lésion irréversible : les résultats obtenus pendant cette guerre montrent tout ce que l'on est en droit d'attendre des méthodes chirurgicales mises en œuvre par un chirurgien expérimenté guidé par des neurologues avertis. F., dans sa thèse, a excellentement résumé les conditions de l'intervention réparatrice dans les lésions traumatiques des nerfs.

Que la section totale d'un nerf soit évidente ou qu'elle se présente qu'avec de grosses probabilités il faut ne pas trop attendre pour procéder à sa réparation. De toute façon, il faut aller l'explorer chirurgicalement. L'idéal sera la suture immédiate dans la plaie même, à l'émulsière du front.

L'opération pratiquée devra être large et comprendre plusieurs temps :

1°) La recherche du nerf, qui doit se faire des parties saines aux parties malades ;

2°) La libération du nerf, complétée par l'excision la plus étendue possible du tissu fibreux cicatriciel périnerveux ;

3°) La toilette du nerf, qui comporte l'ablation large, jusqu'à un tissu sain, des tissus cicatriciels nerveux, névrome, glion, fibrome ; on se doit s'assurer que des tranches fasciculées et saines ;

4°) La réparation proprement dite qui peut présenter plusieurs modes : — a) la suture bout à bout qui sera autant que possible névriemmatique, pas serrée, au fil fin, recherchant un rétablissement absolument anatomique, c'est-à-dire faisceau à faisceau, des tronçons nerveux ; — b) la suture partielle, c'est-à-dire quand il s'agit de section incomplète, et qui doit remplir les mêmes conditions ; — c) la greffe nerveuse ou ce que de partie de substance trop étendue : elle doit être juste assez longue, de calibre un peu moindre que le tronc à réparer ; il faudra en soigner particulièrement la suture distale, la plus difficile à franchir par les cylindres ; on fera soit l'autogreffe, soit l'hétérogreffe avec des nerfs conservés à la glace, ou, comme le préconise *M. Nageotte*, à l'alcool.

5°) L'isolement du nerf, soit en tissu musculaire sain revêtu de sa gaine, soit à l'aide d'un tissu quelconque,

de préférence le tissu cellulo-graisseux, ou bien à l'aide d'une membrane animale.

Il faut rejeter toute méthode n'ayant pas pour but la coaptation bout à bout des deux tronçons du nerf sectionné, c'est-à-dire : a) la suture à distance ; b) l'anastomose avec un tronc nerveux voisin ; c) le doublement, surtout aux dépens du bout supérieur ; d) l'engastement des deux bouts laissés séparés dans un tube quelconque organique ou inorganique.

Il faut enfin attendre l'obtention d'un bon résultat : a) la supputation, avant, pendant, et après, par conséquent, c'est la base ; b) la transmission du nerf au cours de l'opération ; c) les lésions vasculaires concomitantes ; d) les lésions tendineuses, musculaires ou articulaires dues soit à la blessure elle-même, soit à une immobilisation non combattue.

C'est dire qu'avant l'opération et après, neurologue physiothérapeute et orthopédiste devront s'appliquer à lutter contre ces phénomènes.

Il faudra d'ailleurs attendre les résultats pendant de longs mois et même des années : mais les statistiques les plus récentes rapportées par F. sont un gage de succès qu'on est en droit d'espérer dans cette chirurgie des traumatismes des nerfs.

J. Dumont.

REVUE DES JOURNAUX

LE BULLETIN MÉDICAL

(Paris)

Tome XXX, n° 25, 7 Juin 1919.

L. Thévenot (Lyon). Les plaies de guerre de la prostate avec projectiles inclus. — Causées par des projectiles à bout de course, cette variété de plaies de la prostate, que T. étudie à l'occasion de 3 cas personnels, est la fois rare et relativement bénigne. L'auteur a pu en recueillir 11 cas, dont 9 publiés au cours de cette guerre et dont 1 seul a entraîné la mort. Ce nombre restreint s'explique par les faibles dimensions de la prostate et par sa situation derrière la symphyse pubienne qui la protège.

Le projectile peut atteindre la glande par trois voies : par la voie haute ou périncale, enfin en traversant la ceinture pélvienne. La voie de pénétration la plus fréquemment notée est la voie fessière (4 cas). Au cours de son trajet dans le bassin, le projectile rencontre rarement des organes importants ; cependant nous notons : 1 fois une blessure du rectum, 1 fois une blessure de l'artère honteuse interne (avec mort par hémorragie secondaire), 2 fois des fractures de la ceinture pélvienne. On comprend qu'il ait presque toujours lésions de l'urètre prostatique, mais

ces lésions sont minimes comparées aux grands délabrements des plaies en séton.

Au point de vue anatomo-pathologique, ce qui frappe c'est de voir combien le tissu glandulaire réagit bien en présence du corps étranger ; la plaie a une tendance à se cicatriciellement apostrophée, dans plusieurs cas, cette cicatriciation était complète lorsque le chirurgien est intervenu.

Cette grande tolérance de la glande explique la symptomatologie réduite des plaies de la prostate avec projectile inclus. Les symptômes sont essentiellement des symptômes objectifs : mictions fréquentes ou, au contraire, rétention ; écoulement d'urine ou, dans plusieurs cas, cette cicatriciation rendait impossible ou gêné par la présence du corps étranger dans la prostate ; constipation, par le toucher rectal, d'un noyau prostatique induré et douloureux (dans quelques cas, la prostate peut paraître absolument normale).

Joint à l'anamnèse, ces symptômes mettront le plus souvent sur la voie du diagnostic ; celui-ci sera corroboré par l'examen radiologique.

Le pronostic est généralement favorable, les complications infectieuses générales ou locales étant rares, même en cas de fractures du bassin.

Pour extraire le projectile, on pourra faire soit la cystostomie sous-ombilicale si le projectile est en contact avec le col de la vessie, saillant dans l'urètre ou l'orifice urétrorétro-urétral ; soit la prostatectomie, si le projectile est perçu par le toucher rectal. La voie haute fut employée 5 fois avec succès et la voie basse 3 fois avec le même succès. *J. Dumont.*

JOURNAL DES PRATICIENS

(Paris)

Tome XXXIII, n° 21, 26 Mai 1919.

F. Galot. On peut réduire les vieilles luxations congénitales de 20 ans et plus, si l'on a fait une extension de 30 à 40 Kilogs pendant trois mois. — Tous les médecins savent aujourd'hui que la luxation congénitale de la hanche est parfaitement curable par un traitement bien fait, pourvu qu'il le soit dans les 7 premiers années de la vie ; mais ils pensent tout qu'après cet âge il n'y a plus de réduction possible, au moins 9 fois sur 10. Or, déclare C., ceci n'est pas vrai ou plutôt n'est plus vrai ; il est permis de songer que 9 fois sur 10 on peut, au contraire, arriver à réduire des luxations congénitales de 20 ans et plus, même quand elles s'accompagnent de raccourcissements de 9 à 10 centimètres. Pour cela il suffit simplement de faire accepter à l'enfant, pendant les malades des tractions de 30 et 40 kilogs et davantage, pendant 3 à 4 mois.

Par cette extension progressive et puissante, on arrive : 1° à distendre tous les tissus rétractés de la hanche (muscles, tendons et ligaments) et à les allonger énormément, au point de corriger intégralement, ou presque intégralement, le raccourcissement ; 2° à forcer, peu à peu, par pression continue de la tête fémorale, l'étranglement en sautoir du boyau capsulaire ; — 3° à ouvrir peu à peu l'hiatus qui ferme l'entrée de l'acétabule.

Cette extension se fait simplement avec de la ouate et des bandes de toile, de crêpe Velpeau ou de moussoine molle, sans leucopaste ni sparadrap, le membre étant placé dans la rectitude (genou non fléchi). La contre-extension est obtenue par le poids du corps ou l'aide d'un cheveau de laine passant dans le pli génio-crural du même côté. Le poids de 30 ou 40 kilos n'occasionne pas de douleurs véritables, mais une gêne agaçante à la longue, quoique supportable; lorsqu'elle devient trop pénible, on refait l'extension pour changer les points de pression (une fois toutes les 15 heures en moyenne). Pour permettre le sommeil, le poids doit être diminué notablement la nuit (de moitié).

Dès que le raccourcissement est réduit au moins à 1 cm. 1/2 ou 2 cm. (contrôlée par les rayons X), on peut procéder sous chloroforme aux manœuvres de réduction; on réussit souvent dès la première séance.

C. a réussi aussi des luxations congénitales vieilles de 22 et 20 ans. J. DUBOIS.

REVUE D'ORTHOPÉDIE

(Paris)

3^e série, tome VI, n° 5, Avril 1919.

F. Masmontel (Paris). *Les pieds plats traumatiques*. — Le pied plat traumatique peut se voir soit après le traumatisme (*pied plat primitif*), ou bien apparaître dans les semaines qui suivent (*pied plat secondaire*), ou seulement tardivement, après des mois et même des années (*pied plat tardif*).

Rappelons la série des épreuves qui permettent de caractériser un pied plat: tracé du cordonnier, épreuve du canon du pied, tracé du bord interne du pied, relevé de l'empreinte plantaire, enfin et surtout épreuve radiographique qui déterminera la variété anatomique du pied plat.

Il existe, en effet, deux grandes catégories de pieds plats traumatiques suivant les lésions qui leur ont donné lieu. M. les classe ainsi:

Pieds plats par éversion. — Le pied plat par éversion (toute la face du valgus se voit à la suite de tous les traumatismes du cou-de-pied qui ont altéré la pince malléolaire, par conséquent après les fractures malléolaires ou les fractures sans-malléolaires accompagnées de diastasis tibiopéronéer.

Pieds plats par effondrement. — Le pied plat par effondrement est un pied plat pur qui peut survenir à l'issue de fractures du tibia, de fractures du calcaneum, du métatarsien, ou encore de luxations tarso-métatarsiennes ou médio-tarsiennes. Le pied plat astragalo-scapédoïdien est le seul qui se complique toujours d'un peu de valgus; il est dû tantôt à une lésion de la tête de l'astragale, tantôt à une lésion du scaphoïde, tantôt à une lésion des deux os à la fois.

Pour chacune de ces catégories de pied plat, M. étudie successivement la symptomatologie, la diagnostic et le traitement orthopédique ou chirurgical, chapitres qui ne se prêtent pas à une courte analyse et pour lesquels nous renvoyons au mémoire original. J. DUBOIS.

ARCHIVES MÉDICALES BELGES

(Légis)

Tome LXXII, n° 2, Février 1919.

A. Colard. *Sur quelques cas de méningo-occosmie*. — Depuis que cette modalité de l'infection méningo-occosmie est mieux connue, sa fréquence apparaît de plus en plus grande. C. en rapporte lui-même quatre exemples dont deux appartiennent à la variété clinique individualisée par (Étlinger et P.-L. Marie sous le nom de « forme pseudo-palustre de la méningo-occosmie ».

Chez ces deux malades, la symptomatologie fut identique: invasion brusque, état général longtemps bon, malgré une fièvre élevée, à type intermittent, quotidiennement grand. C. en rapporte lui-même quatre exemples dont deux appartiennent à la variété clinique individualisée par (Étlinger et P.-L. Marie sous le nom de « forme pseudo-palustre de la méningo-occosmie ».

Chez le premier malade, au bout de vingt-quatre jours de septicémie, survint une poussée méningée vite jugulée par le sérum, tandis qu'en dépit de la sérothérapie intraveineuse la septicémie continuait,

finissant par altérer l'état général. Celui-ci s'amenda avec la vaccination sérique qui cependant ne modifia pas la fièvre. L'infection dura depuis quatre mois, lorsqu'à la suite d'un nouvel épisode méningé, traité par le sérum, survint la guérison.

Chez le second malade, qui présentait une rhinopharyngite, de l'athérisque et de l'apnémo-galgie, l'éruption, d'abord papulo-maculeuse, prit le caractère purpurique et, au bout de trente-quatre jours, apparut une éruption qui présentait cinq rechutes successives. Malgré le sérum et l'autocin, le malade succomba, dix semaines après le début.

Chez les autres malades, qui présentèrent les signes constants joints à l'allure spéciale de la courbe thermique, en l'absence d'hématozoaires. Dans ces cas, le méningo-occosme ne fut déclaré ni par les hématocultures, ni par l'examen du liquide des phlyctènes purpuriques.

La persistance du méningo-occosme dans des cloisons méningées ou dans des gales paraméningées (gales prétrachéales, pleurs choroïdiens) peu accessibles au sérum expliquerait les réinfections méningées et même sanguines, et les insuccès du sérum qui peuvent aussi relever de son absence de spécificité pour les méningo-occosmes en cause, d'où la nécessité de l'identification précise du germe par ses caractères de culture et d'agglutinabilité. Il s'agit de méningo-occosmes B chez trois des malades.

Des réactions anaphylactiques, parfois dramatiques et susceptibles de survenir dans les huit jours consécutifs à la première injection, viennent compliquer le traitement sérique; elles sont justiciables de l'injection d'adrénaline.

L'autovaccinothérapie intraveineuse, pratiquée tous les quinze jours, à doses d'abord faibles (50.000 germes par cmc), puis croissantes, a pu être effectuée dans un cas de méninge compliqué de méningo-occosme peu influencé par le sérum. P.-L. MARIE.

B. Du Jardin. *La syphilis ignorée*. — D. réserve ce mot à toute syphilis qui a dépassé la première phase, au stade dermatologique, sans que la nature de l'affection ait été médicalement reconnue.

Elle est très fréquente, puisque, dans des conditions défavorables, — la statistique de D. portant sur les malades d'une consultation dermato-vénérologique, — le pourcentage des syphilis ignorées s'élève déjà à 21 pour 100 et qu'il atteignait dans une consultation d'ophtalmologie 52 pour 100 chez les hommes et 85 pour 100 chez les femmes.

Cependant, la syphilis peut se voir souvent passer inaperçue aux premiers stades? Si l'on met de côté les cas où la syphilis est née de part prise par le malade ou ceux où elle lui a été dissimulée, on peut distinguer deux groupes de faits. Le premier comprend ceux où simplement l'attention du malade n'a pas été attirée sur son affection pour qu'elle le conduise au médecin, soit qu'il s'agisse d'ignorance, de peur d'être délaissé ou d'incurie de la part du sujet, soit que les accidents primaires ou secondaires aient été insignifiants ou éphémères, l'absence de syphilides secondaires pouvant fort bien coïncider avec des réactions méningées intenses; dans des cas exceptionnels, l'accident initial a même pu manquer. Dans le second groupe de faits, la méconnaissance de la syphilis tient à une erreur de diagnostic; les symptômes, avec ses lésions polymorphes peut masquer la chance aussi bien que les syphilides; le chancre mixte, très fréquent, est souvent pris pour un simple chancre; enfin, les chancres extra-génaux sont d'ordinaire méconnus.

Les meilleurs signes pour dépister la syphilis ignorée, surtout à son stade de syphilis latente, sont les suivants:

1° Les troubles pupillaires, irrégularité pupillaire, modifications du réflexe lumineux;

2° Les troubles des réflexes tendineux, l'achilléen étant souvent le premier touché, le clonus rotulien et les modifications des réflexes cutanés. D. attache une grande importance à l'irrégularité des réflexes abdominaux, mise en évidence par la percussion de la partie supérieure de la face interne de la cuisse;

3° La leucoplasie, surtout celle de la langue, signe presque certain de syphilis. La leucoplasie commissurale, jugale ou palatine a beaucoup moins de valeur;

4° Les troubles auriculaires, vertiges ou surdités nerveuses, et les lésions laryngées, syphilides ou paralysie des cordes vocales;

5° Les signes cutanés, syphilides tertiaires, leucodermie, vitiligo, pelade, ces deux derniers surtout en relation avec la syphilis héréditaire.

Le diagnostic sera confirmé par la réaction de

Wassermann, la ponction lombaire et au besoin par l'épreuve de la lésine. P.-L. MARIE.

Noël, Spégh. Colard. Firket. *L'épidémie du grippe à l'armée de campagne belge*. — Comme suite à leur précédente étude (V. La Presse Médicale, 1919, n° 29, p. 287), les auteurs recherchent les facteurs de la gravité de la pneumonie grippeuse. Deux leur paraissent particulièrement importants: l'anoxémie qu'elle crée, anoxémie d'origine mécanique, qui se traduit par la « cyanose rouge » initiale de la face et, en second lieu, les troubles circulatoires généraux qui se manifestent par la « cyanose pale » secondaire, la petitesse et la fréquence du pouls, la chute progressive de la tension artérielle et qui ne sont pas attribuables à l'insuffisance cardiaque, mais bien à la paralysie vaso-motrice des capillaires, relevant elle-même non seulement de troubles circulatoires que de la résorption des produits de l'autolyse des tissus enflammés, résorption qui crée un état de collapsus circulatoire analogue à celui que détermine le choc protoséique. Plus le foyer pulmonaire sera étendu, plus cette résorption sera importante et le pronostic assombri. L'extension des lésions dans le poumon, plus marquée, la nature des germes en cause. Toutefois, certaines formes très hémoptiques, à évolution foudroyante et fatale, paraissent dépendre d'une malignité spéciale de l'agent pathogène.

D'autre part, les lésions antérieures de la muqueuse respiratoire, telles que celles qui résultent de l'inhalation des gaz toxiques, ou de la pneumonie chronique, de l'asthme, prolongées, indifférentes des bronchopneumonies qui auraient vite guéri chez un sujet normal et déterminent un état d'asphyxie continue qui souvent aboutit à la mort par insuffisance cardiaque; des crises d'asphyxie aiguë peuvent se surajouter. Ces cas sont très améliorés par l'atropine et l'injection d'adrénaline.

La forme septicémique constitue un type clinique spécial, où les conditions circulatoires restent satisfaisantes, mais où l'infection profonde de l'organisme se révèle par l'état typhoïde, l'ictère, le résultat positif de l'hémoculture, quelquefois par des localisations secondaires, ostéites, arthrites, phlegmons, pyostolites et même méningites.

Signalons enfin les complications intéressantes dans la pneumonie grippeuse contre laquelle nous sommes si peu armés, en particulier les injections intraveineuses de peptonate de calcium, susceptibles d'amener la guérison par crise et utiles dans les formes prolongées, le chlorure de calcium intraveineux (20 cmc d'une solution à 5 pour 100) qui rend des services dans le collapsus circulatoire, grâce à son action tonico-cardiaque et vasoconstrictrice, encore renforcée par l'adjonction de chlorure de baryum, malheureusement toxique. Parfois de bons résultats ont été obtenus de la sérothérapie antipeumo-occosmique et de l'injection par voie veineuse de vaccin strepto-occosmique et pneumo-occosmique, même dans des formes septicémiques graves, tandis que le même vaccin, injecté dans toute pneumonie, n'a montré aucune action préventive. P.-L. MARIE.

THE JOURNAL

of

THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

(Chicago)

Tome LXXII, n° 16, 15, Avril 1919.

J. J. Moorhead et H. E. Landis. *Duodénectomie: une nouvelle méthode*. — Le duodénum est-il un organe d'importance vitale? Déjà un certain nombre d'auteurs se sont occupés de la question de la duodénectomie chez le chien, et, si quelques-uns ont réussi à obtenir quelques semaines ou quelques mois de survie, du moins l'opinion qui se dégage de ces divers travaux, c'est que la duodénectomie est incompatible avec une longue survie.

M. et L., après plusieurs années de tâtonnements, disent avoir trouvé une technique de duodénectomie qui leur a permis de résoudre la question, en des chiens qui, après l'opération, ont recouvré une vie normale, ce qui démontre que le duodénum n'est pas indispensable à la vie, à condition qu'on ait pu dériver dans le jejunum la bile et le suc pancréatique, ce que réalise la technique des auteurs.

Le premier temps comporte: pylorotomie, fermeture du duodénum par le duodénum, gastro-jejunostomie pratiquée sur l'intestin pylorique de l'estomac.

Dans un deuxième temps (quinze jours plus tard), a

lien la transposition dans le jéjunum de l'extrémité distale du cholédoque et du canal de Santorini (canal pancréatique principal chez le chien); le canal de Wirsung est simplement lié et sectionné.

Dans un troisième temps (quatorze jours après), on fait la duodénectomie; mais celle-ci ne peut être réalisée typiquement que pour la portion du duodénum qui s'adapte pas au pancréas. Dans la portion pancréatique du duodénum, après section longitudinale de l'intestin sur le bord opposé à la paroi pancréatique, M. et L. abaissent jusqu'aux limites de cette paroi les parois duodénales latérales, puis détruisent à la curette tranchante la muqueuse de la paroi restante dont ils entourent ensuite les deux lèvres l'une à l'autre par un surjet de soie. Par cet artifice ils obtiennent l'équivalent d'une duodénectomie totale.

J. Lézoin.

W. H. Norton et E. F. Kohman. *Un cas mortel de charbon chez un soldat. dû probablement à une infection venant de son bledaire à barbe.* — C'est le troisième cas de charbon humain survenu en quatre mois au camp Jackson. Dans ce cas, on put déceler la présence d'un charbonnement au pectoral de la poitrine à l'endroit où le soldat avait récemment été piqué par le soldat. L'infection survint à la suite de l'emploi de ce bledaire. N. et K. font cependant cette réserve que la très légère tuméfaction inflammatoire dont le malade dit avoir constaté l'apparition quelques jours après s'être servi de son bledaire, pourrait bien avoir été antérieure à l'usage du bledaire, qui se serait infecté à son tour.

Le malade avait été admis à l'hôpital pour des maux de tête, courbature et vertiges, température 38°, pouls 96. Il présentait au cou, au-dessus du cartilage thyroïde, une très légère tuméfaction inflammatoire de 1 cm. de diamètre environ, sans aréole. Trois jours après vomissements, douleurs épigastriques très marquées, signes de charbonnement au membre distendu, douleur, météorisme. La petite tuméfaction du cou avait pris l'aspect d'un granuleux avec réaction ganglionnaire de la chaîne sterno-mastoïdienne droite. Autour du granuleux on notait comme une bordure de vésicules desséchées; au centre de la lésion existait un début d'escarre noire; aucune douleur locale.

Les trophies microbiologiques de bacilles ayant tous les caractères morphologiques de la bactérie charbonneuse. Malgré l'injection de 160 cc de sérum anticharbonneux, le malade mourut en quelques heures. L'analyse clinique de l'affection, sans le secours du laboratoire, n'aurait pas permis le diagnostic.

L'autopsie montra la présence de lésions de charbon intestinal. L'examen bactériologique, fait *post mortem* montra la présence de bactéries charbonneuses dans le tissu cellulaire, dans les ganglions mésentériques et au niveau des nodules intestinaux; dont un seul d'ailleurs était arrivé à l'ulcération.

N. et K. estiment que, dans l'infection charbonneuse, les lésions ont une tendance manifeste à se localiser au niveau du tractus intestinal et de cela qu'on aperçoit des complications charbonneuses, soit le point de départ de l'infection charbonneuse.

J. Lézoin.

BULLETIN

of

THE JOHNS HOPKINS HOSPITAL

(Baltimore)

Time XXX, N° 338, Avril 1919.

S. Burt Wolbach (Boston). *Commentaires sur la pathologie et la bactériologie des cas de grippe mortels observés à Camp Devens (E.-U.).* — L'auteur pose en principe que la mort dans la grippe est toujours due à des complications banales. Il a observé deux tableaux anatomo-pathologiques distincts.

Lorsque le malade a succombé en quelques jours, les poumons sont flasques et montrent une surface marbrée rouge sombre, parfois, au niveau de leur bord postérieur, un mince enduit fibrineux. A la coupe, le tissu est rouge sombre, très humide; la pression fait sourdre un liquide écoulement; on aperçoit des territoires remplis d'air. La muqueuse et les ganglions bronchiques sont rouges.

Quand le malade succombe après le dixième jour, les poumons sont plus volumineux, la plèvre montre le tracé des lymphatiques superficiels; à la coupe, on constate l'injection des grosses bronches et l'infiltration des cloisons interlobulaires. W. considère

ces deux aspects comme les stades consécutifs d'un même processus et compare le deuxième aux lésions pulmonaires rougeâtres décrites par Mac Callum. *Microscopiquement*, l'empyème alvéolaire aigu est une lésion constante et caractéristique de ces poumons; les alvéoles sont remplies par un exsudat séreux ou sanglant, contenant des polymorphes et de la fibrine. L'auteur a observé dans certains cas l'empyème médullaire et sous-cutané dû à la rupture des parois alvéolaires et à l'infiltration de l'air dans le tissu conjonctif péri-vasculaire, médiastinal, péri-trachéal. L'empyème, la gangrène pulmonaire ont été vus parfois. A signaler encore la dégénérescence choréale, les hémorragies et la rupture de certains muscles thoraciques et abdominaux, la dégénérescence fibreuse des tubes séminaux. Les lésions artérielles et veineuses sont plus rares.

Les examens bactériologiques ont montré la présence du *B. influenza* très fréquente : sur 28 cas, l'auteur l'a trouvé 23 fois, soit par la culture, soit dans les coupes de poumons; 14 fois ce germe était décelé à l'état de pureté. A plusieurs autopsies, la culture du pommou donnée négative, mais celles l'ont été de l'oreille moyenne, du nez, du sang, du mème germe. Le pneumocoque, le streptocoque, le pneumo-bacille ont été parfois rencontrés à côté de lui. S'il est impossible d'être fixé sur le rôle exact du *B. influenza* dans la grippe, il n'y a pas de doute, dit l'auteur, que ce microbe crée un type spécial de lésions pulmonaires.

L. Corvini.

A. W. Meyer et H. M. N. Wyne. *Quelques types de grossesse ovarienne, avec observation personnelle.* — Sans être d'une très grande fréquence, la grossesse ovarienne ne doit plus être regardée comme une rareté, et les auteurs en relèvent 58 observations pour la dernière décennie. Certains, à la vérité, comme Lockyer, se refusent à admettre l'authenticité de plus de 10 cas sur 100 à 1917, mais nous sommes loin de la bonté de L. Fait, considérons que la grossesse ovarienne comme « aussi rare, qu'un lion blanc ou un cygne à deux têtes ». De grosses difficultés d'interprétation des pièces, des examens incomplets, expliquent les divergences des auteurs. Il est probable que l'examen plus attentif et systématique de toutes les cas d'hématocèle, d'hématome antérieur, de fœtus sanguin, de fœtus extra-utérin, de grossesse ovarienne plus fréquente qu'on ne le pense.

L'absence d'embryon sur laquelle se basent beaucoup d'auteurs, pour éliminer certaines observations, n'est pas, pour M. et W., un critérium de valeur, et ils y démontrent dans leur travail qu'il est parfaitement légitime d'admettre, dans certains cas, la résorption complète et précoce de la conception. Leur observation personnelle plaide en faveur de cette idée.

Il s'agit d'une femme de 33 ans ayant eu déjà 7 grossesses normales et 3 fausses couches. Pas de règles entre Mars et Juin 1916. Au début de Juillet, phénomènes généraux et locaux faisant porter le diagnostic : rupture de grossesse tubaire. Laparotomie : à 22 cm. de la plaie, des caillots non adhérents extra-utérins. A la place de l'ovaire droit, on trouve un tumeur sphérique, de 5 à 6 cm. de diamètre, soulevée par une série de bosselures, dont l'une est fissurée et saignée. Ablation de la tumeur et de l'appendice qui lui adhère par sa pointe. Curetage de la cavité utérine qui mesure 7,5 cm. Suites opératoires normales. Guérison.

L'absence de règles pendant deux mois, puis de leur réapparition un peu avant les accidents observés, M. et W. concluent à la mort de l'embryon précédant ce retour menstruel. En effet l'œuf fut trouvé dégénéré, perdu dans un gros caillot; pas de villosités développées; une muqueuse utérine normale, la chute de la caduque utérine ayant dû être contemporaine de la mort du fœtus et retour des règles. L'hémorragie doit être due à la chute, plus qu'à des modifications anatomiques et physiologiques des vaisseaux du stroma ovarien, car par une rupture de vaisseaux du kyste fœtal, comme dans les grossesses tubaires.

L'histoire histologique attentive de leur pièce opératoire, la présence d'une vésicule avec annes et choriocytome, des villosités, sont dignes d'intérêt, mais, etc., peu développés, plus ou moins dégénérés, mais présents, tout permet de conclure, malgré l'absence de germe, à une grossesse ovarienne indiscutable.

En terminant M. et W. rapportent partiellement certaines des plus instructives observations déjà publiées, où plusieurs constatations confirment leur façon de voir.

DANZEN.

THE AMERICAN JOURNAL OF OBSTETRICS and DISEASES OF WOMEN and CHILDRENS (New-York)

Time LXXIX, N° 4, Avril 1919.

Newmann Dorland. *Accumulation liquide dans l'abdomen du fœtus empêchant le travail.* — L'auteur fait une étude détaillée des différentes affections décrites sous le nom de « tumeur hydatroïde » ou d'« hydropisie fœtale » et qui constituent cependant des entités morbides bien définies :

1° *Ascite fœtale.* Elle est constituée par un liquide clair, séreux, de couleur jaune citrin, d'un volume moyen de 3 à 4 litres. Elle se rencontre le plus souvent chez les primipares jeunes. Son étiologie, encore obscure, paraît due, dans la moitié des cas, à une péritonite chronique. L'écoulement hydatroïde, autrefois admise, paraît devoir être abandonné.

2° *Distension kystique de la vessie fœtale.* Elle est le plus souvent associée à l'ascite fœtale. Il s'agit d'une distension non seulement de la vessie, mais aussi des urèthres et des reins. Le liquide est clair, séreux, jaune citrin, albumineux, ne contenant que peu ou pas d'urée. Le pronostic est toujours en même temps malformation de l'appareil génital, avec imperforation urétrale et anale. L'origine du liquide reste encore obscure : l'ancienne hypothèse de la rétention d'urine par imperforation urétrale semble devoir être abandonnée; on admet généralement aujourd'hui l'inactivité du rein fœtal pendant la vie intra-utérine, la fonction urinaire n'étant pas exercée pendant la vie fœtale.

3° *Anasarque fœtale.* Il s'agit d'un oedème généralisé, l'intimité même des tissus est infiltrée de liquide. Le fœtus est volumineux, difforme; ses extrémités gonflées lui donnent un aspect caractéristique; le placenta et le cordon sont oedématisés. Cet oedème généralisé serait dû soit à quelque malformation mécanique ou structurale du fœtus, soit à une toxémie maternelle. Il se rencontre le plus souvent chez des multipares âgées.

4° *Rein polykystique congénital.* Il est rare du moins avec un volume suffisant pour entraîner la dystocie. Il est bilatéral, accompagné d'autres malformations.

5° *Dégénérescence kystique du foie.* Elle est également associée à d'autres malformations.

6° *Accumulation kystique dans les organes génitaux.* Elle constitue une rareté clinique.

Dans tous ces cas, l'accouchement est le plus souvent prématuré. Il s'agit presque toujours de présentation céphalique : la progression de la tête se fait normalement, mais le travail est ensuite arrêté par l'excès de volume de l'abdomen. L'expulsion peut être spontanée en raison de la malléabilité des lésions; plus souvent elle ne se fait qu'après rupture de l'abdomen soit naturelle, soit instrumentale. Le pronostic maternel est bon, la survie fœtale impossible.

A. MONSIEUR-LACROIX.

L. W. Strong. *Adénome polypiforme de l'utérus.* — L'auteur fait une étude générale de l'adénome polypiforme de l'utérus, et, en particulier, de la possibilité de sa transformation maligne.

Les tumeurs de l'utérus qu'on désigne sous le nom général de « polypes » ont des caractères cliniques, morphologiques et histologiques qui permettent de les différencier : le myome polypiforme se caractérise par sa forme, l'uniformité de sa surface de section, sa situation dans le fond de la cavité utérine; il migre rarement jusqu'au col et est plus volumineux que le polype adénomateux. L'hyperplasie polypiforme de la muqueuse se différencie de l'adénome par sa base d'implantation plus large, sa surface lisse régulière; elle est plus petite, plus molle, plus adhérente; elle siège dans le fond de la cavité du corps et est souvent associée à un myome. Contrairement à Schroeder, qui n'admet pas son existence, l'auteur pense qu'elle mérite une place à part entre l'hyperplasie simple et l'adénome. Le carcinome et le sarcome peuvent prendre aussi une forme polypiforme, mais ils ont des caractères bien différents.

L'adénome polypiforme du corps, que l'auteur a seul en vue, est plus irrégulier et plus dur que la simple hyperplasie polypiforme; sa surface de section n'est pas uniforme et a un aspect aréolaire. Histologiquement le stroma est constitué par des cellules plus épaisses, plus grosses, avec des vaisseaux bien visibles; les tubes glandulaires sont agglomérés, bien dilatés et les cellules cotourées; l'épithélium ne participe pas aux modifications menstruelles de la

musculaire atérique; il n'y a pas d'envasement du muscle sous-jacent.

En s'appuyant sur une série d'études histologiques de polypes adénomateux, l'auteur montre que l'adénome simple et le carcinome ou le sarcome, il peut y avoir toutes les formes de passage; il estime qu'un carcinome peut se développer au sein même d'un adénome d'apparence bénigne.

L'adénome polypôïde de l'utérus ne serait pas une simple tumeur glandulaire, mais il appartiendrait au groupe des tumeurs fibro-épithéliales dont la tumeur du sein est le type. Le stroma forme, au même titre que les glandes, une partie essentielle de la tumeur. S. estime qu'il y a dans la littérature beaucoup de cas décrits comme des carcino-sarcomes de l'utérus, dont quelques-uns semblent correspondre à des adénomes polypôïdes malins.

A. MORRISON-LACOMB.

A. Heineberg. Adénomyome de l'espace recto-vaginal. — A propos de deux observations qu'il rapporte, l'auteur fait une revue générale de l'adénomyome de l'espace recto-vaginal pour laquelle il fait de nombreux emprunts aux articles de Lockyer et de Gillen.

Les adénomyomes de l'espace recto-vaginal peuvent varier dans de grandes limites, depuis le petit adénome relativement libre dans la cloison recto-vaginale jusqu'aux gros adénomyomes cancéreux. Le ligament large et pouvant s'étendre jusqu'aux parois du bassin. La paroi vaginale peut ne manifester aucun changement apparent; dans d'autres cas, elle peut présenter des zones bleuâtres, nodulaires; enfin constituer une véritable tumeur papilleuse, — ces différents aspects n'étant pas en rapport avec le volume de l'adénome. La paroi rectale est souvent mobile sur la tumeur, parfois adhérente ou même envahie. Il peut y avoir une réaction conjonctive de voisinage qui immobilise plus ou moins l'utérus.

Histologiquement, c'est un adénomyome où l'on retrouve fréquemment des aspects rappelant l'endomètre.

La symptomatologie se caractérise par: a) des douleurs, soit douilles aiguës, soit simple sensation de plénitude rectale, soit douleur au moment du coït (Lockyer); l'exacerbation de la douleur au moment de la menstruation et sa persistance plus marquée dans les jours qui suivent seraient caractéristiques; — b) des ménorragies et métrorragies; — c) des signes physiques: masse indurée, nodulaire, aplatie, adhérente à la paroi supérieure du bassin, la tumeur postérieure ou elle est habituellement adhérente ainsi qu'à la paroi rectale et qui, selon son volume, envahit plus ou moins la partie supra-vaginale du col et les ligaments larges. Le toucher rectal permet de préciser les limites de la tumeur et d'apprécier le degré de mobilité rectale.

L'opération doit être précoce et consister dans l'ablation simple de l'adénomyome. Lorsqu'il y a extension et envasement de la paroi rectale, la résection partielle ou complète paraît devoir être abandonnée; les fragments d'adénomyomes laissés adhérents à la paroi se résorbent secondairement et ne semblent pas donner lieu à récidive. Gillen pense, au contraire, que ces tumeurs, quoique histologiquement bénignes, peuvent récidiver et qu'une résection complète avec résection rectale si cela est nécessaire.

La radiothérapie a donné, dans deux cas, de bons résultats.

A. MORRISON-LACOMB.

MONOGRAPHS OF THE ROCKEFELLER INSTITUTE FOR MEDICAL RESEARCH (New York)

N° 16, 16 Avril 1919.

William G. Mac Callum (Baltimore). The pathology of the infectious pulmonary diseases of the army américaine pendant l'hiver 1917-1918.

Après une esquisse historique d'épidémies antérieures, Mac Callum aborde l'étude de l'épidémie en question, qui elle-même fut double. Pendant l'hiver 1917-1918 de très nombreux cas de rougeole étaient observés dans les camps militaires des États-Unis. En ce temps se manifestèrent beaucoup de pneumopathies dues à des streptocoques hépatiques, survenant avant ou après la rougeole ou même indépendamment de cette dernière affection. La pneumonie à pneumocoques se présentait avec sa préférence habituelle, ni plus ni moins. L'auteur s'est attaché particulièrement à l'étude anatomique des infections

pneumo-pulmonaires streptococciques, sans prétendre d'ailleurs décrire une maladie nouvelle, puisqu'on retrouverait sa description dans les ouvrages de De-lafield (1884). Deux types de lésions doivent être distingués, qui au surplus peuvent être associés.

Dans le premier (*broncho-pneumonie interstitielle*), se produit une infection massive des bronchioles par des streptocoques hémolytiques. Certains territoires pulmonaires, dont les bronches se trouvent obstruées, sont atteints de collapsus. Les parois bronchiques montrent une congestion extrême et une infiltration abondante de mononucléaires. Les alvéoles voisines sont distendues par du sang, des cellules épithéliales, de la fibrine, des leucocytes, un liquide gélatineux; les streptocoques se rencontrent particulièrement nombreux dans les lumières bronchiques. Les lymphatiques sont thrombosés, réisles sous forme de traînées blanc jaunâtre, d'un diamètre d'environ 3 mm. C'est par eux que les streptocoques infectent la plèvre, qui contient bientôt deux à trois litres de pus. Cependant l'organisation rapide des lésions par du tissu conjonctif et fibreux est signalée par l'auteur comme un processus fondamental dans ce type de lésions pulmonaires, qui a une tendance marquée à la guérison.

Le deuxième type (*pneumonie lobulaire*) se distingue par l'absence de nodules périphériques. 16 fois sur 48, le l. de Pfeiffer a été décelé dans les coupes, mais l'auteur attribue le rôle prédominant au streptocoque.

L'ouvrage contient un index bibliographique et de nombreuses figures.

L. COTTON.

ANALES DE L'INSTITUTO MODELO DE CLINICA MEDICA (Buenos Aires)

Tome III, n° 2, Juillet-Décembre 1918.

E. Lorenz. Mécanisme de la réaction de Wassermann. — La réaction de Wassermann est possible de trois objections principales:

- 1° La non-spécificité de l'antigène;
- 2° L'absence d'action des anticorps sur le tréponème;
- 3° La plus grande activité des extraits alcooliques.

Il est assez facile de répondre à cette dernière. La solubilité dans l'alcool n'est pas, comme on le croit, incompatible avec la fonction antigène. On sait en effet que certains nitigènes, le cholestérol par exemple, sont solubles dans l'alcool. Nicolle, Pick et Obermeyer, Krauss ont obtenu des réactions positives en partant d'extraits alcooliques du bacille en virgule.

La seconde objection n'est que partiellement exacte, puisque l'agglutination des tréponèmes a été obtenue par Hoffmann, Zaholny et Moskowitz, et par l'ouraine.

La première objection garde toute sa valeur. Les savons, les sels biliaires, les glyco- et taurocholates de soude ont pu être utilisés comme antigènes. D'après Pagès et Meyer, l'agent de la réaction appartiendrait au groupe des lipides. Ces lipides précipiteraient les colloïdes de la globuline du sang, cette réaction étant particulièrement instable chez le syphilitique.

Pour Levaditi et Roche, le complément est fixé par des substances qui existent à l'état normal dans le sang, mais se montrent particulièrement abondantes dans le sérum du syphilitique.

Cette précipitation préalable n'est pas une simple vue de l'esprit. Hugo Hochl a constaté que l'antimicrose après un séjour de huit heures à l'étuve. Il ne l'a jamais obtenu chez des sujets indemnes de syphilis.

Cependant, cette précipitation n'est pas constante. Dean l'a vue manquer dans des sérums qui fixaient nettement le complément. Inversement il existe des précipitations abondantes sans fixation du complément. Quel qu'il en soit, la nature lipidique de l'antigène semble universellement admise. Que penser des anticorps?

Pour Bruck, il s'agirait également de lipode, et, en effet, Peritz a constaté que le sérum syphilitique est particulièrement riche en lécithines. Iacovesco insiste sur l'augmentation de la cholestérolémie. J. Girou et Reicher admettent l'abondance et l'activité particulière du ferment lipolytique.

Le caractère lipode des anticorps n'est pas admis par P. Pick et Pibram, car les sérums ne perdent pas leur propriété de créer des anticorps après épénement par l'éther.

Ferrata, par dialyse du sérum, montre que les an-

ticorps restent sur la membrane dialytique, incorporés aux globulines. D'après L., les anticorps appartiendraient donc au groupe des globulines, dont ils possèdent les différentes propriétés physico-chimiques. On peut objecter, cependant, que certains sérums riches en globuline ne dévient pas le complément.

Munk considère que la nature rovide du lipode a peu d'importance, puisque la réaction s'obtient même avec les lipodes d'origine végétale. Le fait primordial consiste en actions moléculaires qui, dans le sérum, augmentent la tension superficielle.

L., tout en admettant cette théorie, fait observer que les antigènes spécifiques sont, malgré tout, les plus actifs.

En présence de tant de faits contradictoires, l'auteur se rallie à la théorie de Wassermann, qu'il modifie légèrement. L'antigène n'est ni le tréponème, ni un des produits de sécrétion ou de destruction: c'est une substance qui existe dans l'organisme normal. Le tréponème, par son action propre, libère cette substance, qui, devenue corps étranger par rapport à l'organisme, donne naissance à des anticorps élaborés par le sujet.

Il existe des anticorps normaux, mais ceux-ci diffèrent des spécifiques par leur thermolabilité: ils sont détruits à 56°. Leur existence s'explique bien par les théories précédentes, car la libération de la substance provoquée par le tréponème peut être réalisée, à un degré moindre, par des phénomènes de destruction physiologique. Nicolle, au contraire, attribue les anticorps des sujets normaux à l'hérédité spécifique.

M. NATHAN.

LA PRENSA MEDICA ARGENTINA (Buenos Aires)

Tome V, n° 28, 10 Mars 1919.

M. R. Castex et N. Romano. Les bronchopathies dans l'hérédité-syphilis tardive. — Ce mémoire fait suite à une série d'études consacrées à l'hérédité-syphilis viscérale, dont les principales ont été analysées dans ce journal.

Les bronchopathies de la syphilis acquise sont mieux connues que celles de la syphilis héréditaire précoce et de l'hérédité-syphilis tardive. C. et R. souscrivent à l'opinion du professeur Hutinel qui considère que la syphilis tardive est la cause la plus fréquente des bronchopathies de l'adulte et de l'adolescence. Ils ajoutent aux formes anatomiques décrites par le professeur Hutinel — formes diffuses lobaires avec bloc de sclérose pneumo-pulmonaire — un type de dilatations bronchiques ampullaires et isolées.

Les observations des auteurs concernent 7 individus (2 enfants, 5 adolescents ou adultes), qui présentent tous, depuis des années, de la dilatation des bronches, avec expectoration abondante, hémoptyses, crises de dyspnée à prédominance nocturne rappelant de tout point la crise d'asthme typique. Tous ces sujets étaient également des insuffisants pulmonaires à type thyro-ectopique. C. insiste sur la fréquence de l'acrocythémie qu'il a retrouvée chez la plupart de ses malades.

Presque tous offrent des stigmates d'hérédité-syphilis. Stigmates dentaires, oculaires, métrorragies, adénite, hypotrophie du foie et de la rate, aortite, rétrécissement mitral pur, etc. Plusieurs fois (4 fois) C. et R. ont pu examiner les parents qui étaient des syphilitiques avérés. Dans un cas, hérédité similaire: le père était depuis sa jeunesse atteint de crises d'asthme typique.

Le traitement spécifique a été véritablement la pierre de touche. Ces sept malades se sont améliorés les uns en quelques mois, les autres en quelques semaines. Les signes radioscopiques se modifiaient rapidement par la cure mercurielle.

Les auteurs pensent que la syphilis héréditaire tardive des bronches est beaucoup plus fréquente qu'on se le croit généralement. Bien des bronchopathies de l'enfance et de l'adolescence sont imputables à la syphilis, qui peut, dans certains cas, servir de point d'appel à la tuberculose.

C. et R. insistent enfin sur l'étiologie fréquemment spécifique de l'asthme infantile et juvénile: à leur avis, tout asthme infantile pose le problème de la syphilis, dont il faut avec soin rechercher les stigmates chez les parents, et les ascendants.

Une réaction de Wassermann négative ne doit pas faire renoncer au traitement d'épreuve, qui doit être institué de parti pris dans toutes les pneumopathies chroniques où la tuberculose ne fait pas sa preuve.

M. NATHAN.

CLINIQUE MÉDICALE DE SAINT-ANTOINE

ANÉMIE PERNICIEUSE
ICTÉRIGÈNE

TERMINÉE PAR LEUCÉMIE MYÉLOÏDE AIGUE

Par A. CHAUFFARD et M^{me} M. BERNARD.

L'hématologie est une des plus belles conquêtes de la médecine scientifique moderne, et, grâce aux progrès ininterrompus de nos techniques de laboratoire, elle est arrivée à un haut degré de précision. Nous avons appris à différencier et à classer les états morbides du sang par des procédés d'analyse cytologique, à les répartir en groupes bien définis, et nous savons quelle importance prépondérante il faut attribuer aux variations de l'équilibre des divers éléments figurés du sang. Pour les cas typiques, et ils sont les plus nombreux, des diagnostics très exacts peuvent être portés.

Mais il est, par contre, des cas plus exceptionnels, *atypiques*, qui se présentent à ce que nos classifications ont toujours de trop étroit, qui échappent parfois sur plusieurs entités morbides, et qui peuvent mettre le clinicien dans l'embarras. Ce sont les plus intéressants et les plus utiles à étudier.

Le fait que nous allons relater est de ceux-là, et il va nous apporter quelques données nouvelles sur les états *préleucémiques* et sur les rapports de l'anémie pernicieuse avec la leucémie myéloïde. Nous verrons comment, au cours de son évolution pourtant bien rapide, la maladie du sang que nous avons observée a pu comporter deux diagnostics successifs et très différents.

Voici d'abord l'histoire clinique et hématologique de notre malade.

M. S..., âgé de 51 ans, travaillant de nuit au métro, entre dans notre clinique le 10 Mars 1919. Ayant toujours joui d'une bonne santé, il s'alarme d'un affaiblissement et d'un état d'asthénie progressifs. Depuis sept ans déjà, mais au cours des quatre dernières années surtout, le malade, ayant mené une vie fatigante, a perdu le sommeil et s'est affaibli. Cependant, nullement aisé, il a pu jusqu'à y aller moins continuer à faire un métier pénible. Depuis ce moment il est véritablement malade, et la faiblesse s'est accrue sans cesse. Dès le mois d'août 1918, deux mois après avoir interrompu son travail, il était réformé par le médecin de la Compagnie. En octobre 1918, il eut deux épiplasties légères. Puis, peu à peu, sans autre débordement constatable, apparurent des vertiges, des bourdonnements d'oreille, des troubles, vagues, des crampes, des palpitations, et la faiblesse s'est accrue sans cesse. Dès le mois d'août 1918, deux mois après avoir interrompu son travail, il était réformé par le médecin de la Compagnie. En octobre 1918, il eut deux épiplasties légères. Puis, peu à peu, sans autre débordement constatable, apparurent des vertiges, des bourdonnements d'oreille, des troubles, vagues, des crampes, des palpitations, et la faiblesse s'est accrue sans cesse.

A l'entrée, le 10 Mars 1919, on est en présence d'un grand malade, au teint d'un pâleur cireuse, bien que les lèvres et les muqueuses restent encore colorées. On est frappé par la teinte subictérique des téguments et des conjonctives.

Cependant le malade est peu amaigri, il est apyrétique (37°5) et l'examen somatique reste négatif.

La langue est humide, légèrement saburrale.

L'examen de l'appareil digestif ne révèle rien d'anormal, en dépit de douleurs épigastriques fréquentes et de nausées sans vomissements; deux examens radioscopiques de l'estomac ont montré d'ailleurs une forme normale de celui-ci, et une évacuation normale de son contenu.

Le foie, normal, mesure 10 cm. sur la ligne mamelonnaire.

La rate n'est ni perceptible, ni perceptible à la palpation.

Il n'existe pas d'adénopathies.

On constate une accentuation du 2^e bruit au foyer aortique, et l'examen radioscopique, pratiqué le 26 Mars, révèle une légère augmentation du diamètre de l'aorte, avec une plaque athéromateuse à la partie supérieure de la crosse. Le cœur gauche est légèrement hypertrophié.

Au niveau des jugulaires on entend un souffle continu à renforcement systolique.

La tachycardie est minime : 96 au pouls. La tension artérielle prise au sphygmomanomètre de Pachon, est de : maxima 16; min 8. L'examen du système nerveux est négatif. Les urines sont abondantes (2 litres en 25 heures), et ne contiennent ni albumine, ni sucre, ni pigments biliaires, ni urobiline. Les matières fécales, normalement colorées, ne contiennent pas d'hémoglobine; la recherche des œufs d'helminthes a été négative.

1^{er} EXAMEN DU SANG PRATIQUE LE 10 MARS.

Nomenclatures.

Hémoglobine (Tallqvist)	50
Globules rouges	1.630.000
Globules blancs	2.500

Équilibre leucocytaire.

Polynucléaires neutrophiles	16
— éosinophiles	4
Gros et moyens mononucléaires	20
Lymphocytes	11
Myélocytes	52
Dont : myélocytes à granulations neutrophiles	48
— myélocytes à granulations éosinophiles	4
— myélocytes à protoplasma basophile homogène	2

Hématies : il existe de l'anisocytose, de la poikilocytose.

Les hématies polychromatophiles et les hématies granuleuses sont très nombreuses.

Hématies nucléées : on en compte 170 pour 100 globules blancs. Elles se répartissent de la façon suivante :

Normoblastes	83 (58,85 pour 100)
Micromatoblastes	22 (12,95 —)
Mégakaryoblastes	24 (14,1 —)
Hématies à noyaux bilobés	29 (17,05 —)
Hématies à noyaux trilobés	12 (7,05 —)

Sur 170 hématies nucléées, 105 ont un protoplasma basophile (61,7 pour 100). On rencontre de nombreux noyaux isolés, expulsés par les hématies.

Hématoblastes rares.

Coagulation et rétractilité du caillot. — Le sang, prélevé par ponction veineuse, se coagule normalement et la rétractilité du caillot est parfaite.

Le temps de coagulation est diminué : 5 minutes sur lame, par piqure du doigt.

Résistance globulaire. — Par le procédé des hématies déshydratées on note une légère fragilité globulaire H¹ = 54; H² = 56; H³ = 30.

Cependant un sérum normal n'hémolyse pas les hématies.

Le sérum n'hémolyse pas les hématies normales. Il n'y a pas auto-agglutination des hématies.

La réaction de Fouché, pratiquée sur le sérum sanguin, a montré la présence de bilirubine dans le sang.

L'azotémie est de 0 gr. 20 par litre.

Une hémoculture a été négative.

La réaction de Bordet-Wassermann a donné un résultat partiellement positif ; H¹ à l'échelle de Venes.

On institue pendant huit jours le traitement suivant :

Chaque jour.

Noelle osseuse fraîche	80 gr.
Vianle crue	100 gr.
Hémostyl	10 cent. par os.

Au cours de ces huit jours le malade paraît se modifier fort peu; il reste apyrétique, son foie semble s'atténuer.

Cependant, le 19 Mars, la rate est devenue perceptible et perceptible sous le rebord costal; de petits ganglions cervicaux apparaissent sur le bord antérieur du sternum-cléido-mastoidien.

2^e EXAMEN DU SANG PRATIQUE LE 19 MARS.

Nomenclatures.

Hémoglobine (Tallqvist)	50
Globules rouges	1.910.000
Globules blancs	15.000

Équilibre leucocytaire.

Polynucléaires neutrophiles	18
— éosinophiles	4
Gros et moyens mononucléaires	1
Lymphocytes	1
Myélocytes	76

Se répartissant en :

Myélocytes à granulations neutrophiles	48
— — basophiles	25
— — éosinophiles	1
— à protoplasma basophile homogène	2

On remarque de très nombreux globules blancs en cytolysé.

Hématies : il existe de l'anisocytose, peu de poikilocytose, des hématies polychromatophiles et des hématies granuleuses nombreuses.

Hématies nucléées : 25.000 par cmc; 165 pour 100 globules blancs.

Normoblastes	41 pour 100
Micromatoblastes	2 —
Mégakaryoblastes	31 —
Hématies à noyaux bilobés	16 —
— à noyaux trilobés	10 —

43 pour 100 des hématies nucléées ont un protoplasma basophile; nombreux noyaux libres, expulsés par les hématies.

Hématoblastes rares.

Coagulation et rétractilité du caillot. — Le type de coagulation est normal comparé avec le précédent examen. Le temps de coagulation est de six minutes.

Résistance globulaire, s'est peu modifiée : H¹ = 52; H² = 46; H³ = 30.

Les propriétés du sérum n'ont pas varié.

La réaction de Fouché est légèrement plus faible qu'au 1^{er} examen.

Le 19 Mars, on supprime la médication de la semaine précédente; on fait une injection intramusculaire de 1 cmc d'héctine B.

Le 20 Mars, s'installe un état fébrile qui a persisté depuis cette date jusqu'à la mort; oscillant d'abord entre 38 et 38°5, la température s'élève progressivement, reste autour de 40° le 23 et le 24 Mars, puis demeure entre 38 et 39 avec exacerbations vespérales, depuis le 26 Mars jusqu'à la mort.

Le 26 Mars, on constate que la rate déborge de trois travers de doigt le rebord costal et mesure 11 cm sur la ligne axillaire.

Le foie augmente considérablement de volume et devient douloureux. A la palpation, il mesure 15 cm. sur la ligne mamelonnaire.

On note que les ganglions durs, peu volumineux dans les plaies inguinales; les ganglions cervicaux ne se sont pas modifiés.

L'ictère subiste sans modification notable.

L'état des urines, des matières, de la tension artérielle n'est pas modifié.

3^e EXAMEN DU SANG PRATIQUE LE 26 MARS.

Nomenclatures.

Hémoglobine (Tallqvist)	50
Globules rouges	1.350.000
Globules blancs	102.000

Équilibre leucocytaire.

Polynucléaires neutrophiles	5
Gros et moyens mononucléaires	5
Lymphocytes	2
Myélocytes	88

Se répartissant en :

Myélocytes à granulations neutrophiles	29
— — basophiles	58
— — éosinophiles	1

Nombreux globules blancs en cytolysé.

Hématies : l'anisocytose, la poikilocytose, la polychromatophilie persistent.

Hématies nucléées : 24.000 par cmc; 31 pour 100 globules blancs.

Normoblastes	61,4 pour 100
Micromatoblastes	9,1 —
Mégakaryoblastes	18,2 —
Hématies à noyaux bilobés	9,1 —
— — trilobés	2,2 —

32 pour 100 des hématies nucléées ont un protoplasma basophile; nombreux noyaux libres expulsés par les hématies.

Hématoblastes rares

Les *conglutinations* conservent les mêmes caractères. La *résistance globulaire* est la même que le 10 Mars, $H^1 = 55$; $H^2 = 46$; $H^3 = 30$.
Les propriétés du sérum n'ont pas varié.
La *réaction de Fouché* est sensiblement analogue à celle du 19 Mars.

Le *séro-diagnostic spirochète-hémorragie* pratiqué avec le sérum a été négatif.

Du 26 au 31 Mars le malade pâlit, perd ses forces, ne peut plus se tenir debout. Le 31 Mars, la rate débordée de quatre travers de doigt le recouvre costal.

On note l'absence d'ascite et d'œdème des membres inférieurs, d'amaigrissement. La tension artérielle reste à 15-9.

4^e EXAMEN DU SANG PRATIQUE LE 31 MARS.**Numerations.**

Hémoglobine (Tallqvist)	50
Globules rouges	875,000
Globules blancs	210,000

Équilibre leucocytaire.

Polynucléaires neutrophiles	3
Gros mononucléaires	1
Myélocytes	96

Se répartissant en :

Myélocytes à granulations neutrophiles	24
— — basophiles	69
— — éosinophiles	2
— — à protoplasma basophile homogène	1

Les globules blancs en cytolysé sont très rares. Les caractères des hématies n'ont pas varié.
Hématies nucléées : 23,000 par emc; 16 pour 100 globules blancs.

Normoblastes	37,5 pour 100
Nitroblastes	31,25 —
Mégalo-blastes	18,75 —
Hématies à noyau bilobé	12,5 —
Hématies à noyau trilobé	0 —

56,25 pour 100 des hématies nucléées ont un protoplasma basophile. Nombreux noyaux expulsés.

Hématoblastes très rares.

Les autres épreuves sur le sérum et les hématies n'ont pas été pratiquées.

Le 3 Avril, le début de fragilité globulaire était encore à 55.

C'est dans la journée du 3 Avril qu'est pratiquée une application de rayons X (5 li) sur la rate.

Le malade était déjà très fatigué, extrêmement pâle, somnolent et profondément asepthénique.

Le 4 Avril, la pâleur et l'abattement se sont encore accrus.

L'ictère s'est légèrement accentué.

On constate quelques taches purpuriques sur les mains.

Le malade présente quelques secousses musculaires des extrémités, plus accentuées pendant le sommeil.

L'état viscéral ne s'est nullement modifié depuis la veille.

5^e EXAMEN DU SANG PRATIQUE LE 4 AVRIL.**Numerations.**

Hémoglobine (Tallqvist)	50
Globules rouges	760,000
Globules blancs	331,000

Les globules blancs assemblés en amas sont difficiles à numérer.

Équilibre leucocytaire.

Polynucléaires neutrophiles	3
Myélocytes	97
Myélocytes à granulations neutrophiles	41,5
Myélocytes à granulations basophiles	54
Myélocytes à protoplasma basophile homogène	0,5

On note parmi les myélocytes de nombreuses formes amiboïdes, à pseudopodes multiples, à ectoplasme hyalin, tandis que l'endoplasme est chargé de granulations. Les globules blancs en cytolysé sont très rares.

Hématoblastes : très rares.

Hématies : anisocytose, peu de polichéytose, pas de polychromatophilie.

Hématies nucléées : 17,000 par emc; 13 pour 100 globules blancs.

Normoblastes	30,8 pour 100
Mitroblastes	15,4 —
Mégalo-blastes	53,8 —

Pas d'hématies à noyaux lobés; 31 pour 100 des hématies nucléées sont polychromatophiles. Très nombreux noyaux isolés.

Le temps de coagulation est de neuf minutes.

Les propriétés du sérum et la résistance globulaire n'ont pas été recherchées. Le malade meurt dans la nuit du 4 au 5 Avril; il était resté vingt-cinq jours dans le service. L'autopsie n'a pu être pratiquée.

Quand on lit cette étonnante observation clinique et hématologique, on comprend par quelles oscillations a passé le diagnostic.

La première impression, très nette, a été qu'il s'agissait d'un de ces cas d'anémie pernicieuse idiogène qui ont été étudiés par l'un de nous avec Lœderich²; et, en effet, nous retrouvons la ceinture spéciale, mélange de pâleur exsangue et de sulfusion tictérique, les troubles digestifs, le tout contraignant avec l'intégrité apparente des différents organes. L'ictère ne s'accompagnait pas de rétention biliaire, ainsi que le montrait l'examen

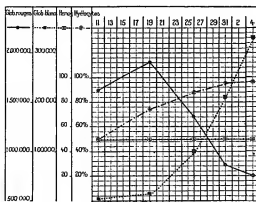


Figure 1.

des urines et des fèces, et paraissait plutôt imputable à une légère fragilité globulaire, sans hémolysines dans le sérum.

Mais ce diagnostic d'anémie pernicieuse ne cadrait pas cependant tout à fait avec les constatations hématologiques. Le chiffre des hématies était plus élevé que ne semblait le comporter la gravité de l'état général, et, s'il existait bien une leucopénie notable, le pourcentage des hématies nucléées et des myélocytes était véritablement excessif, dépassant tout ce que l'on voit habituellement dans des cas de ce genre, si bien que d'emblée nous avions discuté la possibilité d'une leucémie myéloïde anormale, sans leucocytémie, d'une leucémie alevénique, malgré ce qu'à l'illogique et d'apparement contradictoire une pareille étiquette nosologique.

Mais la situation ne devait pas tarder à se modifier du tout au tout, et deux états lésionnels à évolution aiguë allaient se développer, portant l'un sur les érythrocytes et l'autre sur les leucocytes.

D'une part, déglobulisation rouge aiguë, faisant tomber en trois semaines le chiffre des hématies de 1.630.000 à 760.000, tandis que le taux de l'hémoglobine restait immuable à 50, la valeur globulaire s'élevant ainsi au-dessus de l'unité, et l'on sait combien est grande, en matière d'anémie pernicieuse, la valeur clinique de ce syndrome. En même temps, l'asthénie croissante du malade, les tendances syncopales, la décoloration de plus en plus exsangue des trépanements confirmaient ce diagnostic d'anémie pernicieuse.

Mais, d'autre part, la courbe des leucocytes pre-

nait une allure tout à fait imprévue. Défective au premier examen, avec un chiffre de 2.500, elle passait successivement à 15.000; puis brusquement à 102.000, à 210.000 et enfin à 331.000 au jour de la mort, et à ce moment les leucocytes ne sont à peu près plus représentés que par des myélocytes, avec un pourcentage de 97 pour 100, dont un grand nombre montrent des formes amiboïdes.

Ainsi la série rouge et la série blanche évoluaient en sens inverse, leurs courbes s'entre-croisant, et la destruction des érythrocytes marchant de pair avec la leucémie myélocytaire.

Voilà le fait, et il est singulièrement instructif à enregistrer.

Déjà, en 1905, A. Chauffard et L. Luderich avaient signalé les rapports de la leucémie myéloïde avec l'anémie pernicieuse, et montré que, dans certains faits de leucémie chronique ou aiguë, les malades meurent bien plus par la *cellule rouge* du sang que par la *cellule blanche*, preuve qu'il s'agit là d'une maladie *totius cruentis*, et non d'une évolution morbide exclusivement localisée à l'appareil leucocytaire.

Plus récemment, Nobécourt, Gérard et Ch. Richet fils³ relation un cas où s'associaient les lésions sanguines de l'anémie pernicieuse et d'une leucémie aiguë avec une mononucléose intense, et un grand nombre de cellules à protoplasma orthobasophile, généralement considérées comme caractéristiques de la leucémie aiguë. Mais les caractères cliniques de ce cas, aussi bien que le syndrome hématologique très différent, ne permettent guère de le comparer au fait que nous avons observé et auquel nous ne connaissons pas d'analogue.

La leucémie myéloïde ne nous apparaît guère, en clinique, que comme une maladie chronique, dont le début nous échappe le plus souvent, et que nous n'observons et diagnostiquons qu'à sa période d'état, alors que les lésions du sang sont en pleine évolution.

Ici, par exception, notre observation a pu précéder la leucémie, et ce que nous avons constaté d'abord, c'est une *myélémie préleucémique*, déjà constituée alors qu'il n'y avait encore aucune hypertrophie de la rate ni des ganglions. Mais cette abondance extraordinaire des myélocytes et des hématies nucléées avait déjà fait penser à la possibilité d'une leucémie alevénique, stade transitoire qui n'avait pas tardé à faire place à une leucémie myéloïde typique.

Dès ce moment, les choses ont marché si vite que cette maladie, qui avait débuté comme une anémie progressive et grave huit mois avant, a entraîné la mort en moins de trois semaines dans le stade ultime que nous avons étudié.

Anémie pernicieuse tictérique, myélémie préleucémique, leucémie myéloïde suraiguë et terminale, ainsi peut se résumer cette observation exceptionnelle et particulièrement instructive.

Mais il faut reconnaître qu'un tel énoncé n'est guère qu'une *définition anatomique* du processus, et qu'il est bien loin de constituer un diagnostic complet; il lui manque pour cela une notion capitale, celle de la *pathogénie*, et elle nous échappe complètement. L'analyse clinique, aussi bien que les diverses recherches que nous avons entreprises, ne nous ont rien appris, et nous ignorons sous quelles influences la maladie a commencé, a évolué, s'est transformée. Une observation, unique jusqu'à présent, et due à J.-A. Sicard⁴, H. Roger et L. Kindberg a montré l'association d'une spirochétose antérieure avec une leucémie subaiguë, et il fallait penser à la possibilité d'un cas de ce genre; mais le séro-diagnostic de la spirochétose, qu'à bien voulu faire pour nous M. A. Pettit, a été négatif.

1. A. CHAUFFARD et L. LUDERICH. — « Etude sur quelques formes cliniques de l'anémie pernicieuse ». *Revue de Médecine*, 10 Septembre 1905, p. 663.

2. NOBÉCOURT, GÉRARD et CH. RICHT FLS. — « Syndrome clinique intermédiaire entre l'anémie pernicieuse aiguë et la leucémie aiguë ». *Soc. méd. des Hôp.*, 21 Juin 1918, p. 650.

3. L. MARTIN et A. PETTIT. — « Spirochétose fébrile-hémorragique ». Paris, 1919, p. 250.

4. J.-A. SICARD. — *Ann. Méd.*, 1918, p. 100.

Nous ne pouvons donc que constater et classer ces réactions sanguines, dont l'antigène nous reste inconnu. Mais, à coup sûr, il ne faudrait pas considérer ces deux syndromes d'anémie pernicieuse icterigène et de leucémie myéloïde comme deux maladies autonomes et indépendantes l'une de l'autre. Nous les comprenons comme les temps successifs d'un même processus, comme des modalités associées et complexes de réactions sanguines, portant à la fois sur la série rouge et sur la série blanche des éléments figurés du sang. Peut-être même pouvons-nous aller plus loin, et dire que, si l'on tient compte de la myélonie intense constatée dès le premier examen, il semble bien que notre maladie a été avant tout un leucémique myéloïde, mais anormal dans son évolution, très fortement érythrolytique, et chez qui le tableau complet de la leucémie n'est apparu que tardivement, dans un stade terminal d'une exceptionnelle brièveté.

CANCER DU COLON

I. LA VOIE D'ACCÈS DU CANCER DE L'ANGLE COLIQUE GAUCHE. — II. L'ANUS CŒCAL DANS LE CANCER DU COLON AVEC OCCLUSION COMPLÈTE

Par M. E. DESMAREST

Chirurgien des hôpitaux, Professeur agrégé à la Faculté de Paris.

Dans une communication récente à la Société de Chirurgie (séance du 2 Avril 1919), mon collègue M. Chevasu a préconisé, pour l'extirpation du cancer de l'angle colique gauche, une incision du flanc menée parallèlement aux fibres du grand oblique et aboutissant en haut dans la terminaison du 10^e espace intercostal. Grâce à cette incision, les deux anses afférentes et efférentes de l'angle colique se présenteraient, pour ainsi dire, directement sous la peau et il suffirait d'une légère traction sur ces anses pour que l'angle colique apparaisse dans la plaie opératoire.

La voie d'accès que préconise M. Chevasu conduit, à n'en pas douter, aisément sur la terminaison du colon transverse et sur l'origine du colon ascendant, mais je la crois moins propre à faciliter les manœuvres opératoires que l'incision transversale sous-ombilicale gauche que j'ai préconisée l'an dernier dans un article du *Journal de*

douloureuses avec mouvements péristaltiques de l'intestin se dessinant sous la peau, constipation absolue; toutefois la malade émet des gaz. L'abdomen présente son maximum de distension à droite; le rectum forme une sorte de voussure en dos d'âne; le colon transverse semble également distendu. Dans le flanc et la fosse iliaque gauches, le gros intestin ne paraît pas dilaté. Sous l'influence d'un traitement médical, les accidents s'amendent pour réapparaître, aggravés, quelques jours après. La malade, maintenue en observation du 7 Septembre au 22 Septembre 1918, a été soumise à un examen radioscopique le 17 Septembre (Dr Maingot); celui-ci montre que le lavement opaque s'arrête au niveau de l'angle apélique.

Le 23 Septembre, je fais, suivant une technique sur laquelle je reviendrai tout à l'heure, un très large

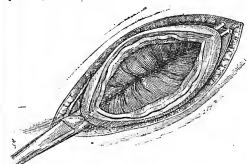


Figure 2.

anus cæcal: dès le lendemain, cet anus fonctionne amplement. Quelques jours après, une fois les fils enlevés, je fais donner chaque jour à la malade, par cet anus, de grands lavages intestinaux, dont le but de débarrasser de son contenu tout le colon transverse.

Le 16 Octobre, je pratique la résection de l'angle colique gauche. Incision transversale gauche un peu au-dessus de l'ombilic. Dès le péritoine ouvert, apparaissent l'estomac et toute la partie gauche du colon transverse qui est extrêmement distendu. L'angle gauche présente une petite tumeur annulaire que fixe le ligament phrénico-colique. Le pôle inférieur de la rate est nettement visible. Je refoule l'estomac à l'aide d'une compresse. Je pratique très aisément la section du ligament phrénico-colique gauche dont l'extrémité haute est liée. Une incision verticale, menée le long du bord externe du colon descendant, visible dans presque toute son étendue, me permet de le décoller très aisément. Le grand épiploon dans sa partie gauche est facilement libéré au niveau de son insertion sur le colon transverse. Presque tout le colon descendant et l'angle gauche cancéreux forment une grande anse mobile qu'on peut extirper de la cavité abdominale. Celle-ci étant protégée avec soin, je sectionne les colonnes à distance de la lésion en réséquant en coin le méso et

Les suites opératoires ont été simples. La malade a été purgée le sixième jour. Il ne s'est pas formé de fistule intestinale; mais un abcès sous-cutané est apparu au niveau de la partie interne de la cicatrice et a été ouvert le 27 Octobre. Désinfection partielle de la plaie; on y place deux drains Carrel par lesquels on pratique l'irrigation discontinue avec du liquide de Dakin. Au début de Novembre (5 Novembre), les drains Carrel sont supprimés et la cicatrisation s'achève sans incidents.

Le 20 Novembre, l'anus cæcal est fermé par un double surjet de catgut chromé et un surjet à la soie, la paroi abdominale est suturée au catgut. Quelques crises de Florence assurent un drainage efficace. Le 26 Novembre, la malade est purgée; la plaie opératoire s'est fermée pendant ce temps. Le 12 Décembre, la malade quitte le service complètement guérie.

J'ai tenu à rapporter cette observation pour montrer une fois de plus les avantages de l'incision transversale sous-ombilicale qui donne un très large accès, non seulement sur l'angle splénique du colon, mais encore sur toute la partie gauche du colon transverse et sur tout le colon descendant. Quels que soient les avantages de l'incision préconisée par M. Chevasu, je ne crois pas qu'ils soient supérieurs à ceux de l'incision transversale; le bilot placé sous la base du thorax rend encore plus directement accessible l'angle colique gauche, le décollement du colon descendant, la section facile du ligament phrénico-colique assurent la mobilisation complète de l'anse colique transverse-descendante et facilitent ainsi extraordinairement l'exérèse immédiate de la tumeur. L'extériorisation provisoire de la tumeur, suivie seulement six jours plus tard de son ablation, est une pratique qui ne peut se défendre que si l'on n'a pas été obligé auparavant d'établir un anus cæcal. Et tous les chirurgiens semblent à peu près d'accord, à l'heure actuelle, sur la nécessité d'opérer en trois temps les cancers siégeant sur la moitié gauche du colon: premier temps, anus cæcal; deuxième temps, ablation de la tumeur suivie de l'anastomose des deux bouts intestinaux; troisième temps, fermeture de l'anus cæcal.

Aussi M. Pierre Duval, en exposant à la Société de Chirurgie, à la suite de la communication de M. Chevasu (séance du 9 Avril 1919), le traitement de l'occlusion intestinale complète dans les cas de cancer du gros intestin, ne pouvait-il que rallier l'opinion de tous ses collègues en rejetant la laparotomie avec ablation d'emblée de la lésion néoplasique. Il ne viendrait à l'idée de personne,

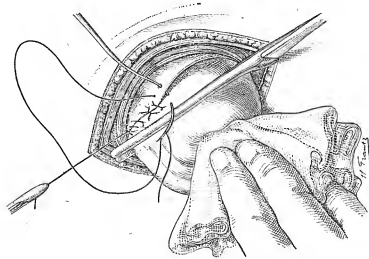


Figure 1.

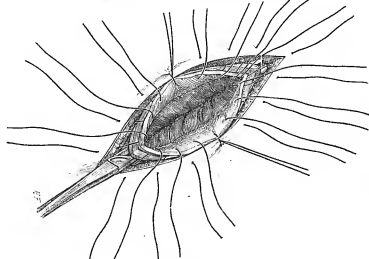


Figure 3.

Chirurgie. Depuis la publication de cet article, j'ai eu l'occasion d'appliquer une seconde fois la technique en question. Voici, résumée, l'observation de ce cas:

Une femme de 55 ans entre à l'hôpital Laennec, le 7 Septembre 1918, avec tous les symptômes d'une obstruction intestinale datant de sept jours: crises

le péritoine qui les fixent et en pratiquant une anastomose termino-terminale que la différence de calibre des deux segments de l'intestin rend un peu délicate. L'anastomose est encapuchonnée partiellement à l'aide d'un fragment d'épiploon que je rabats sur elle. Un drain est placé en arrière de l'anastomose et sort par une incision postéro-latérale. Le péritoine est suturé à l'épiploon et au méso-colon, dans le but d'exclure l'anastomose aussi complètement que possible. Un autre petit drain est placé dans la cavité abdominale et sort par l'angle externe de la plaie. Fermeture de la paroi au catgut.

en présence d'une occlusion intestinale complète (je préfère ce terme à celui d'« aiguë », qui me paraît impropre), de faire autre chose qu'un anus de dérivation. Cet anus ne peut être établi que sur le caecum dans tous les cas: qu'on puisse ou non reconnaître le siège exact de l'obstacle, c'est au caecum qu'il faut aller directement, car tout anus gauche risquerait, même si l'obstacle siégeait sur la terminaison du colon pelvien, de gêner l'exérèse du cancer en temps voulu.

On ne comprend pas qu'on puisse discuter,

dans le cas de cancer colique avec occlusion intestinale complète, l'indication de l'extériorisation de la tumeur. C'est à l'accident produit par cette tumeur, à l'occlusion intestinale que doit s'attaquer le chirurgien. Extérioriser le cancer, ce n'est pas lever l'obstacle au cours des matières, et qui pourrait sérieusement songer, après trois ou quatre jours, à résoudre ce cancer extériorisé pour établir un anus que l'état du malade réclamait d'urgence!

En somme, de deux choses l'une : ou il existe des signes d'une occlusion incomplète, et alors la question de l'extériorisation peut se poser; ou le malade est en pleine crise d'occlusion complète (dite à tort...) et alors c'est l'anus caecal qui s'impose.

Où je me sépare de M. Pierre Duval, c'est lorsqu'il déclare que l'anus caecal ne doit pas être un anus véritable, mais une simple fistulisation du caecum, n'ayant d'autre fonction que de laisser échapper les gaz et quelques matières liquides, sans viser au rôle d'anus de dérivation. C'est, à mon avis, commettre une grosse erreur que de ne pas établir d'emblée un anus assez large qui, à la fois, sera curatif de l'occlusion complète et constituera le premier temps de la cure radicale du cancer. L'anus caecal doit être large et assurer la dérivation totale des matières.

La technique de l'anus caecal que je vais décrire permet d'éviter les accidents infectieux que l'on est en droit de redouter du fait de l'ouverture d'un intestin contenant une grande quantité de matières septiques. Je l'ai exécutée dans nombre de cas de cancer du gros intestin sans avoir jamais à déplorer un échec.

L'anesthésie locale est ici le procédé de choix.

Je procède comme pour une appendicite à froid, par dissociation suivant la technique de Mac Burney, mais je prends soin de faire une incision cutanée de 4,5 ou 6 cm. Le péritoine ouvert, le caecum fait saillie comme un ballon tendu, dont les parois s'accolent fortement aux deux lèvres de l'incision. À l'aide d'un petit trocart, je ponctionne l'intestin : il s'échappe une certaine quantité de gaz et le caecum s'affaisse. Ayant extériorisé un large cône colique, je place à sa base un clamp de Doyen et alors seulement je retire le trocart. Une pince plate aveugle ce minime orifice, puis je fixe avec soin le caecum au péritoine pariétal (fig. 1). La paroi caecale, distendue depuis quelques jours, est d'une minceur qui ne permet pas toujours de faire usage de la petite aiguille de Reverdin; il faut avoir recours à l'aiguille de couturière fine, un peu plus difficile à manier sans doute, mais moins dangereuse. Des points séparés ou un surjet assurent l'occlusion complète de la suture; de plus, deux catguts unissent en haut et en bas les deux lèvres de l'apophyse du grand oblique. Le clamp étant toujours maintenu à la base de la portion du caecum extériorisé, il est facile et sans danger d'inciser le sommet du pli ainsi formé (fig. 2). Toilette de la muqueuse et attouchement des lèvres intestinales à la teinture d'iode. Les deux lèvres de l'incision cutanée sont suturées aux deux lèvres de l'incision intestinale à l'aide de fils de soie placés de manière à rabattre légèrement la muqueuse sur le peau (fig. 3). L'intestin est fixé avec soin au niveau de l'angle supérieur de l'incision cutanée, soit par une série de fils de soie, soit par un point en U. Pour fixer l'angle inférieur auquel correspond la base du clamp qu'on a laissé en place pendant tout le temps de la suture cutano-muqueuse, un point en U est placé sur la muqueuse, les fils en sont conduits à travers l'angle inférieur de la plaie et, au moment même où le clamp est enlevé, avant que les matières aient le temps de s'échapper, le fil est serré.

La technique est simple, le succès assuré; les matières s'écoulent abondantes, sans dommage ni pour les plans superficiels, ni pour la cavité péritonéale.

Dans les jours qui suivent, de larges irrigations

peuvent être faites dans le colon et plus tard par le rectum. Elles luttent favorablement contre la stase intestinale, elles diminuent la sépticité du contenu intestinal. En mettant en repos aussi complètement que possible le canal colique, l'anus caecal large agit favorablement sur les lésions adémateuses qui s'étendent plus ou moins loin sur le segment de l'intestin sus-jacent au cancer et qui sont trop souvent une des causes d'insuccès total ou partiel des anastomoses rétablissant, après l'exérèse, la continuité du colon.

Je résumerais les quelques considérations qu'on vient de lire dans les deux propositions suivantes:

1° L'incision transversale sus-ombilicale m'apparaît comme l'incision de choix pour aborder les cancers de l'angle gauche du colon; elle permet de conduire avec aisance et sécurité les manœuvres opératoires : libération de l'angle gauche et du colon descendant, résection de l'anse colique transverso-angulo-descendante, anastomose bout à bout (méthode de choix) des deux extrémités du colon, drainage postérieur;

2° Dans tous les cas d'occlusion intestinale complète due à l'existence d'un cancer du colon, l'anus caecal s'impose; la fistulisation du caecum n'est qu'un pis-aller; il faut d'emblée établir un anus caecal large, avec fixation de la muqueuse à toute l'étendue de l'incision cutanée. Grâce à un tel anus, le malade est non seulement mis à l'abri des dangers de l'occlusion complète, mais il se trouve placé dans les meilleures conditions pour subir avec succès, dans le deuxième temps opératoire, l'exérèse du cancer colique dont il est porteur.

DES RÉSIDUS DE LA DIGESTION STOMACALE

Par M. LÉON-MEUNIER.

Depuis longtemps, nous sommes convaincus de la faillite de l'étude de la pathologie stomacale basée sur les résultats cliniques fournis par l'extraction classique d'un repas d'épreuve.

Cette faillite était fatale et pour deux raisons capitales :

1° La sécrétion stomacale peut être plus ou moins active, sans être pathologique : on en a comme preuve les nombreux sujets qui n'ont jamais souffert de l'estomac et dont l'acidité du repas d'épreuve est très différente de la normale;

2° La fonction principale de l'estomac n'est pas d'être un organe sécréteur, mais un organe moteur.

En effet, la digestion chimique proprement dite se passe dans l'intestin. L'estomac n'est qu'un réservoir situé au début du tube actif de la digestion et dont le rôle est de déverser peu à peu son contenu dans le laboratoire chimique formé par le duodénum. Par suite, la fonction physiologique de l'estomac étant surtout d'ordre moteur, ses troubles pathologiques doivent dériver de son insuffisance évacuatrice.

Apprécier ces troubles par l'étude des résidus de la digestion, tel est le but de ce travail.

Résidus de la digestion stomacale.

Qu'entend-on par résidus de la digestion stomacale?

Après une prise d'aliments, l'estomac évacue entièrement son contenu dans l'intestin, au bout d'un temps plus ou moins long qui est fonction du sujet et du repas.

Admettons que nous ayons donné un repas qui soit évacué par un estomac sain au bout de quatre heures. Ceci veut dire qu'après quatre heures de travail digestif, un estomac idéal doit rentrer

dans une période de repos qui se manifeste par deux symptômes physiques : absence de tout résidu alimentaire et absence de tout résidu de sécrétion dans cette cavité gastrique.

Par suite, un cathétérisme, au bout de ce temps, ne doit ramener aucun liquide.

Avec un estomac anormal, l'état pathologique de cet organe, à la suite du même repas, peut, au contraire, se manifester par un des deux caractères suivants :

1° Le pylore n'a pas évacué totalement le contenu alimentaire de l'estomac;

2° L'évacuation gastrique ayant eu lieu, la muqueuse stomacale continue à sécréter, à travailler à vide.

Dans le premier cas, un cathétérisme, au bout de quatre heures, ramène des résidus alimentaires; dans l'autre cas, des résidus de sécrétion. C'est l'examen de ces deux sortes de résidus que nous devons faire.

Extraction des résidus de la digestion stomacale.

Les résidus de la digestion stomacale se présentent sous un petit volume, peut-on facilement

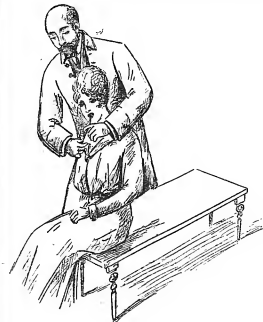


Figure 1.

les extraire par le cathétérisme? Oui, si on ne tombe pas dans l'erreur qu'il fait pratiquer classiquement le cathétérisme stomacal, le sujet étant en position assise. Dans cette position, en effet, la petite branche du siphon, fournie par le tube caoutchouc, étant verticale, ne peut s'amorcer que grâce à de fortes contractions stomacales ou à l'emploi de pompes aspiratrices variées, et l'ex-



Figure 2.

traction du liquide résiduel est aussi désagréable pour le patient qu'imparfaite pour l'opérateur.

Voici comme nous procédons. L'extraction de tout contenu gastrique se fait en deux temps :

Dans le premier, le malade étant assis à l'extrémité d'une table (selon la fig. 1), on pratique le cathétérisme d'après le procédé habituel.

Dans le second temps, dès que le tube arrive dans l'estomac, on fait étendre le malade sur la table (selon la fig. 2). Dans cette position, la

petite branche du siphon devient horizontale, s'amorce spontanément et le liquide gastrique s'écoule de suite dans le verre.

De plus, la compression de la région épigastrique sur la table, qu'on peut même exagérer par une légère pression de la main sur la région dorsale, permet d'extraire de l'estomac la totalité de son contenu.

**

Evaluation quantitative des résidus de la digestion.

En opérant ainsi, avec un peu d'habitude, on peut vider presque complètement un estomac, sans effort pour le patient.

Toutefois, il est impossible d'affirmer qu'on a évacué l'estomac entièrement, à sec.

Pour s'en rendre compte et pour mesurer le volume contenu dans l'estomac, on ne peut songer à employer le procédé de dilution des acides de Mathieu-Rémond, les résidus stomacaux ayant une acidité qui tend souvent vers zéro.

Par suite, pour apprécier ce volume, nous employons le procédé indirect suivant :

Avant le cathétérisme, nous faisons boire au malade une solution contenant 10 gr. de sucre dans 400 cmc d'eau distillée.

Puis, le malade étant étendu horizontalement, nous l'agitons transversalement, tel un tonneau qu'on rince, afin de rendre homogène le liquide dégluti et le liquide résiduel.

Le cathétérisme est alors pratiqué selon le procédé en deux temps indiqué plus haut.

Le mélange ainsi extrait permet facilement d'évaluer le volume du liquide précédemment contenu dans l'estomac.

En effet, le liquide gastrique dilué la solution titrée de saccharose et cela d'autant plus que son volume est plus considérable.

Supposons le liquide gastrique cherché de 100 cmc. Il dilue de moitié les 400 cmc de solution titrée introduite et l'analyse chimique, dans le liquide extrait, ne révèle plus que 5 gr. de sucre au lieu de 10 gr. pour 400.

Du chiffre ainsi trouvé, on arrive donc facilement à déduire le volume du contenu gastrique. Pour cela, le chimiste n'a qu'à appliquer la formule :

$$x = \frac{100 (V - v)}{v}$$

dans laquelle V et v indiquent les volumes employés pour décolorer une même quantité de liqueur de Fehling après intervention.

v s'applique à la liqueur titrée introduite ;
V — à la solution extraite.

Pour faire ces dilutions, nous avons choisi le sucre pour les raisons suivantes :

1° Dosage rapide et classique du saccharose.

2° L'introduction d'une solution titrée dans l'estomac ne modifie pas chimiquement les éléments de la sécrétion qu'on a intérêt à rechercher (acidité, acide chlorhydrique...).

3° Le saccharose n'existe pas dans le liquide résiduel de l'estomac.

Le glucose lui-même n'y existe pas habituellement. Toutefois, dans le cas d'évacuation insuffisante, on peut l'y déceler par la liqueur de Fehling et, comme nous le verrons plus loin, on a alors intérêt à doser ce glucose.

Dans ce cas, le chimiste se trouve en présence d'une solution contenant un mélange de sucre réducteur et non réducteur dont le dosage est classique.

Pour rechercher le volume du contenu gastrique on doit alors tenir compte de la présence de ce glucose et calculer ce volume par la formule suivante :

$$x = 100 \left(\frac{xV}{V - v} - 1 \right)$$

dans laquelle les lettres G, V et v indiquent encore

les volumes de liquide nécessaire pour décolorer une même quantité de liqueur de Fehling.

v s'applique à la solution introduite dans l'estomac (après intervention).

V s'applique à la solution extraite (après intervention).

g s'applique à la solution extraite (sans intervention).

Une critique peut, à notre avis, être adressée à cette méthode ; elle provient de ce fait que dans le liquide extrait de l'estomac peuvent exister des dextrines solubles susceptibles de fausser le dosage de saccharose pendant son intervention.

En réalité, cette critique est nulle. Les dextrines, en fin de digestion, sont en proportion si minime, par rapport au sucre que nous avons introduit, que l'erreur commise n'a jamais dépassé, dans nos essais, 1 pour 100.

Or, cliniquement, il est peu intéressant de savoir qu'un estomac contient 100 ou 101 cmc de liquide résiduel.

**

Résidus alimentaires.

Le liquide ainsi extrait de l'estomac, en fin de digestion, peut contenir soit des résidus de sécrétion, soit des résidus d'aliments. Comment pouvons-nous apprécier qualitativement et quantitativement ces derniers ?

Dans des recherches de motricité faites dans des conditions différentes, avec le repas d'épreuve classiquement extrait au bout d'une heure, certains auteurs, pour apprécier le volume des aliments restant dans l'estomac, ont eu l'idée d'ajouter au repas une substance étrangère, huile ou sel soluble. D'après le poids de cette substance encore contenue dans l'estomac, ils en déduisaient proportionnellement le volume des aliments non évacués.

Ces procédés sont, à notre avis, entachés d'une erreur physiologique. En effet, pour qu'ils soient exacts, il faut admettre que le milieu stomacal est un milieu homogène qui se déverse dans l'intestin sans rien perdre de son homogénéité. Or, il n'en est rien. Dans l'évacuation gastrique, le pyllore joue le rôle d'une sorte de tamis qui laisse passer les substances solubles ou finement divisées et retient les parties alimentaires non suffisamment morcelées. Dans cette évacuation, l'estomac travaille comme un chimiste qui, voulant dissoudre un sel peu soluble, le broie dans un mortier, y ajoute un peu d'eau, décante, puis recommence cette opération jusqu'à complète dissolution du sel.

S'il en est ainsi, toute substance soluble ou liquide, incorporée au repas, est évacuée de l'estomac alors que les résidus alimentaires insolubles restent dans la cavité gastrique ; d'où erreur d'appréciation dans l'étude de la motricité de l'estomac.

Cette conception de l'évaluation gastrique que nous avançons est mise en évidence par le simple fait suivant :

Si, dans un estomac atteint de troubles dans la motricité ou de léger rétrécissement pylorique, on fait des sondages à des heures différentes, après avoir fait prendre au malade un repas composé d'aliments divers, on voit se produire les faits suivants :

Disparition d'abord de la cavité gastrique, des sels solubles et des farines finement divisées ; puis s'évacuent les caillots de caséine et, en dernier lieu, les débris de fruits, de carottes, de pruneaux, par exemple.

En formulant ces remarques physiologiques qui condamnent les procédés parus actuellement

1. LÉON MEUNIER, « Etude de la motricité et de la sécrétion de l'estomac », *La Presse Médicale*, 1909, n° 88.
2. LÉON MEUNIER, « Le Diagnostic clinique de l'hyperchlorhydrie par la recherche des matières amyloïdes solubles », *La Presse Médicale*, 1903, n° 58.

sur les recherches de motricité gastrique, nous nous englobons dans cette critique puisque nous avons publié ici, en 1906, un procédé d'évaluation motrice qui relève des mêmes erreurs.

S'il en est ainsi, comment peut-on évaluer les résidus alimentaires contenus dans une cavité gastrique ? Simplement en recherchant et mesurant ces résidus eux-mêmes.

Dans ce but, nous donnons un repas composé exclusivement de féculents et formé de 300 gr. de purée de pomme de terre.

L'extraction du contenu gastrique a lieu quatre heures après la fin du repas, par le procédé au saccharose indiqué plus haut. Nous pouvons ainsi recueillir ou connaître la totalité du liquide résiduel stomacal. Ce liquide contient-il des féculents ? Et, si oui, combien en contient-il ?

RECHERCHE QUALITATIVE DES FÉCULENTS. — Pour répondre à cette première question, il suffit de prélever, après mélange, quelques centimètres cubes du liquide extrait dans un tube à essai, de faire bouillir pour solubiliser les matières amyloses. Après refroidissement partiel, quelques gouttes d'eau iodée donnent dans le tube une coloration bleue caractéristique et d'autant plus intense que les féculents y sont en plus grande quantité.

RECHERCHE QUANTITATIVE DES FÉCULENTS. — Voulant apprécier la quantité des résidus alimentaires contenus dans le liquide extrait ? On peut simplement, après agitation, jeter sur un filtre taré un volume de ces résidus après dessiccation, on en déduit par une simple règle de proportionnalité le poids total des résidus alimentaires contenus dans la cavité gastrique.

On peut encore plus simplement évaluer ces résidus amyloïdes par le simple dosage du glucose contenu dans le liquide extrait.

Nous savons, en effet, que l' Amidon se transforme dans l'estomac en matières sucrées dont le glucose est le dernier terme. Cette transformation se fait dans des conditions variables selon l'acidité du milieu, comme nous l'avons déjà montré.

Mais pour un même sujet les quantités de féculents et de glucose trouvées dans une fin de digestion suivent une marche parallèle, comme l'indiquent les chiffres suivants obtenus chez un normal après un repas de purée de pommes de terre. Les chiffres de matières sucrées sont exprimés en glucose. Les chiffres de féculents sont calculés après dessiccation.

	2 h. 1/2 après le repas	3 h. après le repas	3 h. 1/2 après le repas	4 h. après le repas
Glucose contenu dans l'estomac.	gr. 1,85	0,47	0	0
Féculents contenus dans l'estomac.	60	6,60	1,77 traces.	a

Comme le montre ce tableau, le glucose disparaît avec les féculents. On devra donc successivement faire, dans le liquide résiduel extrait, d'abord une recherche qualitative des féculents, puis un dosage du glucose, pour se renseigner sur la valeur quantitative des résidus alimentaires.

**

Résultats cliniques fournis par l'examen des résidus de sécrétion.

Les résidus de sécrétion forment seuls dans la plupart des cas les résidus de la digestion. Chez les normaux mêmes, on trouve, en effet, en fin de digestion, 10 à 15 cmc de liquide gastrique formé exclusivement par des résidus de sécrétion. C'est qu'en effet de nombreux éléments interviennent pour former ces liquides résiduels : sécrétion salivaire, mucus nasal ou stomacal,

secrétion chlorhydrique, liquides anormaux (bile, sang, etc.).

Dans les cas pathologiques, le volume de ces résidus de sécrétion peut s'élever considérablement et atteindre 400 à 200 cmc.

Quantitativement, la mesure de ce volume, l'étude de son évolution par des examens à distance, donne au clinicien des renseignements presque mathématiques lui permettant de suivre l'évolution d'un trouble sécrétoire de la muqueuse quelle que soit la cause de ce trouble.

Qualitativement, l'étude des éléments chimiques qui constituent ces résidus de sécrétion (acide libre, mucus, sang, bile...) lui fournit des renseignements exacts sur l'origine de ces troubles sécrétoires, et cela d'une façon beaucoup plus précise qu'une analyse faite au cours d'un repas d'épreuve. C'est ainsi qu'à titre d'exemple, nous trouvons souvent, en fin de digestion, des estomacs, contenant de 100 à 150 cmc de liquide gastrique ne contenant aucune trace de féculents et, par suite, aucun résidu alimentaire, ce qui va à l'encontre de beaucoup d'opinions qui n'admettent pas l'hypersecrétion gastrique sans rétention pylorique.

Résultats cliniques fournis par l'examen des résidus alimentaires.

Chez un normal, en fin de digestion, on ne doit pas trouver de résidus alimentaires. Dans les cas pathologiques, soit par insuffisance musculaire, soit par lésion pylorique, les résidus alimentaires sont mis en évidence soit par la réaction de l'eau iodée, soit par le dosage des féculents ou du glucose.

C'est ici que l'évaluation quantitative de ces éléments apporte au médecin un élément de premier ordre. Il permet, en effet, de suivre l'évolution d'une musculature stomacale bien mieux que tout autre procédé clinique ou radioscopique.

De plus, dans les lésions pyloriques, il permet de constater l'installation progressive de la rétention alimentaire. En effet, entre la faible rétention et la stase vraie qui se caractérise par la présence d'aliments de la veille trouvés dans le contenu gastrique, il y a toute une gamme de rétention que la lésion pylorique entraîne plus ou moins rapidement et c'est cette gamme que le dosage des résidus alimentaires permet de suivre dans son évolution.

En résumé. — Après de nombreuses années d'expérience, nous avons complètement abandonné l'examen d'estomac avec le repas d'épreuve classique extrait en pleine digestion. Nous l'avons remplacé par l'étude du contenu gastrique en fin de digestion; en un mot, par l'examen des résidus de cette digestion.

Dans ce but, nous laissons prendre au malade, la veille, son alimentation habituelle, lui demandant simplement, après son dernier repas, de prendre quelques pruneaux cuits non passés. Le lendemain matin, le malade prend un repas d'épreuve composé exclusivement de 300 gr. de purée de pommes de terre. L'extraction a lieu quatre heures après la fin du repas, par le procédé à la saccharose indiqué plus haut. Dans le liquide extrait, un simple dosage classique du sucre réducteur et du sucre non réducteur nous permet d'évaluer quantitativement les résidus totaux de la digestion et les résidus alimentaires. Ces résultats nous permettent pratiquement de diviser les affections stomacales en deux grandes catégories :

1° Les affections gastriques où l'on ne trouve que des résidus de sécrétion;

2° Les affections gastriques où l'on trouve des résidus de sécrétion et des résidus alimentaires.

Les premières comprennent des affections diverses, mais elles englobent surtout les troubles digestifs dépendant d'un traitement médical.

Les secondes relèvent plus spécialement d'un traitement chirurgical. Elles comprennent, en effet, les lésions à stase vraie (contenant des aliments de la veille, débris de pruneaux...) qui relèvent immédiatement de la chirurgie et les affections avec résidus alimentaires à marche progressive. Ce sont ces dernières que le procédé, décrit par nous, permettra de dépister et de suivre, donnant ainsi au chirurgien la possibilité de faire à temps une intervention pylorique dans les conditions opératoires les meilleures.

A PROPOS

DU " VERTIGE QUI FAIT ENTENDRE "

Par Paul SOLLIER

Médecin du Sanatorium de Boulogne-sur-Seine,
Ancien chef du Centre Neurologique de la XIV^e région.

Sous ce titre, M. Lermoyez a publié dans *La Presse Médicale* du 2 janvier 1949 un article fort intéressant sur des cas curieux constituant une sorte de syndrome de Ménière à rebours, on ce sens que les phénomènes étaient les mêmes, mais que leur ordre était renversé, et que le vertige, au lieu d'être le point de départ de la crise, en était au contraire la terminaison. Dans le syndrome de Ménière, la succession des actes est : bonne audition, brusque vertige, surdité subite et dépressive, malaise traînant, rétablissement lent. Dans le nouveau syndrome décrit par M. Lermoyez elle est la suivante : malaise croissant, surdité progressive, puis brusque vertige et bonne audition.

M. Lermoyez attribue ces faits à des angiospasmes locaux chez des sujets neuro-arthritiques, ou pour mieux dire gouteux, ayant une susceptibilité labyrinthique exagérée, et range ces phénomènes dans les crises vasculaires qui peuvent survenir au cours de diverses maladies.

La fermeture de l'artère auditive interne, survenue lentement, provoque l'anesthésie progressive de l'oreille, c'est-à-dire la surdité. Mais le spasme se détend brusquement; le sang se précipite de nouveau dans le labyrinthe qu'il étouffe, et ce trop brusque afflux provoque en même temps la douleur spéciale de l'organe cochléaire, à savoir le bourdonnement, et la souffrance de l'organe vestibulaire, à savoir le vertige; il fait en outre disparaître l'anesthésie de l'oreille, c'est-à-dire la surdité.

Apparition du vertige, disparition de la surdité relèvent de la même cause : la levée du barrage de l'artère labyrinthique. Ce sont là des phénomènes simultanés, rien de plus. L'audition ne revient pas *pure* que le vertige éclate, mais *quand* le vertige éclate.

Ces faits et leur interprétation, telle que je viens de la rappeler d'après l'article de M. Lermoyez, ont éclairé d'un jour nouveau une observation que j'ai faite les nombreux cas de surdité avec ou sans vertige, de nature hystérique, traités au Centre Neurologique de Lyon de 1915 à 1947.

Il s'agit du vertige qu'on peut déterminer par une certaine manœuvre mécanique que j'indiquerais tout à l'heure chez ces malades, et du retour de l'ouïe qu'on observe fréquemment à la suite. J'ai signalé le fait dès Décembre 1945, dans un article, en collaboration avec Chartier, de la *Revue de Médecine*, sur le " *Mutisme et le Mutisme-inaudition chez les blessés de guerre* ", et ensuite dans le *Traité clinique de Neurologie de Guerre*, en collaboration avec Chartier, Rose et Villandre (P. Alcan, 1948). Mais j'y voyais surtout un procédé nouveau d'excitation sensorielle périphérique à ajouter à ceux que j'avais indiqués antérieurement pour le traitement de la surdité hys-

térique, dans mon ouvrage sur l'*Hystérie et son traitement* (P. Alcan, 2^e édition; 1914).

l'indiquais dans ces publications que, parmi les phénomènes qu'on peut observer dans l'inaudition hystérique, par commotion en particulier, figurait le vertige provoqué. J'écrivais :

« On peut déterminer le vertige par la petite manœuvre suivante : en bouchant complètement les deux conduits auditifs externes avec l'index introduit profondément, et en faisant des pressions répétées sur le tragus, on détermine des sensations de ballotement cérébral qui se transforment en un véritable vertige allant presque jusqu'à la chute si on débouche brusquement les oreilles. Le sujet éprouve alors une sensation d'éclatement dans tout le cerveau; il secoue la tête comme pour se débarrasser de quelque chose de gênant, plisse et déplisse le front transversalement, avec grimaces de la face et battements des paupières, présente le faciès étonné d'un homme étourdi qui reprend conscience. On peut obtenir les mêmes réactions par la faradisation (traverse du crâne au niveau des tragus). »

Et à propos du traitement, je disais : « La faradisation de la région laryngée du cou, la manœuvre de l'occlusion manuelle de l'oreille indiquée plus haut, sont les deux procédés les plus énergiques contre le mutisme et contre l'inaudition ».

Ce qui m'avait amené à chercher à provoquer ainsi du vertige, c'est la constatation très fréquente que j'avais faite du retour de l'ouïe à la suite de crises nerveuses où le vertige dominait la scène, après une période de cécité plus ou moins longue et intense. En voici deux cas typiques :

Un jeune soldat du Nord nous arrive au début de 1915, quelques jours après avoir eu une commotion à la suite de laquelle il a perdu la vue et l'ouïe. Aucun signe de lésion organique quelconque, nerveuse ou articulaire; pas de bourdonnements d'oreille; pas de vertige ni de titubation; anesthésie des conduits auditifs et de la région laryngée; aucune crise nerveuse. Il apprend assez vite à lire sur les lèvres, suffisamment pour les besoins élémentaires de la vie. Pendant une huitaine de jours, aucun changement. Puis, un après-midi, sans cause apparente, il est pris de céphalalgie violente; il se plaint d'une sensation d'éclatement dans la tête; en même temps il présente brusquement un *vertige intense* qui le force à se jeter sur son lit, où ses camarades le maintiennent de chaque côté pour l'empêcher de tomber. Il perd presque complètement connaissance, est très congestionné du visage. Puis il revient à lui, la tête encore un peu lourde, mais il recouvre la parole et l'ouïe presque complètement, et arbout d'un mois il quitte l'hôpital guéri.

Chez un autre jeune soldat, dix-huit des Pyrénées, qui aurait eu déjà autrefois du mutisme à la suite d'une forte émotion (accident où il avait failli perdre la vie), le retour de l'ouïe et de la parole se fait dans des conditions identiques, avec cette seule différence que ce retour se produit en plusieurs étapes caractérisées par des accidents du même genre, mais moins intenses que chez le malade précédent.

Avant d'observer maintes fois des faits analogues, et à des degrés divers, chez d'autres malades à manifestations hystériques multiples associées au mutisme et à la surdité, j'en étais arrivé à considérer l'apparition du vertige et de la céphalalgie qui le précèdeait comme les avant-coureurs du retour de l'ouïe : d'où l'idée de provoquer ce vertige guérisseur par un procédé facile et reproductible à volonté à tous les degrés. Alors même qu'il n'amène qu'un retour partiel ou un passage de l'ouïe, il servait à montrer la nature réelle du trouble auditif; il permettait d'annoncer le commencement de la guérison, et amorçait cette guérison, qui pouvait se produire ensuite spontanément.

Je me bornerai à ces très brèves considérations.

Au point de vue pratique, je saisis cette occasion d'attirer l'attention sur ce procédé thérapeu-

tique du vertige provoqué, dans l'inaudition hystérique.

Aut point de vue théorique, le rapprochement des observations de M. Lermoyez et des miennes me semble instructif. L'analogie des phénomènes critiques amène à se demander s'il ne s'agit pas dans les deux cas de troubles de même ordre, c'est-à-dire d'un angiospasmé de l'artère auditive interne, lequel, dans la surdité hystérique par commotion, est survenu brusquement et a provoqué la surdité avec anesthésie de l'oreille. Or, cette anesthésie de l'oreille est un phénomène sur lequel j'insiste tout particulièrement comme caractéristique de la surdité hystérique, de cause

physique ou morale, et qui disparaît avec le retour de l'ouïe.

Les phénomènes de malaise, la céphalée, puis le vertige, sont les mêmes; le rétablissement se fait, comme dans les cas de M. Lermoyez, de façon rapide et même quelquefois brusque.

Dès lors n'est-on pas en droit de dire que la surdité hystérique de guerre, par commotion par explosifs en particulier, n'est pas, comme on l'a prétendu sans preuve, d'ordre psychique — car le fait de disparaître brusquement sous l'influence d'une excitation morale ne prouve rien, toute excitation psychique ou morale étant au fond de même ordre, — mais est d'ordre physiologique,

ainsi que je le prétends depuis longtemps pour tous les troubles hystériques en général? Ne sait-on pas bien aujourd'hui que tout ce que la commotion fait, l'émotion-chose peut le faire également, les angiospasmés en particulier, et qu'il est impossible de distinguer cliniquement l'origine, physique ou émotionnelle, d'un trouble fonctionnel, par l'excellente raison que le mécanisme en est le même?

Et ainsi, par voie indirecte, l'interprétation de M. Lermoyez de faits qui se rencontrent identiques chez des malades organiques et d'autres dits fonctionnels vient apporter une confirmation nouvelle à la théorie physiologique de l'hystérie.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

20 Juin 1919.

Un cas de tuberculose infantile curable. — *M. Ribaudou-Dumas et H. Béchère* rapportent l'observation d'un enfant de 13 mois qui présente une congestion massive du poulmon droit dans toute sa hauteur avec fièvre élevée et forte anti-réaction positive. Peu à peu les signes s'atténuent, puis apparaissent des signes d'adénopathie trachéo-bronchique, tous coquelucheux, anorexie marquée et durable. L'enfant, revu six ans après les débuts de cette détermination pulmonaire, est en bonne santé. Des accidents initiaux il ne reste plus, dans la partie moyenne du poulmon droit, qu'une tache minime de calcification.

Valeur pronostique de l'azotémie dans les infections aiguës. — *M. P. Morlon et Eudelski* étudient l'azotémie des infections aiguës. L'urée peut demeurer régulière. Dans d'autres cas, elle s'élève quelque peu, pour osciller entre 0,50 et 1 gr., ou même dépasser 1 gr. Le plus souvent elle retombe alors au bout de quelques jours à la normale; sa chute accompagnée la guérison.

Chez d'autres malades, elle continue à s'élever. Cette azotémie progressive et soutenue est d'un mauvais pronostic. Il est même permis de dire que l'exagération continue de l'azotémie représente un des éléments les plus fidèles sur lesquels peut se baser le médecin en pareilles circonstances. L'inverse est exact dans beaucoup de cas, et l'atténuation d'une forte azotémie permet d'espérer que la maladie évoluera vers la guérison; mais la règle n'est pas absolue en l'espèce, et la baisse du taux de l'urée peut marcher de pair avec une issue fatale.

L. RIVET.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

21 Juin 1919.

Les réactions cardio-vasculaires passagères, et permanentes dans l'aviation jugées par les critères d'entraînement. — *M. F. Villamin*. Dans le vol horizontal, la maxima et la minima, qui se sont élevées pendant l'ascension, tendent à revenir à la normale. Pendant la descente, elles descendent lentement pour atteindre leur régime normal. Au cours d'acrobaties, oscillations des deux pressions qui suivent les dénivellations. Dans le vol à haute altitude, il y a diminution de la pression différentielle par frottement de la maxima et élévation de la minima. Comme réaction de fatigue, on note soit soit le frottement des deux pressions, soit une réduction de la différentielle. A la longue, on observe des modifications permanentes sous forme de diminution des deux pressions et de réduction de la différentielle.

Mesures de la pression artérielle effectuées en avion à différentes altitudes et au cours d'un entraînement. — *M. Tara*. Ces mesures ont été effectuées avec le Pachon, la méthode auscultatoire n'étant pas praticable à cause du bruit du moteur. Il y a des difficultés de suspension et de placement du brassard à résoudre. Au fur et à mesure que l'altitude croît, la pression maxima et minima baisse, mais pas aussi vite que la pression atmosphérique; après le vol à de hautes altitudes, il persiste de l'hypertension surtout maxima.

Étude des réponses à l'émotion provoquée. — *M. L. Bizot*. L'épreuve consiste en l'étude des modi-

fications des tracés du tremblement, de la circulation, de la respiration lors de la mise en action d'une série ou d'un court de revolver à blanc. La grandeur de la réaction est fonction du coefficient d'émotivité du patient. La nature de la réaction varie avec les différents appareils.

— *M. Josse* estime qu'il serait d'un grand intérêt de connaître le rôle des extra-systoles dans les réactions émotive de certains cours pathologiques.

Note sur la cytologie et la bactériologie du liquide céphalo-rachidien dans le typhus exanthématique.

— *M. G. Heyzer* rapporte ses recherches sur la cytologie du liquide céphalo-rachidien dans le typhus exanthématique observé en Albanie, et insiste sur la présence d'abondants polynucléaires et de grands mononucéaires dans les formes graves du typhus à symptômes nerveux et mentaux prédominants. D'autre part, il rapporte les résultats de ses examens bactériologiques du liquide céphalo-rachidien dans le typhus, où, dans 8 cas, il a isolé et cultivé un diplocoque qui paraît devoir être rapproché du coccobacille décrit récemment par Borrel. Par ses caractères cliniques, le typhus exanthématique se comporte comme une maladie nerveuse aiguë et l'étude du liquide céphalo-rachidien doit donner des renseignements importants sur la pathogénie de la maladie.

P. AURELLE.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE

7 Avril 1919.

Le secret médical dans l'armée. — *M. Granjux* rappelle les erreurs qui sont commises à ce sujet au sein du Parlement et même du Gouvernement. Pour éviter tout confusion, il faut distinguer les cas. A la caserne, quand les hommes viennent à la visite après s'être fait porter malade, le médecin doit faire connaître au chef de corps le diagnostic et la mesure à prendre à l'égard du malade. Il s'agit là d'une expertise et le secret médical n'est pas en jeu.

Par contre, si un militaire se présente librement à la consultation, la question est tout autre et le médecin doit au malade le secret médical.

La question est plus délicate pour le médecin de régiment quand un militaire, qui lui a demandé spontanément ses soins, se fait porter malade. La règle, dans le Corps de Santé, est d'oublier tout ce qui s'est dit ou fait, et de se conduire comme si on voyait le malade pour la première fois.

Dans ses relations avec les éléments civils, le médecin militaire agit toujours en expert et le secret médical ne joue pas.

— *M. Chavigny* pense qu'il n'est pas nécessaire de donner le diagnostic au commandement. Les conclusions suffisent. D'ailleurs, certains cas médicaux aux armées demandent une étude médico-légale approfondie, par exemple les lésions provoquées, et les mutilations présumées volontaires par armes à feu. Dans quelles limites, suivant les conditions qui se présentent, le médecin est-il tenu au secret?

Sur le secret médical. — *M. Berthelin* montre que cette vieille question est redevenue d'actualité par l'entreprise des hygiénistes contre la propagation de la tuberculose et par la lutte contre la multiplication des avortements criminels.

Article 378 du Code pénal fait un délit de la violation du secret professionnel par les médecins et chirurgiens, hors le cas où la loi les oblige à se porter dénonciateurs.

A la suite des trop fameux arrêtés de la Cour de Cassation en 1899 et 1900, la jurisprudence a fait du secret professionnel une obligation tyrannique exes-

sive, expériente en toute hypothèse, au devoir social d'éclairer la justice.

L'auteur pense qu'on a eu tort d'ériger en inépuisable absolue de témoignage en justice ce qui ne doit être tenu que pour une dispense. C'est ce qui résulte de l'étude historique du secret professionnel dans les usages d'autrefois jusqu'à la promulgation du Code pénal. Il y a lieu de substituer la notion de dispense à celle d'interdiction dans la loi projetée contre les avortements, par exemple.

Identification des balles de revolver. — *M. Selliers* pu, dans un cas, identifier une balle de revolver tirée par une arme de fabrication étrangère, simplement par la constatation du nombre et du sens des rayures. Il s'agit là d'un cas exceptionnel d'ailleurs.

J. LAMOTROUX.

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE DE FRANCE

10 Juin 1919.

Sur l'étalement cardiaque dans le débûtit. — *M. Dausset* a constaté que, chez les individus forts, toniques, le tracé de l'arc cardiaque dans la position couchée coelique vient se joindre à l'arc cardiaque pris en position debout. Il n'en est pas de même chez les individus convalescents, malingres; chez eux le cœur s'étale parfois fortement dans le débûtit, et la différence entre les deux axes va parfois jusqu'à 30 cm. Il semble y avoir chez eux de la flaccidité du muscle cardiaque. Chez un homme entraîné, sans, l'exercice coelique violent fait voir l'arc cardiaque dans de fortes proportions et d'une qualité à peu près égale dans les deux positions debout et couché.

Diagnostic étologique rétrospectif dans un cas d'occlusion intestinale aiguë. — *M. Aubourg* présente le coté radiologique de l'observation d'un malade M. Gazin, opéré d'un anneau caecal pour une crise d'occlusion intestinale aiguë. L'état général du malade était redevenu satisfaisant, et le cours des matières s'étant quelque peu rétabli par le rectum, un examen radiologique fut pratiqué pour savoir si l'on pouvait sans inconvénient fermer l'anneau caecal et si le malade ne présentait pas des signes radiologiques de sténose du gros intestin. Deux lavements de bismuth donnés, l'un par le rectum, l'autre par l'anus caecal, ne montrèrent aucun signe radiologique de sténose, mais permirent de constater une colon prélevée, anormalement allongée de 40 à 50 cm., en canon de fusil, remontant jusque sous le foie, anomalie reconnue par M. Gazin au cours de l'opération. Il existait en plus un micro-colon iliaque. Peut-être l'occlusion avait-elle eu pour cause un volvulus ou un étranglement de l'anneau pévien anormalement allongé et anormalement sténé.

Définition absolue de la qualité du rayonnement X. — *M. Guélinnot*, partant de ce principe que toute définition rigoureuse de la qualité d'un faisceau X doit permettre de prévoir exactement son absorbabilité, montre que le numéro radiométrique ne le permet pas. Il faut, pour arriver à ce résultat : 1° résoudre le faisceau en un certain nombre de composantes monochromatiques, 10, par exemple; 2° déterminer le coefficient d'absorbabilité de chacune d'elles; ce coefficient est égal à $\frac{1}{2} \log \frac{1}{I}$ (R étant le coefficient de transmission à travers 1 mm. d'aluminium, et caractéristique chaque monochromatique); 3° prendre la moyenne proportionnelle entre les coefficients. L'auteur indique les moyens pratiques pour résoudre le problème.

Radiographies d'un kyste hydatique du poulmon. — *M. Ronnesau* présente cinq clichés pris chez une

femme de 26 ans exécutée pendant deux ans pour tuberculose. L'examen permit de faire à l'écran le diagnostic de kyste hydatidique du poulmon droit, de la grosseur d'une orange. La malade opérée présente ensuite un pyo-pneumothorax à 2 et 5 étages pour la ponction desquels on dut avoir recours à l'écran. Suites normales et guérison.

propos d'impression radiographique. — *M. Zimmern*, médecin d'un tube Costleigne (celui-ci présentant, par sa régularité et sa souplesse, plus de résistance), a recherché quelle était la loi du noircissement. La formule $K = \frac{1}{d^2} (1 + \text{intensité}, t = \text{temps d'exposition}, V^2 = \text{carrière du potentiel aux bornes}, d^2 = \text{carré de la distance de l'antécathode à la plaque})$ n'est exacte qu'entre certaines limites. Il convient de lui substituer la formule $K = \frac{1}{d^2}$ dans laquelle L représente le carré de la distance explosive. L'auteur montre, par une série de clichés, la constance au noircissement pour les différentes valeurs de L , lorsqu'on s'arrange pour maintenir K constant.

P. HAREY.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

25 Juin 1919.

Sur le traitement des fractures anciennes de Dupuytren viciées osseuses (*suite de la discussion*). — *M. Dujarier* a eu l'occasion d'opérer quatre fois pour des fractures de Dupuytren viciées osseuses. Il a successivement employé les trois méthodes de traitement en usage pour remédier à ces désordres. Les résultats qu'il a obtenus le portent à formuler les conclusions suivantes: La méthode qui consiste à s'adresser directement à la lésion et à s'efforcer de remettre les parties osseuses en place est une méthode difficile, qui, dans les cas anciens, permet rarement d'arriver à une réduction satisfaisante; de plus, les déformations de l'extrémité tibiale sont telles, surtout lorsque le fragment malléolaire s'est soudé en arrière de sa position normale, qu'on ne peut guère espérer obtenir un bon résultat.

L'astragalectomie est indiquée surtout lorsqu'il existe une luxation de l'astragale en arrière; elle permet de réintégrer le tibia dans une situation permettant la marche.

Autrefois, lorsqu'il existe surtout du valgus, *M. Dujarier* se déclare tout à fait partisan de l'opération sous-malléolaire; grâce à cette opération rapide et sûre, on peut rétablir le pied dans une situation telle que l'axe du tibia se prolonge avec le deuxième oriel. Dans sa dernière observation *M. Dujarier* a obtenu par ce procédé un excellent résultat fonctionnel.

— *M. Delbet* constate tout d'abord qu'il y a trop de fractures de Dupuytren viciées osseuses consolidées et que, par sa méthode de traitement, toutes peuvent être réduites et maintenues réduites, sans, peut-être, celles qui s'accompagnent d'un gros fragment marginal postérieur.

Quoi qu'il en soit, en face d'une fracture de ce genre ancienne, viciée osseusement consolidée, le traitement logique consisterait à chercher à remettre les choses dans l'état où elles étaient au moment de la fracture. Pour cela, il faut non seulement sectionner les ligaments qui ont permis le déplacement du valgus et le déplacement du pied en arrière; mais il faut encore, pour corriger l'équinisme et l'inéquilatère, faire sauter les hyperostoses du bord antérieur articular du tibia, faire l'allongement du tendon d'Achille rétracté. Ces opérations sont compliquées, délicates, extrêmement laborieuses et il s'en donne pas toujours de bons résultats. On ne peut donc, *M. Delbet* en est-il arrivé, pour les grosses déformations, à exécuter, comme l'a recommandé *M. Quénu*, l'astragalectomie.

— *M. Tuffier*, comme *M. Delbet*, n'a obtenu que des résultats décourageants de l'ostéotomie dans le foyer de fracture.

Pour l'ostéotomie au-dessus du foyer de fracture, il croit qu'il faut distinguer deux sortes de cas: les cas dans lesquels la déviation est relativement légère et récente, datant d'un ou deux mois, et dans lesquels l'ostéotomie conformation peut ramener le pied en bonne attitude, et les cas graves anciens dans lesquels cette ostéotomie n'a jamais rien donné. Si bien que *M. Tuffier* en est arrivé actuellement à faire des ablations osseuses astragaliennes larges, et il croit que c'est de ce côté qu'il convient de s'orienter.

— *M. Lécène* a eu l'occasion d'intervenir 6 fois

par une opération sanglante, pour des fractures malléolaires viciées osseusement consolidées, répondant plus ou moins à la fracture type de Dupuytren.

Chez ces six blessés, dont la fracture était le plus souvent ancienne (en général quatre à cinq mois; une fois même, elle datait de deux ans), il pratiqua 5 fois l'astragalectomie et fut seulement une fois obligé de faire une résection tibio-astragale. Dans tous les cas, le résultat opératoire fut satisfaisant: les blessés pouvaient, quelques mois après l'opération, marcher sans canne; le pied, bien à angle droit sur la jambe, était en bonne attitude et conservait, après l'astragalectomie, quelques mouvements de flexion et d'extension.

La nature des observations rapportées par *M. Lécène* montre à ceux qui se laissent séduire par la technique précise qu'il a suivie dans chaque cas. Les lésions n'étaient jamais abolumment pareilles chaque blessé, il est impossible de suivre une technique unique, applicable dans tous les cas. Ce qu'il importe, avant tout, c'est de chercher à réduire la luxation du pied en arrière, en conservant autant que possible l'intégrité des malléoles. *M. Lécène* est toujours arrivé à remplir cette indication en faisant une seule large incision externe, à concavité antérieure, encastrant l'extrémité inférieure du péroné et se prolongeant en avant jusqu'aux articulations médio-tarsiennes. On obtient facilement par cette unique incision externe un jour considérable sur l'articulation tibio-astragale; on peut ensuite adopter le plan chirurgical qui paraît le meilleur dans chaque cas. Pour sa part, *M. Lécène* considère que, dans ces cas, l'astragalectomie totale est la meilleure opération: elle permet la réduction immédiate du pied en bonne attitude, et les résultats éloignés qu'elle donne sont satisfaisants.

M. Savariand, pour les fractures de Dupuytren viciées osseusement consolidées, ne datant que de quelques mois — il n'a jamais vu de cas remontant à plusieurs années et par conséquent n'en parlera pas — a toujours pu obtenir un résultat satisfaisant en reproduisant la fracture qui, dans ces cas, n'est jamais bien consolidée, et en la réduisant ensuite convenablement.

Il faut pour une intervention sanglante, mettre à nu le foyer de fracture, décoller, mobiliser, aviver les fragments, rétablir les interpositions fibreuses en ayant toujours soin de conserver les malléoles, surtout quand on cherche à conserver la mobilité du cou-de-pied, bien supérieure à l'ankylose. Le tibia ne sera réséqué que si son extrémité inférieure est très altérée et la réduction impossible. L'extirpation de l'astragale n'est indiquée que dans les cas d'ankylose compliquée de valgus et d'équinisme.

M. Savariand rapporte 4 cas où cette conduite lui a donné des résultats très satisfaisants.

— *M. Robineau* a traité deux cas de fracture de Dupuytren viciées osseusement consolidées, l'un par l'ostéotomie du péroné au niveau du cou, complétée par la résection d'un volumineux fragment marginal postérieur, l'autre par l'astragalectomie. Malgré le résultat relativement bon obtenu dans le premier cas, *M. Robineau* a l'impression que l'astragalectomie doit donner des résultats orthopédiques et fonctionnels au moins aussi bons, sinon meilleurs, et sa facilité d'exécution est infiniment plus grande.

— *M. Cunéo* constate avec plaisir que de nombreux membres de la Société admettent que l'astragalectomie constitue une excellente méthode de traitement des fractures de Dupuytren viciées osseusement consolidées, surtout lorsqu'il y a luxation du pied en arrière. Il a, en effet, opéré par cette méthode un malade qui, mécontent du résultat opératoire, lui intenta un procès en dommages et intérêts. Or, le point de départ de la plainte serait l'affirmation de certains chirurgiens que l'astragalectomie n'est accompagnée d'aucun des dangers de ce genre. C'est la notion inverse qui semble se dégager de cette discussion.

— *M. Paul Reynier*, qui a traité un certain nombre de fractures de Dupuytren mal consolidées avec valgus, est de l'avis de *M. Savariand*; il y a dans ces fractures des cas fort différents pour lesquels on ne saurait instituer une thérapeutique chirurgicale unique; tout dépend de la nature et de l'ancienneté de la lésion.

Quand la fracture date de peu de temps, on peut réussir à remettre les choses en place par une simple ostéotomie du péroné. D'autres fois, il faut y ajouter une ostéotomie de la malléole interne. Enfin on peut être obligé de sacrifier l'astragale. Mais cette résection n'est pas toujours la dernière, elle ne saurait être considérée comme plus complexe et *M. Reynier* cite un

cas d'astragalectomie double, faite dans ces conditions, dans lequel, bien que les pieds soient en position normale, le blessé marche mal avec des cannes.

— *M. Auvray* a traité trois cas de fractures bilatérales viciées osseusement consolidées par l'ostéotomie du calcaire chalcédoine. Par ces simples sections osseuses, il a pu réduire la déformation dans les trois cas et mettre le pied en bonne position dans un seul seul replat. Le résultat opératoire immédiat a été bon; mais il ne connaît malheureusement pas les résultats éloignés.

Le rôle de l'apophyse plantaire dans les fractures du calcaneum. — *M. Picot* (rapport de *M. Lenormant*) a eu l'occasion d'observer cinq fractures du calcaneum chez quatre soldats victimes du même accident: ils avaient tombé tout près du camion dans lequel se trouvaient ces soldats, sans l'attendre; mais, par la force de l'explosion, le camion fut violemment soulevé de bas en haut, traumatisme ainsi les plantes des pieds des occupants; le camion retomba ensuite dans le fossé. Les quatre occupants présentèrent chacun une fracture du calcaneum. Deux eurent une fracture du calcaneum unilatérale; un autre, une fracture bilatérale; le quatrième eut du côté droit une fracture de la malléole interne, de la fracture de la malléole externe, de la fracture de la voûte à gauche, une fracture du tibia.

La production simultanée de ces cinq fractures est déjà curieuse, mais surtout elle a permis à *M. Picot* d'élucider une très intéressante hypothèse pathogénique.

Il faut remarquer que, dans 3 cas de ces cinq fractures, l'extrémité postérieure du 5^e métatarsien a été arrachée à son point d'insertion et se fait de la manière suivante. Au moment où le traumatisme fracturant le calcaneum tend à redresser la courbure de cet os et à éloigner ainsi l'un à l'autre ses deux extrémités, la corde qui sous-tend l'arc osseux, la partie externe de l'apophyse plantaire, le ligament calcaneo-métatarsien, résiste. Le traumatisme continue; le ligament arrache le 5^e métatarsien à son point d'insertion (cas nos 4 et 5) et la corde ainsi rompue permet l'écartement des piliers; la voûte s'abaisse. Le même résultat peut être atteint par l'arrachement des tubercules postérieurs du calcaneum au niveau de l'insertion du ligament plantaire (obs. 2) ou même par un type de fracture genre Boyer, surajouté à la fracture principale, qui, soulevant le pied, projette postérieurement le calcaneum à l'action du triquet, permet au calcaneum à sa base secondarément l'affaissement de la voûte (obs. 3). Lorsque enfin le ligament plantaire ne se rompt pas et ne détermine aucun arrachement osseux, alors les fragments du calcaneum sont forcés de se pénétrer en une imbrication complexe (obs. 4).

Cancer du sein ayant envahi la paroi thoracique; ablation avec large thoracotomie; guérison persistant après 13 mois. — *M. Lenormant*, en rapportant cette observation de *M. Ducuing* (de Toulouse), montre tout l'intérêt qu'elle présente au point de vue de l'établissement des indications opératoires des tumeurs du sein. Malgré la résection d'un large volet thoracique d'environ 10 cm. x 10 cm. et l'ouverture de la plèvre, la malade a guéri sans complication et elle est restée guérie depuis 13 mois.

— *M. Delbet* est depuis longtemps d'avis que la question de l'opérabilité des cancers du sein doit être revêtue et que bien des femmes peuvent bénéficier d'une intervention chirurgicale considérée comme contre-indiquée.

Il y a deux formes de cancers du sein: ceux qui ont une tendance plus marquée à l'extension locale; ceux qui se propagent surtout par la voie lymphatique. Les premiers, même quand ils sont très étendus en surface et en profondeur, peuvent, après une opération plus ou moins large et parfois très mutilante, donner des résultats immédiats et éloignés très satisfaisants. Les seconds, même quand ils ne sont représentés que par une petite tumeur sans adhérence, sont beaucoup plus graves, car, de façon précoce, les ganglions, non seulement axillaires, mais même sous-claviculaires sont envahis, à tel point que systématiquement, dans ces cancers, *M. Delbet* croit devoir pratiquer des gangliectomies et des lymphectomies en retenant les ganglions très adhérents dont il est question ici. *M. Delbet*, dans un cas de ce genre, a fait, après résection large de la tumeur et du gril costal, une interposition d'une feuille de caoutchouc entre les lambeaux. Par cet artifice, on maintient la plaie fermée, on évite son infection, car on n'a pas besoin de renouveler les pansements, on empêche la formation de kystes, on évite les fistules, on maintient la possibilité de rouvrir largement la plaie à volonté

pour la faire irradier directement en employant de fortes doses de rayons X sans causer la radiodermite. Dans le cas en question, après deux séances de radiothérapie, M. Delbet a suturé la plaie, cette fois sans interposition de caoutchouc, et elle s'est réunie par première intention. La malade est encore sans récidive, actuellement, après dix mois.

M. Tuffier, chez une femme de 55 ans, qui avait un cancer extrêmement étendu et adhérent à la paroi thoracique, au point qu'il l'avait jugé inopérable, a cru cependant devoir intervenir sur la demande formelle de la malade. Or celle-ci est restée 20 ans sans généralisation et sans propagation à distance: il a fallu cependant, pendant les temps de rémission, intervenir 3 fois pour une récidive *in situ* dans la cicatrice.

Il est bien certain que, dans ce cas de ce genre, il faut invoquer une bénignité toute spéciale du cancer, bien plus que le mode opératoire employé.

M. Quénu a fait autrefois des résections larges de paroi thoracique dans des cancers du sein: il n'en a pas eu de grandes joies et il estime, pour sa part, qu'une adhérence en plaistron du cancer du sein, surtout quand il s'y ajoute une pullulation de petits noyaux entassés à distance, est une contre-indication à l'opération.

— M. Pierre Duval rappelle qu'il a présenté ici, il y a quelques années, une malade à qui il avait fait une très large résection de la paroi thoracique, plèvre pariétale comprise, pour une récidive de néoplasme du sein. Cette malade est morte au bout de quelques années (3 ans) de récidive.

Un cas de kyste du mésentère. — M. Lenormant présente au nom de M. Ducuing une observation de kyste du mésentère surtout intéressante au point de vue clinique: 1° cette tumeur, énorme (elle mesurait 15 cm. de diamètre), développée entre des deux feuillets du mésentère au niveau de l'angle duodéno-jéjunal, ne s'accompagnait d'aucun signe de gêne gastro-duodénale; 2° elle était complètement immobile, contrairement à ce qu'on a affirmé d'ordinaire des tumeurs du mésentère: la chose s'explique d'ailleurs aisément étant donnée la situation de la tumeur dans la racine même du mésentère, contre le colonne vertébrale.

Présentation de malades. — M. Dujarier présente un cas de *Pseudarthrose de l'humérus traitée avec succès par l'ostéoplastie*.

— M. Maucclair présente 1° un cas d'*Atrophie unilatérale du maxillaire inférieur, suite de trauma-*

tisme ancien, traitée avec succès par l'ostéotomie et les greffes ostéoplastiques; — 2° Une malade présentant une très large bride cicatricielle du pli du coude suite de brûlure qu'il se propose de traiter par une autoplastie italienne.

— M. Savarand présente le résultat d'une *Opération de Mottier pour prolapsus combinée à la péri-ostéoplasie*, voilà 5 fois qu'il exécute cette opération, toujours avec d'excellents résultats immédiats et éloignés.

Présentation de pièces. — MM. Hallopeau et R. Monod présentent une pièce de *Cancer massive de l'œcum survenue*, pensent-ils, dans les conditions où se produit habituellement l'appendicite gangréneuse; le malade a succombé à l'intervention (résection du cœcum).

— M. Petit de la Villon présente un *Calcul pulmonaire* qu'il a extrait par la méthode de la pince son écran.

Présentation d'instrument. — MM. Desmarest et Amyot présentent un *Appareil pour l'anesthésie au protoxyde d'azote*.

J. DUMONT.

REVUE DES JOURNAUX

GAZETTE DES HOPITAUX

(Paris)

Tome XCII, n° 34, 5 Juin 1919.

A. Chaliat et Ch. Dunet. *L'inguincolie communicante tuberculeuse, symptômes révélateur de péritonite tuberculeuse chez la femme*. — La tuberculose herniaire est relativement rare: elle est presque toujours secondaire à une péritonite tuberculeuse et 10 fois sur 100 seulement (Cotte), elle constituerait une localisation primitive du bacille de Koch.

Pellat a montré que, chez l'homme, l'*Hydrorèle communicante tuberculeuse* (bacilliose d'un canal vagino-péritonéal non obliéré) coïncide d'une manière constante avec une péritonite bacillaire souvent latente et, de ce fait, acquiert fréquemment la valeur d'un véritable signe révélateur de cette dernière affection. Or, Ch. et D. montrent qu'il existe une forme si identique chez la femme: l'*Inguincolie communicante tuberculeuse* (bacilliose d'un canal de Nick resté perméable) est révélatrice de lésions péritonéales tuberculeuses latentes.

Chez la malade dont ils rapportent l'observation, c'est à la faveur de lésions intestinales dysentériques que le bacille de Koch s'était implanté dans les auses grêles, pour donner l'inguincolie péritonéale. L'atteinte du péritonéum resta inaperçue jusqu'au jour où une hernie inguinale fut décelée par les douleurs qu'elle provoquait. La quantité notable de liquide ascitique évacué au cours de l'opération, la non-oblitération du collet du sac, la constatation de granulations miliaires sur sa paroi interne de cellules géantes sur les parois micropulvérisées permettent de penser que le péritonéum lui-même était atteint de tuberculose.

Les auteurs pensent donc que, chez une femme dont l'état général est peu satisfaisant, l'apparition rapide et douloureuse d'une tumeur herniaire inguinale devra mériter l'attention en éveil; au niveau de cette hernie, on recherchera la présence de liquide dont on déclamera l'effusion abondante par la ponction sous l'effet de la compression des fosses iliaques. La constatation de petites nodosités sur le sac au cours de l'opération permettra de faire avec une quasi-certitude le diagnostic de lésion tuberculeuse et de se comporter ensuite comme si l'on avait affaire à une tuberculose péritonéale avérée.

J. DUMONT.

MARSEILLE MÉDICALE

Tome LVI, n° 7, 1^{er} Avril 1919.

A. Raynaud. *La réaction de Silvestri (uro-diagnostic de la fièvre typhoïde)*. — R. rapporte la technique indiquée par Silvestri (de Turin).

Dans une épreuve on verse 2 cm. de perchlore de fer liquide; on ajoute 4 à 5 gouttes d'acide sulfurique pur; ensuite, on ajoute une pipette on en la transvasant doucement d'une autre épreuve, on

introduit 3 cm. de l'urine à examiner, après l'avoir préalablement filtrée; les deux liquides ne doivent pas se mélanger. Si la réaction est positive, l'urine prend au point de contact une coloration noirâtre qui diffuse rapidement vers la partie supérieure. À la surface de l'urine, il se forme un anneau de liquide trouble, à reflets verdâtres, qui disparaît lorsqu'on agite l'éprouvette, tandis que la teinte marron plus ou moins foncée ne s'altère pas si l'on s'écoule au chauffe le mélange. La réaction se produit à froid; dans les cas où l'urine se trouble au contact du réactif, par précipitation d'urates ou d'alumine, il est bon de la détequer avant l'expérience.

Cette réaction apparaît à peu près régulièrement dès les premiers jours des fièvres typhoïde, éphémère et paratyphoïde B, elle serait plus atténuée dans les paratyphoïdes A. Elle disparaît en général dans les troisième, quatrième et réapparaît lorsque vont se produire des exacerbations ou des récidives de fièvre. Elle s'observe très rarement chez les rhumatismes, tubercules, fièvres intermittentes et grippes. La réaction de Silvestri est masquée dans les urines des malades ayant absorbé de l'acide salicylique ou ses dérivés.

Silvestri suppose qu'il s'agit de corps de la série azotée, mais il a vérifié que la réaction de Schœnbach n'est pas en cause. L. CORON.

LA RIFORMA MEDICA

(Naples)

Tome XXXV, n° 19, 10 Mai 1919.

S. Soiglano (Naples). *Un cas remarquable de traitement mercuriel sur la réaction de Hirschfeld et Klingor*. — S. a donné autrefois (*Riforma Medica*, 1915, n° 36) la technique de cette réaction. Le principe est d'observer la coagulation d'un échantillon de sang d'origine animale sous l'influence d'un sérum humain: les sérums syphilitiques empêchent ou retardent la production du phénomène. Rappelons que la réaction du sang comprend deux temps: 1° formation du fibrin-ferment par interaction du thrombogène contenu dans le plasma et de la thrombo-kinase, substance lipidique renfermée dans presque toutes les cellules, en présence de calcium; 2° précipitation du fibrinogène et production de fibrine par le fibrin-ferment. On pratique, on met en présence d'un alcoolique de couleur de cobalt (thrombo-kinase), du plasma oxalaté chloruré (thrombogène), une solution de NaCl et CaCl₂, le sérum à examiner, dépourvu d'hémoglobine et chauffé une heure à 58°.

S. a comparé les effets du traitement mercuriel sur les réactions de Wassermann et de Hirschfeld-Klingor, en utilisant 45 sérums de syphilitiques. Dans 28 cas, les deux épreuves furent positives. Dans 13 cas de W. négatif et 4 de W. douteux, s'observait un retard plus ou moins important de la coagulation. La cure mercurielle, si elle arrive à rendre négatif le résultat de la réaction de Wassermann qui était antérieurement positive, ne parvient donc pas à éliminer les sérums syphilitiques de propriétés utilisables dans l'épreuve de Hirschfeld-Klingor.

L. CORON.

L. Martinotti (Bologne). *Sur certaines oséoïdes d'origine auto toxique ou post-infectieuses probables, simulant la roséole syphilitique*. — M. a observé ces éruptions pendant une épidémie de grippe, chez 6 sujets dont 3 étaient convalescents, les 3 autres ne semblaient pas avoir été touchés par l'influenza. Le début était en général insidieux, les malades découvraient l'éruption par hasard. Ces éruptions, séjournant au niveau du tronc et surtout des flancs, étaient constituées par des macules rouges ou roses, de la taille d'une pièce d'un centime, disparaissant à la pression, parfois très légèrement surélevées. Le tronc et la racine des membres étaient envahis au cours de poussées ultérieures, le visage et le cou se montraient toujours indemnes. Au bout d'un temps variant entre 5 et 21 jours, on observait la disparition des éléments éruptifs. Un seul malade présentait une desquamation très discrète. James M. ne put pas faire de constatations de lésions des muqueuses, de splénomégalie, d'adénopathies. Outre l'absence de chancre, à noter que la réaction de Wassermann fut toujours négative. M. écarte les diagnostics de syphilis, roséole d'origine alimentaire ou médicamenteuse, divers érythèmes perniels lesquels l'érythème infectieux décrit par Sicard chez les enfants, les éruptions consécutives à l'injection de sérums et de vaccins. Des échantillons de types très variés ont été signalés dans la grippe, dès 1889, mais il est fort rare de les voir revêtir l'aspect de la roséole syphilitique; Rumpel, Bela Medrei, Grimbort ont publié de pareilles observations. En dehors de cette hypothèse, M. pense à la « roséole simple » dite essentielle, décrite par Fournier, tout en remarquant combien de cas différents cette dénomination peut comprendre. Peut-être ces éruptions étaient-elles d'origine intestinale, auto-toxique? C'est la dernière hypothèse.

L'out index bibliographique clôt ce travail.

L. CORON.

THE JOURNAL

of

LARYNGOLOGY, OTOTOLOGY & RHINOLOGY

(Londres)

Tome XXXIV, n° 5, Mai 1919.

Saint-Clair Thompson. *Cancer intrinèque du larynx; opération par laryngo-fissure, ses résultats*. — Le cancer du larynx est une maladie rare et la forme intrinèque est heureusement plus fréquente que l'extrinèque. D'une façon générale, on opère peu de cancers intrinèques, soit que les malades viennent au chirurgien quand le cancer a dépassé les limites du larynx, soit que le diagnostic ne soit pas fait à temps.

Sur 38 cas de cancers intrinèques qu'il a opérés S. C. T., 22 malades sont actuellement en vie et en bonne santé, sans trace de récidive, depuis un temps qui varie de 10 mois à 10 ans. 7 malades ont survécu à l'opération et sont morts d'autres causes en un laps de temps variant de 10 mois à 10 ans également. Il y a eu 5 cas de récidive locale dans un délai allant de 2 à 33 mois.

2 malades moururent de récidive ganglionnaire, sans récidive laryngée. 2 malades sont vivants avec récidive : l'un fit une récidive ganglionnaire un an et demi après la laryngo-fissure, sans récidive laryngée, les ganglions furent extirpés, et le malade va bien actuellement ; l'autre malade fait probablement une récidive de la région sous-glossique, sur l'autre moitié du larynx.

St-C. T. montre que les résultats obtenus par d'autres opérateurs usant de la méthode de la laryngo-fissure sont excellents, comme les siens. Il préconise l'anesthésie au chloroforme après trachéotomie. La canule doit être, en principe, élevée aussitôt que l'opération est terminée. Après avoir d'abord condamné ses opérés au silence pendant trois semaines, l'auteur pense, après de nouveaux essais, qu'une semaine est suffisante.

J. Luvion.

PROCEEDINGS

of the

ROYAL SOCIETY OF MEDICINE

(London)

[Section of Medicine]

Tome XII, n° 6, Avril-Mai 1919.

J. Gordon Thomson (London). *Expériences sur la fixation du complément dans le paludisme au moyen de cultures des parasites (Plasmodium falciparum et Plasmodium vivax).* — L'auteur aboutit aux conclusions suivantes :

1° On peut obtenir la déviation du complément dans les cas de paludisme en utilisant un antigène spécifique préparé avec les cultures de Plasmodies.

2° Il est difficile de savoir quelle est la valeur pratique de cette méthode de diagnostic : elle est en effet délicate, sujette à erreur, et doit être appliquée par un t-châcun expérimenté.

3° Les effets du traitement semblent fort variables ; certains malades réagissent à la quinine plus vite que d'autres ; résistance plus grande du parasite, peut-on supposer dans certains cas, ou réaction plus intense chez certains sujets, après administration de quinine.

4° L'antigène n'est ni un extrait alcoolique, ni un extrait aqueux, mais, préparé suivant une méthode nouvelle, une solution au point de tout le parasite. 5° Les sérums érythriques fournissent des réactions positives, qui n'ont aucun caractère spécifique mais peuvent s'expliquer probablement par l'intervention de lipides.

6° Il est avantageux d'employer un antigène préparé avec un mélange de différentes espèces de parasites malariques.

7° On aura soin de pratiquer parallèlement la réaction sur des sérums-témoins de sujets non paludéus.

L. Coroni.

BULLETIN

of

THE JOHNS HOPKINS HOSPITAL

(Baltimore)

Tome XXX, n° 339, Mai 1919.

A. L. Bloomfield, *Relations entre la néphrite spontanée du lapin et les lésions expérimentales.*

— Les nombreuses tentatives faites pour reproduire expérimentalement la néphrite chronique humaine n'ont pas atteint leur but. B. a pensé être plus heureux en appliquant au rein la technique qui permit à Faber d'obtenir presque à coup sûr des arthrites chez le lapin, par une première injection intra-urinaire de streptocoques suivie d'injections intraveineuses du même germe. B. injecte donc d'abord une suspension épaisse en eau physiologique de streptocoques virulents, ou non, tous par chauffage à 60°, à la dose de 0 cmc 5 à 1 cmc dans l'urètre rénale et, deux semaines après, il fait une série d'injections intraveineuses du même microbe vivant pendant une période s'étendant jusqu'à 15 mois.

Malgré la présence transitoire d'albumine, du sang et des cylindres dans l'urine, malgré la cachectie progressive à laquelle succombaient les animaux, l'autopsie ne révélait aucune lésion spéciale des tubes, des glomérules ni du tissu interstitiel. Cette intégrité du rein paraît tenir à la rapidité avec laquelle il se débarrasse des microbes grâce à la phagocytose, phénomène facile à constater peu après l'injection

microbienne ; très vite les glomérules reprennent l'apparence normale si la dose injectée, par trop considérable, n'a pas amené leur destruction par voie de thrombose ou de supuration.

B. insiste sur une cause d'erreur importante dans l'appréciation des lésions expérimentales et dont de nombreux auteurs, qui disent avoir obtenu des lésions chroniques de type interstitiel, paraissent s'être aperçus : c'est l'existence très fréquente chez le lapin d'une néphrite chronique spontanée, très variable dans ses aspects et ses localisations, mais toujours en foyers et jamais diffuse comme la néphrite humaine. Macroscopiquement, elle se révèle d'abord par des bandes un peu plus jaunes que le tissu normal, dirigées vers la surface du rein, plus tard par des dépressions ou même un aspect fissuré de l'organe. Microscopiquement, les lésions débütent par une infiltration localisée de cellules rondes autour des tubes dont le contenu devient granuleux et le noyau indistinct. Puis les amas cellulaires subissent la transformation fibreuse qui aboutit à la fin à une cicatrice rétractile, déformant les tubes et laissant les glomérules longtemps intacts. Grâce à l'examen soigneux du rein avant ses expériences et à la comparaison de l'état des deux organes, B. n'a pas attribué aux injections des lésions qui n'étaient que l'expression d'une néphrite spontanée antérieure.

P.-L. MARIE.

T. M. Rivers. *Influence de différentes espèces de sang sur le développement de R. influenzae.* — Dans les cultures de gorge, R. a remarqué de grandes variations dans les dimensions des colonies du bacille de Pfeiffer selon la nature du sang qui avait servi à préparer le milieu. Sur gélose au sang de lapin ou de chat, le bacille donne de grandes colonies, souvent très étagées, déformant les tubes et laissant les restes grêles et peuvent passer inaperçues, ce qui expliquait certaines divergences dans les résultats de laboratoires différents.

On sait que, dans les cultures sur milieu au sang bœuf, au voisinage des colonies de staphylocoque ou de streptocoque provient de la flore banale des voies aériennes, les colonies de B. Pfeiffer acquièrent des dimensions bien plus considérables que lors des colonies des microbes associés. Cet effet de symbiose ne se produit plus sur le même milieu chauffé ni sur gélose au sang de chat ou de lapin, ce qui paraît dû, en partie tout au moins, à ce que le chauffage ou les bactéries associées ont fait disparaître l'action empêchante du sang bœuf.

On voit donc que le sang bœuf en évidence par les expériences de R. l'emplacement avec une égale quantité de B. de Pfeiffer du sérum et du sang défilé d'homme, de lapin et de cobaye et repique ces cultures à des intervalles fréquents. Il constate que les milieux de provenance humaine ont un fort pouvoir bactéricide, bien supérieur à celui des autres milieux. Même inactivé à 54°, le sérum humain, quoiqu'il ait perdu beaucoup de son pouvoir bactéricide, ne encore le B. de Pfeiffer en 12 à 24 heures. Une petite quantité de sérum humain frais, incapable par elle-même d'avoir un fort pouvoir empêchant, restitué au sérum inactivé tout le pouvoir bactéricide du sérum frais ; l'addition de sérum d'autres espèces produit le même effet.

Dans la grippe, l'échec des hémocultures, alors que le bacille est si abondant dans le poudon, peut donc tenir soit à ce que le B. de Pfeiffer est rapidement tué dans le torrent circulatoire, soit à ce que l'hémoculture elle-même est fatale aux germes du sang.

P.-L. MARIE.

A. M. Wedd. *Observations sur la pharmacologie clinique de la digitale.* — W. a étudié l'action de la digitale chez des nombreux cardiaques et cardio-rénaux à l'aide des méthodes modernes d'exploration. Pour ses expériences, il a utilisé des teintures soigneusement titrées par essai biologique, ce qui n'empêche pas l'usage d'elles de se montrer d'une médiocre efficacité, dont la cause était attribuable à une absorption défectueuse par le tube digestif : en effet, il fallut en administrer de quantités élevées pour atteindre à produire la modification de l'onde T de l'électrocardiogramme, premier signe caractéristique de l'action digitale.

W. donne des doses assez fortes (10 cmc par jour) pour influencer rapidement le malade sans toutefois provoquer des signes toxiques précoces. Cette dose est continuée jusqu'à l'apparition des troubles digestifs ou cardiaques. Dans aucun cas, on ne note d'effets fâcheux et, en particulier, d'effet cumulatif. L'intoxi-

cation, qui survient à des doses très variables suivant les sujets (20 cmc à 100 cmc), se révèle d'abord par de légères nausées et des extraxystoles. D'après W., qui a traité ainsi tous les types de cardiaques et de rénaux, il n'existe aucune contre-indication à l'usage de la digitale et la meilleure façon de l'administrer est de commencer par une dose de 5 cmc de teinture et de continuer, à raison de 5 à 10 cmc, jusqu'à l'apparition des premiers signes d'intoxication, si le résultat thérapeutique cherché n'a pas été déjà obtenu.

La digitale ne ralentit le rythme cardiaque que d'un à deux degrés et inconstamment, sauf au cas de fibrillation auriculaire où le ralentissement peut être considérable. Les doses de 5 à 10 cmc de teinture, combinées à d'autres signes toxiques, furent un symptôme fréquent, résultant de l'hypertrophié du ventricule et toujours abolie par l'atropine. Plus rares furent l'arythmie sinuale et le pouls bigéminé.

La modification de l'électrocardiogramme la plus précoce, survient déjà souvent avec 10 cmc de teinture, et amène la plus constante, est l'élévation de l'onde T, diminution d'amplitude, inversion, réversion d'une onde inversée, onde diphasique, relevant surtout d'une action directe de la drogue sur le myocarde. Assez souvent, W. nota des modifications de l'onde P, dans un cas se surajouta une onde U. Chez 80 pour 100 des sujets, existait un allongement de l'intervalle P-R, indice d'une augmentation dans la durée de la conduction. Dans deux cas, on survint une dissociation auriculo-ventriculaire complète et, une fois, une tachycardie auriculaire avec blocage accentué ; ces deux manifestations étaient d'origine toxique, car l'épreuve de l'atropine les fit disparaître.

D'après ces expériences, W. conclut que l'action de la digitale s'exerce toujours à la fois sur les centres nerveux et sur le myocarde, l'action sur le muscle prédominant dans la fibrillation auriculaire.

P.-L. MARIE.

A. H. Clark. *Des effets du régime sur la cicatrization des plaies.* — C. rappelle que Hooper et Whipple ont montré que la rapidité de la cicatrization du sang, à la suite d'amputation, était très grande si l'on soumettait le malade au régime carné (c'est une question de jours ou de quelques semaines), très lente au contraire (des mois) avec les hydrates et le carbone.

Bénédict et Carpenter ont établi récemment que, tandis que les hydrates de carbone agissent non pour une durée de 2 heures sur le métabolisme de 25 p. 100, et les graisses de 12 p. 100, l'accroissement du métabolisme sous l'influence des protéines va de 25 à 45 p. 100 et persiste de 8 à 12 heures.

Ces différentes recherches ont incité C. à chercher par une série d'expériences si certains régimes pouvaient avoir une influence sur la vitesse de cicatrization des plaies. Avec Carrel il a décomposé le processus de cicatrization en 4 périodes : période initiale, stationnaire, de un à cinq jours ; période de contraction de la plaie avec granulation ; période d'épidermisation ; période de cicatrization.

Ses conclusions sont que, seule la première période est influencée par le régime alimentaire, cette période variant de 6 chez les chiens nourris de protéines à 15 jours chez les rats nourris de graisses. Cette variation est d'autant plus marquée que la plaie est plus profonde. La durée totale de la cicatrization est donc de cinq jours plus longue chez les animaux nourris de graisse.

La seconde période n'est influencée que par un facteur variable en rapport avec l'âge de la plaie, et par un facteur constant proportionnel aux dimensions initiales de la plaie.

Le commencement de la troisième période, absolument indépendant des dimensions de la plaie et du régime, n'est influencé que par l'âge de la plaie. La contraction et l'épidermisation marchent de pair jusqu'à ce que la plaie soit entièrement guérie. La cicatrization continue à se contracter jusqu'à ce que la fréquence apparaisse. Pendant la phase de pigmentation la cicatrice s'éclaircit et s'éclaircit pour atteindre un état stationnaire d'où que la pigmentation est complète.

J. Luvion.

ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE

(Chicago)

Tome XXIII, n° 4, 15 Avril 1919.

W.W. Herrick. *Infections extra-meningées à méningococcie.* — Il rapporte six cas qui illustrent les divers types cliniques que peuvent revêtir les

manifestations extra-méningées du méningocoque.

La méningococcie purulente à type de purpura fulminans sans signes cliniques de méningite est représentée par deux cas. Début brutal par une frissonnée, une fièvre plus ou moins intense, une prostration profonde accompagnée d'agitation et de coma, du purpura à évolution rapidement érysipélateuse, tel est le tableau clinique qui se termina par la mort au bout de 8 heures dans un cas, au bout de 36 heures chez l'autre malade. Chez le premier, aucune lésion méningée à l'autopsie; chez le second existait un léger degré de méningite séreuse avec infiltration de mononucléaires, premier stade d'une future méningite suppurée.

Un cas de méningococcie subaiguë avec localisations articulaires multiples sans méningite est survenu chez une infirmière soignant des méningitiques. Elle présenta d'abord une angine et une sinusite suivie de douleurs et de gonflement dans diverses jointures qui s'amendèrent au bout d'une semaine; elle avait reçu son service depuis quelques jours, lorsqu'une intervention sur les sinus fut suivie d'une reprise de l'arthrite et des signes d'infection générale, frissons, fièvre irrégulière, anémie, éruption maculo-papuleuse. La sérothérapie intraveineuse à hautes doses amena une guérison rapide et complète.

H. relate comme exemple de *septicémie méningococcique prolongée* à l'usage du venal de commerce, un épisode méningé tardif, forme d'épité décriée en France par (Ettinger et P.-L. Marie, Netter, Salanon, etc.), et caractérisée par des accès de fièvre intermittente avec frissons, des arthralgies, des éruptions rappelant l'érythème polymorphe et un état général relativement peu touché. Ce stade de méningococcie dure deux mois chez le malade de H. Il venait de recevoir trois injections intraveineuses de sérum qui l'avaient amélioré lorsqu'apparut une méningite d'allure aiguë qui guérit sans incidents par les injections intrarachidiennes de sérum.

Les derniers cas concernent des *suppurations à méningococques*. L'un des malades présentait une empyème consécutif à une infection générale accompagnée de broncho-pneumonie, qui fut peut-être une méningococcie. Guérison après thoracotomie. L'autre malade était atteint de broncho-pneumonie avec coryza intense; l'autopsie montra du pus à méningococques dans le sinus sphénoïdal.

H. pense qu'un stade d'infection générale, clinique reconnaissable, précède en général l'évolution de la méningite, stade qui dure en moyenne 48 heures et qui a permis à H. de faire le diagnostic de la future localisation dans 40 p. 100 des cas en période épidémique.

P.-L. MARIE.

E. H. Tompkins, H. R. Brittingham, C. K. Drinker. *La métabolisme général dans l'anémie. Ce fait de la transfusion sanguine sur le métabolisme dans l'anémie perniciosa.* Les travaux antérieurs sur le métabolisme des anémiques aboutissent à des conclusions peu précises. D'une façon générale, le métabolisme semble augmenté, ce qu'on a attribué soit à la plus grande fréquence de la respiration et des battements du cœur, ce travail musculaire supplémentaire accroissant le dépense énergétique, soit à d'autres facteurs : suractivité des cellules, l'absence des hémates nucléaires, leucocytose, hyperfonctionnement des centres hémato-poïétiques, etc. Mais de nombreuses divergences difficiles à interpréter existent dans les résultats, T., B. et D. ont repris la question en mesurant la dépense d'énergie par la méthode basée sur l'étude des échanges respiratoires et en notant minutieusement les différentes caractéristiques des anémies examinées.

Chez 18 anémiques graves non traités, on retrouve les mêmes irrégularités dans le métabolisme que dans les travaux antérieurs. Tantôt normal, tantôt augmenté ou diminué, il n'est en rapport ni avec l'activité de la moelle osseuse, ni avec la forme clinique, ni avec la gravité de l'anémie. Toutefois, les cas les plus sévères présentent d'ordinaire des échanges modifiés en plus ou en moins; d'autre part, les formes chroniques ont un métabolisme diminué, tandis qu'il est exagéré dans les formes à marche rapide.

Envisageant ensuite les modifications apportées par la transfusion sanguine, les auteurs constatent une diminution dans le métabolisme qui n'est plus jamais supérieur à la normale, une diminution et de la fréquence du pouls et de l'amplitude de la respiration, une chute de la température si elle était élevée auparavant, une augmentation de l'hémoglobine et des hémates. Mais tandis que ces dernières modi-

cations sont immédiates, la diminution des échanges, seule, se ne produit que plusieurs jours après la transfusion; elle ne dépend donc pas simplement de la répartition de la suractivité musculaire du sujet.

Ces résultats font penser que le métabolisme des anémiques, indépendamment de l'activité musculaire supplémentaire, est conditionné par des facteurs antagonistes : dans les formes aigües ou traitées, il existe une stimulation nette des cellules de l'organisme, limitée peut-être aux organes de l'hématopoïèse; le degré de cette stimulation est équivalent à la diminution dans les échanges produite par la transfusion. Il existe, d'autre part, au même temps des altérations postérieures des tissus tendant à réduire le métabolisme, altérations qui se traduisent par la diminution des échanges des anémiques chroniques et par leur abaissement marqué consenti à la transfusion dans toutes les formes d'anémie.

P.-L. MARIE.

C. V. Bailey. *Etude sur l'hyperglycémie alimentaire.* — Après A. Bouillon, Huguin, Hamman, B. étudie les relations entre la glycémie et l'hyperglycémie alimentaire chez l'homme sain et dans une série de maladies. Le sucre sanguin est dosé par la méthode de Lewis-Benedict, le sucre urinaire par celles de Benedict ou de Myers, à de fréquentes reprises dans les six heures qui suivent l'ingestion de 75 gr. de glycose. B. arrive ainsi aux résultats suivants :

Chez le sujet normal, le glycose est un constituant constant de l'urine et son taux à jeun (0,1 pour 100) est voisin de celui du sucre sanguin. Après l'ingestion de petites doses de glycose, sucre urinaire et sucre du sang augmentent parallèlement, mais dès que la concentration du glycose dans le sang dépasse le rein commence à excréter activement le glycose (glycosurie de Benedict). Dans le retour au taux normal, la baisse du sucre sanguin précède celle du sucre urinaire.

L'hyperglycémie alimentaire du diabète simple est caractérisée par une prompt ascension suivie d'une baisse rapide. L'hyperglycémie est prolongée dans le diabète simple de lésions rénales, ainsi que dans le myxœdème et dans l'insuffisance hypophysaire. Dans les néphrites chroniques, elle est retardée et prolongée.

La répartition du sucre sanguin entre le plasma et les hémates est à peu près égale et elle se maintient telle lorsque le sucre augmente. L'hyperglycémie du diabète simple du glycose par le rein est exagérée dans le diabète et dans l'hyperthyroïdisme, elle est très diminuée dans les néphrites, dans l'insuffisance thyroïdienne et hypophysaire. Le degré de concentration du sucre sanguin auquel commence cette glycosurie varie suivant les sujets et la maladie; très abaissé dans le diabète récent, il est élevé dans le diabète ancien, la néphrite chronique, l'insuffisance thyroïdienne et hypophysaire. L'excrétion du sucre n'est pas influencée par les variations dans l'excrétion des urines, sauf dans la néphrite parenchymateuse.

L'épreuve de l'hyperglycémie alimentaire n'a que peu de valeur clinique, surtout si l'on se contente du dosage d'une heure après l'ingestion. Le taux du sucre sanguin peut alors être le même dans le diabète rénal, dans le diabète récent et chez le sujet sain. Deux ou trois heures après l'ingestion, il peut être semblable dans le diabète ancien, la néphrite, le myxœdème, l'insuffisance hypophysaire. Par contre, le dosage du sucre sanguin fait le matin à jeun a une grande importance diagnostique; on doit en même temps rechercher et doser le sucre urinaire. La détermination de la glycémie alimentaire au cours des vingt-quatre heures consécutives à l'ingestion de glycose fournit d'intéressants éléments au diagnostic et au pronostic, surtout associée aux deux méthodes précédentes.

P.-L. MARIE.

F. A. Willis. *Blocage des arborisations du faisceau auriculo-ventriculaire.* — Normalement, les déviations initiales du complexe ventriculaire de l'électrocardiogramme, désignées par les lettres Q, R, S, sont représentées par un graphique vertical à sommet aigu et à base étroite, l'intervalle Q R S s'élève dans 0,10 seconde. Le blocage des arborisations, autrement dit le défaut de continuité des ramifications du faisceau auriculo-ventriculaire, se caractérise par l'élargissement de la base avec prolongation de l'intervalle Q-R-S de 0,10 seconde, par une encoche du sommet R et par des décharges

des branches ascendante et descendante de l'onde R. Ce complexe ventriculaire bizarre indique une myocarde sous-endocardique atteignant le réseau de Purkinje et révèle un grave trouble fonctionnel du cœur (Carter, Robinson, Oppenheimer). V. se basant sur l'examen de 138 malades présentant ce complexe bizarre, les auteurs ont étudié les cliniques et le pronostic de ces lésions sous-endocardiques. Elles relevaient le plus souvent (35 pour 100) et surtout chez les jeunes d'une endocardite antérieure plus rarement et chez les vieux, soit d'un processus de dégénérescence, soit de troubles de nutrition locale, déterminés avant tout par les affections cardio-ricales avec ou sans hypertension artérielle, soit par l'infarctus de l'artériole coronaire. La syphilis n'existait que chez 5 malades; le goitre exophtalmique chez 5.

La dyspnée d'effort ne fait jamais défaut; les palpitations, d'effort, l'orthopnée sont des symptômes fréquents; plus rare est l'angine de poitrine paroxysmétique associée à d'autres à une affection cardiaque. Lorsqu'il existe pas d'effection valvulaire concomitante, l'absence des membres inférieurs, fait remarquer, est relativement rare. Le symptôme objectif le plus frappant et presque constant est l'assourdissement des bruits du cœur et leur uniformisation rappelant l'embryocardie. Souvent la matité cardiaque est augmentée. On peut trouver en outre de la fibrillation auriculaire, de la tachycardie, de la conductibilité auriculo-ventriculaire. L'onde finale T du complexe ventriculaire, peu modifiée dans son amplitude, est souvent inversée.

Le pronostic est très sombre : la mort survient le plus précocement que dans les lésions plus haut situées du faisceau auriculo-ventriculaire; 69 pour 100 des malades observés par V. sont morts, la survie moyenne ne dépassant que 15 mois. Parmi les cinq autopsies ont montré non des lésions localisées, mais des dégénérescences diffusées du myocarde.

P.-L. MARIE.

H. Denford et B. F. Schreiner. *Le pouvoir saccharifiant du sucre dans le cancer, la syphilis et le diabète.* — On a souvent recherché parallèlement le taux du sucre sanguin et le pouvoir saccharifiant du sang dans un grand nombre d'affections. Les résultats les plus intéressants concernent le diabète. Alors que dans le diabète simple on trouve un pouvoir saccharifiant augmenté avec une hyperglycémie plus ou moins marquée, dans le diabète syphilitique, il y a une certaine diminution considérable de l'activité hyperglycémique associée à une hyperglycémie constante de degré variable; en outre, la tolérance pour les hydrates de carbone est très faible. Ces constatations dans le diabète syphilitique indiquent que le diabète ne dépend pas toujours simplement d'une augmentation de la glyco-génèse, mais aussi sans doute de l'impuissance des tissus à fixer le sucre et à le transformer en glycogène, de sorte que le sucre reste en excès dans le sang circulant, destiné à être excréé en majeure partie et brûlé en faible proportion. Si l'on accepte que diabète pancréatique et diabète syphilitique ont pour cause commune les lésions des îlots de Langerhans, il faut admettre que ces îlots sécrètent une substance inhibant le pouvoir saccharifiant du sang, substance qui disparaît dans le diabète pancréatique par suite des lésions profondes des îlots, et au contraire sécrète en abondance dans le diabète syphilitique sous l'influence excitante du processus de cirrhose pancréatique diffuse et inhiberait fortement l'amylase sanguine.

Chez les cancéreux, sucre sanguin et amylase s'observent pas de particularités durant toute l'évolution. L'exposition plus ou moins prolongée de ces malades aux rayons X n'a pas diminué l'activité amylolytique, mais dans quelques cas a abaissé le taux du sucre sanguin.

61 sujets atteints de maladies diverses ont présenté soit une glycémie normale avec un pouvoir saccharifiant normal, soit un abaissement du pouvoir saccharifiant, une activité amylolytique accrue ou diminuée, mais jamais D. et S. n'ont trouvé une hypoglycémie associée à un fort pouvoir saccharifiant. Ce dernier tend à augmenter lorsque la glycémie s'accroît; partiellement si elle est d'origine alimentaire; si l'on restreint par le régime l'hyperglycémie, le pouvoir amylolytique diminue en même temps, que le sujet soit diabétique ou non.

P.-L. MARIE.

A. D. Hirschfelder et W. Moore. *Etude clinique sur les effets des morsures des poux de corps.* —

D'anciennes observations semblent prouver que les morsures de *Phthirus pubis* et de *Pediculus corporis* sont capables de déterminer la fièvre. Comme d'autre part certaines fièvres avaient conduit H. et M. à penser que les poux pouvaient provoquer à distance des exanthèmes morbilliformes accompagnés de malaises et de douleurs dans les mollets et la plante des pieds, ces auteurs ont soigné quatre sujets absolument sains à la morsure de poux provenant d'élevages indemnes de tout contagion possible (virus de la fièvre des tranchées ou typhus exanthématique, etc.). Les poux, au nombre d'une centaine à un millier, étaient nourris deux fois par jour sur les bras de ces sujets qui on nettoyaient ensuite soigneusement par l'eau toutes les régions suppuratives pouvant troubler les résultats.

Tous les sujets, sauf un, présentèrent quelques heures après le repas des parasites une élévation de température allant jusqu'à 37,97, qui, sous l'influence d'un exercice modéré, pouvait monter à 38,91 et s'accompagnait d'un léger malaise général. Une gmentation nette de volume et parfois de la sensibilité des ganglions répondant au territoire piqué se produisit de un à quatre jours après les morsures et demandait de trois à huit jours pour disparaître. La température ne redevenait tout à fait normale que quatre à dix jours après le dernier r-pas des poux, et même alors un exercice violent a pu déterminer une ascension à 39,2 accompagnée de réaction ganglionnaire. Dans trois cas s'est manifesté un érythème sous un léger exanthème formé de macules semi-lunaires de 2 à 3 mm., rappelant celles de la rougeole à son déclin, surtout marquées sur la moitié inférieure du thorax et respectant la tête, le cou, les membres. Aucune douleur spéciale ne fut notée au niveau des mollets et de la plante des pieds. Pas de spléno-mégalie ni de leucocytose. Hémoculture négative.

D'autres recherches sont nécessaires pour déterminer la nature du toxique inoculé par les poux. En tout cas, il ne semble pas s'agir de réactions d'anaphylaxie, car un des sujets qui présentait de la fièvre et de l'adénopathie n'avait jamais été parasité. Toutefois il faut signaler que deux sujets antérieurement parasités eurent une éruption papuleuse dans la zone piquée.

P.-L. MARIE.

J. T. King. *La fatigue chez les sujets à cœur irritable* ou dans d'autres états. — Les sujets atteints de troubles cardiaques ou fonctionnels associés à une infirmité congénitale de constitution ou à un développement physique défectueux accusent tous une rapide fatigue générale à la suite de l'exercice. K. s'est demandé si cette fatigue correspondait à un phénomène physique, susceptible d'être mesuré, ou si elle ne reconnaissait qu'une origine psychique.

Il a utilisé pour l'apprécier le réflexe vaso-moteur étudié par Marey, réflexe qu'on provoque en effleurant la peau avec un corps moussu; on constate d'abord une fugitive rale blanche de cause mécanique, puis, après une période latente de 10 à 30 secondes, une ligne blanche persistante. Ryan a vu que la persistance de cette ligne était abrégée par la fatigue. Pour rechercher le réflexe, il emploie un instrument spécial à arête de bois moussu et à pression réglable; l'examen se fait à la chambre noire sur l'avant-bras, éclairé par une source lumineuse constante et placé sur fond noir. En raison d'erreurs possibles et du coefficient personnel, il est indiqué d'étudier ainsi un groupe d'individus, et non des cas isolés.

Chez les cardiaques fonctionnels présentant de la faiblesse de constitution ou une tare dans le développement physique, les exercices militaires provoquent un raccourcissement considérable de la durée de la ligne blanche, contrastant avec l'accroissement de durée souvent noté dans les mêmes conditions chez les sujets vigoureux. Le réflexe de fond donne la persistance de cette ligne modifiée par l'exercice; chez les cardiaques ou, au moins bien compensés, la diminution de la persistance de la ligne blanche est en raison directe de la fatigue qu'ils accusent. Enfin, chez les convalescents de grippe simple, l'étude des variations du réflexe au cours de la journée révèle une courbe en forme de V, spéciale à ces cas, et dont la persistance de la courbe correspondant à la moindre persistance de la ligne blanche se trouvant vers le milieu du jour.

Il existe entre la vigueur corporelle générale et la durée de la rale vaso-motrice un parallélisme remarquable qui suggère une relation entre la puissance de la musculature du squelette et celle des artérioles chez un sujet donné. Toutefois, de l'étude du réflexe vasomoteur on ne saurait tirer une estimation

sûre de la force corporelle, vu les imperfections de la méthode.

P.-L. MARIE.

A. W. Wedd. *Signification clinique des légères échangements de l'onde R de l'électrocardiogramme*. — Carter a montré que le défaut de conductibilité des branches du faisceau auriculo-ventriculaire se traduit sur l'électrocardiogramme par les modifications suivantes: prolongation de l'intervalle QRS au delà de 0,10 seconde, exagération de l'amplitude de l'onde R et encoche de son sommet, exagération de l'amplitude de l'onde T avec inversion fréquente.

Ne considérant que les cas où l'intervalle QRS est moindre que 0,10 seconde, W. a recherché la signification clinique des échangements légers et de l'épaississement latéral de l'onde R. Ces particularités se rencontrent souvent dans des cas de myocardite cliniquement indiscutables; elles peuvent ne se montrer que sur le tracé III. Toutefois, elles peuvent exister sur des cardiogrammes normaux par ailleurs et dans des cas où l'examen clinique ne décelé pas le moindre signe de myocardite. Ainsi leur valeur pronostique est-elle médiocre. Permanentes, elles semblent indiquer une lésion du myocarde; transitoires, un trouble passager dans le système conducteur auriculo-ventriculaire.

P.-L. MARIE.

E. Steinfield. *Les chlorures du plasma dans l'urine; étude expérimentale*. — Dans l'analyse periculaire, Christian a trouvé qu'en dehors de toute lésion d'artériosclérose ou de néphrite l'excrétion chlorurée affectait les mêmes caractéristiques que dans la néphrite chronique: tendance à la stabilisation du taux des chlorures excrétés, insipidité du relié à concentrer les chlorures urinaux. On devrait donc tenir compte, d'après cet auteur, de la présence de l'urémie lorsqu'il s'agit d'interpréter les épreuves rénales chez des sujets atteints de néphrite.

S. a repris la question expérimentalement: il provoque une anémie sévère chez le chien en l'infectant avec *Trypanosoma equiperdum* (trypanosome de la dourine) et il dose les chlorures du plasma et de l'urine. Il constate que durant la période infectieuse signée, au moment où l'anémie est à son maximum, la concentration des chlorures du plasma est augmentée, mais que cette rétention est indépendante d'une altération de l'excrétion chlorurée rénale. Chez un chien redevenu anémique, une néphrite provoquée par le nitrate d'urane, fut suivie d'une augmentation encore plus grande des chlorures dans le plasma, associée à une diminution de l'excrétion des chlorures par le rein.

P.-L. MARIE.

THE JOURNAL OF NERVOUS AND MENTAL DISEASE (New York)

Tome XLIX, n° 4, Avril 1919.

F. D. Francis et W. F. Moncrieff. *Deuxième attaque de polymyélite après un intervalle de quinze ans*. — Il est généralement admis que la polymyélite aiguë antérieure, infection spécifique, confère une immunité durable. On connaît un certain nombre de cas de rechutes ou d'exacerbations de la polymyélite. On se cite guère dans la science que 8 cas (dont 2 doués) de récurrences apparues plus de quatre mois après la première attaque.

F. et M. publient l'observation d'une jeune fille de 18 ans, qui avait été atteinte à l'âge de 3 ans d'une paralysie infantile, ayant laissé des séquelles au membre supérieur droit (arrêt de développement, paralysie des extenseurs localisés). En Mars 1918, l'auteur attaque de la même maladie, avec localisation partielle au membre inférieur gauche. On constate de la lymphoréose rachidienne. Les symptômes parétiques du membre inférieur représentent partiellement au bout de six mois.

C'est un Français, Caudouin (*Thèse de Paris*, 1879), qui publie la première observation de ce type de cas, l'épisode de polymyélite aiguë chez le même individu.

En 1883, Gilbert-Ballet et Latil publient le second cas. F. et M. expliquent les récurrences de la polymyélite par une réinfection d'origine extérieure, chez des sujets que la première atteinte n'aurait pas ou aurait insuffisamment immunisés. C'est possible. On pourrait avoir aussi de vraisemblables soutiens l'hypothèse du réveil d'une vieille infection latente, comme le fait a été observé dans les oncosémites.

FERNAND LÉVY.

G. Cornaz. *Etude du liquide céphalo-rachidien aux différentes périodes de la syphilis*. — L'auteur apporte les résultats de 500 ponctions lombaires dont 354 chez des syphilitiques. Il affirme que la lymphocytose du liquide céphalo-rachidien ne devient pathologique que lorsqu'elle dépasse 5 lymphocytes au millimètre cube.

Il ne croit pas qu'il y ait de parallélisme chez les spécifiques entre la lymphocytose et la teneur en albumine du liquide céphalo-spinal. De même l'étude de la pression du liquide ne fournit pas de renseignements.

À la période du chancre, la lymphocytose discrète, mais déjà pathologique, mais cette dernière apparaît que lorsque le Wassermann du sang est positif. À cette période, il n'est pas ainsi dire jamais dans le liquide rachidien. L'albumine (à l'échelle de Bloch) est normale.

Sur 84 cas de syphilis avec roséole, le Wassermann du sang fut toujours positif, celui du liquide rachidien 10 fois seulement, mais cette dernière coïncidait avec une légère élévation de la lymphocytose locale (17,1). L'albumine était augmentée dans les cas avec lymphocytose, mais sans qu'il y eût rapport avec W. positif. Chez 25 patients qui n'avaient que des plaques muqueuses, W. du sang positif sur 24, mais lymphocytose rachidienne dans 8 cas. Dans 45 cas de syphilis tertiaire, lymphocytose dans 37 pour cent, mais de syphilis éréthématique, lymphocytose constante, W. du liquide rachidien toujours positif alors que la réaction n'était pas constante dans le sang.

Sur 13 cas de taches, 9 W. positifs dans le sang, 11 lymphocytose rachidiennes, 9 W. du liquide rachidien positif avant le traitement; après le traitement au novarsénobenzol les 13 liquides rachidiens donnaient W. positif.

Dans 4 cas de paralysie générale, W. du sang et du liquide rachidien toujours positifs.

FERNAND LÉVY.

NEUROLOGICAL BULLETIN (New York)

Tome II, n° 4, Avril 1919.

S. P. Goodhart. *Décompensation sous-temporale dans un cas d'acromégalie*. — Il s'agit d'un homme de 33 ans, malade depuis 14 ans. Les premiers symptômes furent des vives douleurs frontales et occipitales avec irradiations scapulaires, puis envasement ultérieur de tout le territoire du tronc. Bientôt survint un affaiblissement général et une hypertrophie notable du squelette de la face. En présence d'une réaction de Bordet-Wassermann positive, on institua à deux reprises le traitement spécifique, mais sans succès.

En 1915 les douleurs envahissent les mains et les genoux, on note de la polyurie, de la polydipsie, la disparition des désirs sexuels. L'examen des yeux est négatif. Le corps thyroïde est hypertrophié.

On reprend le traitement antiepileptique. Devant son insuccès, on passe à la thérapeutique thyro-pituitaire, qui, elle aussi, échoue. Une ponction lombaire ne montre pas d'augmentation de la pression céphalo-rachidienne et n'amène aucune éradication dans les phénomènes douloureux qui persistent aussi violents.

Après hésitation entre la ponction du corps callosus, la décompression de la salle turque ou une décompression sous-temporale, on se décide pour cette dernière intervention, qui est pratiquée à droite. Le chirurgien trouve un épaississement méningé. La guérison chirurgicale fut rapide. Il n'y a pas d'autres incidents à rapporter qu'un hémiparésie homonyme gauche transitoire qui survint 3 jours après l'intervention. Un peu plus tard, on remarqua une mydriase gauche avec affaiblissement de la réaction pupillaire, puis légers troubles de la parole. Le lendemain il y avait un hémiparésie hémiparésie. Il importe de signaler que ces phénomènes furent très passagers. Ils étaient sans doute en rapport avec de l'œdème ventriculaire probablement du 3^e ventricule. Quoi qu'il en soit, grosse amélioration post-opératoire: disparition complète des douleurs, reprise des forces, réapparition de l'activité intellectuelle, suppression de la glycosurie.

Il est très remarquable que, dans ce cas, il n'existait pas de modifications morphologiques ou histologiques de la glande pituitaire. On se trouve en présence d'une « hyperplasie fonctionnelle » de la glande.

FERNAND LÉVY.

SÉRO-DIAGNOSTIC DE LA SYPHILIS

LES ERREURS DE TECHNIQUE

DANS LA RÉACTION DE HECHT

(SÉRUM NON CHAUFFÉ)

ET LEURS CAUSES

Par M. RUBINSTEIN.

La réaction de Bordet appliquée par Wassermann au séro-diagnostic de la syphilis a vu naître un grand nombre de modifications qui exigent toutes une discussion approfondie.

L'emploi des sérums chauffés (réaction de Bordet-Wassermann) permet d'éliminer les causes d'erreurs dues aux facteurs non spécifiques de la réaction. La technique est compliquée, mais gagne en spécificité. Le chauffage stabilise les colloïdes protéiques des sérums, en particulier les globulines, colloïdes les plus facilement précipitables *in vitro* (colloïdes labiles). Un sérum syphilitique diffère d'un sérum normal par la quantité et la qualité de ses globulines, le sérum syphilitique étant en général riche en colloïdes labiles¹. Les substances des sérums chauffés que nous cherchons par la réaction de fixation changent d'état d'une façon telle que leur union avec les antigènes (extraits d'organes) n'est parfois plus capable d'inactiver l'alexine. Cette «thermostabilité» des réagins syphilitiques n'est que relative : suivant la valeur des antigènes, leur composition chimique, leur provenance, les mêmes sérums chauffés peuvent donner tantôt des réactions positives (réagins thermostables), tantôt des réactions négatives (réagins thermostables).

Au point de vue pratique, il a été constaté dès le début de l'application de la réaction de Wassermann que les sérums des tuberculeux, cancéreux, fébriles, etc., ou colloïdes parfois également riches et labiles peuvent donner à l'état non chauffé une séro-réaction positive, non spécifique, avec l'antigène lipodique employé dans la réaction de Wassermann. Les mêmes sérums exposés à la température de 55°-56° pendant un temps très court subissent une modification telle de leur état qu'ils fournissent une séro-réaction négative spécifique par la méthode de Wassermann (sérum chauffé).

Il faut donc conclure que le chauffage stabilisant les réagins syphilitiques élimine les réactions non spécifiques.

**

La principale et la plus répandue des modifications de la réaction de fixation consiste justement dans l'utilisation des sérums non chauffés. La réaction de Hecht², modifiée par Levaditi et Latapie³, est la plus utile de ces méthodes dont le nombre croît sans cesse. On peut dire que chaque laboratoire a sa méthode, ce qui prouve qu'ils laissent toutes à désirer.

Nous associations systématiquement la réaction de Hecht (sérum non chauffé) à celle de Wassermann (sérum chauffé) et comme les conclusions que nous apportons sont basées sur l'examen de dizaines de milliers de sérums faits parallèlement par les deux méthodes, nous exposerons ici les erreurs de technique qu'elle comporte, leurs causes, tout comme nous l'avons fait pour la réaction de Wassermann⁴.

**

Alexine du sérum humain et pouvoir antialexinique des antigènes. Les partisans de la méthode au sérum non chauffé qui met en présence d'un anti-

gène un sérum dont la richesse en alexine est inconnue, supposent que les sérums humains sont suffisamment riches en alexine, cette dernière étant capable de vaincre le pouvoir antialexinique des antigènes.

Les recherches auxquelles se sont livrés de nombreux auteurs (Hecht, Marg, Stern, Mandelbaum, Jousset et Paraskevopoulos, Berczeller, etc.) semblent prouver que la richesse en alexine des sérums humains, tout en étant suffisante dans nombre de cas, est insuffisante dans d'autres cas. Si les sérums syphilitiques sont appauvris en alexine, comme l'admettent certains auteurs, la réaction en sera d'autant plus nette, d'autant plus positive. Mais si les sérums normaux étaient pauvres en alexine, nous pourrions avoir une réaction de fixation positive, non spécifique, avec un sérum pu hémolytique, où l'antigène fixerait à lui seul l'alexine du sérum. Devant l'absence d'une méthode simple, pratique, permettant la détermination de la richesse des sérums en alexine et rien qu'en alexine, cette constatation ne nous renseigne pas sur la valeur réelle du pouvoir antialexinique des sérums, ni surtout sur le pouvoir antialexinique des antigènes. Dans l'évaluation de ce dernier il faut aussi prendre en considération le rôle des substances banales des sérums (albumines, substances alcalines) qui favorisent l'hémolyse et s'opposent dans une certaine mesure au pouvoir antialexinique des antigènes, tout ceci sans moyen de contrôle absolu.

Par crainte d'une insuffisance d'alexine dans les sérums humains, un grand nombre d'auteurs ajoutent du sérum de cobaye aux sérums humains non chauffés (Hecht et Lederer, Müller, Graetz, Hallion et Bauer, Chabanier, M^{lle} Lebert et Betancés, etc.). D'autres auteurs exigent que les sérums, conservés sur le caillou ou non, soient examinés soit six heures après le prélèvement du sang, soit douze heures, au plus tard vingt-quatre heures ; d'autres encore proposent la méthode du vieillissement des sérums.

Quant à la sensibilité sérologique naturelle des sérums humains (contre les globules de mouton), les auteurs sont à peu près d'accord ; il y a des sérums dix, vingt fois plus riches en sensibilité que d'autres ; certains en sont dépourvus. La pauvreté ou le manque de sensibilité rend la réaction impraticable sans addition de substances étrangères, la richesse est généralement sans inconvénient. La méthode de Marg, Stern, qui consiste justement à ajouter à tous les sérums humains de la sensibilité artificielle (lapin ou antimoine), est une très bonne méthode permettant de corriger parfois les imperfections de la méthode de Hecht.

**

Antigène dans la réaction de Hecht. Dans l'étude de l'action de l'antigène alcoolique sur l'alexine il faut tenir compte de l'action de l'alcool sur celle-ci. On emploie parfois des antigènes alcooliques demandant une dilution par l'eau à 1/4, même 1/4. Le rôle nuisible de l'alcool sera réduit au minimum si les antigènes peuvent être dilués 20 à 40 fois ; c'est la règle que nous nous sommes imposée dans leur préparation.

Il y a des auteurs qui voient un avantage dans l'emploi des extraits non alcooliques (Hecht, Brendel et Müller). Hecht² prend des doses d'extraits alcooliques empêchant l'action de l'alexine, évapore ensuite l'alcool et constate que le pouvoir antialexinique de l'antigène a disparu. C'est pourquoi Hecht conseille de pratiquer la réaction en faisant la veille la distribution des doses d'antigène alcoolique et en laissant l'alcool s'évaporer par un séjour à l'étuve jusqu'au lendemain.

Noguchi rejette purement et simplement les antigènes alcooliques pour l'examen des sérums

non chauffés et se sert de la partie de l'extraire d'organe non soluble dans l'acétone : on élimine aussi bien les substances hémolytiques que les substances antihémolytiques présentes dans l'extraire alcoolique.

On a aussi remplacé les antigènes alcooliques par les antigènes éthers, d'où l'éther a été chassé, le reste étant repris par l'eau (antigène aqueux de Lesser). Cet antigène nous a fourni d'excellents résultats dans l'examen des sérums non chauffés.

On doit redoubler d'attention si on se sert d'antigènes renforcés par la cholestérine, dont la dose à ajouter ne doit pas être uniforme, mais déterminée pour chaque macération alcoolique d'organe sur un tirage long et laborieux (Sachs). Le mieux est de servir comme antigène des macérations d'organes sans addition de substances troublant l'hémolyse autant que le fait la cholestérine.

En dehors de la constitution chimique des antigènes, le mode de dilution de la solution alcoolique, l'état physique des particules lipidiques influencent davantage les colloïdes des sérums non chauffés que ceux des sérums chauffés, les premiers étant, comme nous le savons, plus labiles.

Le choix d'un antigène pour la réaction de Hecht n'est pas chose aisée. Pour la réaction de Wassermann (sérum chauffé) on titre le pouvoir antialexinique de l'antigène, on étudie l'influence des sérums normaux sur ce pouvoir et on a ainsi le tableau de ce qui se passe dans la lutte entre les substances favorisant ou empêchant l'hémolyse.

Un tel antigène reconnu bon pour être employé dans la réaction de Wassermann peut être mis à l'étude pour la réaction de Hecht. Il arrive parfois qu'on obtient d'assez bons résultats avec un antigène et des résultats absurdes avec un autre, bien que les deux donnent sensiblement les mêmes résultats avec des sérums chauffés.

S'il y a des auteurs qui obtiennent des réactions non spécifiques avec les sérums chauffés, leur nombre diminue avec l'adoption d'une bonne technique. Par contre, tous les auteurs signalent l'existence des réactions non spécifiques par l'examen des sérums non chauffés (Sachs, Altman, Boas, Wassermann, Demanche, Menard, Hecht, Marg, Stern, etc.).

En pratiquant toujours le séro-diagnostic de la syphilis par l'étude simultanée des sérums chauffés et des sérums non chauffés, notre tâche est facilitée par le fait que l'antigène bon pour le sérum chauffé est généralement bon pour le sérum non chauffé à une dilution plus grande, plus facile alors à déterminer.

On cherche généralement un antigène sensible, parfois au détriment de la spécificité. Ce qu'il faut d'abord et surtout, c'est se rendre compte de l'action de l'antigène à essayer sur les sérums normaux. Un antigène à la dilution choisie doit laisser intact le pouvoir hémolytique normal de ces sérums. La non-observation de cette condition augmente le danger des réactions non spécifiques. Cette recherche s'effectue suivant la technique que nous avons décrite dans les *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 13 Avril 1918, p. 390.

Avec l'antigène adopté on pratiqua alors l'examen des sérums non chauffés suivant la technique où les facteurs importants de la réaction : richesse des sérums humains en substances hémolytiques, richesse et résistance globulaires sont prises en considération.

**

Pouvoir hémolytique des sérums humains et globules de mouton dans la réaction de Hecht. Les résultats faussés sont parfois dus à l'adoption d'une dose constante de globules de mouton dilués à

1. RUBINSTEIN. — « Méthodes séro-chimiques et nature de la réaction de Wassermann ». *Paris médical*, 5 Avril 1919.

2. *Wiener Klin. Wochenschr.*, 1908-1909 ; *Zeit. für Immun.*, 1910, vol. 5, p. 272.

3. *La Presse Médicale*, 4 Novembre 1908, p. 889.

4. *La Presse Médicale*, 1918, n° 9.
5. *Zeit. f. Immun.*, 1910, vol. 5, p. 572.

5 pour 100 dans la pratique de la réaction de Hecht.

La richesse en hématies du sang de différents moutons n'est pas la même pour une unité de volume, de même la résistance à l'hémolyse varie avec les différents échantillons.

C'est pourquoi l'attention des auteurs a été attirée sur la nécessité de varier la quantité d'hématies à ajouter aux tubes de la réaction suivant la force hémolytique des sérums humains; on diminue ainsi les erreurs dues aux hématies du mouton ainsi qu'à la répartition inégale des substances hémolytiques dans les sérums humains. Weinberg, Busilla, Brendel et Muller, Halilov et Bauer, etc., tirent dans ce but la force hémolytique des sérums et ajoutent aux tubes de la réaction une quantité de globules variables suivant le titre obtenu.

Le pouvoir antialéxique² des antigènes reste non déterminé.

Nous pratiquons la réaction de fixation et la détermination du pouvoir hémolytique des sérums dans les mêmes conditions de temps et de concentration; un tel procédé nous permet de nous rendre compte de l'action de l'antigène sur le pouvoir hémolytique des sérums ou, ce qui revient au même, de poser un diagnostic positif ou négatif par la différence des titres obtenus: 1° par le sérum seul et 2° par le mélange sérum + antigène. Pour un sérum normal l'antigène doit laisser intact son pouvoir hémolytique, pour un sérum positif l'antigène le ramène à zéro.

	RÉACTION (A)			CONTRÔLE (B)		
	CHUC.	CHUC.	CHUC.	CHUC.	CHUC.	CHUC.
Sérum non chauffé						
(âgé de 24 h.)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Antigène	0,15	0,15	0,15	—	—	—
Eau physiologique.	0,15	0,15	0,15	0,3	0,3	0,3
Une heure d'être à 37°.						
Globules de mouton						
(5 pour 100).	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3
Trente minutes d'être à 37°.						

On peut augmenter le nombre des tubes en se servant de doses de globules allant de 0 cmc à 1 à 4 cmc et au delà, l'emploi de ces trois tubes est pratiquement suffisant.

Nous lisons d'après ce tableau :

1° Le titre hémolytique des sérums seuls (série B);

2° Le titre hémolytique des sérums en présence de l'antigène (série A), ces tubes donnent en même temps les résultats de la réaction de fixation.

L'interprétation des résultats ne présente aucune difficulté à condition d'avoir bien choisi la dilution de la solution alcoolique mère (antigène) par rapport aux sérums normaux et vérifié leur sensibilité par rapport aux sérums sûrement syphilitiques.

1° Les réactions négatives — égalité des pouvoirs hémolytiques des sérums seuls et des mélanges sérums + antigènes — sont d'une netteté absolue. Ces réactions négatives sont toujours négatives par la méthode de Wassermann.

2° Les réactions positives — suppression totale du pouvoir hémolytique des sérums par addition des antigènes — sont également très nettes. Elles correspondent généralement à un Wassermann fort ou atténué, mais il peut arriver qu'elles correspondent à un Wassermann négatif. Chaque cas de dissociation doit inciter le sérologiste à en rechercher les causes : pour le sérum non chauffé il faudra déterminer exactement le pouvoir hémolytique du sérum, et pour le sérum chauffé pratiquer la réaction par la méthode de Bauer (sensibilisatrice naturelle), celle de « désensibilisation » (digestion des sérums chauffés avec des globules de mouton) et celle de Jacobsthal (fixation à 0°).

Seule une étude constante et approfondie des

1. C'est ainsi que sur 3.085 sérums examinés pendant ces derniers mois j'ai enregistré 65 cas de dissociation (2 pour 100); au début de la pratique de la séro-réaction

sérums rendra le sérologiste maître de l'interprétation de chaque cas.

Les cas de dissociation vraie de la séro-réaction ($W = 0 \text{ H} = +$) se rencontrent d'autant plus qu'on a affaire aux sérums des malades traités. Le résultat d'un bon traitement aboutit, dans la grande majorité des cas (séro-diagnostic initial fortement positif, d'abord à un W atténué et $H = +$, ensuite $W = 0 \text{ H} = +$, et enfin $W = 0 \text{ H} = 0$. Si on suit l'ascension de la séro-réaction en période de guérison, on constate souvent d'abord l'apparition d'un Hecht positif, puis d'un Wassermann positif.

Le nombre de réactions dissociées ($W = 0 \text{ H} = +$) varie suivant les auteurs, la valeur de leurs antigènes et la technique suivie tant pour la réaction de Wassermann que pour la réaction de Hecht (5, 10, 20, même 50 pour 100). On peut le réduire au minimum à 2 pour 100¹: avant l'adoption d'un antigène, on l'étudiera longuement, parallèlement à un antigène déjà éprouvé, on examinera chaque cas de dissociation et on arrivera ainsi à attribuer une valeur plus grande aux réactions concordantes qu'aux réactions discordantes.

3° Nous ne faisons état, dans la réaction de Hecht, que des réactions positives nettes : suppression totale du pouvoir hémolytique des sérums par l'antigène. Toutes les nuances que l'on obtient par le jeu des substances dans la réaction au sérum non chauffé sont notées provisoirement, et interprétées à la lumière de la réaction de Wassermann et vice versa. Il peut arriver que la suppression partielle du pouvoir hémolytique des sérums tienne à la fragilité globulaire comme aussi à la richesse de ces sérums en substances hémolytiques. Elle se présente d'autant moins fréquemment que la dilution de l'antigène a été plus convenablement établie et que les globules de mouton sont de meilleure qualité. Le plus souvent l'action de l'antigène sur le sérum syphilitique est brutale et fait penser à une « destruction » pure et simple de son alexine. Dans tous les cas, la réaction est considérée comme négative si, par exemple, 0,1 et 0,2 cmc d'hématies sont hémolysés complètement et 0,3 cmc le sont incomplètement; il ne faut pas interpréter de légers empêchements d'hémolyse comme signes de séro réactions positives. Il faut laisser aux réactions d'hémolyse une certaine élasticité. Les auteurs semblent souvent ignorer cette règle — d'où les oscillations inévitables et trop fréquentes dans les réactions de Wassermann ou de Hecht.

4° Les réactions positives atténuées limites, d'après le Wassermann avec le Hecht nettement négatif, sont considérées comme négatives : plus que la réaction de Wassermann, celle de Hecht permet de poser un séro-diagnostic négatif.

✱

L'emploi simultané des deux méthodes (sérum chauffé et non chauffé) est indispensable au sérologiste pour la probité de son travail et l'utilité de ses résultats.

L'emploi unique de la réaction de Hecht même nécessairement aux résultats non spécifiques, dont le pourcentage varie suivant les antigènes et de nombreuses conditions d'ordre secondaire. Elle ne peut d'ailleurs se suffire à elle-même, car il y a un certain nombre de sérums dont le pouvoir hémolytique est nul ou trop faible; il y a des réactions douteuses qui doivent être contrôlées par d'autres méthodes.

L'emploi unique de la réaction de Wassermann mène à des difficultés d'interprétation des réactions de la syphilis l'en a souvent astreint 10 pour 100 (Société de Dermatologie et de Syphillographie, 6 février 1913) provenant d'une technique encore mal réglée.

tions positives faibles qui subsistent même avec les techniques les plus parfaites. Cette interprétation est d'autant plus dangereuse que la lecture des résultats se fait par l'évaluation de l'hémoglobine diffusée, avec une seule dose d'antigène, sérum et alexine et centrifugation prématurée. Elle est plus probante lorsqu'on se sert de plusieurs doses d'antigène ou de sérum ou d'alexine. Ces réactions positives faibles gagnent beaucoup en netteté à la lumière des réactions au sérum frais.

Il est impossible d'indiquer par avance toutes les nuances que peut donner la pratique de la réaction de fixation dans son application au séro-diagnostic de la syphilis : avec une longue pratique et une bonne observation le sérologiste les découvrirait dans son travail. Ce qu'il faut surtout à ce dernier, c'est tirer de la réaction tout ce qu'elle peut donner, sans plus, et ne pas procéder aux « acrobaties hémolytiques » qui augmentent que très exceptionnellement et accidentellement le nombre des réactions vraiment spécifiques, mais qui fournissent parfois un nombre fantastique de réactions non spécifiques.

La réaction de Wassermann effectuée avec les précautions de technique que nous avons exposées dans *La Presse Médicale* (1918, n° 9) donne 100 pour 100 de réactions positives en pleine période secondaire et un pourcentage approchant au cours des périodes ultérieures. La réaction de Hecht — auxiliaire indispensable de la réaction de Wassermann au point de vue technique — a une valeur clinique autonome, limitée aux cas de chancre, ou de syphilis traitée; une réaction positive d'après la réaction de Hecht seule, quand il s'agit de diagnostic, peut être prise en considération, mais ne peut l'être que sous toutes réserves.

CHIRURGIE GASTRIQUE

MÉTHODE DE L'ÉCRASEMENT

Par M. THIERRY DE MARTEL.

J'ai pratiqué entre 1911 et 1914 un grand nombre de gastrectomies. Je suivais une technique qui se rapprochait sensiblement de celle adoptée par la plupart des chirurgiens parisiens.



Fig. 1. — Estomac sectionné échantonné à un clamp dont les branches serreraient plus du talon que de l'extrémité.

Dans cette technique le temps de la section de l'estomac et celui de sa fermeture me semblaient tout à fait imparfaits.

Je faisais la section de l'estomac entre des clamps. Le clamp ne serrait pas du tout par l'extrémité de ses branches, mais seulement par leur talon. Le viscère sectionné échantonné presque toujours au clamp qui glisse et dérape (fig. 1).

La tranche de section de l'estomac saignait abondamment. Le sang qui s'écoulait entraînait

2. LEROUX. — Domaine, traitement et prophylaxie de la syphilis, Maloine, 1917.

avec lui des particules septiques venues de l'estomac. Cette tranche de section une fois suturée

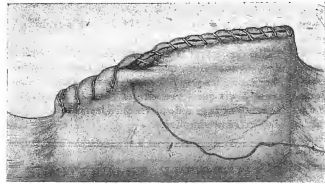


Fig. 2. — Cette figure montre combien il faut d'étoffe pour enfouir l'épaisse ligne de suture résultant de la section de l'estomac sans écrasement.

formait un bourrelet épais et exigeait pour son enfouissement beaucoup d'étoffe. Cette étoffe

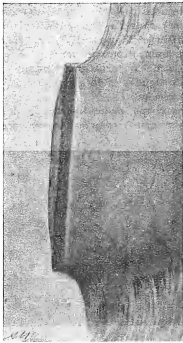


Fig. 2 bis. — L'estomac écrasé a été sectionné. Un sujet maintient accolées les deux parois écrasées. Remarque combien sera facile l'enfouissement de cette mince lamelle.

n'était pas toujours facile à trouver après une gastrectomie large (fig. 2 et 2 bis).

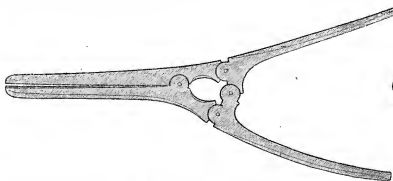


Fig. 3. — L'écraseur de Mayo. Il est long, encombrant, serre beaucoup moins de la pointe que du talon.

C'est à mon ami Pauchet que je dois de connaître le procédé de l'écrasement.

Je le lui ai vu employer à la Pitié et à l'hôpital du Louvre.

A Amiens, où avant la guerre j'avais été le voir plusieurs fois opérer, je ne l'avais pas vu s'en servir.

Pauchet use d'un écraseur dit écraseur de Mayo et qui est en réalité l'écraseur de Payr (fig. 3).

On ne trouve pas cet écraseur en France.

M. Hartmann en avait, je crois, avant la guerre, confié un petit modèle à M. Gentile pour le perfectionner et l'amplifier suivant ses indications.

Les écraseurs qu'on trouve en France sont inutilisables.

Ce sont des instruments peu puissants, lourds, encombrants, à mors courts et on s'explique que les chirurgiens ne s'en servent pas et se bornent à pratiquer la section de l'estomac entre deux clamps (fig. 4).

L'écraseur de Mayo est un bon instrument.

J'ai pratiqué avec lui 12 gastrectomies, avec 2 morts.

Je trouve que le Mayo constitue un progrès, mais qu'il est loin d'être parfait.

Il est très long.

Il est lourd.

Quand l'estomac est large (aussi large que les branches de l'instrument sont longues) le Mayo le laisse fuir entre l'extrémité libre de ses

branches au furet à mesure qu'il l'écrase, si bien que toute une portion de l'estomac au niveau de l'une des courbures (généralement la petite) échappe à l'action de l'instrument.

Même lorsque l'estomac peut être saisi tout entier entre les branches de l'instrument il est inégalement écrasé.

L'écraseur de Mayo n'est en effet qu'un clamp



Fig. 6. — L'écraseur monté avant sa fermeture. Les deux branches articulent et se désarticulent en A. On remarquera la très légère courbure donnée aux branches afin de les obliger à être rectilignes une fois l'instrument fermé sur un viscère résistant.

puissant dont les branches, quelque force qu'on leur donne, sont élastiques, et, comme un clamp, il serre plus du talon que des extrémités (fig. 1).

L'écrasement, excellent au niveau de l'un des bords du viscère, est moins bon ou mauvais au niveau de l'autre bord.

Le chirurgien se fie



Fig. 7. — La pince serrante. Ces mors ont été rejetés sur le côté pour permettre les deux prises représentées (fig. 12 et 13).

alors à une fausse sécurité et peut avoir de désagréables surprises.

Je me suis proposé de

fabriquer pour mon usage personnel un écraseur qui :

1° se réduirait, une fois en place, à ses seules



Fig. 8. — Fermeture de l'écraseur avec la pince serrante. Le tonon d'accrochage s'est mis automatiquement en place.

branches écrasantes, ce qui limiterait au minimum l'encombrement du champ opératoire par l'instrument ;

2° pourrait embrasser entre ses branches les estomacs les plus larges sans les laisser échapper ;

3° serrerait par tous les points de ses branches d'une façon uniforme.

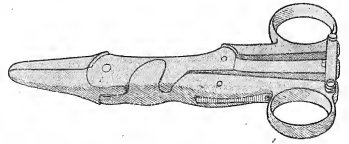


Fig. 9. — Ecraseur de Dayen. Breviété des mors, poids, encombrement. Inutilisable pour la chirurgie gastrique.

J'ai obtenu très simplement ce résultat de la façon suivante. L'instrument que j'ai imaginé se compose de deux branches écrasantes d'égale longueur s'articulant et se désarticulant très facile-

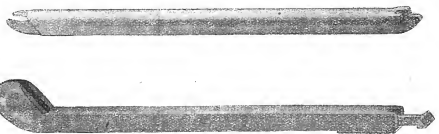


Fig. 5. — L'écraseur démonté.

ment par l'une de leurs extrémités (fig. 5).

Une fois articulées, quand on les rapproche, elles serrent le viscère à la façon d'un casse-noisette et l'écrasent (fig. 6).

Mais pour les rapprocher jusqu'au contact, bien que le levier qu'elles représentent soit déjà long, il faudrait user d'une très grande force. Pour y parvenir, l'opérateur se sert d'une pince spéciale, très puissante, et dont on peut augmenter la taille et la puissance autant qu'on veut puisque, aussitôt l'écraseur fermé, la pince serrante est remise à sa place sur la table à instruments (fig. 7, 8, 9).

Lorsque l'écraseur est complètement serré, les deux extrémités non articulaires de ses branches s'accrochent l'une à l'autre, grâce à un tonon, qui, fixé sur l'une de ses branches, se met automatiquement en place dans une mortaise que présente l'autre branche (fig. 11).

Une fois l'écraseur fermé sur le viscère, il est impossible de l'ouvrir et on arracherait plutôt l'estomac que de le faire glisser entre les branches de l'instrument.

Le tonon d'accrochage ne peut se décrocher ; il est si solidement fixé par la pression qu'exerce sur lui les branches de l'écraseur qu'il faut user d'une tige spéciale qui peut être remplacée par n'importe quoi (pince de Kocher, sonde cannelée) pour ouvrir l'instrument.

D'autre part, l'estomac ne saurait échapper

aux branches de l'écraseur au niveau de leurs extrémités, puisque ces extrémités sont unies entre elles par une articulation.

Enfin l'écrasement obtenu est uniforme et égal en tous ses points ; pour arriver à ce résultat il a fallu donner à chaque branche une très légère incurvation, si bien qu'une fois articulée elle



Fig. 9. — Autre manière de fermer l'écraseur avec la pince serrante. Peut être très utile dans certains cas.

oppose sa convexité à la convexité de l'autre branche (fig. 6).

En effet, si les branches de l'instrument étaient rectilignes elles se déformeraient sous l'action



Fig. 10. — Cette figure représente la déformation que subissent les branches de l'écraseur lorsqu'on les ferme sur un viscère résistant, si ces branches sont rectilignes.

de la pression du viscère qui résiste à l'écrasement, et elles s'écarteraient à leur partie moyenne en décrivant une ellipse très allongée (fig. 10).

L'estomac serait très bien écrasé au niveau de



Fig. 11. — L'écraseur fermé. Remarquer à l'extrémité non articulée le tenon d'accrochage.

ses bords et le serait moins bien en son milieu, à égale distance des bords.

Pour éviter ce grave défaut, j'ai prié le constructeur de donner à chaque branche la légère incurvation que j'ai indiquée plus haut, incurvation qui entraîne un très léger écartement des extrémités libres, non articulaires des écraseurs.

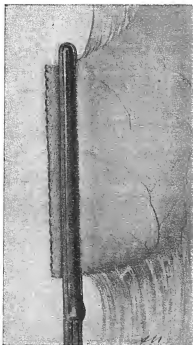


Fig. 12. — Avant de retirer l'écraseur il est prudent de placer au-dessous de lui un clamp, afin que durant un effort de voussure et avant que la suture ne soit faite, les deux parois de l'estomac ne se désunissent pas. Ici la suture perforante est terminée.

Aussi, pour les fermer, faut-il les redresser, et exercer une grande force, même lorsqu'aucun viscère n'est placé entre elles.

Grâce à ce dispositif les deux branches écrasantes s'appliquent très exactement l'une à l'autre, malgré la résistance du viscère qui n'a pour

effet que de les redresser et de les rendre rectilignes (fig. 11).

Un coup d'œil jeté sur les figurés qui illustrent cet article et la lecture attentive des légendes détaillées qui les accompagnent achèveront de faire comprendre la façon d'user de cet instrument. Lorsque l'écraseur est en place, il faut avant de l'ouvrir placer au-dessous de lui un clamp élastique.

De cette façon, on évite que durant un effort de voussure le contenu de l'estomac n'écarte les deux lames écrasées et accolées avant qu'elles n'aient été définitivement unies par un surjet (fig. 12).

J'ai renoncé à la technique qui consiste à passer le surjet d'enfouissement par-dessus les branches de l'écraseur avant de l'ouvrir et à enfouir la tranche de section de l'estomac écrasé sans la suturer (fig. 13).

Tel est l'instrument que je souhaitais et que j'ai fait fabriquer pour mon usage. S'il rend aux autres chirurgiens les services qu'il m'a déjà rendus, je serai largement payé de ma peine.

Depuis que j'ai écrit cet article, j'ai pratiqué bien des gastrectomies et des ablations d'intestin.

Dans toutes mes opérations je me suis servi de mes écraseurs. Je leur trouve sur tous les instruments similaires une grande supériorité, c'est qu'ils ne sont pas du tout encombrants. J'en laisse en général 4 dans le champ opératoire sans en entre le moindrement gêné. J'en place, l'un contre l'autre, 2 sur le duodénum et je coupe entre les deux. Je fais de même sur l'estomac. Cela me dispense, durant l'ablation de l'estomac, d'être préoccupé de l'ouverture possible de la cavité gastrique dans le champ opératoire.

L'opération est grâce à cela aussi simple et

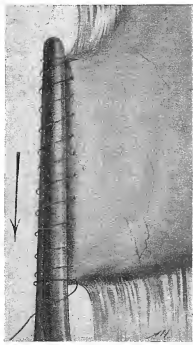


Fig. 13. — Dans ce procédé de fermeture de l'estomac, un surjet non perforant est passé par-dessus l'écraseur et serré aussitôt l'instrument enlevé. La tranche écrasée n'est donc pas suturée, elle n'est qu'enfoncée. Ici constaté à l'autopsie que les feuillets qui constituent cette tranche ne tardent pas à se désunir et suivent abondamment.

aussi aseptique que le serait une ablation de fibrome utérin, par exemple.

M. Gentile, à ma prière, m'a fabriqué des écraseurs doubles jumelés, j'en pose de cette façon 2 à la fois et ensuite à l'aide d'une lame

fine (lame de Gillette) je coupe entre les deux.

L'un des écraseurs s'en va avec la portion d'estomac que j'enlève, l'autre reste en place sur la portion d'estomac que je conserve.

Ce petit dispositif simplifie encore la technique opératoire.

J'ai également, à la prière d'un certain nombre de mes confrères, fait construire un petit instrument à vis qui serre vite et bien. Je lui préfère cependant la grande pince qui a le grand avantage de l'extrême simplicité.

L'ARÉOCELE TRAUMATIQUE

DU CERVEAU

NOTE COMPLÉMENTAIRE ANATOMIQUE ET HISTOLOGIQUE

Par MM. A. BARBÉ et R. GLÉNARD.

L'un de nous a publié (en collaboration avec M. Aimard), dans *La Presse Médicale* du lundi 10 Mars 1919 (n° 14, page 123), une observation d'arécocle traumatique du cerveau. Nous avons complété cette observation clinique par une étude anatomique et histologique dont voici maintenant les résultats.

Sur une coupe pédioculo-frontale de Pitres, l'hémisphère gauche apparaît comme présentant



Figure 1. — Coupe pédioculo-frontale de Pitres d'un arécocle traumatique du cerveau.

une énorme perte de matière cérébrale, cette perte étant faite presque uniquement aux dépens de la substance blanche : il y a disparition partielle du faisceau pédioculo-frontal moyen et disparition totale du faisceau pédioculo-frontal inférieur. De plus, on note un élargissement considérable du ventricule latéral gauche, dilatation qui s'est faite surtout aux dépens de la partie externe de ce ventricule.

La forme de la cavité est irrégulièrement arrondie, présentant (surtout en dedans) deux angles assez marqués qui permettent de considérer à cette cavité trois parois : une supérieure, une supérieure-externe et une inférieure ; chaque paroi a environ trois centimètres de longueur.

La direction de la perte de substance est oblique d'avant en arrière et de dedans en dehors ; elle suit le trajet du projectile. Un examen macroscopique de la paroi qui limite cette perte de substance montre une membrane assez épaisse et rappelant, aussi bien par sa couleur que par son aspect lisse, la paroi épendymaire de revêtement du ventricule latéral ; de plus, quelques petits vaisseaux peu congestionnés courent à la surface de cette paroi.

Cet examen anatomique a été complété par l'examen histologique de fragments de la substance constitutive de cette paroi : après inclusion à la celloïdine, les coupes ont été étudiées par la méthode de Weigert-Pal pour le myéline, et l'hématoxyline-éosine.

La paroi est revêtue d'une membrane qui présente tous les caractères de la membrane épen-

dynaïme; au-dessous de celle-ci, on trouve une zone assez épaisse de sclérose, et dans laquelle on ne trouve pas trace de fibres à myéline; puis, en allant vers la profondeur, on trouve quelques fibres tangentielle; rares; et enfin, le feutrage des fibres à myéline devient de plus en plus épais à mesure que l'on examine vers la profondeur; finalement l'aspect de la substance blanche est redevenu normal à environ un quart de millimètre.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

27 Juin 1919.

Les formes mortelles de la grippe. — **M. Maurice Renaud**, d'après 60 autopsies, montre que la lésion essentielle et constante est une pneumopathie avec foyers multiples d'hépatation, qui est la lésion essentielle de la grippe mortelle, et c'est l'étendue et le nombre des foyers hépatiques qui conditionnent la gravité de l'affection. Il considère qu'on peut admettre que la pneumopathie grippale n'est qu'une forme de la pneumococcie, allant du catarrhe bronchique aux hépatations les plus massives. L'extension des lésions, favorisée surtout par les mauvaises conditions dans lesquelles les malades sont mis accidentellement, est le vrai et le seul facteur de gravité de la grippe. Car, pour l'auteur, la grippe n'a rien d'une grande septémie; l'infection y est légère et jamais mortelle en elle-même. La mort, quand elle survient, est avant tout d'origine mécanique: elle survient par asphyxie et collapsus cardiaque, quand les lésions pulmonaires arrivent à gêner l'hématose et à compromettre la mécanique circulatoire. Aussi faut-il, dès le début, appliquer l'oxygénothérapie froide et donner la digitale à titre préventif; l'auteur y ajoute l'injection intraveineuse conjuguée d'adrénaline et de sérum antipneumococcique qui provoque à coup sûr, même dans les cas les plus graves, une crise salutaire identique à celle de la pneumonie la plus franche.

M. Lemaire a vu à l'armée plusieurs milliers de cas de grippe. Sans doute, la majorité des décès relève de complications pulmonaires. Mais il y a eu des gripes et toxo-infectieuses dont le pronostic était mortel avant et en dehors de toute complication pulmonaire. Quant à juger de l'efficacité d'une thérapeutique, c'est chose bien fautive après quelques cas de ce cas. Il ne faut pas oublier que la gravité d'une épidémie de grippe se transforme très rapidement. Personnellement, il n'a observé de résultats thérapeutiques remarquables, par sérothérapie ou autres procédés, que dans les périodes où l'on signale une diminution de gravité de l'épidémie. Il y a donc lieu d'être très réservé sur ce point.

Quatre observations d'ictère grave par atrophie jaune aiguë du foye. — **MM. Marcel Garnier** et **J. Rollin** ont observé aux armées au milieu d'un assez grand nombre de cas d'ictère infectieux mortel d'origine apyrochotique, que deux cas d'ictère grave, dans lesquels l'autopsie montra l'existence de la lésion classique décrite antérieurement par Rokitsky et par Ferchels, l'atrophie jaune aiguë du foye.

Cliniquement, ces cas diffèrent de l'ictère grave apyrochotique et un observateur averti peut faire le diagnostic: l'ictère est toujours léger, tandis qu'il est intense dans la spirochétose à forme grave; la diurèse est conservée au lieu d'être supprimée; les phénomènes nerveux consistent en coma entrecoupé de périodes d'agitation, tandis que le spirochétose garde sa connaissance et présente parfois des convulsions épileptiformes. La réaction méningée manque et le liquide céphalo-rachidien est normal. La mort survient rapidement, deux ou trois jours après l'apparition de l'ictère, elle est précédée d'hémiparésie. La leucocytose polymorphocytairienne constante dans la spirochétose fait défaut; la coagulation du sang est considérablement retardée; le taux de l'urée sanguine n'est que faiblement augmenté.

L'anatomie et la physiologie pathologique de même que la clinique différencient complètement ces cas de la forme grave de l'ictère apyrochotique. D'ailleurs l'insolation au cours du sang de l'urée, l'injection d'émulsions d'organes prélevés peu après la mort ou jamais transmis la maladie à l'animal. Les colorations variées n'ont pu mettre en évidence de par-

ties de profondeur au-dessous de la surface de l'acroleïne.

Cette paroi comporte également la présence de petits vaisseaux de néo-formation, mais il n'y a pas trace, ni au niveau de ceux-ci, ni dans leur voisinage, d'un processus d'inflammation; il n'y a pas de diapédèse, pas de manchon leucocytaire, pas d'œdème cérébral; enfin, sur une coupe faite au niveau de la paroi de l'acroleïne au voisinage

aites sur les coupes. On doit conclure de ces faits que l'atrophie jaune aiguë du foye n'est pas d'origine apyrochotique: il y a deux variétés d'ictère grave; celle due à la spirochète d'Inada et à l'ictère qui est liée à la lésion de Ferchels et dont l'agent pathogène n'est pas encore connu.

L'hospitalisation et l'isolement des tuberculeux. — **MM. Küss** et **Courcoux** présentent un rapport au nom de la Commission chargée d'étudier l'hospitalisation et l'isolement des tuberculeux. Après avoir étudié les conditions actuelles d'hospitalisation des tuberculeux, ils proposent à la Société d'émettre le vœu suivant:

« 1° L'isolement des hôpitaux de Paris;

« 2° Considérer que c'est pour elle un devoir impérieux de demander que dans le plus bref délai possible les tuberculeux soient séparés des autres malades et qu'ils soient tous hospitalisés dans des salles exclusivement réservées et aménagées à cet effet;

« Que, dans l'avenir, le but à poursuivre est de constituer des hôpitaux et services spécialisés consacrés au traitement des tuberculeux, et qu'à ce sujet il y a lieu de développer et de hâter la mise en œuvre du programme déjà commencé par l'Administration de l'Assistance publique, programme auquel la Société médicale des hôpitaux donnera toute son aide et sa collaboration;

« 3° Le vœu que l'Administration de l'Assistance publique aménage tout de suite dans les hôpitaux parisiens des salles spéciales qui, suivant le nombre des malades, seront organisées en services autonomes ou seront annexées aux services de médecine générale déjà existants;

« Que les baraquements actuellement construits soient aménagés à cet effet;

« Que pour éviter l'encombrement résultant de la surpopulation de certains quartiers, la règle des circcriptions hospitalières ne s'applique plus aux tuberculeux;

« Et donne mandat à son représentant, M. Sergent, d'organiser, d'accord avec l'Administration de l'Assistance publique, le détail de l'exécution de ce vœu ».

M. Haël signale que l'hôpital Casanovi du Plateau de Gravel le serait pour l'Assistance publique une excellente acquisition possible, pouvant fournir d'environ 500 lits nouveaux.

M. Carnot estime aussi qu'un certain nombre de forts de l'enceinte de Paris, sur le point d'être délaissés, pourraient être avantageusement utilisés, étant situés en des endroits élevés et isolés.

M. Léon Bernard estime que des salles de tuberculeux ne devraient être annexées à des services de médecine générale que sur la demande des chefs de ces services.

M. F. Bazançon fait ressortir que l'intérêt des malades est de leur soigner dans des services spécialisés, dirigés par des médecins spécialisés. Pour les salles de tuberculeux annexées à des services de médecine générale, il faut que les chefs qui les demandent s'engagent à soigner ces malades effectivement.

M. Barré estime qu'il existe à Paris toute une population flottante de tuberculeux, qui nécessite, à côté des hôpitaux spécialisés extra-muros, la création dans les divers hôpitaux parisiens de salles spécialisées annexées à des services de médecine générale. Et il y aura lieu de demander que ces salles de tuberculeux n'aient pas de lits de supplément.

M. Lion montre combien est illusoire l'isolement des tuberculeux dans les salles spécialisées des services de médecine générale: on y isole que les moribonds, les autres vont cracher leurs bacilles dans les couloirs, les cours. A la Plâti, cependant, l'isolement réel serait facile à réaliser.

M. Chaudard attire l'attention sur la déplorable organisation des crèches dans les hôpitaux: on y reçoit des enfants de tuberculeux malades, des enfants sains, et mères saines avec enfants malades. Une mère tuberculeuse cavitaire ne devrait-elle pas être séparée d'office de son enfant, qu'elle a toutes

les chances de contaminer? Une réorganisation complète des crèches dans les hôpitaux s'impose.

M. Ozéby attire l'attention sur la contagion de la tuberculose dans les hôpitaux d'enfants.

M. Rist rappelle qu'on a signalé l'augmentation considérable à Paris pendant la guerre du nombre des enfants atteints de tuberculose ouverte.

M. Papillon fait remarquer qu'à l'hôpital Debrouse, spécialisé pour enfants tuberculeux, sur 44 lits, 60 seulement sont occupés, dont 25 par des enfants non tuberculeux. Les hôpitaux d'enfants n'ont qu'à adresser leurs malades tuberculeux.

M. Halbron signale qu'il y a également 200 lits pour tuberculeux inoccupés à Bicêtre.

Après diverses observations de **MM. Rathery, Gandy, Ribadeau-Dumas, Dufore, Josué, Armand-Deille, Netter, Ribaut, Sergent, M. Küss** répond aux diverses observations présentées, et les conclusions proposées par la Commission sont adoptées.

L. RUYET.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

28 Juin 1919.

La résistance globale dans l'artère et la veine splénique au cours de l'ictère par toxémie diamine.

MM. Brail et Et. May. Le rôle de la rate dans l'ictère par toxémie diamine est extrêmement discuté, la recherche des hémolysines spléniques ayant donné des résultats contradictoires. Or, si l'on compare la résistance globale dans l'artère et dans la veine splénique, en utilisant une technique suffisamment précise, on constate que ces deux résistances sont absolument identiques. On peut conclure de là, que, dans l'ictérieurémie diamine, ce n'est pas la rate qui fragilise les hématies; il ne semble pas non plus que les hémolysines spléniques soient arrêtées dans cet organe.

Glycémie alimentaire dans la grippe fébrile. — **MM. Achard, Ribot et Léon Binet** ont étudié dans la grippe avec température élevée les variations de la glycémie après ingestion de glycose. Ils ont constaté que l'augmentation du taux glycémique est plus prolongée que chez le sujet normal et rappelle ce qui a été observé dans le diabète. Ce fait confirme l'existence dans les maladies fébriles d'une insuffisance glycolytique, déjà mise en évidence antérieurement par la glycosurie provoquée au moyen de l'injection sous-cutanée de 10 gr. de glycose, et mieux encore par le défaut d'augmentation de l'acide carbonique exhalé après ingestion de 20 gr. de glycose.

Tandis que les auteurs, qui ont étudié précédemment dans le diabète et les affections du foie les variations de la glycémie alimentaire, employaient de fortes doses de glycose voisines de 100 gr., **MM. Achard, Ribot et Binet** ont observé les variations avec 20 gr. seulement. Ils notent que, consécutivement à cette ingestion, la hausse du taux glycémique apparaît plus rapidement que celle de l'acide exhalé.

Albumino-réaction des crachats dans les séqueles pulmonaires des yprésites. — **MM. A. Clero et Roudinesco** ont recherché la réaction chez 55 sujets en dehors de la période aiguë. 48 fois le résultat fut positif. Il s'agissait dans ces cas de bronchite diffuse, d'œdème chronique, d'abcès pulmonaires latents ou en période de convalescence. L'albumine a pu persister pendant trois mois environ, et même après la sortie des malades. Les 35 cas négatifs concernaient, en général, des bronchites légères à l'exception de neuf cas plus graves. Quoique la méthode ne possède pas de valeur absolue, elle mériterait cependant d'être utilisée dans les cas litigieux, où il est nécessaire d'apprécier l'importance et la persistance des signes pulmonaires observés chez un ancien yprésite.

P. AMÉLIEUX.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

25 Juin 1919.

La Société de Pédiatrie a consacré une séance supplémentaire à l'étude de deux questions d'Hygiène sociale.

Première Question : Mesures à prendre pour éviter la contagion dans les hôpitaux d'enfants. — M. Weill-Hallé, rapporteur, au nom d'une Commission composée de MM. Armand-Delille, Jean Ellis, Léon, Nobécourt, signale que l'hygiène et la prophylaxie demeurent à peu près illusoires dans nos hôpitaux d'enfants. Comme il y a quarante ans ; à l'hôpital des Enfants, on meurt de la maladie qu'on y contracte et non de celle pour laquelle on y entre ».

Pour remédier à une situation qui n'est que trop réelle, la Commission propose à la Société d'émire le vœu que l'Administration de l'Assistance publique réalise à bref délai les améliorations suivantes :

1^{re} Création d'une consultation supplémentaire l'après-midi, seul moyen d'éviter l'encombrement de la consultation unique du matin ;

2^e Etablissement d'une salle d'attente pour les consultants externes conformément au principe de l'isolement individuel ;

3^e Aménagement des salles de consultation de manière à rendre compatible l'examen pratique des malades avec les nécessités de l'enseignement ;

4^e Transformation de tous les services médicaux ou chirurgicaux de l'hôpital d'enfants de manière à y réaliser l'isolement individuel au moyen de boîtes complètes à lit unique ;

5^e Education du choix de personnel soignant et servant en vue de l'application rigoureuse des préceptes de prophylaxie contre les maladies contagieuses.

— M. Guizon, président, avant de donner la parole aux différents membres pour la discussion, rappelle que la Société de Pédiatrie a entendu et discuté en 1915 un rapport de M. Tridon relatif aux améliorations à apporter au fonctionnement des crèches d'hôpitaux. Les vœux émis par la Société ont été transmis à l'Assistance publique qui entreprendra à toutes ses demandes.

— M. Marfan rappelle à son tour qu'en 1891, la Société médicale des hôpitaux s'est déjà occupée des améliorations à apporter aux hôpitaux d'enfants. Les recommandations formulées à l'insistance n'ont abouti absolument à rien. Tout ce que les médecins ont demandé collectivement leur a été refusé.

L'hôpital des Enfants-Malades a besoin de réformes urgentes. Or, pour les réfections, il est inscrit au nombre des établissements de troisième catégorie et, en attendant, le pavillon de la coqueluche, entre autres, est toujours dans le même état.

Discussion : Fonctionnement de la consultation externe. — M. Guizon est d'avis qu'un des moyens d'éviter l'encombrement consisterait à exiger l'exactitude des médecins chargés des consultations qui devraient être à l'hôpital à 9 heures précises.

L'élève chargé d'effectuer le triage à l'entrée doit être exact, régulier, et connaître son métier, ce qui n'est pas toujours le cas. Ses fonctions consistent avant tout à précéder les trois points suivants : 1^{er} l'enfant toujours-il en quinzies ? 2^e A-t-il une éruption ? 3^e A-t-il mal à la gorge ? Si l'élève utilise d'instituer un moniteur du triage pour éduquer les élèves chargés de cette fonction.

La séparation des nourrissons et des enfants plus âgés doit être réalisée. En 1914-1915 M. Guizon, malgré tous les soins qu'il apportait à sa consultation, a perdu un grand nombre d'enfants qui ont contracté la coqueluche à cause de la promiscuité avec les autres enfants.

— M. Comby appuie les conclusions de la Commission concernant le dédoublement de la consultation externe. Ce dédoublement a donné à l'hôpital Saint-Louis les meilleurs résultats.

Il demande comme M. Guizon que l'exactitude de la part des médecins soit exigée par l'Administration. Pour la sélection à l'entrée, il préférerait qu'elle fut effectuée sous la responsabilité de chaque médecin-chef qui, le jour de sa consultation, en confierait le soin à un élève connu de lui et éduqué par les autres enfants.

— M. Nobécourt insiste sur la nécessité de deux salles d'examen à la consultation de manière à permettre à un assistant d'examiner les nombreux malades croissants pendant que le médecin-chef de son côté examine plus en détail devant les élèves les cas les plus intéressants.

— M. Babonneix. Chaque jour, à l'hôpital Trou-

seau, 110 à 120 enfants passent à la consultation. Ce nombre beaucoup trop élevé rend le dédoublement proposé nécessaire.

— M. Marfan voit de grands avantages au dédoublement qui peut être pratiqué à la fois grâce à la disposition des locaux comportant deux salles d'examen et au fonctionnement de la consultation, matins et soir.

La séparation des enfants et des nourrissons lui paraît désirable également.

Quant à la salle d'attente, il n'y a guère d'inconvénients à ce qu'elle soit commune pour les enfants de la coqueluche, dès lors que le triage est effectué consciencieusement.

— M. Hallé est très favorable au dédoublement de la consultation. Trop souvent les dix premiers malades sont examinés avec grand soin et prêtent à des développements intéressants au point de vue de l'enseignement, mais ensuite les 30, 40 ou 50 autres consultants sont examinés avec une rapidité regrettable, qu'il faut éviter.

Au point de vue de l'admission d'urgence, il signale qu'il n'existe pas de salle aux Enfants-Malades où l'interne de garde puisse examiner un entrant au courant de l'après-midi ou de la nuit. L'examen est effectué au bureau des entrées, qu'il s'agisse d'une diphtérie, d'une scarlatine ou de toute autre affection.

Transformation des services. — M. Marfan demande qu'on réclame la création de chambres d'isolement et non de boîtes, parce que ceux-ci doivent être fermés. Sur les autres points, il est d'accord avec le rapporteur.

— M. Mory. A l'avis d'enfants débiles de Médan, en dépit de réclamations répétées, l'Assistance publique n'a fait aucun effort pour réaliser l'isolement demandé.

A l'hôpital des Enfants-Malades, du 15 Janvier au 15 Mai 1919, un tiers des cas de rougeole en traitement ont été des cas intérieurs. Ces chiffres indiquent combien il est urgent de modifier l'aménagement de l'hôpital.

Isololement des enfants tuberculeux. — M. Mory envisage la création de salles spéciales pour l'isolement des enfants tuberculeux.

— M. Marfan estime que le projet présenté par la Commission permet l'isolement des tuberculeux.

Les enfants tuberculeux ganglionnaires, avec ou non cliniquement indemne et absence de réaction fébrile, peuvent être envoyés à l'île d'Yeu.

Les enfants tuberculeux pulmonaires ou péricardiques auraient, il est vrai, besoin d'être répartis dans des services spéciaux avec aérisme, qui seraient installés au dernier étage des bâtiments comme à New-York où ils sont de plain-pied avec une terrasse où sont transportés les lits munis de roulettes. Dans ce service on procéderait à l'examen détaillé des enfants et ceux qui peuvent bénéficier d'une cure seraient ensuite envoyés dans un sanatorium.

— M. Babonneix. Dans l'état actuel des choses, il est impossible d'isoler les enfants tuberculeux admis dans les salles communes. Les quelques boîtes d'isolement qui y sont ménagées sont, en effet, occupées par des malades, des fièvres typhoïdes, etc.

— M. Comby. L'isolement des enfants tuberculeux est une question d'urgence qui demande une solution immédiate.

— M. Merklen rappelle qu'une Commission fonctionne à la Société médicale des hôpitaux en vue d'examiner les mesures à prendre d'urgence pour l'hospitalisation des tuberculeux. Il propose à la Société de Pédiatrie d'entrer en relation avec elle.

— M. Hallé. Le nombre des tuberculeux cavaliers par hôpital d'enfants ne doit pas dépasser actuellement trente ou quarante. Il suffirait d'une entente entre les chefs de service pour leur réserver une salle spéciale.

Mozley signale qu'à l'hôpital Saint-Joseph un quartier spécial est réservé aux adultes et aux enfants tuberculeux.

Les conclusions du rapport sont mises aux voix et approuvées à l'unanimité.

Deuxième Question : Modifications à apporter à la loi Roussel. — M. Raoul Labbé, rapporteur (Voir compte rendu de la séance du 20 mai 1919).

— M. Marfan, rapporteur de la loi Roussel à l'Académie de Médecine depuis quatre ans, a pu constater que là où elle est appliquée régulièrement cette loi donne de bons résultats. Or il n'en est guère ainsi que dans le département de la Seine.

L'application de la loi exige l'intervention de mé-

decins ayant la préparation et la vocation voulues. Il serait d'ailleurs nécessaire que leurs émoluments fussent plus importants.

Quant à l'industrie des nourrices, elle est un mal assésiné, mais un mal nécessaire. Si elles ne se placent pas, les nourrices de loi resteraient sans leur propre enfant au sein, mais bien au biberon, car elles chercheraient du travail loin de leur domicile.

La Société de Pédiatrie pourrait émettre un vœu en faveur de l'application stricte de la loi Roussel et d'une visite mensuelle régulière.

M. Weill-Hallé estime que le seul moyen d'éviter les abus des nourrices de loi serait d'obliger les familles qui engagent les nourrices à accepter l'enfant de celles-ci.

— M. Ausset a rempli pendant six mois les fonctions de médecin inspecteur dans un arrondissement du Nord. Il a pu se rendre compte que les médecins inspecteurs ne visitaient pas les enfants soumis à leur surveillance et qu'ils ne donnaient pas de conseils aux nourrices qui les avaient en garde. Il est d'ailleurs évident que les honoraires versés au médecin chargé de l'inspection sont insuffisants.

G. SCHREIBER.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

27 Juin 1919.

L'électro-coagulation en chirurgie urinaire. — M. Georges Luys appelle l'attention sur les ressources considérables que donne l'électro-coagulation en chirurgie urinaire.

Procédé constitué un des moyens thérapeutiques les plus efficaces et les plus puissants que nous possédions à l'heure actuelle contre les affections chroniques inflammatoires ou néoplasiques des voies urinaires.

Il insiste sur la nécessité de faire agir l'électro-coagulation sans aucune interposition de liquide avec son cystoscope de vision directe, et non pas, comme on l'a fait jusqu'ici, à travers l'eau. De cette façon, l'action de l'électro-coagulation est beaucoup plus intense.

Deux actions sont obtenues par les appareils producteurs d'électro-coagulation : l'une, en surface, constitue l'étiologie ; l'autre, en profondeur, constitue l'électro-coagulation ; mais il n'a pas deux courants, c'est toujours le même qui agit de deux façons différentes.

Lentement a employé l'électro-coagulation dans la vessie, sur la prostate et dans l'urètre.

L'électro-coagulation donne les résultats les plus merveilleux dans le traitement curatif des tumeurs bénignes de la vessie, c'est-à-dire le traitement de choix. Pour les tumeurs malignes, l'électro-coagulation paraît se réduire simplement à une action palliative : elle diminue, en effet, ou fait disparaître les hémorragies.

Sur la prostate, l'électro-coagulation donne les résultats les plus remarquables dans le traitement de l'hypertrophie de la prostate et permet, en supprimant les obstacles prostatiques, d'obtenir des mictions naturelles : c'est le « Forage de la prostate ».

Dans l'urètre et plus particulièrement dans l'urètre postérieur, l'électro-coagulation donne de bons résultats dans le traitement des lésions néoplasiques (papillomes, végétations, infiltrations molles de l'urètre postérieur).

Enfin, l'électro-coagulation a été appliquée d'une façon tout à fait intéressante pour inciser l'extrémité inférieure des uretères qui contiennent des calculs ou un kyste diverticulaire vésical qui coustait également un calcul.

— M. Pasteau considère que l'emploi du cystoscope à cathétérisme urétral dans un milieu liquide est des plus simples et il en a toujours obtenu d'excellents résultats dans les cas analogues à ceux de M. Luys, dans le traitement des ulcérations de la vessie et dans certains cas de cystite rebelle.

— Lavyant demande quelle différence d'intensité est nécessaire lorsqu'on intervient avec ou sans interposition d'eau.

— M. Genouville a fait un grand nombre d'applications diathermiques dans la vessie et a toujours été extrêmement satisfait de l'emploi du cystoscope à prismes.

M. Luys ne nie pas l'utilité du cystoscope à prismes, mais il préfère le cystoscope à vision directe, car l'action de l'électro-coagulation est certainement beaucoup plus intense et plus puissante. Aussi qu'il y a interposition de liquide entre

l'électrode active et la tumeur à détruire, il est nécessaire d'augmenter beaucoup la quantité de milligrammes pour obtenir un effet satisfaisant.

Des procédés autoplastiques pour les brèches cranéennes. — *M. Péraire* a employé dans 5 cas la greffe cartilagineuse, dans 2 cas la greffe par dédoublement des os du crâne, dans 19 cas la greffe par volet à charnière. Il a été très satisfait du résultat obtenu par le procédé Cadin, mais préfère néanmoins la technique de Mayet par rabattement du volet à charnière.

Ostéomyélite aluminosée costale. — *M. Mayet* rapporte une observation d'ostéomyélite aluminosée dont il a pu faire l'étude bactériologique complète et contrôler la nature par une intervention.

Il entend, à ce propos, une étude de la question en discutant les travaux de Lannelongue et Achard, Dor et Barraud (*Thèse de Lyon, 1899*).

Hernie diaphragmatique étranglée. — *M. Villandra* présente un blessé de guerre qu'il a opéré cinq mois et demi après une plaie thoraco-abdominale gauche par balle, pour un étranglement herniaire dans un orifice diaphragmatique. Le colon transverse et l'angle colique gauche engagés dans la cavité pleurale n'étaient pas gangrénés, il n'y avait seulement une petite perforation qui fut facilement conulée. Du côté intestinal tout alla bien, mais au contraire dans la cavité pleurale se développa une pleurésie purulente putride totale, pour laquelle il fallut faire une thoracotomie. Actuellement, après deux mois et demi de traitement, le malade est complètement guéri.

Plaques calcareuses. — *M. Villandra* montre une plaque calcareuse de 25 mm. sur 35 mm. qu'il a extraite de l'angine du corps caverneux, au niveau de la partie moyenne de la verge, chez un homme de 58 ans.

Quelques remarques et des règles concernant le cathétérisme de l'osphage. — *M. Guisez* se demande, alors que nous possédons des modes d'exploration très précis de l'osphage (radioscopie et surtout l'osphagoscope) s'il convient de conserver le simple cathétérisme de l'osphage, dit à l'aveugle, comme moyen d'exploration ?

L'auteur considère que le cathétérisme doit être également employé comme mode très simple d'examen (*cathétérisme explorateur*) et de thérapeutique des sténoses de ce conduit (*cathétérisme dilateur*), mais il faut employer une instrumentation et une technique appropriées à la fragilité toute spéciale des parois osphagiques.

Que servirait le mouvement de la bague olivéaire molle ; et les explorateurs rigides, en particulier l'explorateur à olives ou à boule, seront proscrits de façon absolue. La technique devra être soumise à

des règles tout à fait précises qu'élaborer l'auteur. A ces conditions, le cathétérisme explorateur est absolument inoffensif et donnera des renseignements aussi exacts que la radioscopie, au point de vue du siège de la sténose. Il permet même d'en présumer la nature : les sténoses inflammatoires siègent à la bouche de l'osphage et au cardia, celles qui sont localisées dans tout le cas, le diagnostic exact de lésions aura été posé sous l'endoscope. A cette condition seule, le cathétérisme sera très utilement employé au point de vue thérapeutique. *L'introduction d'une bougie filiforme sous endoscopie, et laissée à demeure pendant au moins vingt-quatre heures, constitue la clé de la thérapeutique de ces sténoses.* Il y a plus, grâce à cette technique, de sténoses indolores ou infranchissables et il n'est jamais besoin de recourir aux manœuvres plus complexes du cathétérisme rétrograde après ouverture de l'estomac.

A propos de l'ostéomyélite. — *M. Lauret* est devenu partisan convaincu de l'ostéomyélite pour toute fracture fermée qui n'est pas facilement réductible. A propos d'un accident de chemin de fer qui lui a donné l'occasion de soigner près de 160 fractures, il a constaté que celles qui n'ont pu être réduites d'emblée n'ont pas été davantage guéries l'opération continue. Il pratique l'ostéomyélite avec deux plaques placées dans des plans différents. Ces plaques qu'il a fait fabriquer dans ce but sont munies de pont sous lesquels passent des fils métalliques entourant l'os. Par ce moyen qui donne une très grande solidité avec deux plaques et quatre fils il croit éviter les inconvénients possibles du vissage : l'opération est simple et rapide. Par suite de la contention parfaite, l'immobilisation peut être de très courte durée et les mouvements sont rapidement possibles. La consolidation, loin d'être retardée, est accélérée.

Il n'y a en aucun accident et tous les blessés opérés ont marché aussitôt vite que ceux dont la réduction avait été faite. L'auteur fait remarquer à ce propos qu'il a noté dans les fractures irréductibles des interpositions, cause d'irréductibilité et que c'est une raison des plus sérieuses qui militent en faveur de l'intervention.

Quinze observations d'ostéomyélite. — *M. Dupuy de Frenelle* rapporte 50 observations

d'ostéomyélites dont 24 par cerclages et 26 par application de plaques vissées, pour démontrer que l'ostéomyélite est une opération sans gravité qui devrait être appliquée à toutes les fractures qui, après dix jours de tentative de réduction, présentent encore une notable déformation.

A propos du collant. Dapin insiste sur l'intérêt qu'il y a à utiliser du fil métallique rouilleux, des aiguilles pointues à courbures appropriées, à placer au moins deux cerclages métalliques, et à enrouler les torsades pour obtenir une réunion *per primam*. En ce qui concerne le plâtras, l'auteur insiste sur l'intérêt qu'il y a à utiliser des plaques élastiques, étroites, représentées par la balle qui est en contact avec l'os, des vis à mèches permettant de visser directement les vis dans l'os sans forage préalable. Il présente un porte-vis qui, monté sur le perforateur à manivelle, permet de planter directement et à fond les petites vis dans l'os.

Balle dans le cœur. — *M. Maréchal* (de Nice) rapporte au nom de *M. Brémont* et au sien, l'histoire d'un blessé de l'armée d'Orient qui porte depuis quatre ans une balle de fusil dans le cœur sans aucun trouble fonctionnel. La balle fut trouvée par *M. Brémont* et *Maréchal*, en 1915, sans succès, faute d'un repérage radiologique suffisant. Une localisation stéréo-radiologique plus précise montra la balle logée dans l'épaisseur du myocarde au niveau de la pointe.

Ce blessé est aujourd'hui surveillé des docks de Rouen. *M. P.-L. Maréchal* l'a examiné minutieusement et l'a trouvé normal en tous points, la tolérance est absolue et peut être définitive.

Les auteurs insistent à ce sujet sur l'inconfort relatif du volet thoracique qui oblige à extraire le cœur, manipulation très malaisée supportée. Ils pensent que la péricardotomie thoraco-abdominale médiane de *P. Navel* deviendra le procédé de choix pour tous les cas de chirurgie du médiastin antérieur.

Statistique hospitalière annuelle de 40 opérations rénales (1918). — *M. Gatholaz* apporte sa statistique annuelle d'avant-guerre d'opérations portant sur le rein. Après l'étude symptomatique et les considérations sur l'âge, le sexe, le côté, le poids, le mode d'exploration, le mode d'intervention, les incidents et les résultats immédiats et secondaires des reins qu'il a eu l'occasion d'opérer dans son service de l'hôpital d'urologie en 1918, il se livre à des observations d'ordre clinique et opératoire sur la tuberculose rénale, la cancérose, la calculose, l'hydronéphrose, le rein mobile, les modes d'exploration fonctionnelle et les techniques spéciales.

ROBERT LOUVY.

REVUE DES JOURNAUX

ARCHIVES DES MALADIES DU CŒUR ET DES V. ISSRAUX

(Paris)

Tome XII, n° 4, Avril 1919.

R. Lumbacher. Bradycardie orthostatique. Influence de conduction du faisceau de His.

Le lecteur qu'intéresse la question des bradycardies aura intérêt à lire de près cette observation, accompagnée de nombreux tracés des pouls jugulaire et artériel.

Elle concerne un homme âgé de 65 ans, qui présente une bradycardie essentiellement variable, semblant évoluer par crises, dominant même sur plusieurs tracés l'apparence d'une arythmie sinuale sans modifications du rythme fondamental. Le pouls, normalement à 60, pouvait tomber jusqu'à 24 ; il était, selon les moments, régulier ou irrégulier ; l'arythmie se montrait irrégulière ou rythmée, deux à trois pulsations courtes s'intercalaient parmi des pulsations longues. Parfois le malade présentait des vertiges, des syncopes, des crises épigastriques. Les accidents paraissaient souvent en rapport avec une distension de l'estomac par des gaz. Le malade fut amélioré par un traitement arsenical (novarsénobenzol), mercurel et ioduré.

Dans ce syndrome de Stokes-Adams, L. a pu étudier, avant la constitution définitive des lésions du faisceau de His, une première phase pré-épileptiforme. Le trouble du conduitsibilité se réduisait à une simple alternance fonctionnelle. L'incapacité

d'accélération des ventricules se réduisait sous l'influence de l'orthostase et de toute autre cause susceptible d'accélérer le régime de sinus.

L. Coroni.

ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE (Chicago)

Tome XXIII, n° 5, 15 Mai 1919.

J. R. Williams et E. M. Humphreys. 1. Signification clinique du sucre sanguin dans les néphrites et autres affections. — Bien des observations subsistant dans l'interprétation à donner du glycémie et des anomalies liées à des troubles du métabolisme, W. et al. ont entrepris son étude chez de nombreux sujets en s'aidant des méthodes d'examen chimique du sang les plus modernes (dosage de l'urée, de la créatinine, de l'acide urique, de la cholestérolémie, mesure de l'affinité du plasma pour CO₂).

Déterminant d'abord le taux du sucre sanguin chez 115 sujets normaux, ils trouvent une moyenne de 0,07 et 0,15 pour 100 (moyenne : 0,107 pour 100). Chez 60 malades atteints d'affections autres que le diabète, les néphrites et les infections, le sucre sanguin était compris entre 0,07 et 0,16 pour 100 (moyenne : 0,115 pour 100). Chez 9 cancéreux, il était un peu augmenté (0,12 à 0,16 pour 100). Chez 32 infectés, pneumoniques ou grippés, il variait entre 0,07 et 0,15 pour 100 (moyenne : 0,11).

Dans la néphrite, aux premiers stades, lorsque le métabolisme azoté n'est que peu troublé, le taux du

sucré sanguin est normal. A la période d'urémie, et surtout à sa phase ultime, on trouve une hyperglycémie, souvent assez marquée que dans les diabètes graves (maximum : 0,25 pour 100) ; les autres produits du métabolisme, urée, acide urique, créatinine, etc., qu'on rencontre dans le sang présentent une augmentation parallèle, témoin de la faille du métabolisme. Dans les néphrites graves, l'urine peut contenir un peu de sucre, ce qui fait souvent craindre un diabète associé ; mais on ne trouve aucun rapport entre la nature de l'alimentation et la glycémie, celle-ci n'est pas influencée par le taux des hydrates de carbone de la ration ; tout régime antidiabétique rigoureux serait alors déplacé. Les troubles dans le métabolisme de l'azote précèdent souvent de plusieurs mois l'hyperglycémie des néphrites, ce qui contribue à donner à cette dernière une signification pronostique particulièrement importante.

Chez toute une catégorie d'hypertendus, ne présentant que peu ou pas de troubles rénaux, W. et H. ont trouvé souvent une légère augmentation du sucre sanguin (0,12 à 0,16 pour 100) qu'ils rattachent à un trouble sécrétoire endocrinien, surrénal ou autre.

P.-L. MARX.

J. R. Williams et E. M. Humphreys. 2. Signification clinique du sucre sanguin dans le diabète sucré. — W. et al. ont étudié 127 cas de diabète ; leurs nombreux graphiques mettent en lumière les rapports entre la glycémie et les principales caractéristiques cliniques, glycosurie, acidoses, poids, ration au cours d'évolution ; mais W. et al. ne sont pas attachés à préciser la signification du seuil de l'excrétion du sucre par le rein.

Chez le sujet normal, dès que la glycémie atteint 0,17 pour 100, l'excrétion rénale du sucre commence.

LE CANCER DU CORPS DE L'UTÉRUS

D'ORIGINE PLACENTAIRE

(CHORIO-ÉPITHÉLIOME)

DÉNOMINATION, ÉTUDE HISTOLOGIQUE, ÉTIOLOGIE

PAR F. JAYLE ET I. HALPÉRINE.

Pendant la période de l'activité génitale, la muqueuse du corps de l'utérus ne subit pour ainsi dire jamais la transformation cancéreuse, alors que la muqueuse du col est fréquemment atteinte de cette dégénérescence. Après la ménopause, cette sorte d'immunité, due sans doute à l'activité propre des éléments cellulaires qui se renouvellent chaque mois, disparaît et, chez la femme âgée, le cancer de la muqueuse du corps de l'utérus est d'observation courante.

Comme pour contre-balancer cet heureux privilège que la nature semble avoir donné à l'épithélium corporel afin de le rendre toujours propre à la conception, but suprême de l'organisme féminin, une autre variété de cancer peut se développer dans le corps de l'utérus. Mais ce cancer est spécial par son origine, par son mode de développement, par son allure clinique; il n'est pas autochtone comme le cancer ordinaire, et n'a pas pour point de départ la muqueuse utérine; c'est un cancer greffé qui naît dans les éléments d'implantation de l'œuf fécondé et leur empreinte sur mode de pénétration dans les tissus et l'agencement de ses éléments cellulaires. Ce n'est, en effet, qu'à la suite d'une grossesse le plus souvent interrompue, fréquemment pathologique (grossesse molaire), parfois normale, que survient ce cancer. De nombreuses études histologiques sont arrivées à démontrer que la tumeur provient des éléments de revêtement des villosités chorionales et qu'elle s'infiltre ensuite dans l'épaisseur du corps utérin.

L'école allemande a surtout fait connaître cette variété de cancer; s'étant placée du point de vue histologique, pour lui donner une dénomination dans le cadre nosologique, et les interprétations

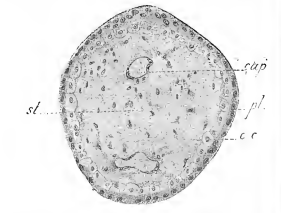


Fig. 2. — Villosité placentaire d'un embryon humain de 16 mm. — cap, capillaire; pl, plasmod; cc, couche cellulaire; st, stroma conjonctif de la villosité (d'après H. Biliard et Ch. Champy).

histologiques ayant varié, elle a utilisé successivement une série de noms qui ont été adoptés en France et auxquels on en a ajouté d'autres. Le résultat final de cette variabilité de noms est que

1. F. JAYLE. — « Étologie et symptomatologie du cancer du col de l'utérus d'après une série de 120 cas ». *Extrait des Comptes rendus du XXIV^e Congrès de l'Association française de Chirurgie*, 1909.

2. Le lecteur qui désire poursuivre plus à fond l'étude

cette affection a été rendue difficile à comprendre à la majorité des médecins qui ne sont pas des histologistes de profession.

En effet, le premier nom donné fut celui de *déiduome malin métastasant* (Sanger, 1888) ou simplement de *déiduome malin* (Pfeiffer, 1890). Ce nom de déiduome vient de cellule déiduale, c'est-à-dire cellule de la caduque; on croyait alors que la cellule déiduale était l'origine de la tumeur. Sous l'influence de cette théorie fut encore créé par Sanger (1904) le nom de *sarcome déiduo-cellulaire* ou *déiduo-sarcome*. Les recherches ultérieures vinrent montrer que cette première interprétation était fautive. Avec Gottschalk (1892)

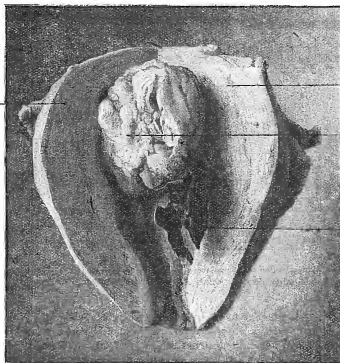


Fig. 1. — Cancer du corps de l'utérus d'origine placentaire, datant de deux semaines.

L'utérus, ouvert longitudinalement, montre une tumeur B, du volume d'une noix, implantée sur le fond de l'utérus dont elle a aminci la paroi A. Cette tumeur est irrégulière, de consistance demi-molle et présente à la partie inférieure deux caillots allongés C, qui lui adhèrent par leur base.

paraît le nom de *sarcome du chorion*, dénomina-



Fig. 3. — Villosité chorionale normale. A, avec son revêtement plasmodial; B, des sappe de cellules déiduales; B, un amas de cellules claires de Langhans; C, un groupe de cellules lymphoïdes, E. (Gross. 200 D.)

tion qui rattachait l'origine de la tumeur au cho-

de cette question la trouvera particulièrement bien exposée dans les trois mémoires suivants : J. T. NANCY de GOUVIA. — « Du chorion-épithéliome malin de Marchand ». *La Gynécologie*, t. IX, 1904, p. 498. — E. BONNAIRE et M. LUTELLE. « Le déiduome malin dans ses

rion, mais en faisait un sarcome. Les histologistes, dans une troisième période, démontrèrent qu'il s'agit d'un épithéliome et de nouvelles dénominations paraissent : *Épithéliome-ceto-placentaire* (Durante, 1896), le mot *ceto-placentaire* répondant à l'idée théorique, depuis abandonnée, qu'il s'agissait d'une récidive maligne de l'ectoplasie physiologique; *épithéliome synœtio-ectodermique* (Eiermann et Pick, 1897), nom signifiant qu'il s'agit d'un épithélioma développé aux dépens des éléments de l'ectoderme, et en particulier du synœtium; *Chorio-épithéliome* (Marchand, 1898), dénomination indiquant qu'il s'agit d'un épithélioma du chorion. Ce dernier terme, par suite de l'importance des travaux de l'auteur qui l'a proposé, est actuellement couramment employé, mais il a l'inconvénient de ne pas répondre à une entité clinique puisqu'on l'utilise pour des tumeurs du testicule et de l'ovaire.

Schmorl (1893) a proposé la dénomination de *placencome déiduo-chorio-cellulaire*; Letulle et Bonnaire (1904) admettent le mot *placentome*. Mais ce mot est inélégant et sa formation peut être critiquée; il n'est pas d'usage de prendre le nom d'un organe et de lui ajouter une désinence en *ome* pour désigner une tumeur de cet organe.

Puisqu'il s'agit d'un cancer du corps de l'utérus, pourquoi ne pas dire simplement : cancer du corps de l'utérus? ce que tout le monde comprendra. Et puisque ce cancer prend naissance aux dépens de débris placentaires, il suffit, pour le différencier du cancer ordinaire développé aux dépens de la muqueuse utérine, d'ajouter : d'origine placentaire.

En prenant cette appellation très simple : *Cancer du corps de l'utérus d'origine placentaire*, chacun saisira qu'il s'agit d'une tumeur néoplasique développée dans le corps de l'utérus aux dépens d'éléments du placenta. Que si les interprétations histologiques changent une fois de plus, il n'y aura rien à modifier dans la nomenclature nosologique.

Les expressions d'ordre clinique sont toujours

rapports avec la mole hydatiforme (les placencomes) ». *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale*, t. V, 1901, p. 557. — ROBERT PROUST et XAVIER BERNIER. « Le chorio-épithéliome malin ». *Congrès national de Gynécologie, d'Obstétrique et de Pédiatrie*, Lille, 1913, p. 223.

les meilleures et c'est pourquoi nous proposons cette dénomination, en supprimant toutes les autres.

Comme si cette maladie devait accumuler toutes les difficultés d'expression, les histologistes ont fait intervenir dans la dénomination des cellules cancéreuses de cette tumeur des noms variés au milieu desquels le lecteur non prévenu est quel-

formation : elle perd d'abord son épithélium et ses glandes; elle s'hypertrophie en épaisseur dans une proportion considérable, elle accroît la lumière de ses vaisseaux autour desquels se développent principalement de grands éléments cellulaires qui ont reçu le nom de cellules déciduales. Le placenta est donc formé de deux éléments : l'un maternel, l'autre fœtal.

la muqueuse utérine dont l'épithélium disparaît; elles font irruption dans les veines et peuvent y devenir le point de départ d'un embolus entraîné par le torrent circulatoire, à distance, jusque dans le poulmon. Quant à la muqueuse utérine, elle doit favoriser le développement fœtal et, par conséquent, à l'attaque de la villosité qui cherche la nappe vasculaire, elle répond par l'agrandissement de tout son système vasculaire, de manière que le fœtus trouve rapidement les éléments de nutrition dont il a besoin.

Ainsi, à l'état normal la villosité chorale jouit d'un pouvoir de pénétration et de destruction remarquable; mais, après l'expulsion du placenta, les débris des villosités pouvant rester adhérents au tissu utérin s'atrophient; si, sous des influences encore inconnues, cette atrophie ne survient pas, la villosité continue à vivre, son travail de prolifération ne s'arrête pas et il en résulte la formation d'un type spécial de tumeur.

La structure histologique de la villosité chorale doit être bien connue pour la compréhension des coupes histologiques du cancer du corps de l'utérus d'origine placentaire. Tout au début de la période embryonnaire, l'ectoderme chorial est constitué par une couche superficielle épithéliale et une profonde mésenchymateuse dans laquelle vont se développer des capillaires puis des vaisseaux sanguins. La villosité chorale, expansion de l'ectoderme chorial, comprend les mêmes éléments; stroma conjonctif au centre avec vaisseaux, épithélium à la surface.

L'épithélium de la villosité chorale forme deux couches, que l'on trouve régulièrement superposées chez les tout jeunes embryons : une couche superficielle constituée par une nappe de protoplasme parsemée de noyaux et une couche profonde composée de cellules claires nettement différenciées (fig. 2).

Par suite du développement des vaisseaux, cette régularité de superposition disparaît et sur les coupes, si on trouve en quelques points les deux assises superposées, d'une façon générale on ne rencontre plus que des amas de cellules claires qui ont glissé et se sont accumulées par places, et des villosités chorales avec un revête-

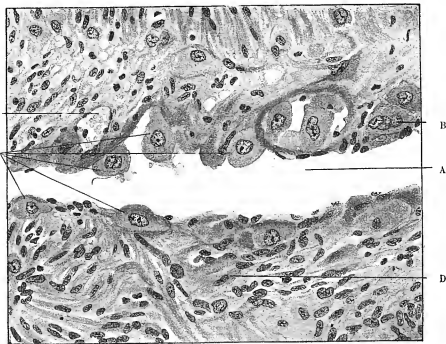


Fig. 4. — Destruction des parois d'une veine utérine par envahissement des cellules claires de Langhans, monstrueuses, C, à noyau unique ou multiple B; ces cellules sont prêtes de tomber dans la cavité A; capillaire veineux E, avec globules rouges. (Gross. 300 D.)

que peu troublé. La tumeur dérivant des villosités chorales, les cellules ont pris des noms qui sont des dérivés des noms donnés aux éléments histologiques de ces villosités. Les Allemands ont appelé *syncytium* (syn. avec *syncr.*, cellule), le revêtement de la villosité chorale, de ce mot bizarre, on a fait le dérivé : *cellule syncytiale*, expression parfaitement absurde. En France, le revêtement de la villosité a été dénommé par Mathias Duval *plasmode* (πλασμα); de ce terme on a fait les dérivés : *masses plasmodiales*, *cellules plasmodiales*. Dans les descriptions il faut donc choisir, ne pas mélanger les expressions allemandes et les expressions françaises et ne pas se servir, indifféremment tantôt de l'une et tantôt de l'autre, sous peine de confusion. Nous prendrons les expressions françaises, en raison de leur clarté et de leur meilleure formation.

Le cancer du corps de l'utérus d'origine placentaire a une évolution clinique spéciale, dominée par deux symptômes : 1° des hémorragies cataméniales; 2° des métastases fréquentes. L'étude du placenta et, en particulier, de la villosité chorale d'une part, et, d'autre part, la lecture des coupes histologiques de la tumeur donne l'explication de cette symptomatologie particulière.

La villosité chorale. — L'œuf humain doit se nourrir aux dépens de l'organisme maternel. Pour y parvenir, son enveloppe externe, dénommée ectoderme chorial' (*χόριον*, enveloppe) se hérise, dès le début de la vie embryonnaire, de végétations dites *villosités chorales*. Au troisième mois, les villosités qui répondent au point de fixation de l'œuf sur la muqueuse utérine prennent un développement considérable pour former le placenta, tandis que celles qui revêtent tout le reste du pourtour de l'enveloppe s'atrophient. En même temps que se développent les villosités chorales, la muqueuse de l'utérus subit une trans-

L'élément fœtal, qui se résume en la villosité chorale, a un rôle actif, sur lequel il convient d'insister, de destruction et d'envahissement. Son but est en quelque sorte de désorganiser tous les moyens de protection que possède la muqueuse utérine pour ses vaisseaux. C'est, en effet, une question vitale, pour le fœtus dépourvu de toute réserve alimentaire, d'atteindre rapidement la nappe vasculaire maternelle pour y puiser

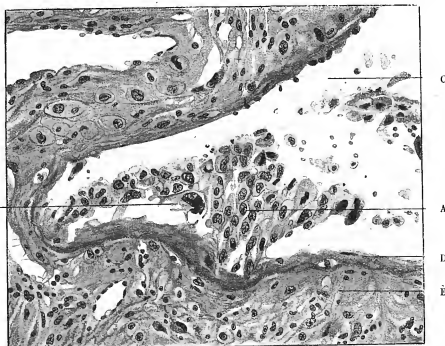


Fig. 5. — Envahissement intraveineux. La paroi veineuse D est conservée en partie sur la moitié inférieure de la figure et a été détruite sur la moitié supérieure. La cavité vasculaire, C, est obstruée par un bloc pédiculé, composé de cellules claires. A, de Langhans (V. fig. 3 à un plus fort grossissement) et de masses plasmodiales B. Stroma conjonctif utérin. E. (Gross. 230 D.)

tous les éléments dont il a besoin. L'attaque fœtale est donc vive et brutale, comme toute attaque dont l'enjeu est la vie. Les villosités envahissent

ment protoplasmique qui, en certains points, s'est très développé (fig. 3).

La couche superficielle est le plasmode. Le

1. L'ectoderme chorial est la partie de l'ectoderme de l'œuf qui, au début de la segmentation, est en contact

avec la membrane externe ou chorion. Il est ainsi nommé par opposition à l'ectoderme embryonnaire. Le chorion

proprement dit disparaît rapidement et l'ectoderme chorial devient ainsi la couche la plus externe de l'œuf.

plasmode est l'élément envahisseur; il s'étend par place, pousse comme des prolongements protoplasmiques et ses prolongements peuvent se détacher formant une masse plasmoidale, une cellule plasmoidale à laquelle on peut donner, si l'on veut, le nom de migratrice.

Les cellules claires portent les noms d'épithélium cubique d'Ercolani ou de cellules de Lang-

se retrouvent sur les coupes. Le plasmode, par suite d'un bourgeonnement anormal, constitue de grosses masses de protoplasma granuleux dites *masses plasmoidales* dans lesquelles on trouve des noyaux volumineux; ou bien il a donné naissance à des cellules plasmoidales, présentant toutes les formes possibles et ne se différenciant guère des masses plasmoidales que par leur volume. Les

utérine sont eux-mêmes effondrés par des éléments plasmoidaux (fig. 7).

Enfin à la partie périphérique de la tumeur, dans l'épaisseur du stroma utérin, on voit l'envahissement se faire par des cellules plasmoidales et des cellules claires de Langhans (fig. 8).

Le caractère le plus frappant est la destruction et l'envahissement vasculaire. L'existence d'embolus vasculaire sur les coupes histologiques est pour ainsi dire constante. Il semblerait que la généralisation à distance soit fatale. Et cependant cette généralisation ne s'observe pas si l'ablation de la tumeur est hâtive; notre malade, par exemple, opérée cinq semaines environ après le début de l'infection, reste guérie au bout d'un an, alors cependant que les coupes (fig. 5 et 6) montrent nettement des végétations intravasculaires. Il faut admettre ou que l'embolus n'avait pas encore pu franchir, pour des causes inconnues, le territoire vasculaire de l'utérus lors de l'opération, hypothèse peu plausible, ou qu'il a été détruit, phagocyté, à distance, comme il arrive pour les embolus provenant du placenta normal d'une grossesse normale, et qu'on a retrouvés jusque dans le poupon.

Étiologie. — La cause de la dégénérescence de la villosité chorale est restée inconnue jusqu'à ce jour. Nous pensons que cette variété de cancer est, comme toute tumeur maligne, d'ordre héréditaire ou d'ordre dégénératif. Pour élucider cette étiologie, il importe donc de prendre les observations des points de vue de l'hérédité et de la recherche des stigmates de dégénérescence (syphilis, alcoolisme, tuberculose, etc.). Dans notre cas, nous avons pu ainsi, au cours d'un interrogatoire plusieurs fois répété, trouver une infection syphilitique qui avait échappé à première vue. En donnant cette observation, nous avons surtout pour but de montrer l'esprit dans lequel doit être dirigé un examen clinique, pour être probant.

OBSERVATION. — Sujet. — Femme de 35 ans, née à Paris.

Hérédité du sujet. — Père vivant, bas Breton; mère vivante, Lorraine. Grands-parents paternels :

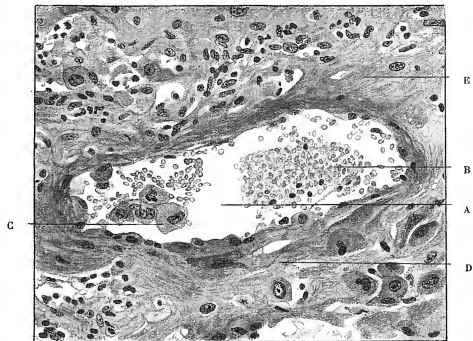


Fig. 6. — Coupe d'un vaisseau utérin A avec embolus néoplasique constitué par des cellules monstrueuses C, dont quelques-unes à noyaux multiples; globules sanguins B; stroma utérin E. (Gross. 300 D.)

hans. Il semble établi que la couche superficielle protoplasmique des villosités chorales n'est qu'une transformation de ces cellules et que cette transformation aurait lieu sous l'influence du sang maternel. Le plasmode une fois constitué aurait vis-à-vis du sang une action hémoclastique; en tout cas, il a une action d'envahissement et de destruction non discutée.

Les coupes histologiques. — Sur les coupes

cellules claires forment des amas d'éléments polygonaux, riches en noyaux kariokinétiques; dans notre cas, comme on le voit sur les figures 4, 5 et 7, elles ont participé activement à la constitution de la tumeur et à sa propagation.

On peut trouver, comme dans notre cas qui ne paraît pas avoir plus de cinq semaines de développement, des villosités normales (fig. 3); dans les formes plus avancées on ne trouve que des vestiges de villosités.

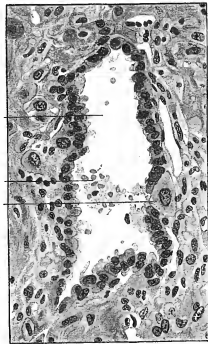


Fig. 7. — Envahissement d'une glande utérine A, avec forcement de la paroi par de grosses cellules claires C; globules sanguins dans l'écavité glandulaire B. (Gross. 300 D.)

histologiques d'un cancer du corps de l'utérus d'origine placentaire on relève, en somme, mais à un degré extraordinairement exagéré, les diverses particularités que montre l'étude de la villosité chorale.

Les deux éléments constitutifs de la villosité : le plasmode et la cellule claire, dite de Langhans,

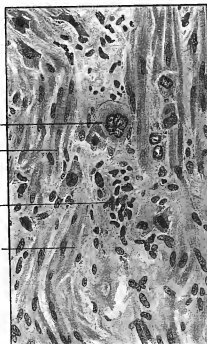


Fig. 8. — Envahissement du stroma utérin E, par des masses plasmoidales D, et des cellules claires bourgeonnantes, à noyaux multiples (cellule cancéreuse monstrueuse) A; cellules lymphoïdes normales du tissu utérin B. (Gross. 300 D.)

Le développement vasculaire est remarquable.

L'envahissement vasculaire par des bourgeons néoplasiques est typique et se voit toujours sur les coupes (fig. 4). L'existence d'embolus vasculaire est encore un caractère histologique de ces tumeurs (fig. 5 et 6). Les culs-de-sac glandulaires qui persistent après la chute de la muqueuse

père mort d'accidents; mère morte à 75 ans de cause inconnue. Grands-parents maternels : père mort de cause inconnue; mère morte à 70 ans de cause inconnue.

A un frère bien portant de 28 ans. A perdu une

1. F. JAYLE. — La Gynécologie, t. I, Paris, 1918. (Masson et Cie.)

sœur de la tuberculose à 25 ans et un frère mort à trois semaines.

Évolution du sujet. — Enfant malade. A 6 ans devient complètement aveugle et le reste pendant six mois. A ce moment-là, le médecin qui soignait sa mère lui donne du sirop de Gibert.

A partir de 7 ans elle se porte mieux, mais s'enlaine facilement. Adénite cervicale.

Réglée à 16 ans, règles mensuelles très abondantes, avec caillots, surtout l'hiver, atteignant parfois le volume d'un noix, durant dix à douze jours, douloureuses les deux premiers jours.

En milieu du mois menstruel, pertes blanches comme du blanc d'œuf, pendant deux à trois jours.

Marlée à 21 ans. Accouchement à 22 ans 1/2; quatre semaines auparavant, à la suite d'une violente émotion, a une jaunisse qui ne disparaît que huit jours après l'accouchement; l'enfant ne s'en est pas ressenti. N'a pas nourri.

Après l'accouchement les règles perdent leur régularité; elles sont tantôt en avance, tantôt en retard de deux à trois jours; un mois sur deux, les règles sont moins abondantes et dans ce cas moins douloureuses.

En 1914, douleurs abdominales et lombaires pour lesquelles un médecin fait le diagnostic d'appendicite. Depuis, sans fréquents douleurs abdominales, à droite, à gauche, dans les reins.

Morphologie du sujet. — Type thoracique, mais avec étroitesse du thorax et sternum bombé, surtout à droite. Taille: 1 m. 63. Poids: 60 kilos. 600 avec adipe localisée du bassin qui donne une largeur des parties molles de 39 cm. contre 34 cm. aux épaules. Indolce de robustesse; 0; les deux diamètres osseux bi-acromial et bi-trochantériens sont égaux: 38 cm.

Appareil génital: système pileux de développement moyen. Grandes lèvres normales. Nymphes, type court, pigmentées. Hymen déchiré en arrière et à gauche. Seins petits, type conique, érectes.

État des appareils. — Poumons et cœur: pas de lésion appréciable. Tube digestif: dents petites, cachées, très espacées. Digestion lente.

Appareil urinaire: en 1914, quelques douleurs à la miction pendant dix jours. Urine normale.

Système nerveux: Très émotionnable; syncope facile, surtout après l'accouchement; pas de crise de nerfs.

Système endocrinien: Exophtalmie marquée surtout à droite. Poids petit, 90 à 94. Tremblement par moment.

Pean bronzée, lisse, sans poils.

A la suite d'une émotion vive, il y a 3 ans, en deux jours, a vu se développer de grandes mèches blanches dans les cheveux de la région frontale; en quinze jours tout le devant était devenu blanc. A la suite s'est ajoutée une chute des cheveux qui sont restés blancs sur le devant, plus courts et moins abondants.

Appareils sensoriels. — Myopie, augmentée ces dernières années. Voir peu à droite.

Réaction de Wassermann: 11: 8 (échelle colorimétrique de Verue).

Résumé. — Type faible, sans doute hérédosyphilitique (deux courtes, espacées, couchées; traitement dans l'enfance du sirop de Gibert; donné par le médecin qui soignait sa mère; diverses lésions syphilitiques).

Endocrinopathie: Insuffisance ovarienne (réglette tardivement, mal réglée, mollement intermenstruelle), thyroïdienne (exophtalmie), peut-être surrénale (peau bronzée).

Maladie actuelle. — En 1918, à un seul rapport le 12 avril. Le 10 Mai, accouchement de sang peu abondant deux à trois jours, pris pour des règles. Le 1^{er} Juin, petite perte de sang. Le 26 Juin, hémorragie pour une fausse couche qui continue jusqu'au 30. Du 30 Juin au 26 Juillet, hémorragies quotidiennes mais légères. Le 26 Juillet, hémorragie formidable contre laquelle le Dr Casséus fait un tamponnement vaginal et administre de l'ergotine. Le 28 Juillet, nouvelle hémorragie cataclysmique contre laquelle le Dr Casséus fait un tamponnement intra-utérin.

Examen de l'appareil génital interne. — Le col est de dimension ordinaire. Le corps est augmenté d'un tiers de son volume.

Opération. — En présence de ces hémorragies cataclysmiques qui ont failli emporter la malade, l'hystérectomie abdominale est décidée.

L'utérus, moins le col, est seul enlevé; trompes et ovaires sont laissés; ces organes ne présentent

aucune lésion appréciable. Fermeture du ventre. Durée: 25 minutes.

Suites immédiates: normales. Excès le 5 Septembre.

Suites éloignées: Pas de récidive en Juin 1919. Aucun trouble vicariant, les ovaires n'ayant pas été enlevés.

LA RADIOSCOPIE CHEZ LES SOLDATS SUSPECTS DE TUBERCULOSE

Par Georges DÉTRÉ.

Tandis que les chirurgiens réclamaient, dès les premiers mois de la guerre, la collaboration du radiologiste, les médecins chargés aux armées du triage et de l'évacuation des soldats suspects de tuberculose pulmonaire ont, de leur côté, reconnu tout le parti qu'ils pouvaient tirer de cette collaboration. L'organisation d'un centre de triage à Amiens nous a permis de voir défilé derrière notre écran 844 adultes jusqu'à 4 aptes à faire campagne. Par suite de l'éloignement des deux services et des mutations médicales,



Fig. 1. — Les premiers espaces intercostaux (sommet). Vue antérieure et vue oblique, d'après le calque.

l'élus si fréquentes au cours de la guerre, nos observations se sont trouvées limitées aux renseignements radioscopiques. Cependant nous avons pu en tirer sur ce seul terrain de multiples enseignements, au moins au point de vue statistique.

On nous adressait de préférence les cas les plus douteux, 676, soit 80, 2 pour 100, ne présentant aucune altération de l'image radioscopique, si nous entendons par là que les calcifications et tractus hilaires, que les ombres ganglionnaires qui encombrèrent le médiastin dans l'examen oblique sont fait trop banal pour qu'on y attache une valeur pratique. Delherm et Kindberg, dans un centre de triage analogue, ont aussi trouvé 4/5 de cas négatifs, mais en faisant de la présence de bacilles dans les crachats le critérium des cas positifs et en refusant aux autres le droit d'être « bacillaires en évolution ». « Chez certains sujets, écrivait-ils, l'examen bactériologique qui donne souvent des résultats très précoces démontre la présence du bacille de Koch et cependant l'affection n'avait pas suffisamment évolué pour être perçue aux rayons... En tout cas les modifications radiologiques précédaient toujours les signes sputacoeux ». Ne s'est-on pas aperçu, dans certains centres de triage, qu'un bacille de Koch sur une lame ne fait pas toujours un tubercule pulmonaire, non plus qu'une hémionelle ne fait le printemps?

Pour nos cas négatifs il ne nous a jamais été

signalé qu'il y eût désaccord de la radioscopie et de la bactériologie, ni, de façon absolue, de la clinique; et la plupart de ces soldats ont été renvoyés à leur corps. En eût-il été de même s'ils n'avaient pas été radioscopisés?

L'étude statistique des 168 cas positifs confirme cette donnée bien classique que les *sommetts* sont le lieu d'élection de la tuberculose pulmonaire. Ils étaient en cause dans 135 cas, soit 80, 3 pour 100.

Observations	d'un sommet ou des deux . . .	81 cas.
	de la moitié supérieure d'un champ pulmonaire . . .	18 —
Pommes	d'un sommet correspondant à une pleurésie de la base . . .	11 —
	d'un lobe supérieur ou des deux . . .	19 —
	généralisées . . .	4 —
	ou obscurité des deux sommets avec épanchement pleurétique d'un côté . . .	5 —

Comme il est classique également le côté droit était plus souvent en cause que le gauche.

Altération à droite . . .	73 cas (51 pour 100.)
— à gauche . . .	51 — (30,3 —)
— bilatérale . . .	21 — (15,5 —)

Remarquons pourtant que les pommes qui témoignent d'un processus d'infiltration et de condensation n'ont pas cette prédominance pour le côté droit. C'est l'obscurcissement homogène du sommet que nous constatons avec cette fréquence à droite. Moindre transparence physiologique, moindre aération, at-on dit. A cela nous répondons que dans les cas considérés comme négatifs il n'était pas rare qu'au premier aspect les sommets fussent jadis gris et même obscurs. Mais nous faisons tousser le sujet et constatons que ses sommets s'éclaircissent de façon sensiblement égale, parfois pour rester clairs. Afin de dégager le 2^e espace de l'ombre de la clavicle nous faisons incliner le sujet en avant; ou bien nous l'amenons en position oblique; mieux que toute description le calque ci-contre (fig. 1) montre l'avantage de ce procédé qui permet de souder le sommet et nous y a fait parfois découvrir une petite calcification. Encore qu'il soit délicat de fixer le seuil de l'obscurcissement pathologique, nous croyons n'avoir pas commis trop d'erreurs.

A quoi correspondait cet obscurcissement? Pleurite, congestion, ou les deux: ce sont là des hypothèses. Dans quelques rares cas la limite inférieure de la zone obscurcie était linéaire; on eût dit d'un dessin au lavis; il s'agissait vraisemblablement d'une réaction congestive du lobe supérieur; dans un cas de cette sorte le malade venait d'avoir une hémoptysie. — Souvent les ombres hilaires étaient plus accentuées du côté obscur, se prolongeant jusque sous la clavicle.

Pour les lésions plus avancées dont témoignaient les pommes de l'image, ne pouvant les mettre en parallèle avec les signes d'auscultation, nous avons seulement noté dans 2 cas une disproportion significative entre l'étendue de l'infiltration et la durée de l'évolution (5 semaines, 2 mois). Il est courant que la radioscopie ménage de ces surprises. Souvent le maximum d'opacité ou de pommes correspondait à la région sous-claviculaire, à la partie inférieure du lobe supérieur, semblait-il.

Il s'en faut que la présence d'un foyer de condensation soit synonyme de tuberculose. Des affections pulmonaires ou pleuro-pulmonaires aiguës peuvent laisser des séquelles qui prêtent à confusion. L'évolution, quand il est possible de

la suivre, mettra sur la voie du diagnostic. Dans un cas nous eûmes cette possibilité :

Sac... (Victor), 57 R 1, 23 Janvier 1917. A la partie moyenne du champ pulmonaire droit, foyer d'ombre opaque du volume d'une mandarine, bien délimité surtout à sa partie inférieure; transparence normale ailleurs; hémidiaphragme droit immobilisé. Dis-huit jours plus tard, même aspect, mais le foyer d'ombre n'a plus que le volume d'une noix. Quatorze jours plus tard encore, il n'existe plus qu'un petit foyer irrégulier, peu opaque et peu homogène, dont on se distingue que la limite inférieure. Par contre le sommet et le sinus costo-diaphragmatique sont légèrement obscurcis.

Certaines images sont aussi caractéristiques. Dans 3 cas nous trouvâmes un foyer d'ombre triangulaire dont la base correspondait à l'aisselle; c'est l'aspect habituel des foyers d'hépatite; nous apprenâmes que l'un de ces malades était congloméré de pneumonie; ce devait être aussi le cas des deux autres dont, par ailleurs, les sommets étaient obscurcis.

Les calcifications de la région hilare, avons-nous dit, sont trop banales, trop rétrospectives pour mériter d'autre intérêt qu'un peu de curiosité parfois à cause de leurs dimensions (nous en avons vu qui simulaient une balle de shrapnell et même une aiguille). Il en est autrement lorsqu'un lieu de former un réseau distinct, espacé, elles sont conglomérées par une gangue grise qui les estompe et mérite le nom de foyer d'ombre hilare. A des degrés divers nous avons noté cet aspect dans des cas de pleurésie de la base ou d'infiltration du sommet. Nous l'avons rencontré isolément dans plusieurs cas :

Dans le premier, (De... (Jules), 33^e colonial) on remarquait une ombre très opaque, du volume d'une mandarine, attenant au hile droit; le sommet à peine diminué de transparence. Vingt-huit jours plus tard l'image n'avait pas changé. Nous avons pensé qu'il pouvait s'agir d'un gros ganglion refoulant le poumon, comme dans l'observation déjà ancienne de MM. Bédère et Jousset¹.

Dans 4 autres cas (dont un traitailleur malgache et un sénégalaïs), l'unique altération de l'image était une ombre triangulaire dont la base correspondait au hile droit et qui s'enfonçait comme un coin dans la direction de l'aisselle. Chez le Malgache cette ombre, de grandes dimensions, atteignait effectivement la paroi externe, elle n'était pas assez dense pour masquer les ombres costales (fig. 2). Chez les autres il s'agissait plus manifestement d'un foyer hilare. Le fait nous intéressait d'autant plus que nous avions observé avant la guerre quelques images analogues chez des enfants chétifs dans le service de notre maître, M. Méry. Nous l'avions signalé dans un article en collaboration avec notre ami très regretté Henry Salin². Une série de documents plus ou moins semblables ont permis à M. Méry de décrire chez l'enfant une forme inédite de tuberculose présumée du hile pulmonaire plus ou moins ganglionnaire. C'est un même processus que nous croyons avoir rencontré chez quelques adultes.

Les pleurésies tiennent une place importante dans notre statistique. Nous avons constaté 24 pleurésies avec épanchement soit 14,2 p. 100 des cas positifs.

Dans 7 cas, l'épanchement ne s'accompagnait d'aucune modification de l'image; dans les

17 autres il y avait obscurcissement du sommet correspondant ou des deux. D'autre part dans 43 cas nous avons observé des signes plus ou moins accusés de pleurésie de la base, ce qui porte le total des réactions de la plèvre à 39,8 p. 100. Les signes de pleurésie consistaient en obscurcissement ou oblitération du sinus costo-diaphragmatique, en immobilité de l'hémidiaphragme ou seulement en limitation de son incurvation. A cette pleurésie de la base était associé une fois un épaississement de la plèvre interlobaire dont la projection traversait, comme un cordeau, le champ pulmonaire.

Encore n'avons-nous pas noté à cause de leur fréquence même tous les cas positifs où l'incurvation du diaphragme, un peu diminuée d'un côté, s'accompagnait de déformation de la coupole dans l'inspiration profonde (déformation qui se traduit souvent par un mouvement de charnière au milieu de la coupole, parfois par une encoche). Il est rare qu'une altération nette de la transparence du sommet ne s'accompagne pas d'une légère claudication du diaphragme du même côté.

Dans 10 cas les sommets étaient clairs et la

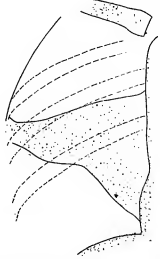


Fig. 2. — Ramorosa, 3^e tirailleur. Malgache. Calque de radioscopie, le 11 Mai 1917. Foyer d'ombre triangulaire attenant au hile droit.

pleurésie diaphragmatique constituait la seule altération de l'image. Une telle altération peut être le stigmate indélébile d'une pleurésie ancienne; il ne faudrait pas alors lui attacher une trop grande valeur; elle peut aussi témoigner d'une évolution silencieuse, au même titre que la conglomération des ombres du hile; et nous la considérons dans le doute comme un petit signe d'alarme.

Ces réactions de la plèvre, comme les épanchements, séjournent avec une fréquence presque égale à droite et à gauche, le côté droit l'emportant légèrement.

Conclusion. — Les principaux résultats de cette enquête radiologique sont, en chiffres approchés, que 80 pour 100 des examens étaient négatifs : que les « suspects » se rassurent ! Parmi les examens positifs quelques-uns encore révélaient des altérations de l'image qui n'étaient pas nécessairement tuberculeuses. 80 pour 100 de ces cas positifs révélaient des altérations d'un sommet ou des deux; 40 pour 100 une réaction pleurale de la base; il n'est rien de tel que la radioscopie pour déceler ces réactions pleurales, signe d'alarme. Quelques cas en font apparemment leur contribution à la sémiologie assez nouvelle du hile pulmonaire.

placé sous l'électrode non comme on le dit quelquefois parce qu'on évite la diffusion, mais parce que les courants diffusés ont un établissement progressif qui les rend inefficaces sur les muscles normaux. Mais ce procédé, qui peut rendre de grands services pour le diagnostic, n'est pas susceptible de mesure, et n'est guère utilisable par la thérapeutique, car il est trop délicat pour pouvoir être appliqué par d'autres que par le médecin lui-même.

APPLICATION

DES COURANTS LENTEMENT CROISSANTS

AU TRAITEMENT ÉLECTRIQUE DES MUSCLES DÉGÉNÉRÉS

Par H. LAUGIER.

Lorsque, au cours de l'évolution de lésions nerveuses diverses, certains muscles ont cessé de se contracter sous l'influence de la volonté, il est possible de ralentir le processus de dégénérescence dont ils sont le siège, ou d'accélérer leur réparation, en les faisant contracter sous l'action d'excitations électriques convenables. On utilise généralement soit les chocs d'induction (courant faradique), soit la fermeture du courant continu (courant galvanique), soit une association des deux formes de courant (galvano-faradique). Mais, dans l'application de ce traitement, qui, lorsqu'il est possible, donne des résultats certains, l'on se heurte fréquemment à la difficulté suivante : les muscles dégénérés, c'est-à-dire ceux qui il serait utile de provoquer la contraction, sont devenus très hypo-excitablement tant au courant faradique qu'au courant galvanique, et, pour obtenir des contractions il faut atteindre des intensités telles que les muscles voisins, restés sains, donnent des contractions très violentes : ceci, quelque soin que l'on prenne de placer l'électrode différenciée sur le point moteur du muscle dégénéré, afin de l'exciter seul. Dans ces conditions l'application de ces formes d'excitation à la région paralysée donne, aux fortes intensités que l'on est obligé d'atteindre, une très légère contraction des muscles dégénérés, et une très forte contraction des muscles sains; le mouvement d'ensemble qui en résulte est celui qui correspond non à la contraction des muscles malades, mais à celle de leurs voisins, ou de leurs antagonistes. Le résultat obtenu est alors opposé au but poursuivi puisque l'on provoque surtout la contraction des muscles restés sains. Des traitements inconsidérés de ce genre ne sont sans doute pas étrangers à l'apparition de certaines contractures.

Dans ces cas, on ne peut qu'écarter ce genre de traitement qui donnerait des résultats désastreux, et l'on doit se borner actuellement à traiter ces muscles lésés par le courant galvanique non interrompu (bain galvanique). Mais, de ce fait, on renonce à faire profiter les muscles dégénérés du bénéfice qui s'attache aux contractions électriquement provoquées. Ce cas se présente d'ailleurs de façon très fréquente : dans toutes les dégénérescences partielles un peu intenses.

On voit tout l'intérêt thérapeutique qu'il y aurait à faire contracter effectivement les muscles dégénérés.

Or ce résultat est atteint si l'on utilise les propriétés remarquables des courants lentement croissants, propriétés qui ont fait l'objet de nombreuses études électrophysiologiques au cours des dernières années. Rappelons-les en quelques mots : Les courants à établissement progressif sont moins efficaces pour l'excitation que les courants à début brusque; c'est un fait très anciennement connu (Ritter¹, Marini², Pick³, Engelmann⁴, von Kries⁵). Mais le degré d'excitabilité aux courants lentement croissants est très différent suivant les tissus; la diminution d'efficacité que subit un courant lorsque, au lieu d'atteindre

1. A. BÉDÈRE. — Les rayons de Röntgen et le diagnostic de la tuberculose.

2. Paris médical, 18 Avril 1914.

3. Un procédé ingénieux a été indiqué par LABAT : on procède consiste à utiliser le courant galvanique et à former le circuit sur le muscle dégénéré au moyen de l'électrode elle-même, que l'on appuie progressivement, en faisant une sorte d'éclaircissement du muscle; on arrive ainsi assez bien à exciter l'effectivement le muscle dégénéré.

4. RITTER. — *Beitrag zur näheren Kenntnis des Galvanismus*, IV, p. 706.

5. MARINI. — *Ann. Chimie et Phys.*, 30, p. 234, 1829.

6. PICK. — *Beitrag zur vergleichenden Physiologie der irritablen Substanzen*, Braunschweig, 1903. — *Elektrischen chungen über elektr. Nervenreizung*, Braunschweig, 1893.

7. ENGELMANN. — *Flüger's Archiv*, 2, p. 404, 1870.

8. VON KRIES. — *Archiv für Anat. und Physiologie* p. 337, 1889.

sous intensité terminale instantanément, il l'atteint progressivement, est d'autant plus grande que le tissu excité est plus rapide (Lapicque*, Keith Lucas*). Autrement dit, les tissus lents (ou à grande chronaxie) sont plus facilement excitables par les courants lents croissants que les tissus rapides (petite chronaxie). Pour chaque tissu, si l'on considère des courants s'établissant suivant des pentes respectives de moins en moins abruptes, il existe une pente (pente limite) pour laquelle tout courant, quelque intensité qu'il atteigne, reste inefficace. Cette pente limite varie avec la constante de temps de l'excitation (Lapicque). Elle est plus abrupte pour les tissus rapides que pour les tissus lents : de sorte qu'en utilisant des courants dont la pente d'établissement est intermédiaire aux pentes limites de deux tissus différents on n'excitera que le tissu le plus lent. Exemple : l'expérience d'excitation sélective de Lapicque. Le muscle du pied de l'escargot, muscle relativement lent, est beaucoup plus facilement excitable par les courants progressifs que le gastrocnémien de la grenouille, plus rapide. Si on place ces deux muscles dans le même circuit électrique et que l'on fasse passer dans ce circuit un courant très lentement croissant, on voit se contracter seul le pied de l'escargot. Ce procédé permet donc d'exciter électivement les muscles lents, et par conséquent les muscles dégénérés qui ont avec les muscles sains des différences de propriétés analogues à celles qui séparent le pied de l'escargot du gastrocnémien de la grenouille.

Comment appliquer à l'électrothérapie ces courants lentement croissants ? Parmi les nombreux procédés possibles, mécaniques ou électriques, dont on dispose pour produire des courants progressifs le procédé de choix est celui qui a été indiqué par L. Lapicque* dans une note où il a donné le principe et la technique de l'utilisation des courants à établissement exponentiel pour le diagnostic et la thérapeutique. On obtient ces courants, en plaçant en dérivation sur les électrodes excitantes une capacité que l'on peut varier à volonté : dans ces conditions le courant n'atteint dans les électrodes sa valeur maxima terminale qu'après avoir chargé le condensateur ; il suffit de varier la capacité introduite pour faire varier à volonté la rapidité à l'établissement

du courant utilisé : L'efficacité de ces courants sur des tissus divers a été étudiée, par Cardot et Laugier* ; leur application à l'électrothérapie ne rencontre aucune difficulté.

La figure 1 représente schématiquement un appareil simple directement utilisable pour l'électrothérapie, et réalisé par Lapicque.

L'appareil est constitué par : en A, la source de potentiel (source habituelle de courant continu d'une installation électrothérapique quelconque) ; en B un réducteur de potentiel (métallique ou à liquides) ; en C, un commutateur à deux voies permettant d'utiliser soit la clef à main D (pour l'électrodiagnostic, clef de Huet ou de Courlade), soit le métromètre E (pour la thérapeutique) ;

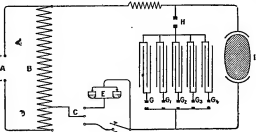


Figure 1.

en F, une résistance de 2.000 ohms environ à travers laquelle se chargent les condensateurs G, G₁, G₂, au moment de la fermeture du circuit ; en H, une clef permettant d'interrompre le circuit dérivé où se trouvent les condensateurs ; en I, les électrodes et le sujet.

Le fonctionnement de l'appareil est simple ; si la fiche H est ouverte les condensateurs n'interviennent pas, et l'appareil donne du courant galvanique ordinaire, avec fermetures brusques instantanées. Si l'on ferme la fiche H, les condensateurs interviennent, et suivant que l'on prend les capacités G, G₁, G₂ (échelonnées de 1 à 50 mf.), on obtient dans le tissu des courants dont l'établissement est de plus en plus lent, c'est-à-dire des courants dont l'efficacité excitante est de plus en plus faible. On arrive ainsi, en introduisant des capacités convenables, à faire disparaître la contraction des muscles sains, tout en conservant celle des muscles dégénérés ; quand on a ainsi trouvé avec des excitations isolées (clef D) la

capacité et l'intensité convenables, permettant d'obtenir électivement des contractions dans les muscles dégénérés, il suffit, pour le traitement, de passer de la clef D au métromètre E pour avoir rythmiquement des contractions dans les muscles malades. On peut donc faire profiter ces muscles du bénéfice qui leur vient de contractions provoquées par des excitations particulièrement adéquates, sans provoquer en même temps des contractions dans les muscles voisins restés sains, ou dans les antagonistes.

On voit que ce montage ne comporte ni mécanisme compliqué, ni appareil nouveau. Il n'est en fait constitué que par une réunion d'appareils simples, commerciaux, tous d'un usage courant ; il peut donc être extemporanément construit par tout électrothérapeute*. Il peut être servi sans inconvénients et sans danger par les aides habitués de tous les services d'électrothérapie.

Signifions que l'on pourrait obtenir également des courants lentement croissants en utilisant un autre principe : en plaçant non plus des condensateurs en dérivation sur le tissu excité, mais des sels en série avec lui : ce procédé, utilisé par Gildemeister* en physiologie, est directement applicable à la thérapeutique ; pour réaliser des courants à établissement plus ou moins rapide il suffit d'avoir un jeu de sels différents (bobines diverses à petite résistance et à forte self) et de les introduire dans le circuit d'excitation ; on sait que le retard à l'établissement du courant est proportionnel à la self, et inversement proportionnel à la résistance du circuit. A mesure que l'on introduit des sels de plus en plus grandes, l'établissement du courant est de plus en plus lent, et son efficacité diminue ; elle diminue plus pour les muscles sains que pour les muscles dégénérés, de sorte que, avec une self convenable, on arrive à exciter seulement ces derniers*.

L'utilisation des courants lentement croissants nous paraît donc devoir être généralisée en thérapeutique, car, par leur forme, ils excitent automatiquement les muscles dégénérés de façon élective ; ils sont appelés à rendre les plus grands services, dans tous les cas où il y a lieu de traiter des mélanges de muscles sains et dégénérés ; ou même des mélanges de fibres saines et dégénérées.

MOUVEMENT CHIRURGICAL

LA SYMPTOMATOLOGIE DES SECTIONS TRAUMATIQUES DE LA MOELLE

LES DONNÉES NOUVELLES ACQUISES
AU COURS DE LA GUERRE

La description anatomo-clinique des lésions traumatiques de la moelle était avant la guerre très brièvement exposée dans la plupart des ouvrages classiques. Bien des doutes en particulier subsistaient sur la question capitale pour le chirurgien de pouvoir, sur un ensemble de signes, affirmer l'existence d'une section complète de la moelle et par suite l'impuissance d'une intervention pour régénérer la conductibilité abolie.

1. M. et L. LAPICQUE. — *Soc. de Biol.*, 11 Janvier, 29 Février, 4 Avril 1908.
2. K. LUCAS. — *Ann. de Physiologie*, 16, p. 253, 1907.
3. L. LAPICQUE. — *C. R. Acad. Sci.*, t. 161, p. 643, 1915.
4. H. CARDOT et L. LAUGIER. — *Journal de Physiologie et de Pathologie générales*, Novembre 1915.
5. L'appareil est construit par la maison Bouillat, 7, rue Liéna.

6. GILDEMEISTER. — *Flüger's Archiv*, t. CXXII et CXL.
7. Nous n'avons insisté dans cette note que sur l'utilisation thérapeutique des courants lentement croissants. Mais ils peuvent donner des renseignements précieux

Au cours de la guerre, le grand nombre de faits précis qu'il leur a été donné d'observer et d'étudier en détails a permis aux neurologistes de jeter un peu de lumière sur certains points, et les travaux de Claude, Lhermitte, Guillaumin, Barré, Roussy, Lortet-Jacob, Girou, etc., en France, de Head et Riddoch en Angleterre, nous permettent de tracer aujourd'hui avec une assez grande précision le tableau clinique des sections spinales complètes.

Les cas analogues à celui qu'ont présenté Lecène et Lhermitte* à la Société de Chirurgie, cas de section complète (vérifiée post-mortem) avec survie assez longue, permettent de reconnaître dans leur évolution trois périodes : une première, de choc en quelque sorte, période de parapégie flasque assez bien étudiée déjà dans ses grandes lignes, une période terminale de cachexie, et entre les deux une période intermédiaire essentiellement caractérisée par un réveil de l'autonomie médullaire.

Ces derniers faits, sur lesquels MM. Babinski*,

pour le diagnostic, la capacité, qui est juste nécessaire pour étendre la contraction d'un muscle lorsque cette contraction est linéaire, est fonction de la chronaxie (Lapicque, *C. R. Acad. Sci.*, t. 161, p. 693). Plus un muscle est dégénéré, plus sa chronaxie est élevée, plus il faut une grande capacité ou une grande self, pour faire disparaître sa contraction. De sorte que ces appareils à capacité ou à self peuvent être grossièrement gradués en chronaxie.

8. LECÈNE et LHERMITTE. — *Bull. et Mém. Soc. chir. Paris*, t. XLV, n° 8, 4 Mars 1919, p. 361.
9. BABINSKI. — *Rev. neurol.*, Mars 1915.
10. DEJERINE et MOUZON. — *Rev. neurol.*, Mars 1915.

Dejerine et Mouzon*, P. Marie et Foix* avaient déjà attiré l'attention au début de la guerre, ont été surtout bien mis en valeur par le récent travail de Lhermitte* venant corroborer les observations anglaises de Buzard*, Head et Riddoch*, et confirmer les données physiologiques établies par Vulpian*, puis par Scherrington* et son école, et en France par Thomas et Jumenté*.

Il va sans dire que ce sont essentiellement les sections de la moelle dorsale qui ont permis l'étude de ces symptômes ; les lésions de la moelle lombo-sacrée intéressant précisément ces centres d'autonomie dont le réveil est alors impossible ; les lésions hautes, cervicales, étant de leur côté le plus souvent suivies de mort rapide. Au reste les lésions dorsales sont de beaucoup les plus fréquentes, puisque, dans les observations servant de base au travail de Guillaumin et Barré*, elles représentent 60 pour 100 des cas.

Nous aurons donc essentiellement en vue les transections de la moelle dorsale si remarquablement étudiées par Lhermitte (lot. etc.).

11. P. MARIE et FOIX. — *Rev. neurol.*, Avril 1915.
12. LHERMITTE. — *La section totale de la moelle dorsale*, 229 pages, Bourges, 1910.
13. BUZARD-FRANCAIS. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, vol. X, *Neurological section*, 25 Janvier 1917.
14. HEAD et RIDDICH. — *Brain*, vol. XL, 1918.
15. VULPIAN. — In *Dict. Dictionnaire* (art. Moelle).
16. SCHERRINGTON. — *Integrative action of the nervous system* (Londres, 1915).
17. THOMAS et JUMENTÉ. — *Rev. neurol.*, Août 1915.
18. GUILLAUMIN et BARRÉ. — *La Presse Médicale*, 9 Novembre 1916. — *Ann. de Méd.*, Mars-Avril 1917. — *Bull. Soc. méd. Hôp. Paris*, 2 Août 1917.

I. — La première période, phase de shock, est caractérisée par la classique paraplégie flasque absolue. Le blessé a l'impression nette d'être « coupé en deux », il n'accuse aucune douleur, la motricité volontaire et la sensibilité dans tous ses modes sont complètement abolies. Contrairement aux idées classiques, le tonus musculaire peut-être normal, au moins au début.

L'étude des réflexes, qui a donné lieu à tant de discussions, a été reprise avec grand soin par la plupart des auteurs. Guillaumin et Barré en recommandant la recherche non seulement au marteau, mais encore avec la méthode graphique.

Les réflexes tendineux sont tous abolis. Parfois cependant, la percussion du tibia réveille le réflexe des muscles postérieurs de la cuisse. Signalé par Guillaumin et Barré, ce signe n'a d'ailleurs été retrouvé qu'une fois par Lhermitte.

La loi de Bastian conserve donc à peu près sa valeur, en ce qui concerne tout au moins les réflexes tendineux à la phase primitive.

Il n'en est plus de même pour les réflexes cutanés, qui répondent de façon variable aux excitations. Les abdominaux sont en général abolis; le crémasterien au contraire, très fréquemment conservé.

Le réflexe cutané plantaire présente des modalités variables. Pour Guillaumin et Barré il est dans les sections complètes, de sens normal mais non de type normal. En d'autres termes il se ferait en flexion, mais plus lentement que chez l'homme sain. La réponse en extension (signe de Babinski) permettrait d'affirmer qu'il n'y a pas section de la moelle mais hématomyélie ou simple compression. Lhermitte considère cette assertion comme beaucoup trop absolue, ayant observé, après Rose, Lévy, Buzzard, etc., des cas indiscutables de transection complète avec extension de l'orteil.

Du côté du système sympathique on observe la persistance de l'excitabilité des muscles lisses (dartos, arrectores pilorum, etc.), l'apparition de taches vaso-motrices par le pincement, l'anidrose absolue et constante. Enfin les troubles sphinctériens se manifestent en général par la rétention vésicale et, au contraire, l'incontinence rectale.

A ces altérations des fonctions viscéro-rectales déjà connues depuis longtemps, s'ajoutent d'ailleurs d'autres troubles viscéraux digestifs et urinaires. Tels sont les hématuries signalées par Lhermitte et Claude*, et qu'il faut rapporter à une origine vaso-paralytique. — L'hypertension souvent considérable (jusqu'à 70 gr. d'urée par jour — Guillaumin).

Dans certains cas, Guillaumin et Barré* ont vu des mélanas, probablement de même nature pathogénique que les hématuries; quelquefois même un véritable syndrome péritonéal accompagne ces hémorragies; parallèlement le fœte, la rate sont hypercongestionnés. Des poussées fébriles, une soif vive, de l'insomnie viennent souvent compléter le tableau clinique. Le pouls est régulier, mais la tension artérielle s'abaisse progressivement.

II. — Les phénomènes qui caractérisent la seconde phase, celle d'automatisme médullaire, ne se montrent guère avant la cinquième ou sixième semaine. C'est la raison pour laquelle Guillaumin et Barré (loc. cit.) non seulement les passent sous silence, mais déclarent n'avoir jamais observé ni réflexes de défense ni phénomènes d'automatisme médullaire.

Si l'on veut bien considérer que dans leurs observations les survies moyennes sont de 4 à 22 jours (57 jours dans le meilleur cas), on comprend le désaccord apparent entre leur description et celle de Lhermitte.

A cette période la motricité volontaire et la sensibilité restent abolies d'une façon complète, et nous verrons un peu plus loin ce qu'il faut penser de certains cas publiés, de régénération mo-

trice de la moelle. L'insensibilité viscérale est même plus accentuée encore que celle des téguments. Lhermitte rapporte, en particulier, plusieurs cas de cystostomies pratiquées sans anesthésie, et sans que le blessé ressentisse le moins du monde.

Par contre, apparaissent toute une série de phénomènes, déconcertant à première vue, mais qui tous traduisent un déclenchement indiscutable et très accentué de l'automatisme médullaire. Ce sont des réflexes de défense, pouvant se montrer dès le deuxième mois, sous la forme caractéristique du triple retrait (flexion successive du pied sur la jambe, de la jambe sur la cuisse, de la cuisse sur le bassin). Réveillés par toutes sortes d'excitations, ces mouvements sont plus en rapport avec l'intensité qu'avec la qualité de ces excitations. Affectant plus rarement le type d'extension, ou de flexion croisée, ils se caractérisent essentiellement par la rapidité de la contraction et la lenteur de la décontraction, due probablement au simple poids du membre.

Sans excitation apparente les mêmes phénomènes de triple retrait peuvent apparaître. Ce sont alors de véritables mouvements automatiques, spontanés d'apparence, mais toujours sous la dépendance d'excitations minimes : tensions musculaires, déplacements du bassin, distension vésicale, etc. Ce *primum movens*, si faible, passe facilement inaperçu et ainsi s'expliquent selon toute vraisemblance les réapparitions de mouvements volontaires signalées d'abord par Stewart et Harte, et, pendant la guerre, par Lortat-Jacob et Lhermitte*. Le cas de ces derniers serait particulièrement gros de conséquences thérapeutiques, puisque l'observation de ces faits est consécutive à une myéloraphie pratiquée, après une extraction de projectile et d'équilles, sur un blessé en mauvais état général avec fièvre et escarre. Ce blessé fut présenté à l'Académie très amélioré et avec un début de retour de la motricité et des réflexes, phénomènes d'ordre volontaire pour les auteurs en question, mais que Lhermitte et Claude mettent sur le compte de l'automatisme médullaire. Et c'est fait, dans un cas analogue*, ils ont pu, après myéloraphie, suivre pendant quatre mois leur malade, observer les mouvements d'automatisme et les réflexes de défense, mais rien qui leur permit d'affirmer un retour véritable de la motricité volontaire. De plus, l'observation de Claude et Lhermitte est corroborée par le contrôle anatomique. Les vérifications nécropsiques, faites avec le plus grand soin par la méthode de Bielchowsky, montrent l'absence complète de régénération nerveuse dans la zone cicatricielle unissant les deux segments médullaires.

Il s'agit bien là de l'automatisme de la moelle « libérée », exerçant sa fonction coutumière, la marche (P. Marie et Foix, loc. cit.), et c'est un spectacle vraiment impressionnant que de voir ces malheureux blessés complètement paralysés et incapables de faire exécuter le moindre mouvement volontaire à leurs membres inférieurs, présenter soudainement de brusques mouvements de flexion des jambes et des cuisses* (Lecène, loc. cit.).

Une autre conséquence de l'automatisme médullaire est la réapparition des réflexes tendineux. Ce réveil est tardif (dinq et six mois et plus), mais indiscutable et généralement dans l'ordre constant : muscles postérieurs de la cuisse, d'abord, puis rotuliens, adducteurs, achilléens (Lhermitte*). On peut également observer le phénomène du réflexe croisé-latéral de P. Marie. Dans l'observation de Lecène par exemple, dès le troisième mois, la percussion du tendon rotulien déclenchait d'une façon très nette le réflexe des adducteurs du côté opposé. L'importance pratique de ces faits est considérable, car ils montrent à cette période du réveil de l'automatisme médul-

laire, la loi de Bastian complètement en défaut. Et les observations de Lhermitte, suivies d'examen nécropsique, ne paraissent pas pouvoir laisser place au doute.

Les réflexes cutanés augmentent également d'intensité, mais dans des proportions moindres. Le réflexe plantaire reste très variable. On peut le voir revenir à la normale, inversé, etc.

Au reste, tous les signes de la période précédente se modifient et traduisent de la même façon ce réveil de l'automatisme médullaire, d'une façon parfois exagérée en l'absence du contrôle et du frein cérébral. C'est ainsi qu'on peut voir à l'anidrose du début succéder une sudation très supérieure à la normale. Les muscles arrectores présentent quelquefois une véritable contraction tonique.

Il n'est pas jusqu'aux phénomènes dits d'incontinence observés au niveau des réservoirs qui ne soient en réalité d'ordre automatique. Analysés de très près, les faits sont superposables pour la vessie et le rectum. La prétendue incontinence est en réalité une miction ou une défécation automatique déclenchée par la plénitude du réservoir urinaire ou rectal, et à laquelle fait suite une période de rétention. Une sorte de balancement s'établit entre le jeu des sphincters et de leurs antagonistes. Mais l'absence du contrôle de la volonté fait que dans l'un et l'autre cas ce *besoin* n'est pas perçu; le paraplégique ne peut ni prévoir le moment de l'expulsion, ni en modifier l'accomplissement. Ainsi s'explique l'incontinence communément admise, mais qui, à y regarder de plus près, n'est qu'une fausse incontinence (Lhermitte).

Du côté des organes génitaux, enfin, s'observent fréquemment des érections soit automatiques, soit déclenchées par de petites excitations cutanées de la paroi abdominale ou du membre inférieur. Riddoch a même observé dans la sphère génitale toute une série de réflexes complexes; où interviennent les muscles abdominaux, cruraux, dartroïques, qui, s'associant à l'érection, produisent un véritable *coitus réflexus*.

III. — Nous ne nous arrêtons pas à l'étude des troubles circulatoires, trop ou tard entraînant la mort du paraplégique entré dans la période terminale ou de cachexie, pendant laquelle s'atrophient progressivement les manifestations d'automatisme médullaire.

Certains de ces phénomènes terribles sont depuis longtemps d'ailleurs bien connus : les escarres, la myélite putride, les pertes de liquide céphalo-rachidien pour ne citer que les principaux.

Aussi bien avons-nous, dès le début, montré, d'après Guillaumin et Barré, l'importance des troubles viscéraux, digestifs et urinaires, à peine étudiés auparavant. Ces auteurs ont montré également la mort possible par *anémie bulbaire* consécutive à la vaso-paralysie des viscères abdominaux. Enfin Roussy a très justement signalé l'importance des complications broncho-pulmonaires mortelles.

Tel est, brièvement résumé, le tableau clinique d'une section totale de la moelle. On voit combien il est complexe et combien sont variées les manifestations de l'automatisme médullaire.

IV. — Ayons-nous dès lors en mains les éléments suffisants pour affiner la section totale? Ce diagnostic est souvent des plus épineux, de l'avis même des meilleurs neurologistes. Bien des observations de lésions incomplètes, vérifiées à l'autopsie, présentent un tableau sensiblement analogue, et une étude approfondie des symptômes peut seule, et encore pas à coup sûr, étayer le diagnostic.

Essayons de poser tout au moins les éléments du problème, à la lumière des nombreuses observations de la guerre, et voyons pour cela la

1. CLAUDE et LHERMITTE. — *Ann. de Méd.*, Octobre 1915, n° 6.

2. GUILLAUMIN et BARRÉ. — « Plaies de la moelle ». *La Presse Médicale*, 1916, n° 62.

3. LORTAT-JACOB, GIBROT et FERRAND. — *Comptes rendus de l'Acad. Méd.*, 1918, 12 Octobre 1918.

4. CLAUDE et LHERMITTE. — *Bull. Soc. méd. Hôp. Paris*, Novembre 1918.

5. Pour détails, on lira à titre fruit les passages du livre de LHERMITTE, consacré à la tension artérielle, aux grands adhérents, dont il donne une interprétation originale, aux perturbations des systèmes musculaire et osseux.

valeur respective des principaux symptômes.

Tout d'abord la loi de Bastian semble perdre de plus en plus de sa rigueur.

Nous avons vu la réapparition des réflexes tendineux au cours des sections totales, et comment il faut expliquer ce fait par l'automatisme médullaire et non par une régénération anatomique, qui n'a jamais été constatée ainsi que nous le verrons plus loin.

Le retour des réflexes tendineux ne peut donc plus permettre de diagnostiquer : section incomplète. Témoin le fait déjà ancien, rappelé par M. Walther, à propos de la communication de Lecène. M. Walther avait trouvé, au cours d'intervention, une section complète de la moelle, bien que, sur l'ébauche d'un retour des réflexes, Brissaud ait conclu à une section incomplète.

Inversement d'ailleurs de nombreuses observations avaient déjà montré la loi de Bastian en défaut dans des cas où l'abolition complète des réflexes coïncidait avec une section incomplète, une hématomyélie ou une simple compression (vérifications opératoires ou nécropsiques) alors que classiquement ces lésions partielles eussent dû se traduire par une paraplégie spasmodique avec exagération des réflexes.

Que penser de la valeur du réflexe plantaire ? Guillaumin et Barré en font un signe de premier ordre, mais nous avons vu que leurs conclusions relativement à la réponse en extension étaient trop absolues et en désaccord avec les faits de Lhermitte et de Rose. Toutefois, le réflexe est aboli dans les sections incomplètes, tandis qu'il persiste (en flexion pour Guillaumin, variable pour Lhermitte) dans les sections complètes. Au reste, Lhermitte fait remarquer que, même après une période plus ou moins longue « en extension », la réapparition du réflexe « en flexion » peut très bien n'indiquer qu'une lésion dissociée des nerfs périphériques : témoin un de ses cas où la vérification anatomique montra un sciatique P. E. dégénéré avec intégrité du sciatique P. I. L'oreille ne pouvait répondre ici que par une contraction en flexion.

Paut-il accorder plus de crédit aux réactions électriques des nerfs ? Nous avons réservé cette question, étant donné l'importance qu'elle a prise pour les chirurgiens depuis les affirmations de Sencert au Congrès de chirurgie de 1909.

De ses recherches, renouvelées d'ailleurs de celles de Duchenne, cet auteur concluait ainsi : la lésion destructive totale de la moelle abolit l'excitabilité et la conductibilité des nerfs séparés de leur cellule d'origine et se traduit à l'exploration électrique par l'apparition rapide de la réaction de dégénérescence. Et Sencert apportait cinq observations à l'appui de sa thèse : plus tard P. Marie et Foix¹ arrivaient à peu près aux mêmes conclusions.

A propos de l'observation de Lecène, la question fut posée par M. Delbet qui insista avec raison pour savoir la valeur exacte du signe de Sencert. Or, dans ce cas également, la conductibilité électrique des nerfs, examinée au dixième jour, avait disparu.

À la vérité, Guillaumin et Barré (loc. cit.) nous parlent d'une conservation fréquente, au moins au début, de l'excitation faradique et galvanique, et déclarent par contre n'avoir pas trouvé « d'interprétation satisfaisante pour les cas d'excitabilité précoce des nerfs et muscles dans certaines plaies de la moelle ». Mais il faut remarquer qu'ils parlent à ce moment des plaies de la moelle en général, et sont muets sur ce signe dans le diagnostic différentiel des lésions totales et partielles.

Lhermitte est encore moins catégorique. Des

faits observés et vérifiés par lui, il conclut : « l'excitabilité électrique des nerfs et des muscles, et des membres paralysés à la suite d'une section complète de la moelle dorsale, est rarement normale, et il est pour ainsi dire constant d'observer une diminution manifeste, tant pour l'excitabilité faradique que pour la galvanique, la formule polaire demeurant normale. » Mais il rapporte également des cas extrêmes, présentant les uns une conservation quasi intégrale de l'excitabilité, les autres une disparition rapide et définitive. Et, fait intéressant, ces réactions extrêmes sont en rapport direct avec le retour ou non des réflexes de défense et des phénomènes d'automatisme médullaire. Donc pas de loi univoque régissant les réactions électriques des nerfs. « Il existe, dit Lhermitte, toute une série d'états intermédiaires, à l'exception de la réaction de dégénérescence qui, à notre connaissance, n'a jamais été observée » — conclusion en contradiction avec celle de Sencert.

Donc pas plus que les réflexes tendineux, pas plus que le phénomène de l'oreille, pas plus que la réapparition des mouvements, les réactions électriques nerveuses ne peuvent constituer un critérium absolu de diagnostic.

Les troubles trophiques, vaso-moteurs, viscéraux ne peuvent à eux seuls, quelle que soit leur importance, servir de base à un diagnostic ferme. Entre les différents degrés des lésions médullaires il n'y a, à ce point de vue, que des nuances.

Et nous arrivons par élimination aux troubles de la sensibilité qui seuls, si l'on analyse les faits invoqués par les différents auteurs, paraissent pouvoir réellement aiguiller le diagnostic.

Laissons de côté les cas de compressions légères de la moelle sans lésions, car, à l'hypothèse et aux douleurs d'origine radiculaire, s'ajoute ici la paraplégie incomplète et spasmodique avec clonus du pied et réflexe patellaire exagéré. D'ailleurs ce sont là des lésions exceptionnelles en chirurgie de guerre. Ilares aussi les cas d'hémisection, où le syndrome de Brown-Sequard devient d'une grande valeur.

Le diagnostic se pose surtout pour les sections incomplètes et les hématomyélias.

Dans les sections totales², nous l'avons vu dès le début de cette étude, le blessé ne souffre pas. L'insensibilité est d'emblée absolue.

La présence de douleurs³, la persistance d'un certain degré de sensibilité, sensations vibratoires, sens des attitudes segmentaires (Guillaumin) paraissent bien être le fait de lésions incomplètes.

Aussi la recherche des sensibilités objectives, même très atténuées, doit-elle être faite avec le plus grand soin. L'emploi du diapason, des courants électriques, la dissociation des éléments périostique et acoustique dans la recherche de la sensibilité vibratoire (Lhermitte), permettront souvent d'affirmer qu'une certaine continuité médullaire a persisté.

Par contre Lhermitte met en garde contre les impressions subjectives qu'on peut trouver, bien que très obscures, même à la phase de shock, aussi bien dans les sections totales que partielles. De même certaines paresthésies survenant par accès, des sensations complexes, des « images mentales de posture » (Riddooh), image fausse ou toute sensation jambièrre fait défaut (le pied semble au blessé être fixé au genou), apparaissent à la phase d'automatisme dans les sections complètes, et peuvent égarer le diagnostic.

V. — Mais ici nous touchons à une partie des plus intéressantes de la question : celle de la régénération médullaire.

Sans vouloir en effet aborder l'étude des lésions

anatomiques de la moelle sectionnée, étude qui dépasserait de beaucoup le cadre de cette revue, nous pouvons donner les conclusions tirées du travail de Lhermitte auquel nous renvoyons pour l'étude détaillée de cette question :

« À côté de lésions destructives intenses, non seulement de la zone traumatisée, mais des régions souvent lointaines (irradiations d'ordre connotationnel, sans rapport direct avec l'intensité de l'écroulement), l'effort régénérateur est à peu près nul. Il ne s'ébauche nettement qu'au niveau des racines postérieures. Mais le bouleversement anatomique, l'absence de travées directrices, font que cet effort reste désordonné, anarétique, stérile. »

Les recherches attentives de Lhermitte lui ont montré en effet la présence de cylindres régénérés, provenant manifestement des racines postérieures, mais se perdant très vite dans le tissu de cicatrice.

Dans deux cas seulement Lhermitte a pu les suivre jusqu'à un segment supérieur de la moelle, et dans ces deux cas (il s'agissait de sujets vigoureux à survie remarquablement longue, quinze et dix-huit mois), se sont montrés précisément ces phénomènes de sensibilité subjective dont nous parlions un peu plus haut. N'est-il pas vraisemblable d'admettre avec Lhermitte que cette ébauche de sensibilité est en rapport direct avec l'ébauche de régénération des fibres sensitives ? N'est-il pas rationnel de superposer l'observation clinique à la constatation anatomique ?

Quoi qu'il en soit, il semble qu'on soit en droit de conclure au point de vue pratique à la grande valeur diagnostique de l'étude des sensibilités, puisque d'une part la persistance de sensibilité indique une interruption incomplète de la moelle et que d'autre part sa réapparition tardive, d'ailleurs rare, après une longue période d'anesthésie, semble bien traduire une véritable ébauche de régénération anatomique dans les cas de section totale.

C'est encore l'étude de la sensibilité qui permet de reconnaître ces lésions d'hématomyélie signalées par Guillaumin et Barré⁴ dans les paraplégies sans rupture du fœuron dure-mère. Au lieu de la dissociation syringomyélique des hématomyélias spontanées, on rencontre en effet, dans ces cas, une anesthésie complète avec paraplégie flasque. Ce fait est dû à ce que toute la tranche médullaire et non l'axe gris seul, est intéressée. Mais à sa limite supérieure l'épanchement a tendance à fuser en hauteur dans l'axe gris et le canal central, et l'on peut trouver au-dessus de la limite supérieure de l'anesthésie, sur un ou plusieurs segments, la dissociation syringomyélique classique permettant de préciser le diagnostic.

Au reste, Dejerine et Mouzon⁵ insistent déjà en 1915 sur l'importance diagnostique de l'étude des sensibilités.

Dans un cas de contusion médullaire sans rupture de la dure-mère (vérifiée à l'autopsie), Souques⁶ avait observé le syndrome de section totale, mais avec conservation d'une partie de la sensibilité périépidurale. Ce seul signe suffisait pour Dejerine à ne pas autoriser l'affirmation d'une section totale.

Un dernier point sur lequel il faut insister un peu, c'est l'incertitude régénératrice absolue des fausses pyramides. En aucun cas, malgré des examens répétés, malgré l'emploi des méthodes histologiques les plus précises, il n'a été possible à Lhermitte de déceler la moindre ébauche de régénération d'une fibre motrice. Là encore l'anatomie et la clinique sont d'accord, et l'on peut dire que, dans une section complète de la moelle, la motricité volontaire est abolie d'emblée d'une façon totale et définitive.

1. SENCERT. — Rapport au XXIV^e Congrès de l'Association française de Chirurgie, Octobre 1909.
2. P. MARIE et FOIX. — Soc. de Neur., 2 Mars 1916.
3. Étant bien entendu que ce terme est pris dans son sens le plus large : section physiologique par écoulement aussi bien que par séparation anatomique en 2 tronçons.

4. Nous laissons complètement de côté, à ce propos, les lésions d'ordre hémilinaire, constantes, se traduisant par une zone d'anesthésie superposée à la limite de l'anesthésie médullaire, et par des troubles subjectifs de la sensibilité, qu'il faut dissocier des éléments d'ordre médullaire.

5. LHERMITTE et ROUSSET. — Acad. Méd. Paris, 7 Décembre 1915. — Ann. de Méd., Décembre 1915.
6. GUILLAUMIN et BARRÉ. — Ann. de Méd., Mars-Avril 1918.
7. DEJERINE et MOUZON. — Soc. neur., Juillet 1915.
8. SOUQUES. — Soc. neur., 4 Novembre 1915.

VI. — La conclusion chirurgicale pratique se dégage de tout ceci : la *myélorrhaphie* est une opération *parfaitement illusoire* au point de vue de ses résultats fonctionnels.

Quiconque a vu d'ailleurs des destructions totales d'un segment médullaire par éclat d'obus a pu se rendre compte facilement que c'est une opération le plus souvent irréalisable et toujours très grave.

D'autre part, nous l'avons vu, la différenciation entre les lésions totales et les lésions partielles est loin d'être facile.

Elle tient souvent à des nuances.

Elle demande un examen délicat et les concours d'un neurologue consommé.

Quelle doit être alors la conduite du chirurgien, sinon celle judicieusement formulée par la Conférence chirurgicale interalliée* dans sa 2^e session (mai 1917) :

Opération de débridement et d'eschelotomie au niveau des lésions des parties molles et du squelette. Abstention pour la moelle et évacuation le plus rapidement possible sur un centre spécial. Là, selon les circonstances, on se bornera au traitement classique destiné à éviter l'infection secondaire, à panser les escarres, à sonder

aseptiquement, etc.; ou bien, on interviendra secondairement, le plus souvent à titre purement palliatif, ou pour extirper dans de bonnes conditions un projectile. Mais si la dure-mère est intacte, même si l'on soupçonne une hématomyélie, il ne faudra jamais l'inciser.

* D'ailleurs, avec un profond regret, nous sommes obligés de constater que, malgré la collaboration médico-chirurgicale, malgré les soins les plus minutieux et les plus méthodiques, le pronostic des blessures vraies de la moelle reste d'une attristante fatalité (Guillaumin et Barre).

DENTIER.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

29 Juin 1919.

La flanelle, vêtement hygiénique trompeur. — *M. Guelpa*. La flanelle de laine, par ses poils, excite les glandes sudoripares et engendre la sueur qui imbibé le vêtement, le mouille et transforme son état de mauvais conducteur de la chaleur par bon conducteur, ce qui lui fait perdre la propriété de défendre contre le froid.

De plus, cette transpiration répétée, en mouillant la flanelle, la feutre et la rétrécit, ce qui va gêner petit à petit les mouvements aisés de l'acte respiratoire et de la gymnastique.

Pour parer à ces inconvénients et tenir chaudement la surface cutanée, il faut appliquer directement sur la peau des tricotés ajourés de coton avec superposition, ou non, d'un autre tricot de coton ou de laine.

Les vidéos laissés par les mailles constituent des petits matelas d'air qui protègent contre le froid, autrement que la flanelle de laine qui a été mouillée et qui est forcément rapidement feutrée.

Le rôle du médecin dans l'éducation physique. — *M. Koutandy*. Le médecin est seul juge des modifications produites par la croissance, des attitudes vicieuses des enfants, des manifestations physio-pathologiques de la puberté, des phénomènes de la menstruation, des complications dues à la débilité nerveuse, etc. Dans tout ce cas l'application impulsive des exercices physiques peut avoir souvent des conséquences graves et irréparables.

L'application des exercices physiques doit donc être confiée aux médecins qui connaissent l'action physiologique et l'effet du mouvement.

Les Facultés seront par conséquent appelées à rendre les études d'éducation physique d'obligation. Le rôle du professeur de gymnastique ou de l'instituteur doit se borner uniquement à être celui d'un moniteur et l'application même des exercices doit être l'œuvre du médecin.

Si l'on veut réellement la renaissance du pays, il faut faire une large part à l'éducation. L'hygiène sociale et surtout l'éducation physique étant du ressort du corps médical, c'est avec lui qu'il faudra faire la bonne hygiène de l'éducation physique rationnelle.

Fréquences de l'hyperacridité continue. — *M. L. Proz*. Aucun estomac de vieux gastropathe n'est vide le matin à jeun. En examinant soigneusement cette catégorie de malades, on est surpris du nombre de fois où l'on constate du diapnoxe dans la quatorze heures après le dernier repas. Une fois le diapnoxe survenu, il est de toute nécessité de faire un tubage pour déterminer la nature du contenu gastrique et faire un diagnostic.

Dans 457 analyses du contenu stomacal, pratiquées dans ces conditions, l'auteur a constaté 291 fois la présence de liquide acide et chlorhydrique en l'absence de tout résidu alimentaire. Bon nombre de malades atteints d'hyperacridité continue ne présentent pas une symptomatologie à grand fracas : les gastropathies dissimulées sont loin d'être rares.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1918-1919)

J. Marchal. *Traitement des fractures du fémur et de son col par la méthode du professeur Delbet*. — On connaît l'insuffisance de l'extension continue et des appareils plâtrés ordinaires dans le traitement des fractures de cuisse : outre leurs défauts de réduction et de contention, ces deux méthodes accumulent tous les troubles liés à l'immobilisation prolongée, savoir : atrophie musculaire, raideur articulaire, troubles trophiques. La méthode du professeur Delbet, au contraire, non seulement réalise la réduction et la contention parfaites, mais aussi, en permettant au blessé de marcher, elle lui évite tous les troubles dus à l'immobilisation.

Les appareils de marche de Delbet ont été maintes fois décrits ici-même : nous ne reviendrons donc pas sur leur construction, mais sur les points les plus intéressants de la méthode du professeur Delbet, nous donnons les détails de l'appareil pour fractures de cuisse avec figures explicatives, dans la thèse de Marchal. Nous nous bornerons à donner les conclusions de l'auteur telles qu'elles résultent de l'observation de 74 cas personnels suivis jusqu'à consolidation.

Fort de cette grosse expérience, M. déclare que toutes les fractures du fémur doivent être traitées par la méthode de Delbet, aussi bien les fractures brisées que les fractures ouvertes, à l'importe quel âge et quel que soit le sexe. — Les fractures hautes, sous-trochantériennes, se réduisent admirablement par la méthode de Delbet : on corrige l'abduction du fragment supérieur en tendant la tige interne de l'appareil et en exerçant la pression sur le grand trochanter par l'anneau de la tige externe. Les fractures de la partie moyenne de la cuisse se réduisent, elles aussi, d'une façon excellente; cependant la réduction anatomique, le « bout à bout » n'existe pas : il persiste toujours un certain degré de chevauchement et souvent un raccourcissement de 1/2 cm. qui n'a d'ailleurs aucune importance au point de vue de la fonction. Les fractures basses se réduisent, au contraire, très facilement et très exactement par la méthode de Delbet : il est impossible de ramener le

raccourcissement au delà de 1/2 cm. Quand, dans les fractures ouvertes, la plaie siège au niveau des condyles, on applique l'appareil de cuisse sur le plâtre de la jambe. — Le traitement des fractures du grand trochanter et des fractures engendrées du col est le même que celui des fractures sous-trochantériennes : on applique seulement la tige externe de l'appareil, non plus sur le grand trochanter, mais sur la crête iliaque. — Toutes les fractures non déformées peuvent guérir par l'anchevêtement (Delbet), mais après l'anchevêtement il faut encore appliquer l'appareil de marche.

A. Leblanc. *Méthodes d'exploration de la fonction rénale. Leur emploi clinique*. — Le rein est une glande caractérisée par son pouvoir concentrateur, lequel peut être mesuré directement par la concentration urémique maxima, la constante uréosécrétoire, l'épreuve de l'élimination provoquée, indirectement par l'azotémie. Ces épreuves mettent en jeu non seulement un facteur rénal, mais aussi des facteurs extra-rénaux, qui, chez les sujets normaux, ont toujours à peu près le même valeur. La méthode chronométrique par la mesure de la diminution de l'étendue du champ de sécrétion rénale et un abaissement du pouvoir concentrateur. Elle évolue en deux phases : période de tolérance, souvent latente; période d'intolérance, où la rétention azotée est proportionnelle à l'atteinte du rein. L'existence de troubles circulatoires d'origine cardiaque modifie l'importance des facteurs extra-rénaux des épreuves fonctionnelles du rein. Le développement rapide de la rétention hydrochlorurée dans la néphrite hydrogène peut anéantir les mêmes altérations des épreuves rénales que les troubles circulatoires d'origine cardiaque. Au contraire dans les syndromes hydrogènes qui s'installent lentement, on peut mettre souvent en évidence un état de surréactivité du rein au début de la maladie. Le développement de la constante uréosécrétoire et de l'azotémie, et parfois par l'amélioration de l'élimination provoquée. Le syndrome hydrogène paraît souvent conditionné par les variations du pouvoir d'inhibition des tissus, le coefficient lipémique peut être considéré comme un témoin de ce pouvoir, et se montre élevé dans beaucoup de cas de néphrite hydrogène chronique. Au cours des maladies aiguës, l'azotémie se met souvent en état de rétention extrarénale. Les néphrites aiguës provoquent un abaissement du pouvoir concentrateur du rein. L'importance des facteurs extra-rénaux des épreuves fonctionnelles

du rein est variable en pathologie; d'où la nécessité d'explorer la fonction rénale en dehors de toute période fébrile, au repos, en dehors de la digestion, de préférence pendant le régime déchloruré, en l'absence de tout trouble circulatoire et de toute rétention hydrochlorurée. Quant aux épreuves fonctionnelles du rein, il est indispensable de savoir interpréter leurs résultats.

L. COLOMI.

G. Monvoisin. *Le typhus exanthématique. Son traitement par les injections intraveineuses de sérum de convalescents. A propos de l'épidémie de typhus du camp de prisonniers de Wittenberg (1914-1915)*. — L'auteur a connu le régime lamentable imposé par les Allemands aux prisonniers; il rappelle les souffrances physiques et morales tristement édifiantes infligées par les geôliers. Ayant assisté à une épidémie de typhus de 3.500 cas, avec 400 victimes, il reprend l'étude de cette maladie à évolution cyclique et à exanthème caractéristique, passe en revue l'étiologie en notant l'importance du pou comme hôte intermédiaire d'un virus inconnu, les symptômes, les complications qui absorbent les forces du malade, le typhus broncho-pneumonique, gangrène des extrémités, il parle des lésions du rein, du diagnostic aidé par les nouvelles méthodes de laboratoire (séro-réaction de Weil-Félix); surtout il s'arrête au traitement par les injections de sérum de convalescents, intraveineuses. Avec observations à l'appui, il conclut :

1^o Les injections sont inoffensives pour les malades atteints de typhus ;
2^o L'injection intraveineuse de 1 à 2 cmc amène un abaissement marqué de la température, diminue la fréquence du pouls, améliore notablement l'état général et hâte la crise finale favorable ;

3^o Ce traitement diminue la mortalité : sur 29 cas aussi traités, il n'y eut que 3 morts (10,33 pour 100), alors qu'à la fin de l'épidémie de l'hôpital de Wittenberg il était de 30 pour 100. Il paraît préférable d'employer le sérum d'un convalescent arrivé au huitième jour qui suit l'apexie.

La destruction des poux est une excellente mesure prophylactique.

L. COLOMI.

Arrillay. *Adrenaline et dissociation auriculo-ventriculaire (Etude à l'électro-cardiographie)*. — Les travaux d'Erlander et Blackman, de Fredericq, avaient montré que, dans ces cas de dissociation auriculo-ventriculaire par lésion du faisceau de His, le dernier pouvait être suppléé dans une certaine

1. In Arch. méd. et Pharm. milit., t. LXVIII, nos 1, 2, 3, Juillet-Septembre 1917.

mesure par des filets du sympathique qui ne suivent pas ce faisceau.

Expérimentalement, après avoir créé chez le chien la dissociation auriculo-ventriculaire par destruction du faisceau, les auteurs ont pu, par l'électrisation des 3 premiers ganglions thoraciques, faire monter les pulsations ventriculaires de 13 à 59, les pulsations auriculaires de 95 à 111.

Frederick, confirmant les données expérimentales d'Erlanger et Blackman, Heinicke, Mueller et Hoeslin publient l'observation fort intéressante d'un sujet atteint de dissociation auriculo-ventriculaire (20 à 30 pulsations à la minute) qui présente quatre crises de tachycardie atteignant 160. L'autopsie de ce malade montre une destruction complète du faisceau de His par calcification.

L'un des malades de A., dont le pouls restait depuis dix jours aux environs de 17 pulsations, monta après des crises syncopales à 66.

Par la marche, l'ascension d'un escalier, Jossé et Godlewski obtiennent de même des accélération du pouls ventriculaire chez des sujets en état de dissociation.

Router, dans ses recherches expérimentales et cliniques, remplaceait l'excitation faradique du sympathique par l'injection d'adrénaline, qui est, comme on le sait, un excitant du système sympathique.

D'après Router, l'action de l'adrénaline diffère de l'excitation faradique du sympathique. Dans le premier cas, l'accélération du rythme ventriculaire précède la reconstitution de la révolution cardiaque; dans le second (sympathique) ces deux phénomènes sont simultanés.

En étudiant six malades atteints de dissociation auriculo-ventriculaire, par l'inscription simultanée des pulsations auriculaires et ventriculaires, par l'électro-cardiographie, aboutit aux conclusions suivantes:

L'adrénaline accélère, à la fois, les contractions

auriculaires et ventriculaires, sans arriver jamais à une reconstitution du rythme cardiaque.

Certains malades ont des réactions brusques, avec tachycardie à 140 sans que jamais on ne puisse parler de reconstitution du rythme. Il faut, en effet, se méfier des fausses reconstitutions, et ne jamais les affirmer sans le contrôle de l'électro-cardiogramme.

L'adrénaline est donc un bon médicament dans les dissociations auriculo-ventriculaires, en particulier, dans les dissociations par intoxications (salicylate, digitale, éméline).

Les réactions à l'adrénaline sont d'autant plus marquées, que le malade présente un degré plus accusé de défilé ventriculaire.

Presque toujours, les réactions auriculaires et ventriculaires sont simultanées (4 cas). Dans 2 cas cependant, l'accélération des oreillettes était plus tardive que celle des ventricules.

M. NATHAN.

REVUE DES JOURNAUX

PARIS MÉDICAL

Tome IX, n° 20, 17 Mai 1919.

Fernand Lévy. *La pression artérielle et ses oscillations physiologiques*. — En pratiquant l'ostéométrie de la pression artérielle néphrosée, chez l'homme, que sur des méthodes indirectes. Leur principe est la compression, soit simple, soit suivie de décompression. Les méthodes basées uniquement sur la compression (Von Basch, Potain) ne donnaient qu'une seule pression qu'on appelait pression maxima: c'était en réalité la force en centimètres d'Hg nécessaire à interrompre le cours du sang dans une artère. L'apparition des méthodes à manchette paraissait devoir fournir assez exactement les deux pressions maxima et minima. Ces procédés semblaient ainsi avoir une base vraiment physiologique.

L. prouve qu'une ce qui concerne la pression maxima, les méthodes à manchette ne nous fournissent pas la vraie Mx. En effet, par l'application d'une manchette, on a le effet, par l'application d'une manchette destinée à arrêter le courant sanguin, nous déterminons un changement dans la nature, la situation, l'intensité des résistances périphériques: en un mot, nous interposons une résistance artificielle. Le premier résultat de cette modification brutale des conditions de circulation est de provoquer une hypertension cardiaque, qui entraîne une élévation de la pression artérielle.

D'autre part, la détermination de la maxima dans l'épreuve classique s'opère au moment précis où, à la phase initiale de décompression, on note un début de perméabilité dans l'artère: c'est l'instant où l'on fixe la Mx. Or ce point de pression ainsi indiqué ne représente nullement la pression systolique réelle, mais la force de contre-pression nécessaire pour dire au point d'occlusion l'artère.

La maxima classiquement recherchée est une pression virtuelle, trop élevée. Ce n'est pas la maxima physiologique. Celle-ci, en effet, ne peut être établie que lorsque l'artère a retrouvé son calibre normal et la libre mise en jeu de son élasticité. La Mx. vraie est donc le rapport de la pression systolique à la pression diastolique, et non la pression systolique seule. Les méthodes à manchette sont excessif.

J. DUMORT.

BULLETIN MÉDICAL

(Paris)

Tome XXXIII, n° 23, 24 Mai 1919.

Quémé et Hoval. *Procédé spécial d'hémogénéisation pour la recherche du bacille de Koch dans les crachats*. — L'hémogénéisation des crachats uégatifs à l'examen direct est une des meilleures méthodes pour assurer la diagnostic de la tuberculose. Le procédé de Besonnet et Philibert, excellent à tous les autres égards, a le défaut de nécessiter une centrifugation prolongée souvent difficile à réaliser; aussi Q. et H. proposent-ils la technique suivante qui leur a donné 40 pour 100 de résultats positifs avec des sujets en majorité simplement suspects ou atteints de formes totales.

5 à 10 cme de l'expectoration qu'on peut provoquer par la prise de 1 gr. d'iodure de potassium trois jours, sont mélangées dans un verre à expérience gra-

dué avec 20 cme d'antiformine à 40 pour 100. Triturer donc mentalement quelques minutes avec agitateur en verre; après quelques instants de repos, triturer jusqu'à homogénéité complète. Laisser en contact une demi-heure en agitant de temps en temps.

2° Ajouter alors 30 cme d'alcool à 60°, ce qui abaisse constamment la densité à 997-999 et évite l'emploi d'un densimètre.

3° Verser le mélange, au besoin après filtration préalable sur coton stérile, dans une ampoule à décatation à robinet de 100 cme environ, bouchée à l'émeri. Ajouter 20 cme d'éther et mélanger en retournant plusieurs fois l'ampoule et en ouvrant à plusieurs reprises le robinet pour chasser le liquide restant dans le tube et évacuer les gaz.

4° Poser l'ampoule sur son support. Le liquide se sépare en deux couches: à leur limite se voit une pellicule trouble qui contient les bacilles. Quand la couche inférieure est bien claire, la soutirer jusqu'au niveau de la pellicule trouble.

5° Soutirer le reste du liquide, au besoin après avoir fait tomber au voisinage du robinet les floccs que l'éther peut contenir en roulant l'ampoule entre les mains et laisser. Le repousser ensuite. Le liquide trouble apparaît dans un verre de montre. Laisser sécher pour évaporer l'éther qui y est présent. Etaler sur lame; colorer par la méthode de Ziehl-Neelsen.

Les bacilles, toujours faciles à reconnaître, bien qu'un peu déformés parfois, sont isolés ou plus souvent en amas compacts.

P.-L. MARIE.

LE PROGRÈS MÉDICAL

(Paris)

N° 23, 7 Juin 1919.

A. Clerc, L. Ramond et H. Guillaume. *Abcès pulmonaires chez les yprésiens*. — Les auteurs, sur un total de 829 décès, ont noté 75 atteints d'inflammations broncho-pulmonaires graves, ont noté 7 cas d'abcès pulmonaires.

La topographie de ces abcès était des plus variables: les abcès multiples étaient disséminés dans toute l'étendue des deux poumons; les gros abcès latents étaient généralement plus périphériques que centraux, et plus fréquents au sommet qu'à la base, à la partie moyenne. Dans le pus de ces abcès on a trouvé les microbes les plus divers — streptocoques, anaérobies, colibacille — ce qui indique bien que l'épérite n'est qu'une cause occasionnelle de l'abcès, qui relève bien d'une infection secondaire déterminée par des microbes ayant envahi le parenchyme à la faveur des lésions desquamatives et congestives provoquées par le gaz résidant au niveau des bronchioles.

Ces abcès peuvent survenir de façon précoce: ils sont alors perdus au milieu des symptômes de broncho-pneumonie et ont toujours entraîné la mort des malades. Mais ils peuvent survenir dans les semaines et même dans les mois suivants: bien que leur diagnostic soit difficile, on devra y songer en présence d'un épérite présentant des périodes de calme et d'oscillation aux foyers de râles sous-crépittants ou même de sifflements isolés ou disséminés et de phénomènes d'infection générale. La radioscopie, en montrant une opacité complète de la région suspecte, et la ponction exploratrice, en révélant l'existence du pus, constituent les meilleurs procédés de diagnostic. Seules elles permettront de poser les indications d'une intervention chirurgicale grave à laquelle la vie du malade pourra être sauvée, à condition que la

collection soit bien limitée, tout traitement restant inutile en cas d'abcès multiples.

Ajoutons que ces abcès, pouvant se révéler par des vomiques tardives et étant susceptibles, même après guérison, d'entraîner des foyers de sclérose étendue, jouent un rôle important dans les séquences entraînant par l'opération.

J. DUMORT.

GAZETTE HEBDOMADAIRE

DES SCIENCES MÉDICALES DE BOURDES

40^e année, n° 11, 8 Juin 1919.

J. Sabrazès et P. Pichéard. *Essais d'ostéorhénaphie par ponction lombaire dans la méningite tuberculeuse*. — Encouragés par les bons résultats du traitement de la polymyérite épidermique par le sérum des sujets guéris employé en injection intrarachidienne et par les heureux effets obtenus de l'auto-stéréothérapie rachidienne dans la chorée, S. et P. ont tenté l'ostéorhénaphie par ponction lombaire dans la méningite tuberculeuse.

Le malade, âgé de 16 ans, présentait une forme classique dont le début remontait à 13 jours. Une première injection de 15 cme de sérum, provenant de sa mère et susceptible de contenir des anticorps, car cette femme donnait une forte cuti-réaction tuberculinique, amenait une amélioration marquée: un retour complet de la lucidité durant 48 heures, mais ne modifia pas la lymphocytose du liquide céphalo-rachidien, devenu légèrement xanthochromique. La reprise des accidents ne fut pas anéantie par une seconde injection de 15 cme qui détermina l'apparition de quelques polyneuropathies. La mort survint deux jours après. L'autopsie, en dehors des granulations méningées, en montra quelques-unes au niveau des vaisseaux arachnoïdiens qui auraient justifié l'emploi simultané du sérum par voie veineuse ou musculaire.

P.-L. MARIE.

REVUE DE LARYNGOLOGIE

OTOLOGIE ET RHINOLOGIE

(Paris)

Tome XL, n° 9 et 10, 15 et 31 Mai 1919.

H. Aboukier (d'Alger). — *Méningites otitiques guéries*. Les méningites à liquide clair pouvant être aussi bien septiques, la division en méningites séreuses et purulentes doit être abandonnée et remplacée par la division en septique et aseptique.

Sur les méningites septiques l'accord est fait: le pronostic est grave, et le traitement comporte, outre la suppression de la lésion auriculaire, l'ouverture méningée avec ponctions lombaires.

Sur les méningites aseptiques, il n'y a pas la même unanimité, surtout en ce qui concerne le traitement, qui est pour certains la simple ponction lombaire, avec suppression de la lésion auriculaire. Or, les méningites aseptiques se présentent sous deux formes: diffuse et hypertensive.

La forme diffuse est caractérisée par la présence dans le liquide céphalo-rachidien d'albumine en excès, de glucose diminuée et de leucocytes en excès altérés ou non.

La forme hypertensive est caractérisée par un excès de liquide clair normal, réalisant un syndrome d'hypertension peu accusé et passant ou très marqué et persistant après la suppression de la lésion

osseuse et les ponctions lombaires, (méningite aseptique de Quincke). Enfin la méningite hypertensive peut être localisée à la grande cavité arachnoïdienne ou aux cavités ventriculaires, c'est-à-dire être externe ou interne.

Lorand et Passotopont à toutes les méningites aseptiques le même traitement : suppression de la faim osseuse et ponctions lombaires, n'admettant l'ouverture crânienne que pour la méningite ventriculaire hypertensive. Aboulier s'élève contre cette manière de voir, devant les difficultés d'un diagnostic certain entre un état méningé hypertensif primitif et un état symptomatique d'un abcès, l'hygiène hygiénique pouvant relever d'une méningite arachnoïdienne ventriculaire, d'un abcès, et d'un abcès associé à une méningite et masqué par elle.

Pour l'auteur l'exploration de la cavité crânienne pratiquée en dehors de la mastoïde infectée, par voie temporale ou occipitale, présente une innocuité absolue et donne au malade une garantie contre une erreur possible.

Tout danger disparaît si on renonce à la voie mastoïdienne classique et si l'on explore, décomprime et draine la cavité arachnoïdienne et l'encéphale en agissant loin de l'oreille infectée.

Suivent cette intéressante étude seize observations personnelles de méningites otitiques opérées et guéries.

Trois relatent d'écarts de méningites septiques, dans 13 cas il s'agit de méningites aseptiques soit diffuses, soit hypertensives. ROBERT LENOIR.

LE NOURRISSON

(Paris)

Tome VII, n° 3, Mai 1919.

A. B. Marfan (de Paris). *Le rétrécissement congénital du pylore*. — Dû à une malformation congénitale caractérisée par l'hypertrophie des couches musculaires du pylore, par un rétrécissement des fibres annulaires, il se manifeste par des vomissements incessants et persistants, une stase gastrique marquée, de la constipation et une émaciation progressive. Ces symptômes se montrent en général quelques jours, au plus tard quatre semaines après la naissance.

Tout rare, en France, le rétrécissement congénital du pylore a quelquefois le caractère familial. Il coexiste fréquemment avec d'autres malformations. On a pu dans certains cas le rattacher à la syphilis congénitale.

Le vomissement incessant est le signe principal : jamais on n'y trouve de bile. La perception d'un bruit pylorique est un signe inconstant et surtout tardif. L'exploration physique de l'abdomen doit être complétée par le tubage et surtout par la radioscopie qui montre le plus souvent un certain degré de dilatation de l'estomac, et permet de juger le degré de perméabilité du pylore très important à préciser pour les indications opératoires.

Le rétrécissement congénital du pylore non traité chirurgicalement aboutit, en général, à la mort par inanition ou complication avant la fin de la première année, mais il y a des exceptions. Le rétrécissement est souvent aggravé par un spasme pylorique surajouté.

Au point de vue du diagnostic, il faut d'abord éliminer la régurgitation aseptique et la ramination ou aérémie. Il faut ensuite constater que l'enfant est atteint de vomissements habituels ou d'un rétrécissement congénital du pylore. Dans le premier cas, les périodes de répit sont plus marquées et plus longues, la perméabilité pylorique plus ou moins conservée, le traitement médical plus efficace.

G. SCHNEIDER.

L. Ribadeau-Dumas et G. Faroy (de Paris). *De l'atrophie hérido-syphilitique et des lésions des glandes digestives déterminées par l'hérédité-syphilis*. — Il faut se garder d'étendre par trop le domaine de l'hérédité-syphilis dans la détermination de l'athypie; cependant elle est souvent en cause. La syphilis héréditaire détermine dans le foie, le pancréas, les glandes parotides, des altérations profondes qui rendent compte de l'insuffisance digestive. Les lésions sont précoces et les premières manifestations de la maladie se déroulent presque exclusivement dans les glandes intestinales.

Les lésions sont de divers ordres. Si le fœtus survit et vient à terme, on trouve dans le foie des

détails histologiques de sa structure embryonnaire. Plus souvent, il se produit une irritation chronique progressive : à côté des cas extrêmes où les étapes du travail histologique sont perdues dans une lésion arrivée au stade de perfection (hépatite interstitielle, foie sclérosé), il est possible de constater des faits où l'architecture de la glande se transforme et évolue vers le type de glande à sécrétion interne. L'exemple le plus évident est fourni par le pancréas où se développent les formations langerhansiennes, tandis que s'atrophie les acini à sécrétion externe. L'affaiblissement du trépanisme pour les épithéliums glandulaires est très accentué. Il existe plus spécialement les capsules surrénales et les glandes digestives.

Le traitement spécifique doit être institué promptement, mais il convient au début de tâter par des doses très faibles la résistance de l'enfant au mercure ou à l'arsénobouffe, afin d'éviter une intolérance toujours préjudiciable. G. SCHNEIDER.

Marcel Lavergne (de Paris). *Les réactions méningées latentes dans la syphilis héréditaire*. — Dans le service du professeur Marfan, à la crèche de l'hôpital des Enfants-Malades, l'auteur a pratiqué de nombreuses ponctions lombaires chez des nourrissons ne présentant aucun symptôme attirant l'attention de cliniciens ou de médecins. Il a constaté chez des enfants atteints d'affections banales, l'absence de toute réaction cytotogique dans le liquide céphalo-rachidien était la règle. En revanche, ayant ponctionné 46 enfants hérido-syphilitiques certains ou très probables il a remarqué qu'ils présentaient souvent une lymphocytose pathologique de degré variable.

Des observations L. déduit les conclusions suivantes :

1° La ponction lombaire est extrêmement bénigne chez le nourrisson.

2° Pratiquée systématiquement chez les nourrissons hérido-syphilitiques, elle décèle dans la moitié des cas l'existence d'une lymphocytose latente sous-jacente. La constatation d'une réaction méningée cytotogique ne suffit pas à affirmer l'hérédité-syphilis, mais elle constitue un indice précieux en sa faveur.

3° Chez les enfants plus âgés, l'absence de toute réaction du liquide céphalo-rachidien est la règle. Les réactions méningées latentes, si fréquentes dans les premières années de la vie, disparaissent avec l'âge. Cependant, lorsqu'elles persistent, c'est qu'il s'est produit une complication nerveuse ou oculaire.

4° La lymphocytose est la réaction la plus commune. Mais on peut trouver des moyens mononucléaires et même des plasmascellens.

5° L'hypéralbuminose est rare dans le liquide céphalo-rachidien des syphilitiques héréditaires.

6° L'hypertension du liquide céphalo-rachidien est très fréquente.

7° Lorsque le seul signe d'hérédité syphilitique est une réaction de Bordet-Wassermann positive, l'absence de toute réaction méningée est la règle.

8° Chez un enfant atteint de syphilis héréditaire présentant une réaction de Wassermann positive, on ne peut pas lui instituer un traitement intensif mercuriel et si possible arsenical jusqu'à disparition de la lymphocytose. G. SCHNEIDER.

THE LANCET

(Londres)

Tome CCXVI, n° 4993, 10 Mai 1919.

J. Gordon Thomson et Claude H. Mills (Londres). *Etude de l'influence du paludisme sur la réaction de Wassermann*. — Il s'agit d'une étude éritique minutieuse fondée sur des recherches personnelles et sur l'étude de la fréquence des réactions de Wassermann positives chez les paludés. Les résultats de leurs études sont mentionnés dans cet article. Les deux médecins anglais font remarquer que les malades en question sont souvent l'objet d'un examen clinique beaucoup trop sommaire. Chez un paludéen présentant une réaction de Wassermann positive, on ne peut pas se dispenser d'une enquête clinique détaillée et la recherche soignée des antécédents syphilitiques; chacun sait combien elle est difficile, et qu'il n'est pas rare de trouver fort peu de stigmates chez des syphilitiques, dont le diagnostic n'est pourtant pas douteux. Sur 130 paludés, examinés à des stades

divers de l'infection, ayant contracté la malaria dans des pays les plus variés, 8 seulement ont présenté une réaction de Wassermann positive. Dans ces 8 cas, les auteurs ont toujours pu déceler cliniquement la syphilis, soit par la réaction de Wassermann, soit par d'autres méthodes. Parmi les autres, beaucoup profondément infectés ont fourni une réaction négative. L. CORON.

C. H. Browning et E. L. Kennaway. *Les réactions de Wassermann : éventualités de variations dans les résultats de réactions successives; applications cliniques*. — Les auteurs ont pu constater, lorsqu'ils ont fait des sérum tests en employant des réactions de Wassermann successives, la quantité de complément qui vient à être fixée varie beaucoup d'une réaction à l'autre. Ces variations sont tout à fait irrégulières et dépendent de facteurs qu'il est impossible, à l'heure actuelle, de rendre constants. Aussi ne doit-on pas attacher de significations cliniques au fait que la réaction se montre plus ou moins nettement positive chez un même malade, comme peut arriver sous l'influence du traitement. Il est évident d'après les auteurs, que ce qui juge du caractère positif ou négatif d'une réaction de Wassermann, ce n'est pas la quantité absolue de complément fixée, mais la proportion de complément fixé vis-à-vis d'un sérum connu comme non syphilitique. L. CORON.

A. H. Priestley. *L'épreuve de la fixation du complément dans les infections dues au gonococcus et la préparation d'un antigène gonococcique*. — Dans cette note, l'auteur introduit certaines modifications dans la technique des réactions de fixation, technique qu'il publie antérieurement par le Comité des Recherches Médicales. Il trouve souvent de tirer le complément en présence de l'antigène, au moment de pratiquer la réaction, car les antigènes gonococciques s'exercent plus d'action anticoomplémentaire après plusieurs mois. Voici le mode de préparation préconisé pour l'antigène. 9 à 12 échantillons différents de gonococcus sont cultivés pendant vingt-quatre heures dans un sérum de veau de 24 heures d'incubation, contenant 0,5 pour 100 de Na₂PO₄, alcalinisé à la phénolphtaléine jusqu'au chiffre 5,5 de l'échelle d'Eyre), et additionné de 10 pour 100 de liquide d'hydrocèle. On lave la couche microbienne avec un peu d'eau distillée stérile, épure jusqu'à sécher au bain-marie, en chauffant le mélange pendant 10 à 15 minutes, on broie au mortier avec l'eau stérile jusqu'à la glace bactérienne par l'éther, sèche, et garde à la stérilité. On prépare ainsi une provision de 10 centigr. qu'on suspend dans 10 cmc d'eau salée, place vingt-quatre heures à l'étuve à 37°, et filtre. L. CORON.

THE BRITISH MEDICAL JOURNAL

(Londres)

N° 3016, 17 Mai 1919.

E. F. Bashford. *La reproduction expérimentale de la grippe, de la néphrite et de l'encéphalite*.

En renvoyant le lecteur à trois articles parus en Avril dernier dans le *Quarterly Journal of Medicine* et en Février dans le *British Medical Journal* et le *Lancet*, B. parle d'abord de ses recherches sur l'influence. Le microbe en question aurait été trouvé par Wilson dans le sang et le liquide pleural des gripes, et dans l'urine de malades atteints de néphrite. B. insiste sur ce fait qu'il a toujours réussi à obtenir une série de cultures *in vitro*, au sortir de l'organisme humain; ensuite ces cultures ont été inoculées à plusieurs espèces animales (sing, cobaye, lapin) puis ont été pratiquées des passages par l'injection de sang, de bile, etc. Ces inoculations peuvent se faire sous la peau, dans les veines, sous la dure-mère, cette dernière voie assurant les résultats les plus constants. On retrouverait chez le singe et le cobaye des lésions rappelant exactement celles de la grippe humaine dans le poulmon, le cerveau, le foie, le cœur, les muscles de la motilité volontaire. L'auteur aurait reproduit des néphrites chez *Mus musculus*, et l'encéphalite par inoculation sous-dure-mérienne. L'importance des lésions expérimentales vasculaires lui paraît la cause de la polyurie dans l'encéphalite, la néphrite et l'influenza. L. CORON.

Sir John Rose Bradford. *Communication sur un « virus » filtrant dans certaines maladies, en particulier la polyneurite, l'encéphalite, la fièvre des tranchées, la grippe, la néphrite*. — Dans cette note, suivie de deux articles écrits par Bashford et

Wilson, et faisant suite elle-même à une publication d'il y a dix ans dans la *Quarterly Journal of Medicine*, l'auteur mentionne que, d'octobre 1918 à maintenant, il a réussi avec ses collaborateurs à isoler du sang ou du tissu nerveux, suivant les cas, des « virus filtrants » dans la polyérite, l'encéphalite léthargique, la fièvre des tranchées, la grippe, la néphrite, la rage. L'inoculation aux animaux des cultures obtenues reproduit les lésions de ces maladies.

L. Coroni.

J. A. Wilson. La bactériologie de certains organismes filtrants. — A la suite des articles de Bradford et Bashford, l'auteur de Wilson est un exposé de la technique utilisée dans leurs recherches. C'est d'ailleurs celle que Noguchi a employée pour cultiver le tréponème syphilitique (1914), puis avec Flexner, pour le virus de la poliomyélite (1913). Le cadre de cette analyse ne nous permet pas d'entrer dans les détails de la méthode. V. expose successivement le mode d'obtention du matériel à ensemencher (sang, liquides pleuraux, céphalo-rachidiens, urine, piteux d'ensemencement, excréments des poux), la technique de l'ensemencement, les caractères des cultures, l'aspect microscopique des germes. Ceux-ci, quelle que soit la maladie en cause (polyérite, encéphalite, grippe, fièvre des tranchées, néphrite, rage) seraient tous des microbes gram-positifs, non colorés-vivants, traversant les bougies Berkefeld N. et V. et Massee, supportant sans périr un chauffage dérivé minutes à 56° dans les tissus, plus fragiles dans les filtres.

L. Coroni.

EDINBURGH MEDICAL JOURNAL

N. S. Tome XXXII, n° 5, Mai 1919.

F. C. Puyx. Deux cas d'anévrysme artério-veineux des vaisseaux poplités. — P. rapporte les observations de deux blessés atteints d'anévrysme artério-veineux poplités consécutif à un élan de la partie supérieure du mollet. Dans les deux cas il existait une tumeur pulsatile avec souffle systolique.

Dans les deux cas P. fut amené, au cours de l'opération, à faire la ligature tant des vaisseaux poplités que des vaisseaux tibiaux antérieurs et postérieurs; il n'en résulta aucune interruption aucun trouble circulatoire, aucune gêne fonctionnelle.

Chez ses deux opérés P. trouva une communication directe entre la veine et l'artère; la poche anévrysmale paravasculariale était formée aux dépens de la veine poplitée.

P. conclut que la ligature des vaisseaux principaux de la jambe n'offre que peu de danger chez les sujets qui possèdent un système circulatoire en bon état, ce qui était le cas de ses opérés. J. Luzon.

NEW-YORK MEDICAL JOURNAL

Tome CIX, n° 17, 26 Avril 1919.

P. Konidjy. Physiothérapie dans le traitement de l'ostéome. — K. rapporte deux observations d'ostéomes qu'il observa aux membres inférieurs, pendant la guerre, ostéomes qui ne furent nullement consécutifs à des fractures. Ces ostéomes entraînaient une impotence fonctionnelle des plus marquées dont K. réussit à triompher grâce aux ressources diverses de la physiothérapie.

Le premier blessé avait subi pour pieds bots à l'âge de trois semaines, puis à sept ans, une ténodotomie des tendons d'Achille. A l'âge de 21 ans, en 1909, au cours d'un exercice militaire il avait ressenti une vive douleur au niveau des tendons d'Achille. Après du repos et du massage tout était rentré dans l'ordre. Bientôt en 1918, un élan d'obus superficiel à la partie moyenne de la jambe gauche et d'un autre élan qui avait pénétré dans la région rétro-malléolaire droite, lui présentait, après cicatrisation de ses plaies, de l'œdème douloureux des talons; le moindre mouvement était très douloureux et rendait la marche presque impossible.

La motricité inférieure des tendons d'Achille présentait deux masses dures, que la radiographie montra formée d'une série de petites productions osseuses, sans rapport avec le squelette.

Le second blessé avait reçu un élan d'obus dans le tiers inférieur de la cuisse droite. Trois mois après il présentait une limitation de la flexion de la jambe

sur la cuisse (90°). Il existait une atrophie nette du quadriceps. La palpation montrait dans la partie inféro-externe du quadriceps l'existence d'une tumeur dure, que la radiographie montra être un ostéome, sans rapport avec le fémur.

Ces deux ostéomes furent traités par la physiothérapie: air chaud, massage, mobilisation: le résultat fonctionnel fut excellent, puisque les deux blessés purent rejoindre leurs corps. Une note sur l'augmentation de volume des ostéomes ainsi traités, il pense que la physiothérapie en activait la circulation est le meilleur moyen de lutter contre l'atrophie musculaire et la myosite. J. Luzon.

JOURNAL of the AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION (Chicago)

Tome LXXII, n° 17, 26 Avril 1919.

H. I. Lillie et H. R. Lyons. Amygdalocécisme dans la myosite et l'arthrite. — L. et L. font jouer un grand rôle à l'infection bucco-pharyngée dans la genèse de la myosite et de l'arthrite chronique. Partant de cette conception, ils ont pratiqué des opérations d'amygdalotomie chez des sujets atteints de ces affections, lorsque l'origine ne pouvait en être rapportée à la syphilis ou à la gonococcie.

Une enquête faite auprès de 200 de leurs opérés au bout d'une année leur a fourni les résultats suivants: sur 87 opérés âgés de moins de 30 ans, 71 (82 pour 100) étaient notablement améliorés; sur 118 ayant plus de 30 ans, 88 (77 pour 100) avaient bénéficié de l'intervention. En général, plus les troubles dataient de loin, moins les résultats furent satisfaisants.

Parmi 10 malades infirmes, 4 furent améliorés. Sur 35 qui usaient de béquilles ou de cannes, 25 purent les abandonner; sur 154 sujets incapables de gagner leur vie, 119 redevinrent aptes à un travail régulier. Les enfants qui étaient atteints de troubles de l'articulation, 92 malades revirent chez 50 à leurs dimensions normales, et pourtant, il s'agissait dans certains cas d'arthropathies de vieille date. Parfois une poussée articulaire aiguë survint après l'opération; d'autres fois, l'amélioration débute dès l'intervention.

L'importance d'un foyer infectieux amygdalien ne saurait être mise en doute. Les indications opératoires sont donc fournies, non par des démonstrations, mais par l'examen soigneux des cryptes et par les antécédents bucco-pharyngés; cependant, le défaut de toute amygdalite antérieure ne permet pas de conclure à l'absence d'un foyer infectieux amygdalien. Il est de toute importance de traiter en même temps les suppurations d'origine dentaire, s'il en existe.

P.-L. MARIE.

F. W. Kappelman. Traitement des varices par l'injection de solution très chaude de chlorure de sodium. K., qui a utilisé cette méthode dans sept cas, s'en déclare très satisfait: il la trouve expéditive, elle ménage les nerfs, ne laisse pas de douleurs consécutives, enfin elle ne serait pas dangereuse. Son but est d'oblitérer les veines en détruisant leur tunique interne et en déterminant leur atrophie. La température de la solution, primitivement de 74°, fut réduite à 71°. La technique est la suivante: Soit des varices de la saphène interne. Sans anesthésie, la veine est coupée entre deux pincettes au voisinage du point où elle traverse le fascia lata et le bout central est lié. On dévide alors la veine jusqu'au niveau du bord supérieur du condyle interne; là on pratique une petite incision longitudinale de la peau à travers laquelle on attire le vaisseau qu'on incise. On soulève alors la saphène interne.

On pince alors la jambe et le sang des veines superficielles se vide par l'incision de la veine. On enroule ensuite une bande depuis le cou-de-pied jusqu'au genou en serrant fortement et on applique un garrot sur la cuisse pour intercepter complètement la circulation, ce qui laisse remplis les vaisseaux profonds, veines et artères, et empêche le passage de la solution chaude par les collatérales. On abaisse le membre et on injecte, au moyen du bocal, la solution de chlorure de sodium à 3 pour 100, après avoir lié la caule introduite dans la veine et fait comprimer la saphène externe au niveau du creux poplité pour éviter le passage de la solution dans la

veine poplitée. La bande est lentement déroulée à partir du genou, dès qu'elle l'est complètement on retire la caule de la veine et on réapplique la bande pour chasser la solution. Le garrot est ensuite enlevé, la veine liée et la petite plaie inférieure suturée.

Lorsqu'il s'agit de varices de la saphène externe, la dénudation de la veine devient inutile.

P.-L. MARIE.

R. W. Benz. Vingt cas non mortels d'intoxication par l'ingestion camphrée. — Vingt enfants d'un personnel, âgés de 4 à 10 ans, qui avaient reçu par erreur au lieu d'huile de ricin une huile ou une candelille et depuis l'huile camphrée par friction, présentèrent trois quarts d'heure après des symptômes alarmants d'intoxication.

Chez les sujets les plus touchés existaient de la perte de la conscience, du refroidissement périphérique sans sueurs, une accélération notable du pouls qui restait bien frappé, une respiration lente et superficielle, une odeur camphrée de l'haleine, de la cyanose des lèvres avec tremblement fibrillaire, du trismus, de la fixité du regard, de la raideur de la nuque et des contractures des membres. Dans les cas moins accentués, on retrouvait les mêmes symptômes, mais atténués.

Dans les formes légères, l'administration d'un vomitif (infusion de moutarde) fut suivie au bout d'une vingtaine de minutes de la cessation des accidents. Chez les enfants plus atteints, un bain sinapisé amena vite le relâchement des contractures; un vomitif était donné ensuite et les enfants furent rétablis en trois ou quatre heures. Dans un cas particulièrement grave, accompagné de coma durant vingt heures, la guérison survint au bout de trente heures. Malgré la grosse dose de camphre ingérée, aucun cas ne fut mortel.

P.-L. MARIE.

BRAZIL MEDICO (Rio de Janeiro)

Tome XXXIII, n° 16, 19 Avril 1919.

F. Terra et Em. Gomes. Le charbon cutané. — Clinique magistrale sur le charbon cutané, à propos d'une observation personnelle. Il s'agit d'un boucher qui s'est piqué au cours de son travail et présente une pustule charbonneuse typique au dos de la main. L'évolution, l'examen bactériologique du liquide des phlyctènes, l'inoculation au cobaye confirment le diagnostic. Le sujet guérit. L'emploi d'un sérum spécifique ni autre. Les auteurs rappellent à ce propos les travaux de Krauss, qui considère le sérum de bœuf comme supérieur à tout sérum anticharbonneux. M. NATHAN.

ENDOCRINOLOGY (Los Angeles)

Tome III, n° 4, Janvier-Mars 1919.

M. R. Castex. (Buenos Aires). Hydrorée nasale paroxysmique due à une dysthyroïdie d'origine sympathique. D'après l'observation suivante confirmant l'opinion de Pende sur le rôle que joue la dysthyroïdie dans la genèse de l'hydrorée nasale.

Il s'agit d'une femme de 40 ans, ayant toujours eu une bonne santé, qui depuis douze ans était sujette à des crises d'hydrorée, rebelles à tout traitement local ou général. Les crises, d'abord espasmodiques, en devenant au point que, depuis deux ans, la malade avait deux ou trois crises par jour, tant diurnes que nocturnes, et usait chaque fois une cinquantaine de mouchoirs.

C. découvre alors une légère hypertrophie thyroïdienne ne s'accompagnant d'aucun symptôme d'hyper ou d'hypothyroïdie. Le traitement thyroïdien agit favorablement sur l'hydrorée, mais l'apparition de signes d'hypertyroïdie oblige à le cesser.

Un examen plus détaillé avait révélé une légère ingaltilé pupillaire et un souffle systolique aortique et, d'autre part, le mari ayant avoué la syphilis, C., qui a souvent vu cette infection à l'origine des violations de la sécrétion thyroïdienne, institue le traitement spécifique, iode et mercure. Les crises au bout d'un mois ont presque totalement disparu. L'interdiction trop précoce de la médication amène une rechute au bout de trois mois, vite et totalement jugulée par le mercure. P.-L. MARIE.

PNEUMOGRAPHIE PRATIQUE APPLIQUÉE À LA CARDIOGRAPHIE

LES ANOMALIES PÉRIODIQUES
D'AMPLITUDE DU POULS, D'ORIGINE RESPIRATOIRE

Par MM. Ch. LAUBRY et A. MOUGEOT.

On peut ranger les modifications périodiques d'amplitude du pouls, d'après leur origine, en trois grands groupes. Le premier comprend les

Normalement, la respiration superficielle, qui suit au repos ou à un travail modéré, ne s'accompagne d'aucune modification périodique de l'amplitude du pouls. Pour peu que la respiration s'allonge ou que le sujet soit sensible à son influence, comme il arrive si fréquemment chez les instables cardiaques de nos services, l'anomalie apparaît sous forme d'une diminution d'amplitude à l'inspiration. Elle n'est cependant pas aussi fréquente que le ralentissement et dans leur apparition ou leur intensité, les deux phénomènes

connaissent sous le nom de *pseudo-alternance respiratoire*. Que la dépression inspiratoire systolique survienne avec un rythme de la respiration sensiblement égal à la moitié du rythme cardiaque, on aura une succession d'ondes faibles et fortes, simulant le pouls alternant. Gravier, dans sa thèse remarquable, fait observer que l'anomalie cesse si l'on fait suspendre la respiration, et n'est, en tous cas, jamais persistante. Elle ne dure guère avec sa régularité impressionnante au delà de 12 ou 15 pulsations. Très rapidement se produit la discordance entre les rythmes cardiaque et respiratoire qui la fait disparaître ou qui donne deux pulsations de même hauteur ou une reprise de l'alternance en sens inverse. Notre tracé, qui dans sa partie initiale offre une ébauche d'alternance, nous laisse entrevoir ces différentes éventualités.

D'après Gravier, il peut exister « une alternance vraie coexistante avec une pseudo-alternance respiratoire, qui augmente ou masque la première ». Nous n'avons pas observé cette dernière coïncidence qui doit être extrêmement rare, mais nous avons vu la respiration modifier nettement une alternance vraie, et d'une façon qui mérite d'être soulignée. Sur le tracé (Duz...) de la figure 2, relevé chez un sujet atteint de distension cardiaque avec hypotension artérielle et alternance ventriculaire, la différence d'amplitude entre les pulsations fortes et faibles est nettement plus marquée vers la fin de l'expiration. Tout s'y passe comme si la dépression respiratoire, ou plus exactement de la fin de l'inspiration, ne se faisait sentir que sur les ondes fortes : la hauteur des ondes faibles restant la même, à chaque phase respiratoire.

L'accentuation du type physiologique de la dépression systolique inspiratoire se manifeste dans la respiration forcée et au cours de certains états pathologiques. Elle entraîne même la disparition du pouls radial pendant l'inspiration, phénomène connu en séméiologie clinique sous le nom de *pouls paradoxal*. A n'envisager que la question d'amplitude, bien distincte selon nous de la question du rythme, Potain avait donc raison, contrairement à ce que pense notre maître Vaquez, de dire que le pouls paradoxal n'avait de paradoxal que le nom.

Celui-ci relève, d'ailleurs, de facteurs multiples, et pour le produire l'acte inspiratoire met en jeu tantôt une de ses conditions mécaniques

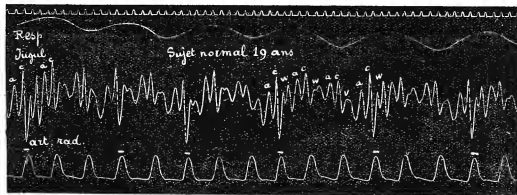


Fig. 1. — Type physiologique très atténué. Abaissement inspiratoire ne portant que sur une seule pulsation. A gauche : ébauche de pseudo-alternance. Tracé réduit de 1/3.

anomalies qui sont sur la dépendance d'une altération de l'énergétique cardiaque et plus particulièrement d'un trouble de la contractilité du myocarde : telles sont celles du pouls alternant qui surviennent toutes les deux pulsations ; telles sont, à n'en pas douter, celles qu'on observe avec une fréquence plus grande et une périodicité moindre dans l'arythmie complète.

On peut leur opposer les anomalies d'un deuxième groupe, d'origine exclusivement périphérique, reflétant les variations locales du tonus vasculaire périphérique, les excitations des ganglions juxta-vasculaires, les réflexes vaso-moteurs à topographie partielle.

Enfin, dans une troisième variété, la périodicité est liée au rythme de la respiration : c'est d'elle seule et de ses modalités que nous nous occupons. Nous avons suivi dans notre étude la technique, et utilisé l'instrumentation décrite dans notre précédent article, dont celui-ci est le complément. Il est utile, toutefois, de noter que l'enregistrement des pulsations, effectué sur l'humérale

ne paraissent avoir entre eux aucun rapport. On peut s'en rendre compte d'après les deux tracés, qui illustrent le chapitre si documenté de notre maître Vaquez, sur l'« arythmie respiratoire », et qui donnent du phénomène, tel que nous l'exposons, une représentation typique. Sur l'un, un ralentissement excessif porte sur des pulsations sensiblement égales. Sur l'autre, le ralentissement expiratoire est à peine ébauché : cependant les pulsations augmentent d'amplitude pendant l'expiration, pour s'affaiblir littéralement pendant l'inspiration, et ces variations de hauteur périodiques prédominent sur la cadence du rythme.

Cet abaissement inspiratoire du pouls représente donc le type physiologique de l'anomalie que nous décrivons. Il peut être très atténué, et l'influence inspiratoire ne porter que sur une seule pulsation, dont la diminution de hauteur n'est décelable qu'à la faveur des mensurations précises. Nous en fournissons un exemple assez curieux, recueilli sur un jeune soldat de 19 ans (fig. 1), où cette anomalie du tracé huméral n'est

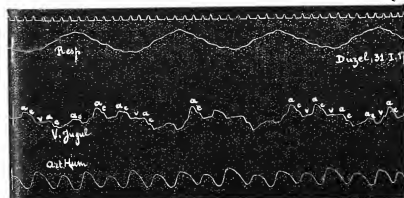


Fig. 2. — Pouls alternant. Les ondes fortes diminuent de hauteur à la fin de l'inspiration. Tracé réduit de 1/3.

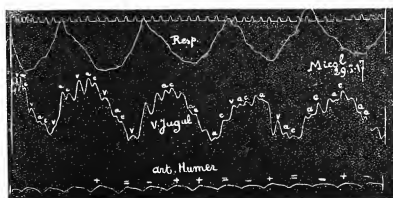


Fig. 3. — Type inverse. Affaiblissement périodique expiratoire. Tracé réduit de 1/3.

à l'aide de la manchette sphygmo-oscillographique, fournit des données relativement exactes sur les variations brusques des pressions systolique et diastolique.

pas apparente, mais existe en réalité toutes les deux ou trois pulsations.

Si nous insistons sur ce fait, c'est qu'il permet de comprendre la variété curieuse et assez rare

à peu ou moins apparente et grossière, tantôt une action purement dynamique et fonctionnelle.

Aux premières appartiennent les compressions de l'artère sous-clavière en inspiration forcée,

1. Ch. LAUBRY et A. MOUGEOT. — « Pneumographie pratique appliquée à la cardiographie. Les arythmies sinusoïdes périodiques ». La Presse Médicale, 1919, 9 Juin, n° 32.

2. A. MOUGEOT. — « Sur l'emploi de manchette sphygmo-oscillographique en cardiologie clinique ». Archives des Maladies du Cœur, des Vaisseaux et du Sang, Avril 1919.

3. VAZEUX. — « Les arythmies ». Leçons recueillies par Esmein, 1911, fig. 22 et 23, p. 157.

4. Ch. LAUBRY et A. MOUGEOT. — « Les mensurations précises en cardiographie clinique ». Archives des Maladies du Cœur, des Vaisseaux et du Sang, Juin 1917.

5. G. GRAVIER. — « L'alternance du cœur. Étude clinique et clinique ». Thèse de Lyon, 1914, 1 vol., 427 pages, chez Baillière, à Paris.

6. VAZEUX, dans sa critique de l'expression de Potain, envisage en effet le rythme et non l'amplitude du pouls : « Si, dit-il, comme le pensaient Marey et Potain, le rythme habituel du pouls consistait dans un ralentissement à l'inspiration, la critique adressée à Kussmaul serait valable : elle ne l'est plus du moment que l'on admet que normalement l'inspiration accélère le rythme ». Vaquez, loc. cit., p. 160.

donnant lieu à un affaiblissement bilatéral du pouls; les synchies entre la plevre du sommet et la sous-clavière qui, selon leur étendue, donnent lieu à un affaiblissement inspiratoire ou expiratoire, mais toujours unilatéral; enfin, les brides médiastinales, pleuro-péricardiques uni-

td 5 au Pachon, ts 10, td 4, au Vaquez (méthode auscultatoire). On remarque les particularités suivantes : fréquence du rythme respiratoire quatre fois moindre que celle du rythme cardiaque; succession ininterrompue d'un groupe de deux pulsations fortes qui correspondent à

longuement décrites. Qu'on porte son attention sur la partie terminale du tracé de la figure 6, on y verra que la fréquence du rythme respiratoire, se trouvant atteindre la moitié de celle du rythme ventriculaire, il se dessine avec netteté une *vaso-alternance respiratoire* à dépression expiratoire. Ce n'est pas là une exception, et dans l'un des tracés, donné comme type par Gravier*, nous relevons la même particularité; les ondes fortes appartenant si bien à l'inspiration, que lorsque celle-ci se prolonge, le rythme alternant est interrompu par la succession de deux pulsations fortes.

On peut concevoir enfin que la dépression expiratoire soit assez accentuée pour entraîner la suppression expiratoire du pouls radial, réalisant un autre type de *pouls paradoxal*, que d'autres auteurs avant nous ont décrit : Weber dans l'expiration forcée, Tripiet et Devic, pendant les quintes de toux des coquelucheux et des emphysemateux.

L'observation d'un grand nombre de faits nous montre donc que les modifications périodiques d'amplitude du pouls, reflet des variations de la pression différentielle, sont soumises à l'influence respiratoire dans un sens souvent opposé. Mais ces effets contradictoires n'étonneront quiconque n'ignore pas les enseignements de la physiologie*, qui nous décrit les variations de pression en relation avec l'acte respiratoire,

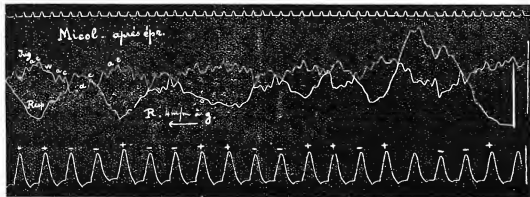


Fig. 4. — Type inversé. Tracé du même sujet que figure 3, après épreuve de course (réduit au 1/3). Affaiblissement expiratoire surtout net à la droite du tracé.

sant les gros vaisseaux de la base au péricarde ou au sternum augmentent leur béance au moment de l'inspiration.

La seconde, qu'on ne saurait nier, intervient toutes les fois qu'une cause pathologique met le sujet dans les conditions d'une inspiration forcée : sténose laryngée, compression trachéale, pleurésie à grand épanchement, tumeur du médiastin. Très probablement interviennent alors une augmentation de la pression négative dans le thorax, et une aspiration du contenu des vaisseaux analogue à celle qui ne saurait être mise en doute en cas de brides périclavaires; mais très probablement aussi, à cette action mécanique s'ajoute, comme le pense Wertheimer, et comme l'ont signalé Vaquez et Esmein, une influence nerveuse. De même que dans l'arythmie respiratoire il s'agirait ici d'un phénomène vagotonique, qui s'exercerait sur la contractilité du ventricule et non plus sur le nœud sinusal. Ce serait un phénomène inotrope négatif, dont l'intimité reste hypothétique, mais dont la réalité n'est pas douteuse, puisque l'administration d'atropine peut le faire disparaître (Wertheimer, Vaquez et Esmein, nous-mêmes).

Au type physiologique précédent, quelles qu'en soient les modalités, atténuées ou accentuées, dans lesquelles la dépression du pouls est synchrone avec l'inspiration, s'opposent les anomalies d'amplitude d'un type moins connu, sinon inédit, à dépression expiratoire et que nous pourrions appeler *type inversé*. Nous l'avons observé avec une fréquence relative et nous en rapportons plusieurs exemples empruntés à des sujets fort différents, comme âge ou comme tare pathologique.

Le premier nous est donné par les tracés relevés sur un jeune soldat (Mic...) souffrant d'instabilité accentuée sans lésion objective cardiaque, et pris l'un au repos (fig. 3), l'autre (fig. 4) immédiatement après une épreuve de course, au moment où la dyspnée d'effort n'était pas encore calmée. On y lit un affaiblissement périodique d'amplitude exactement synchrone au rythme respiratoire, coïncidant toujours avec l'expiration, d'autant plus accentué que la respiration est plus ample (fin du tracé n° 4), et pouvant être interprété comme une diminution de tension artérielle portant surtout sur la pression systolique.

Plus démonstratif encore est le tracé de la figure 5 (Mart...). Il a été recueilli sur un malade de 43 ans, porteur d'une double et énorme lésion aortique récente, avec pouls petit, abaissement marqué de la tension artérielle, qui était ts 11 1/2,

l'inspiration et d'un autre de deux pulsations faibles qui remplissent la phase inspiratoire; modifications d'amplitude en rapport avec l'élévation de la pression diastolique pendant l'expiration et un abaissement pendant l'inspiration, niveau sensiblement égal de la tension systolique.

Un troisième exemple enfin nous est fourni par

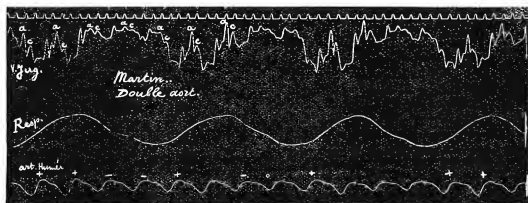


Fig. 5. — Type inversé. L'affaiblissement commence à la fin de l'inspiration et l'accentue pendant l'expiration. Tracé réduit de 1/3.

le graphique de la figure 6, appartenant à un grand emphysemateux, dyspnéique au point de présenter du tirage sous-sternal. Le tracé jugulaire est très déformé par la dyspnée et les soulèvements; le soulèvement est notamment auréolé de très difficile à repérer sans l'emploi de l'inscription rectiligne. On notera que les ondes respiratoires du tracé veineux sont inversées, l'inspiration est en ligne descendante, en raison de la dépression sous-claviculaire due au tirage, et de l'aspiration thoracique du bulbe jugulaire; l'expiration est en ligne ascendante. Le pouls est régulier, mais inégal : les ondes fortes correspondent à l'inspiration, les faibles à l'expiration.

Ces exemples suffisent pour établir la légitimité de notre type inversé. D'ailleurs, comme l'affaiblissement inspiratoire, phénomène normal, cette anomalie a ses modalités et ses degrés, tantôt atténuée, tantôt limitée à une pulsation, tantôt retentissant d'une façon excessive sur un groupe de pulsations. En poussant plus loin le parallélisme on peut lui attribuer des variétés que nous avons

comme un phénomène autrement plus complexe dans son essence et sa pathogénie que l'arythmie respiratoire. Pour celle-ci, nous n'avons eu qu'à invoquer les relations entre le centre bulbaire cardio-moteur et le centre de l'expiration. Pour celui-là intervient, comme nous l'avons laissé entrevoir à propos du pouls paradoxal, des

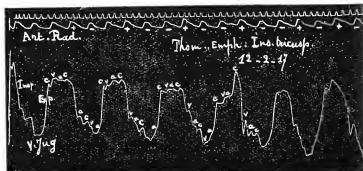


Fig. 6. — Type inversé. Affaiblissement expiratoire. Dans la respiration qui se lit avec le tracé jugulaire, l'inspiration est en ligne descendante. Tracé réduit de 1/3.

influences mécaniques, dynamiques, vaso-motrices et cardio-motrices.

Sans pouvoir l'analyser dans ses moindres détails, on peut énumérer parmi les facteurs régissant la pression, l'aspiration du sang dans le

1. GRAVIER. — *Loc. cit.*, tracés de la page 77, figure 21.

2. Nous avons tenu à ne donner ici que des constatations purement cliniques, portant sur les oscillations

d'amplitude de 3^e ordre, respiratoires (correspondant à notre 3^e groupe), distinctes des oscillations de 3^e ordre, vaso-motrices (note 2^e groupe), et qui semblent avoir été confondues autrefois par certains auteurs (Traube, Hering).

cœur droit, la systole et la diastole cardiaques, la largeur des vaisseaux pulmonaires, la vitesse du courant sanguin intrapulmonaire, le rythme cardiaque, le tonus vasculaire périphérique, la pression intra-abdominale. Toutes ces forces sont difficilement mesurables. C'est sur elles cependant qu'ont porté les recherches de nombreux physiologistes et, en particulier, celles si importantes de Fredericq et de Poa. Leurs travaux, qui ont confirmé et complété l'œuvre primitive et fondamentale de Marey¹, nous ont donné un aperçu des variations que leur faisait subir, dans la respiration naturelle et artificielle, chaque phase respiratoire.

En nous limitant à la respiration naturelle, pendant l'inspiration, l'aspiration du sang dans le cœur droit est augmentée, la diastole du cœur rendue plus facile, le cours du sang dans les vaisseaux pulmonaires et le rythme cardiaque accélérés, la pression abdominale plus élevée; par contre, la systole du cœur est plus pénible et le calibre des vaisseaux périphériques diminué. Par l'intervention des premiers facteurs, l'inspiration tend à produire une augmentation de la pression intra-aortique; par l'intervention des seconds, une diminution. Si la respiration reste lente et normale les derniers facteurs sont surcompensés par les premiers, et la pression aor-

tique monte pendant l'inspiration. Mais déjà, dans la respiration rapide, l'hypertension n'apparaît qu'à la fin de l'inspiration, et a son maximum après l'expiration, réalisant ainsi un abaissement inspiratoire.

On saisit dès lors ce que seront en clinique les variations d'amplitude respiratoire. Soumises à l'influence du rythme, à son accélération qui, physiologiquement, en renverse le sens, elles subissent l'influence des réactions individuelles et morbides de chaque sujet, toni-cardiaques chez l'un, pulmonaires chez l'autre, vaso-motrices chez nous instables, et la conséquence en est leur polymorphisme que nous avons voulu mettre en évidence.

TECHNIQUE CHIRURGICALE

NOUVEAU PROCÉDÉ POUR LA CURE RADICALE

DU « HALLUX VALGUS »

Par Ernest JUVARA

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Buzareau.

La déviation en dehors du gros orteil, l'*ortel en équerre*, le « *hallux valgus* », est une affection sérieuse qui peut déterminer des troubles notables de la marche, pour lesquels les malades réclament souvent le concours du chirurgien. Pour guérir le *hallux valgus* de nombreux procédés opératoires ont été appliqués. Les résultats obtenus ont été souvent insuffisants, quelquefois même ils ont été mauvais, car ils ont aggravé un état antérieur plus favorable.

J'ai eu l'occasion de voir un pareil cas et c'est justement en vue de celui-là que j'ai étudié le procédé opératoire qui fait l'objet de ce travail.

Les divers procédés opératoires s'adressent : soit au squelette, — phalange et métatarsien — soit à l'articulation métatarso-phalangienne, soit aux tendons — extenseurs et adducteurs.

1° LA RÉSECTION DE LA PORTION POSTÉRIEURE DE LA 1^{re} PHALANGE : l'opération de Riedel (1886) est abandonnée.

2° LES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT AU NIVEAU DE LA TÊTE DU MÉTATARSIE : a) La résection de la portion qui paraît exubérante (Hueter 1870); b) La résection complète de la tête du métatarsien (Larrey et Huguier); c) La résection coniformalienne du premier métatarsien au niveau de son col (Reverdin 1884; Barker 1884) donnent souvent des résultats insuffisants. L'opéra-



Fig. 1. — Radiographie d'un pied atteint d'*hallux valgus*.

tion de Reverdin me paraît même illogique, car par le genre de résection qu'elle réalise — coin à base interne — elle ne peut qu'accentuer la déformation en déviant encore plus en dedans la tête du métatarsien.

3° LES OPÉRATIONS SUR LES TENDONS : a) La ténotomie de l'extenseur; b) La ténotomie de l'ad-

ducteur oblique (Monod); c) La vaginoplastie du tendon de l'extenseur (Delbet), ne fournissent par elles-mêmes que des résultats incomplets et non durables. Les interventions sur les tendons ne peuvent avoir de valeur que comme temps opéra-

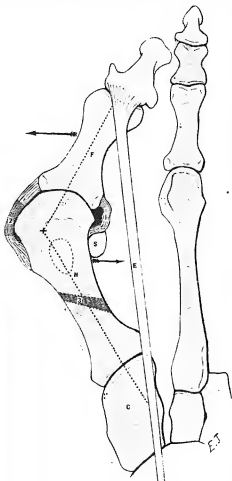


Fig. 2. — F, première phalange; M, premier métatarsien; C, cunéiforme; R, tendon extenseur. Ces éléments constituent les côtés d'un triangle. Les deux flèches indiquent le sens dans lesquels il faut traiter les corrections : la phalange doit être ramené en dedans. Ce métatarsien en dehors; 3, coin osseux à base externe qu'il faut réséquer pour redresser et raccourcir le corps du premier métatarsien; S, sésamoïde externe; le sésamoïde interne est indiqué en pointillé; 1, portion interne de la capsule articulaire métatarso-phalangienne, relâchée par la luxation en dehors de la phalange; 2, portion interne de la même capsule tendue sur la saillie de la tête métatarsienne. Ses hautes indiquent la portion de la capsule qu'il faut réséquer pour la ramener aux dimensions normales.

toire complémentaire d'une correction préalable du squelette.

Sur la radiographie (fig. 1) d'un pied atteint de *hallux valgus* on observe que : a) Le premier métatarsien est dévié plus ou moins en dedans; b) Le premier espace interosseux plus ou moins élargi à la forme d'un angle ouvert en avant; c) L'espace qui sépare la tête du premier métatarsien de la tête du second métatarsien est augmenté, il peut être doublé et même triplé par rapport à l'état normal.

2° a) Le squelette du gros orteil est plus ou moins dévié en dehors; b) La première phalange délimite avec le métatarsien un angle obtus,

ouvert du côté du bord externe du pied; c) Par cette attitude la surface articulaire de la première phalange glisse sur le côté externe de la tête métatarsienne pendant que la partie interne de la capsule articulaire s'allonge en conséquence; d) La tête du métatarsien est normale comme forme et volume, mais sa partie interne et antérieure plus ou moins décuverte par la luxation en dehors de la phalange constitue le sommet de l'angle limité par le métatarsien et cette phalange. Cette portion de la tête métatarsienne plus ou moins proéminente sous les téguments forme tumeur. La peau s'épaissit à son niveau en un durillon plus ou moins volumineux, au-dessous duquel se développe une large bourse séreuse, à parois épaisses.

Sur le pied ainsi déformé (fig. 2) le tendon du long extenseur, plus ou moins dévié en dehors, représente le troisième côté du triangle délimité, d'autre part par le premier métatarsien et la première phalange du gros orteil. Si on essaie de réduire la position vicieuse du gros orteil, en le repoussant en dedans, le tendon de l'extenseur, trop court, s'étend comme une corde et s'y oppose. De ce qui précède, il résulte que les causes qui s'opposent dans le *hallux valgus* à la réduction de l'attitude vicieuse du gros orteil sont :

1° La déviation en dedans du premier métatarsien.

2° Le raccourcissement du tendon de l'extenseur.

Sur la radiographie (fig. 2) du pied gauche d'une jeune femme, on voit de la manière la plus

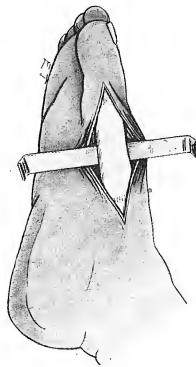


Fig. 3. — Extériorisation du premier métatarsien.

nette que la cause initiale de l'affection est l'accroissement inégal de l'épiphyse du premier métatarsien. Celle-ci a la forme d'un coin à base externe (A) séparé du corps du métatarsien par une ligne assez nette.

Dans un autre cas, tout aussi démonstratif, la

1. MAREY. — De la circulation du sang, 1867, p. 287 et suiv.

déviation en dedans du premier métatarsien, très marquée, est due à l'accroissement plus considérable en dehors qu'en dedans du premier cunéiforme (fig. 1).

Pour corriger d'une manière efficace et définitive la difformité du gros orteil, il faut par une opération complexe corriger à la fois par les différentes causes plus haut décrites : a) La déviation du métatarsien; b) La déviation et luxation de la phalange; c) Le relâchement de la capsule articulaire; d) Le raccourcissement du tendon extenseur. Ce dernier résultat, c'est-à-dire l'allongement de l'extenseur, est obtenu d'une manière indirecte, en raccourcissant d'une portion suffisante le métatarsien. Voilà l'opération que j'ai imaginée, précisée sur le cadavre à propos d'un cas de *hallux valgus* récidivé après deux opérations antérieures, et appliquée, avec les meilleurs résultats, sur une série de cinq malades.

1. **Anesthésie.** — L'anesthésie rachidienne par stovaine est indiquée. Injection de 4-5 cmc de stovaine, au point d'élection du membre inférieur, entre la 1^{re} et 2^e apophyse épineuse lombaire.

2. **L'hémostasie**, par la bande d'Esmarch, n'est

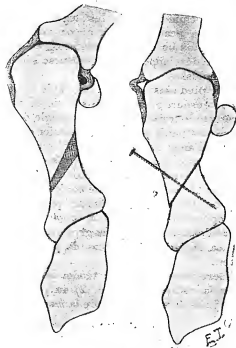


Fig. 4. — 1, résection d'un coin osseux délimité par deux sections obliques en avant; 2, enclosage simple des fragments.

pas absolument nécessaire, l'opération étant peu sanglante.

3. **Le champ opératoire est délimité** à l'aide d'une serviette pourvue d'une fente longue de 8-10 cm. Les bords de cette fente étant fixés à la peau par quelques points de couture (6-8), il ne reste à découvrir qu'une bande très étroite de peau.

4. **Incision.** — L'incision est faite sur le milieu de la face interne du premier métatarsien depuis l'interligne métatarso-cunéiforme jusqu'à la première phalange. Au niveau du corps du métatarsien, l'incision est profonde jusqu'à l'os.

5. **Dégagement du corps du métatarsien.** — Avec l'extrémité des ciseaux courbes et mousses, le métatarsien étant séparé des parties molles qui le couvrent, on passe au-dessous un écarteur Farabeuf (fig. 4). L'écarteur est insinué autour de l'os comme un crochet, par sa petite branche, puis il est glissé pour que son milieu réponde au corps du métatarsien. Par cela, le métatarsien est dégagé, extériorisé, entre les lèvres de la plaie. Dans certains cas, le dégagement du corps du métatarsien peut être difficile; on y arrive plus commodément en recourbant la lame de l'écarteur.

6. **Section du métatarsien vers son milieu.**

— Avec une petite scie fine, qui coupe bien (la petite scie de Larrey ou la scie à craniotomie de Doyen, après lui avoir retiré le curseur guide), le corps du métatarsien est sectionné très obliquement. Le trait de scie peut être dirigé, suivant le cas, obliquement en arrière vers le talon (fig. 2)

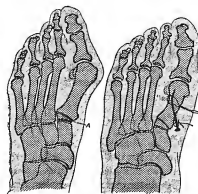


Fig. 5. — Le coin osseux étant enlevé, les fragments du métatarsien (2) sont coaptés et fixés par enclosage et ligature. Par cela la correction du métatarsien (1) est obtenue. L'espace (2) qui sépare les têtes métatarsiennes est réduit aux dimensions normales.

ou en avant et en dehors (fig. 5). La lame de l'écarteur protège les parties molles.

7. **Résection d'un coin osseux à base externe.** — L'extrémité du fragment supérieur du métatarsien étant légèrement luxée en dehors, par l'écarteur repoussé en avant, par une nouvelle section un peu moins oblique que la première, on détache de ce fragment un segment osseux, en forme de coin à base externe. La hauteur de ce coin est de 3-4 millimètres en dedans et de

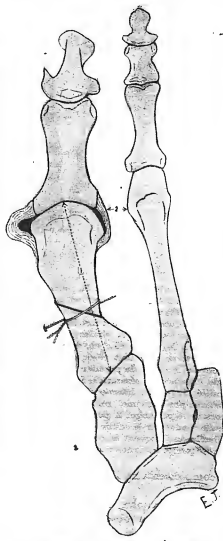


Fig. 6. — Enclosage combiné à la ligature, très bon moyen d'ostéosynthèse, pour les sections osseuses ou les fractures peu obliques.

5-8 millimètres en dehors. A la suite de cette résection, les fragments du métatarsien étant appliqués l'un sur l'autre, son axe est dévié en dehors (fig. 6). Par cela les têtes métatarsiennes se rapprochent et l'espace interosseux se rétrécit et reprend sa forme normale. En même temps, la

longueur du métatarsien est diminuée de toute la hauteur de la portion réséquée. On peut encore diminuer la longueur du métatarsien en glissant plus ou moins les fragments suivant le plan de section.

8. **Fixation des fragments.** — Les fragments, exactement coaptés, sont ensuite solidement fixés soit par enclosage simple, soit par l'enclosage combiné à la ligature.

a) **Enclosage.** — L'enclosage simple ne peut être appliqué que dans les cas où la section osseuse a été faite oblique en arrière. Le clou est enfoncé très obliquement par le fragment supérieur (fig. 6, 2) dans lequel on commence par percer un orifice à l'aide d'un foret de dimension appropriée. Dans ce but, l'os est d'abord perforé dans le sens transversal sur une profondeur de quelques millimètres; ensuite on change la position du foret, en le dirigeant très obliquement vers le milieu de l'extrémité postérieure du métatarsien, ce qui est très facile, la pointe du foret prenant appui sur le bord du premier orifice. Ce petit détail de technique est très important, car autrement la perforation d'un trou très oblique

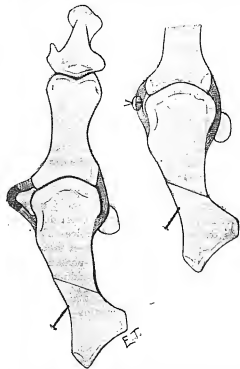


Fig. 7. — L'orteil étant ramené en position normale, on résèque la portion exubérante de la capsule, marquée par des hachures. La capsule est ensuite reconstituée par quelques points de suture.

serait impossible, la pointe du foret glissant sur la surface compacte du métatarsien. Le clou est enfoncé en le frappant légèrement de quelques coups de marteau.

b) **Enclosage combiné à la ligature.** — Les fragments étant coaptés et maintenus en place par un petit davier, on les perfore avec un mince foret, de part en part. La direction du foret doit être perpendiculaire à la section osseuse. Par cet orifice on enfonce un clou suffisamment long. Avec une petite aiguille courbe on passe autour de l'os un fil métallique. — J'emploie de préférence le fil de fer recuit. Ce fil placé en position croisée avec le clou (fig. 7) est ensuite fortement serré par torsion ou à l'aide de mon ligateur automatique.

Par ce procédé d'ostéosynthèse, enclosage combiné à la ligature, les fragments du métatarsien sont solidement et exactement coaptés; le clou les empêche de glisser, la ligature les applique étroitement.

9. **Extirpation de la bourse séreuse.** — A la partie antérieure de la plaie cutanée, au niveau de la tête-métatarsienne on dissèque et on extirpe complètement la bourse séreuse.

10. **Résection de la portion interne de la capsule articulaire.** — On reconnaît l'interligne

métatarso-phalangienne et, au niveau de la tête du métatarsien, on incisait transversalement la capsule articulaire sur une longueur de 10 à 12 mm. La cavité articulaire ouverte, le gros orteil étant placé en bonne position, la portion éminente de la capsule est extirpée, sur mesure, pour que les tranches se répondent sans tréfillement. Avec du catgut d'épaisseur moyenne (n° 0-1) on suture exactement les bords de la brèche capsulaire; par cela le gros orteil est ramené en bonne position (fig. 8).

11. Suture de la plaie cutanée. — La plaie cutanée est complètement fermée par des points séparés, au crin de Florence. La tête du clou et les chefs du fil passent en dehors entre les lèvres de la peau, exactement affrontées, au-dessus et au-dessous. Il peut arriver que le clou ne réponde pas exactement à la plaie, une de ses lèvres s'y appuyant plus ou moins fortement. On corrige en incisant cette lèvre d'une entaille suffisamment profonde pour qu'elle s'étale et s'affronte exactement.

THÉRAPEUTIQUE HYDROMINÉRALE FRANÇAISE

LES HYPERTENDUS ARTÉRIELS ET LA CURE DE DIURÈSE

Par M. CARRON DE LA CARRIÈRE.

La cure de diurèse, ainsi dénommée avec succès par Cottet, « consiste essentiellement à stimuler physiologiquement la fonction urinaire par l'ingestion méthodique d'une eau faiblement minéralisée et à faire traverser l'organisme par un lot laxatif, dont puissent bénéficier soit l'économie tout entière, soit tel ou tel appareil spécialement visé. Elle représente la forme physiothérapique de la médication diurétique, bien différente dans son principe, son mécanisme et ses indications, de la forme médicamenteuse réalisée par des drogues, telles que la digitale ou la théobromine, mais cependant susceptible de s'associer à elle et de la compléter » (Cottet)*. Son efficacité est en raison directe de l'abondance de l'urine de cure obtenue; plus copieuse est cette dernière, plus grande est l'amélioration du malade.

Sécrétion urinaire et élimination des chlorures augmentées; par suite, dépuraction sanguine, désintoxication de l'organisme; grâce à l'élimination des poisons vaso-constricteurs, cessation de l'artérios-pasme; comme conséquence de cette influence hypotensive, atténuation des troubles fonctionnels sous la dépendance directe de l'exagération de la pression et action indirecte, la diminution de la tension facilitant le travail du cœur. Tel est l'enchaînement schématisé des effets de la cure de diurèse chez les hypertendus.

Les principales Stations diurétiques sont réparties en trois groupes : dans les Vosges, Bains-les-Bains, l'oncerville, Martigny, l'ittel; dans les Alpes, au bord du lac Léman, Amphion, Evian, Thonon; dans les Pyrénées, Jussas, Capvern; toute ou peu minéralisée peut être utilisée : Dax-les-Bains (Aix-les-Bains), Les Granges (Saint-Nectaire), La Châtelaine, etc.

Chez les hypertendus fonctionnels, « les cures hydriatiques aux stations, judicieusement appliquées, ont merveilleusement réalisés une laxation sanguine avec chasse urinaire des plus salutaires » (Martinet)*. Par suite de l'ingrédient vasculaire et rénal, le volume d'eau

Dans le *ballus vulgus* double, les deux côtés sont opérés dans la même séance.

12. Pansement. — Pansement habituel légèrement compressif. Par quelques tours de bandes transversaux on serre un peu le pied au niveau des têtes métatarsiennes. Aucun appareil d'immobilisation n'est nécessaire.

13. Soins post-opératoires. — Les fils sont enlevés du 10-12^e jour. Le clou et la ligature sont retirés du 18-22^e jour. Le clou est facilement extrait d'un petit mouvement sec. Le fil métallique étant d'abord soigneusement détorsionné, un de ses chefs est coupé court, l'autre est retiré. Si le fil a été serré avec un ligateur automatique, son extraction est encore plus facile; on défait et on retire d'abord l'appareil, ensuite le fil est enlevé comme plus haut.

Dans tous les cas que j'ai opérés par le procédé plus haut décrit les résultats obtenus ont été absolument parfaits. J'ai eu l'occasion de revoir plusieurs de mes opérés quelque temps après l'intervention.

ingérée peut être élevée, on obtient un véritable lavage du sang et de tout l'organisme, la polyurie provoquée est aussi parfaite que possible : rapidité d'émission, quantité d'urine supérieure à celle de la boisson, excrétion d'urée et de chlorures, d'abord exagérée, ensuite ramenée à la normale, abaissement corrélatif de la tension et de la viscosité (Martinet et l'arturier)*. Les troubles fonctionnels, qui sont sous la dépendance de l'artério-spasme, disparaissent avec lui : bouffées de chaleur, vertiges, céphalée, insomnie, battements artériels, épistaxis, bourdonnements d'oreilles, etc.

Chez les hypertendus lésionnels, il est, à la cure de diurèse, une objection spécieuse, qu'il faut tout d'abord tirer au clair. L'ingestion d'une certaine quantité d'eau augmente forcément le volume de la masse sanguine. A priori, il est paradoxal que cette pratique puisse être utile à des malades, dont la filtration rénale est diminuée et dont les artères sont à la fois soumises à une tension exagérée et à plus fragiles par suite de leurs altérations. Ne doit-on pas craindre de provoquer de l'hydrémie par rétention d'eau (Martinet et l'arturier) avec ses conséquences cardio-vasculaires : augmentation de l'hypertension, ruptures artérielles (hémorragie cérébrale, rétinienne, épistaxis), œdème aigu pulmonaire, dilatation cardiaque, etc? Oui, certes, ces appréhensions sont légitimes et ces accidents n'étaient pas rares à l'époque lointaine où il était de règle, dans les stations, de boire systématiquement de grandes quantités d'eau chaque jour, 12, 25 verres et davantage! A un degré atténué, ces troubles faisaient partie de ce qu'on était convenu d'appeler la « crise thermique ». Actuellement, on ne peut les observer que si l'on fait boire des hypertendus, sans avoir, au préalable, déterminé leur fonctionnement rénal, ou si la cure n'est pas conduite prudemment et progressivement dans la mesure où les fonctions d'élimination rénale sont compromises. C'est ce qui se présente quand ces malades, sans direction médicale, absorbent l'eau au gré de leur fantaisie, en quantité d'autant plus grande, qu'ils croient, bien à tort, qu'il n'y a qu'à boire pour uriner et que, plus on boit, plus on urine!

C'est en agissant sur les reins, en obtenant le maximum de leur rendement, compatible avec leur état fonctionnel, que l'ingestion de certaines eaux,

La forme du pied était normale, plus de saillie angulaire sur le bord interne; l'orteil est dans l'axe du métatarsien; la plante est rétrécie. Les ongles étaient très satisfaits des résultats obtenus tant au point de vue fonctionnel qu'esthétique.

Sur les radiographies prises quelques mois après l'intervention on constate que : a) La position de la tête du métatarsien est normale; elle regarde en avant et très peu en dedans; b) Le métatarsien est raccourci de quelques millimètres, ce qui compense l'écartement du tendon de l'extenseur; c) La forme de l'espace interosseux et la distance qui sépare les têtes métatarsiennes sont normales. La phalange coiffe normalement la tête du métatarsien qui ne fait plus de saillie sur le bord du pied. Enfin, au niveau de la section osseuse, c'est à peine si on reconnaît un léger épaississement.

En résumé, par le procédé opératoire que je viens de décrire, on obtient une véritable cure radicale du *ballus vulgus*, l'anatomie de la région étant reconstruite aussi parfaite que possible.

peu minéralisées, peut être utile. Pour que cette action puisse s'exercer, Cottet fait justement remarquer qu'il faut que l'intégrité fonctionnelle rénale soit suffisante.

La médication diurétique trouve, chez les cardio-rénaux, un emploi légitime, mais à une condition, c'est que la cure de boisson soit bien une cure de diurèse, dont les effets ne peuvent qu'être excellents tant par son action *déchlorurante* et *détoxifiante* que par son action *hypotensive*. La cure de diurèse n'est donc possible et salutaire que si la perméabilité rénale permet à l'effet diurétique de se produire. Dans le cas contraire, viser, par la cure de boisson, à augmenter la diurèse précisément parce que la diminution de perméabilité rénale compromet irrémédiablement le jeu normal de la diurèse, nous semble être le renversement de l'ordre naturel des termes de ce problème de clinique thérapeutique.

Ainsi la cure de diurèse, chez les cardio-rénaux, a pour objectif, non pas d'ouvrir un rein, fermé par un processus scléreux (une telle tentative serait illusoire et dangereuse du fait de l'hypertension artérielle), mais de faire bénéficier de l'augmentation de la diurèse les cardio-rénaux dans la mesure où leur perméabilité rénale est conservée (Cottet)*.

La voie rénale est-elle ouverte? tel est le premier point indispensable à fixer chez tout hypertendu scléreux avant de l'envoyer à une station diurétique; sa perméabilité rénale est-elle amoindrie, et dans quelle proportion? Ce renseignement est aussi nécessaire au médecin qui doit apprécier l'opportunité de la cure qu'à celui qui devra l'ordonner. Pour l'obtenir, deux procédés d'exploration fonctionnelle des reins paraissent particulièrement recommandables au praticien par leur facilité d'application : l'épreuve de la diurèse provoquée de Vaguez et Cottet et le rapport sphéromyohydrique de Martinet.

L'épreuve de la diurèse provoquée est basée sur le rythme de la sécrétion urinaire : elle consiste essentiellement à observer : 1° comment une quantité d'eau donnée, buée à jeun, le matin, dans la position couchée, est éliminée dans les deux heures qui suivent son ingestion (polyurie expérimentale); 2° quelle est la quantité d'urine de nuit comparée à celle de l'urine de jour (rapport nyctéméral).

A chaque saison, les hypertendus viennent nombreux à Evian. Cottet, à pu, par l'emploi de sa méthode, explorer la fonction rénale d'un grand nombre d'entre eux*. Cette recherche lui a permis

1. VAGUEZ et COTTET. — Recherches et considérations cliniques sur le rythme de la sécrétion urinaire et sur la diurèse provoquée par l'ingestion d'eau. *Revue de Médecine*, 1910. — COTTET. — La cure de diurèse. Étude de physiologie pathologique. *Paris médical*, 15, 4.

2. MARTINET. — *Clinique et Thérapeutique circulatoires*, Masson, 1914.

3. MARTINET et PARTURIER. — *Hydrémie et cures d'eau par ingestion*. *Hydrologie*, 1914.

4. COTTET. — La cure de diurèse. *Clinique hydrologique*, Masson, 1900.

5. COTTET. — Épreuve de la diurèse provoquée chez les sujets atteints d'hypertension artérielle. *Annales de Médecine*, 1914.

de constater, chez l'hypertendu lésionnel, plusieurs particularités qui peuvent nous servir de guide pour établir les indications de la cure :

1° *Il n'y a pas de rapport constant entre le degré de l'hypertension et l'état de la sécrétion rénale* ; parmi les sujets atteints de la même élévation de pression artérielle, considérable et permanente, les uns ont un fonctionnement rénal normal ou peu diminué, les autres l'ont très insuffisant ;

2° *Il n'y a pas de rapport constant entre l'intensité des symptômes cliniques et l'état des reins* : la sécrétion rénale peut être beaucoup plus satisfaisante que ne permettent de le prévoir l'état général infectieux et les troubles cardio-rénaux existants ;

3° L'épreuve de la diurèse provoquée permet de distinguer sûrement, parmi les hypertendus sévères, ceux dont la fonction urinaire est satisfaisante ou au moins suffisante et qui sont justiciables d'Évian ou de toute autre station diurétique ; l'observation clinique ultérieure montre que chez les sujets ainsi désignés la cure de diurèse donne les meilleurs résultats.

Des hypertendus présentent le tableau complet de l'ancien type clinique de la néphrite intersti-tielle (Potain), néphrite hypertensive (Vidal, Castaigne), avec retentissement cardio-vasculaire marqué : TA 28/12, 25/13, 30/13, cœur volumineux, impulsif, retentissement exagéré du deuxième bruit aortique, bruit de galop, dyspnée d'effort, albuminurie légère, etc., la diurèse provoquée témoigne d'une fonction rénale meilleure que cliniquement, on ne peut le préjuger : la diurèse plus rapide dans le clinostatisme que dans l'orthostatisme, égale dans les deux heures qui suivent l'ingestion d'eau du matin, le volume de l'eau ingérée, la polyurie nocturne (nycturie de Péhu) n'existe pas ou est peu abnor-male : à tout la perméabilité rénale est normale ou légèrement diminuée. Cetté à même constaté ce mode de sécrétion aussi favorable qu'inspéré dans des cas où existaient des indices d'une gra-vité immédiate : accès d'oppression, râles sous-crépittants, œdème des membres inférieurs.

Chez ces sujets où les symptômes cliniques inquiétants pourraient légitimer l'abstention, la cure d'Évian donne des résultats excellents, surprenants, quand on pense aux lésions anatomiques, indélébiles, existantes. A la boisson, discrètement et progressivement administrée, on associe le repos, le massage, un régime alimentaire sévère hypochloruré. En fin de cure, la pression est souvent abaissée et, même si elle reste haute, l'amélioration générale, toujours notable, se traduit par l'atténuation ou la disparition des principaux troubles : céphalée, vertiges, dyspnée d'effort, douleurs sterno-rénales, etc.

D'autres hypertendus, au contraire, avec des signes cardio-rénaux analogues ou même beaucoup moindres, montrent, à l'épreuve de la diurèse provoquée, une fonction urinaire très altérée : la polyurie expérimentale du matin est nulle et la quantité d'urine de la nuit est supérieure à celle du jour.

« La cure de diurèse peut leur être appliquée dans un but de désintoxication, mais avec beaucoup de prudence et en surveillant de près le rythme urinaire, cure très légère jointe au repos, et au régime. Si la nycturie persiste ou augmente, si l'on ne parvient pas à réaliser la polyurie du matin à la suite de l'ingestion de l'eau, c'est

l'indice d'une imperméabilité rénale trop accentuée pour que la cure de diurèse soit poursuivie.

« Les modalités du rythme urinaire, que révèle la diurèse provoquée, n'offrent pas toujours des différences aussi tranchées que celles qui séparent un sujet normal d'un brightique imperméable. Les faits s'échelonnent entre ces deux types extrêmes avec toutes les variantes que comportent l'altération plus ou moins grave des reins et les combinaisons diverses de troubles rénaux et extra-rénaux.

« L'épreuve de la diurèse provoquée renseigne sur l'état fonctionnel du rein, sinon sur son état anatomique ; elle permet de dire, pour les hypertendus à sécrétion urinaire normale, non pas que les reins sont sains, mais que les choses se passent comme s'ils étaient sains, et c'est là au point de vue pratique une donnée très importante (Gottel) ». Elle nous met ainsi à même de décider, quel que soit le trouble de l'équilibre cardio-vasculaire, si un hypertendu est susceptible ou non de bénéficier de la cure de diurèse.

Le rapport sphynghydrique de Martinet est basé sur la confrontation du débit urinaire quotidien et de la pression différentielle.

Si l'on divise la quantité totale des urines de vingt-quatre heures II (évaluée en litres) par le chiffre de la pression artérielle différentielle PD (fourmi en centimètres cubes par l'oscillomètre de Pachon) le quotient exprime le rendement quotidien du rein par centimètre cube de pression différentielle.

Quand l'appareil rénal est normal, le quotient est 0,25 ou au-dessus, le débit urinaire quotidien est égal ou supérieur à 1/4 de litre. Par exemple : si II = 4 litre 500 et PD = 6, $\frac{4 \text{ litre } 500}{6} = 0,25$.

L'hypertension est fonctionnelle.

Quand il y a sélerose rénale, ce quotient est toujours au-dessous de 0,20, le débit urinaire quotidien est inférieur à 1/5 de litre. Par exemple : si II = 4 litre 600 et PD = 10, $\frac{4 \text{ litre } 600}{10} = 0,16$.

L'hypertension est lésionnelle.

Le Dr Mathieu (de Bains-les-Bains) a fait, de ce coefficient, une application fréquente : d'après une communication qu'il a bien voulu me faire, il estime que : « quand le quotient s'abaisse à 0,15, les cures nettes de diurèse sont nettement contre-indiquées ; il faut être très prudent et commencer par des doses faibles et réparties sur toute la journée, de façon à espacer les prises ; quand le quotient tombe à 0,13, toute cure de diurèse doit être déconseillée. »

Sachant le mode suivant lequel se fait la sécrétion urinaire, étant éclairé sur le degré de perméabilité rénale, pouvant ainsi prévoir les chances de succès de la cure de diurèse, le médecin à tous les éléments d'appréciation pour diriger, en connaissance de cause, son malade sur Évian, Vittel ou toute autre station diurétique. Les données fournies par l'exploration rénale seront aussi, pour le médecin qui dirigera la cure, un guide sûr, pour instituer son traitement avec les précautions d'usage, graduées suivant l'insuffisance rénale plus ou moins accusée : clinostatisme ; doses d'eau faibles d'abord, progressivement augmen-

tées, suivant les caractères de l'urine de cure, et suivant ceux de la tension jugés par l'observation sphynghomanométrique, massage, hydrothérapie, etc.

Dans ces conditions, aucun danger de pléthore aqueuse à craindre ; on obtient avec toute sécurité, le maximum de diurèse et par suite de dépuratation sanguine, compatible avec l'état des lésions. Non seulement la cure de diurèse, ainsi bien conduite, ne fait courir aucun risque, mais elle donne toujours un grand bénéfice, pour le présent et pour l'avenir, souvent supérieur à toutes les autres médications appliquées antérieurement.

Le volume des urines de vingt-quatre heures augmente, la polyurie nocturne diminue, l'excrétion de l'urée et de l'acide urique, d'abord exagérée, est, à la fin de la cure, ramenée à la normale. L'élimination des chlorures est considérablement amplifiée, surtout marquée pendant les trois heures que dure la production de l'urine de cure : cette dernière contient le tiers de tout le sel éliminé en vingt-quatre heures (Chiais). Aortiques, cardio-rénaux observés par Bergouignan, ont éliminé, pendant tout leur séjour à Évian, une quantité de NaCl de beaucoup supérieure à celle ingérée ; la quantité de sel en excédent soustrait a varié de 24 gr., 25 gr., 66 gr., 78 gr. 1.

La diminution de l'albumine et l'abaissement de la tension artérielle marchent souvent de pair avec la déchloruration. La diminution ou la cessation du spasme vasculaire entraîne une amélioration équivalente dans les troubles fonctionnels variés qui sont sous sa dépendance : érythémie, vertiges, céphalée, bourdonnements d'oreilles, et surtout le plus important, la dyspnée d'effort. La disparition du bruit de galop, la diminution du souffle aortique et des palpitations, l'absence de râles humides aux bases pulmonaires, le foie moins volumineux, etc., traduisent le soulagement du cœur.

Les résultats éloignés de la cure sont en général beaucoup meilleurs qu'on ne peut le prévoir, surtout si on y a recours pendant les premières années, alors que sclérose rénale et vasculaire sont peu étendues et permettent à la cure de diurèse de produire tous ses effets. « Très souvent pendant quatre, cinq mois et plus après la fin de la cure, le bénéfice obtenu se maintient même chez les malades les plus atteints, sans que l'on ait besoin de recourir au régime sévère et aux médicaments ; dans cette maladie essentiellement progressive, l'artériosclérose, il m'est arrivé de constater d'une année à l'autre de telles améliorations de tous les symptômes que l'idée d'une rétrocession du processus morbide ou tout au moins de son arrêt me paraissait s'imposer à l'esprit » (Bergouignan) 2.

En outre de sa valeur curative, la cure de diurèse est encore précieuse pour le renseignement qu'elle fournit au point de vue du pronostic : aussi longtemps que la polyurie du matin peut être obtenue par l'ingestion méthodique de l'eau, on a la certitude que thérapeutique et hygiène peuvent rendre service et on a le légitime espoir que les lésions ne sont pas trop profondes. Tout autre est la situation quand, malgré toutes les conditions adjuvantes, clinostatisme et autres, la polyurie artificielle ne peut plus être réalisée, on est bien près de l'imperméabilité rénale irrémédiable.

1. MATHIEU. — « De l'hypertension artérielle et de la viscosité sanguine dans les rapports avec l'hydrologie ». Soc. Hydr. méd. Paris, 1913.

2. BERGOUIGNAN. — « Rétentions chlorurées et cure d'Évian ». Gazette des maladies infantiles et d'obstétrique, 1905.

3. BERGOUIGNAN. — « Les cardiopathies artérielles et la cure d'Évian ». Steinhell, 1905.

ÉTUDES CHIMIOTHÉRAPIQUES

QUELQUES PRÉCISIONS SUR LA MÉTHODE
DES DOSES CROISSANTES DE MERCUREDANS
LE TRAITEMENT D'ASSAUT ET LES TRAITEMENTS
D'HABITUDE

DE LA SYPHILIS

COMMENT DOIVENT ÊTRE ASSOCIÉES
LES MÉDICAMENTS MERCURIELLE ET ARSENICALE

Par M. Louis BORY

Ancien chef de clinique de la Faculté à l'hôpital
Saint-Louis.

Malgré l'ancienneté de l'emploi du mercure en thérapeutique antisypilitique, il m'a toujours paru que l'expérience de ce médicament était décevantement incomplète et n'avait guère profité des récents progrès de la chimie et des sciences biologiques. Puisque la pratique des arsénobenzols n'a pas supprimé ni diminué pour la très grande majorité des médecins l'emploi du mercure; — puisque l'association des deux médicaments est même une règle à peu près générale et constitue assez souvent une nécessité; — essayons de perfectionner simultanément l'une et l'autre thérapies.

C'est ce que j'ai essayé de faire pour ma part en donnant la valeur d'une méthode à l'emploi de doses progressivement croissantes d'un sel soluble mercuriel. Certes, d'autres auteurs, avant moi, ont injecté à leurs malades des doses massives de benzoate de Hg, en particulier, MM. Dufour, Ehlers; ce dernier a même dépassé de beaucoup les doses que j'emploie pour une seule injection, mais aucun d'eux ne me paraît avoir utilisé cette méthode de la progression des doses qui me permet de faire tolérer par l'organisme, dans un espace de temps relativement très court, des doses totales beaucoup plus considérables et par cela même plus efficaces, — tout en étant plus anodines, — que celles de mes devanciers.

Certes, encore, la méthode n'est pas parfaite; aucune méthode n'est parfaite et les discussions des dernières séances de la Société de Dermatologie montrent que les arsénicaux, malgré toute leur commodité, comportent d'assez sérieux inconvénients et même de redoutables inconnues, qui gênent notre action ou la font échapper au domaine de la pratique. Nous avons peut-être le tort cependant, en accordant toute notre attention au perfectionnement de l'arsénobenzol, d'oublier que nous en sommes restés pour le mercure à d'antiques méthodes, qu'un contrôle scientifique sérieux n'est jamais venu justifier, au contraire, et à l'emploi de composés mercuriels presque invariablement tristes de la chimie minérale (le benzoate lui-même n'est qu'un chlorure mercurique, d'après les récentes conclusions de M. Delépine), alors que la chimie organique peut mettre à notre disposition toute une riche gamme de produits dignes de tenter la curiosité des expérimentateurs.

Si l'une des premières préparations organo-mercuriques a été étudiée, en France, sous le nom d'hermophénol, elle n'a qu'insuffisamment attiré l'attention des cliniciens bientôt séduits par la magique puissance attribuée dès le début à l'arsénobenzol. Bien que l'hermophénol soit encore un produit imparfait, en raison de la sulfonation de sa molécule (d'après Ehrlich, la sulfonation diminue l'activité dans des proportions souvent considérables), il eut été intéressant d'essayer avec lui les progressions de doses pratiquées avec les arsénicaux et que, faute de

produits analogues, j'ai expérimentées avec des solutions concentrées de benzoate de Hg. Les corps organo-mercuriques ont été très étudiés en Allemagne, mais surtout au point de vue chimique et toxicologique; des corps tels que le mercure-dibenzoate de soude et surtout les diméthyl-, diamino-, dioxymercuridiphényldicarbonate de soude, où le mercure est entièrement masqué, peuvent servir de base à des recherches peut-être très fructueuses, car le mercure employé à fortes doses est incontestablement un antisypilitique d'une grande puissance, et il est certain que si on pouvait le désintoxiquer vis-à-vis de la cellule humaine et lui laisser son activité vis-à-vis du parasite, on obtiendrait un antisypilitique interne certainement supérieur (Ehrlich semble le dire dans son ouvrage sur la chimiothérapie des spirilloles) et à l'arsénobenzol.

Blumenthal* a étudié la toxicité de diverses combinaisons aromatiques de mercure, celle en particulier d'un corps préparé par Lidecke (le diamino-diphényl-mercure-diméthanoate de soude) qui renferme 38 pour 100 de mercure, entièrement masqué, qui est remarquablement peu toxique (plus de 20 fois moins que le sublimé, pour le lapin), d'élimination rapide et d'action très spirillicide. Voilà un corps dont nous serions heureux de connaître les effets dans la syphilis humaine.

Leur essai sur la syphilis expérimentale du lapin (Launoy et Levaditi†, Blumenthal*) ne me paraît pas constituer une expérience suffisante.

**

Ceci dit, pour montrer ce que j'aurais voulu faire avec une préparation organo-mercurique convenable, voici quelques précisions sur ce que j'ai réalisé avec ce sel très imparfait qu'est le benzoate de mercure :

La méthode des doses massives croissantes est applicable aux traitements d'assaut des périodes actives de la maladie et aux traitements intermédiaires d'entretien; la préparation employée a toujours été une solution concentrée à 3 pour 100 de benzoate de Hg; les injections étaient faites les 5 ou 6 premiers, généralement dans les veines; les autres dans les muscles de la fesse. Voici un barème de doses progressives pour traitement d'assaut; sauf variations individuelles, il montre la marche que nous avons généralement suivie :

1 ^{er} jour, 1/2 cme intraveineux.	0 gr. 015
2 ^e jour, 1 cme —	0 gr. 03
5 ^e jour, 1 cme 1/3 —	0 gr. 04
6 ^e jour, 1 cme 2/3 —	0 gr. 05
7 ^e jour, 2 cme intramusculaire.	0 gr. 06
8 ^e jour, 2 cme 1/3 —	0 gr. 07
10 ^e jour, 2 cme 2/3 —	0 gr. 08

Repos de deux jours.

12 ^e jour, 2 cme 2/3 —	0 gr. 08
15 ^e jour, 3 cme —	0 gr. 09
17 ^e jour, 3 cme —	0 gr. 09

Repos de deux jours.

20 ^e jour, 3 cme —	0 gr. 09
-------------------------------	----------

Repos de deux jours.

23 ^e jour, 3 cme —	0 gr. 09
25 ^e jour, 3 cme —	0 gr. 09
27 ^e jour, 3 cme —	0 gr. 09
29 ^e jour, 3 cme —	0 gr. 09
31 ^e jour, 3 cm 1/3 —	0 gr. 10

Soit au total 16 injections et 1 gr. 15 de sel mercuriel.

Il n'est pas indispensable d'arriver à cette dose totale, surtout dans les cas où la tolérance s'établit avec quelque lenteur et nécessite l'emploi de doses moins rapidement croissantes et plus espacées; d'ailleurs la durée d'un mois qui enferme le traitement précité peut être aisément prolongée, ce qui permet d'augmenter les intervalles de repos entre chaque dose. On peut dans ce cas

poser en principe que, pour éviter à peu près sûrement les petits accidents d'intolérance, en particulier la stomatite, il faut mettre entre les piqûres autant de jours d'intervalle qu'on a injecté de centimètres cubes (1 pour 1 cme et fractions au-dessus; 2 pour 2 cme et fractions; 3 pour 3 cme.). C'est ce principe que j'ai mis en œuvre pour établir le barème des traitements d'entretien, qui permet d'injecter, en 8 à 10 piqûres, environ 60 centigr. de sel mercuriel :

1 ^{er} jour, 1 cme, soit.	0 gr. 03
3 ^e jour, 1 cme 1/3.	0 gr. 04
5 ^e jour, 2 cme.	0 gr. 06
8 ^e jour, 2 cme 1/3.	0 gr. 07
11 ^e jour, 2 cme 2/3.	0 gr. 08
14 ^e jour, 3 cme.	0 gr. 09
18 ^e jour, 3 cme.	0 gr. 08
22 ^e jour, 3 cme 1/3.	0 gr. 10

Si les traitements d'entretien ainsi formulés sont essentiellement pratiques et peuvent rendre service à nombre de médecins et de malades, — car les injections sont faites espacées, intramusculaires et sont presque toujours admirablement tolérées, — les traitements d'assaut nécessitent un certain degré et l'expérience du spécialiste, afin d'éviter ou de réduire au minimum, pour le malade, les petits désagréments du mercure (stomatite, coliques, diarrhée); les soins dentaires minutieux évitent la première (les comprimés de benzoate d'ammoniaque ou de chlorate de potasse y contribuent), l'elixir parégorique ou l'extrait thébaïque calment ou préviennent les dernières.

Les injections intraveineuses de benzoate, comme d'ailleurs celles de biiodure de mercure, ont l'inconvénient d'irriter assez rapidement la paroi veineuse et de provoquer l'induration et même l'oblitération des veines; cet inconvénient existe beaucoup moins lorsqu'on fait usage de solutions neutres, récemment préparées et lorsque les injections sont poussées avec une grande lenteur; il se peut enfin que la concentration à 3 pour 100 soit irritante pour les parois veineuses, et qu'il y ait intérêt à diluer la dose au moment de l'usage au taux de 1 ou 1/2 pour 100. Enfin, je le répète, il serait extraordinaire que la chimie ne puisse mettre à notre disposition un organo-mercurique pur dépourvu de ces petits inconvénients. C'est pour les éviter que je pratique les injections intraveineuses en très petit nombre et que je les fais toutes au même bras et dans la même veine, réservant les autres pour les injections éventuelles d'arsénobenzol.

Car celles-ci viennent compléter admirablement le traitement d'assaut mercuriel tel que je le conçois, et qui permet lui-même de réduire l'emploi de la médication arsenicale, de réduire ses doses et par cela même ses dangers.

Voici la règle que je suis, pour associer les deux thérapeutiques dans le traitement d'assaut destiné à obtenir, à viser en tout cas la stérilisation du mal :

Après le traitement Hg d'assaut (1 gr. à 1 gr. 15 de sel mercuriel), je laisse le malade au repos pendant quinze jours à trois semaines, puis je fais une réaction de Wassermann, qui est généralement négative, et, en me guidant sur les résultats de celle-ci, une série de novarsénobenzol de trois, quatre ou cinq piqûres (0,45, 0,30, 0,45, 0,60, 0,75). Après cela un mois de repos, puis institution du classique traitement pillulaire, remplacé de loin en loin par une série progressive d'entretien. J'ai pu suivre depuis deux ans quelques cas traités par cette méthode; malgré cette unique série mercurio-arsenicale, la réaction de Wassermann s'est maintenue négative, et j'ai quelque espoir d'avoir ainsi stérilisé le mal chez ces malades, avec le minimum de risques.

Le traitement par l'arsénobenzol, contraire-

1. BLUMENTHAL. — *Biochem. Zeitsch.*, t. XXII, XXV, XXXVI, XXXIX.

2. LAUNOY et LEVADITI. — *Archives des Sciences*, 26 Décembre 1911, p. 1520.

3. BLUMENTHAL. — *Zeitschr. f. Immunitätsforschung*, 1^{er} orig., t. XV, pp. 378-404; analysé in *Bull. et Ann. Pasteur*, février 1915, p. 85.

ment à ce qui est la règle pour beaucoup, ne me semble pas devoir être superposé au traitement mercuriel; pourquoi associer ou plus exactement ajouter deux intoxications dont une seule suffit à sa tâche thérapeutique? Les deux effets risquent, en bonne logique, d'être plus considérables s'ils sont éloignés l'un de l'autre, si particulièrement l'effet tonique, reconstituant de l'arsenic, vient s'ajouter à son action spirocicide sur un organisme, un peu débilisé encore par le mercure, déjà reposé cependant et à qui le coup de fouet de la nouvelle thérapeutique donne une nouvelle force de réaction vis-à-vis des parasites qui ont pu résister jusque-là.

**

Les résultats de cette méthode ont été déjà indiqués de façon générale dans mes précédentes publications¹, tant au point de vue clinique qu'au point de vue humoral.

Je ne puis que confirmer en le complétant ce que j'ai déjà dit :

Cliniquement, le traitement ainsi conduit fait disparaître les accidents spécifiques, à n'importe quelle période du mal, aussi rapidement que le novarsénobenzol. J'excepte bien entendu la paralysie générale et le tabes où le Hg dans ces conditions n'est ni meilleur ni plus mauvais que l'arsénobenzol.

Au point de vue humoral, le traitement Hg d'assaut à doses croissantes entraîne généralement une baisse très rapide du potentiel syphilitique mesuré par la sigma-réaction. Voici quelques exemples qui sont particulièrement typiques :

Fiche 2218. — Bond..., syphilis 2; roséole: accident primitif deux mois avant; aucun traitement.

En 28 jours, 16 injections mercurielles sont faites, dans les veines et les muscles, soit au total 1 gr. 18 de benzoate de Hg.

R. W.	AVANT traitement.	APRÈS traitement.
Antigène cholestériné.	110	117
— CL*	110	118

Fiche 2219. — Dur..., syphilis 1-2; roséole. En 30 jours, 19 injections de benzoate de Hg, au total 1 gr. 15.

R. W.	AVANT traitement.	APRÈS traitement.
Antigène cholestériné.	110	117
— CL	H 0	H 8
— CC	H 0	H 8

Fiche 2231. — Mass..., syphilis 2; roséole papuleuse. En 30 jours, 20 injections de benzoate de Hg, au total 1 gr. 14.

R. W.	AVANT traitement.	APRÈS traitement.
Antigène cholestériné.	110	H 7
— CL	110	H 8
— CC	110	H 8

Fiche A 56. — Cann..., syphilis 1 depuis six semaines. En 31 jours, 19 injections, dont deux seulement intraveineuses, au total : 1 gr. 22 de benzoate.

R. W.	AVANT traitement.	APRÈS traitement.
Antigène cholestériné.	110	H 8
— CL	110	H 8
— FH	110	H 8

Voici enfin une observation qui est intéressante, bien qu'une très faible dose de novarsénobenzol ait été administrée en fin de traitement mercuriel, comme je le fais souvent; elle montre à la fois la baisse progressive du potentiel syphilitique sous l'influence du traitement d'assaut d'après notre méthode et la tolérance qu'elle permet d'acquies à des malades qui paraissent être jusque-là intolérants au mercure.

Fiche 2157. — Lieutenant Val..., accident primitif en Février 1917; un mois après, série de novarsénobenzol : 3 gr. 50 + 7 injections de biiodure d'Hg. On ne put faire un plus grand nombre de ces dernières, en raison de l'intolérance du malade au mercure. Le traitement ultérieur fut cependant exclusivement pilulaire; mais les séries ne purent jamais être très longues à cause de cette intolérance.

Nous voyons le malade le 17 janvier 1918 avec des plaques muqueuses de la gorge; sa réaction Wassermann est cependant positive atténuée : Ant. Chol. 110; Ant. Cl. H6; Ant. CC. 118. Du 18 Janvier au 25 Février le malade reçoit 1 gr. 23 en 18 injections et pour terminer 2 injections de novarsénobenzol, à 1 gr. 30, à 1 gr. 60 centigr. Voici le résultat des réactions Wassermann qui furent faites avant, pendant et après le traitement :

AVANT (le 18 Janvier).	10 JOURS de 10 Février, après 13 piq.	APRÈS soit 0, 30 centigr. (le 2 Mars).
Antigène chol.	110	112
— CL	116	117
— CC	118	118

Certes, tous les résultats ne sont pas aussi favorables; beaucoup de nos malades n'ont, au bout d'un mois de traitement, accusé que des chutes incomplètes de leur potentiel²; certains n'ont même manifesté aucune baisse. Mais je dois faire remarquer que nos prises de sang, pour les réactions de Wassermann après traitement, ont été toujours faites presque aussitôt après la dernière injection et que, la baisse du potentiel étant toujours aussi lente et progressive que son accroissement, les résultats eussent été certainement plus souvent encore totalement négatifs si nous avions pu attendre deux à trois semaines pour pratiquer la réaction. Mais l'arsénobenzol ne fait pas mieux, et je suis même sûr que, lorsqu'on l'emploie seul, il va moins vite. Raison de plus pour qu'on fasse précéder l'emploi de ce médicament par celui du mercure dans le traitement d'attaque de la syphilis.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

4 Juillet 1919.

Un cas de bronchectasie guérie par le pneumothorax artificiel. — M. E. Rist présente une fillette qui, à l'âge de 3 ans, fut atteinte presque simultanément de rougeole et de coqueluche, et fit, à cette occasion, une broncho-pneumonie gauche. Celle-ci détermina une sclérose pulmonaire de la base gauche avec bronchectasie; malité, souille pseudo-cavitaire, gargarisme, opacité radiologique, toux et expectoration muco-purulente abondante se produisant sous forme de vomiques. Au bout de deux ans et demi, et aucun soulagement n'étant survenu, on pratiqua un pneumothorax artificiel qui permit d'obtenir et de maintenir, de Janvier à Août 1914, une compression gazeuse efficace du pignon malade. La toux et l'expectoration cessent complètement. L'enfant est perdue de vue pendant toute la durée de la guerre. Elle est revue en Juin 1919, parfaitement bien portante, et ne présente plus aucun signe fonctionnel, stéthoscopique ou radiologique de l'affection grave et ordinairement incurable qu'elle a présentée. Cette guérison s'est maintenue pendant cinq ans, et tout porte à croire qu'elle est définitive. Il semble que ce succès doive être attribué à ce fait que le pneumothorax a été institué à une période relativement précoce de la maladie, avant l'établissement d'une symphyse pleurale indissoluble. Il est le traitement rationnel de cette affection, et il importe de l'appliquer de bonne heure.

— M. P. Emile-Weil a traité par le pneumothorax artificiel deux cas de bronchectasie observés

chez l'adulte. Les résultats qu'il a obtenus viennent à l'appui de l'opinion de M. Rist : le succès est subordonné à la précocité de l'intervention.

Un cas de métrorragie dyscrasique arrêtée par l'hémato-éthéroïdine. — M. P. Emile-Weil rapporte un cas de grande métrorragie durable depuis plus d'un an, à raison de vingt-cinq jours par mois, chez une femme mariée sans enfants. La malade ne présentait aucune lésion utéro-ovarienne, mais était atteinte d'un hémigolte sans signes de basodivisme. Il y avait une anémie extrême, des anomalies de la coagulation sanguine et du temps de saignement. Ni l'opothérapie thyroïdienne, ni les opothérapies surrénales, hypophysaires, mammaires, sériques se furent efficaces. Par contre, l'hémato-éthéroïdine arrêta immédiatement les pertes. Lorsqu'on la cessa, les métrorragies recommencèrent pour disparaître définitivement lors de la reprise prolongée de la médication.

À ce propos, l'auteur étudie l'action antihémorragique des opothérapies thyroïdienne et antithyroïdienne.

— M. Félix Ramond a fait dans son service l'observation inverse : une femme de 55 ans, myxo-déaenuse, présente des métrorragies rebelles, qui ne cèdent qu'à l'opothérapie thyroïdienne.

— M. Gougé estime également que les métrorragies sont beaucoup plus fréquentes dans le myxo-déaenisme et l'hyperthyroïdisme que dans la maladie de Basedow et l'hypothyroïdisme.

— M. Sirey a observé également l'extrême fréquence des métrorragies dans l'hypothyroïdisme, alors qu'il y a le plus souvent de l'aménorrhée dans le basodivisme.

Étude des pneumocoques isolés dans une crèche hospitalière. — MM. P. Nobbelet et Jean Paraf ont étudié au moyen de l'agglutination par les sérums spécifiques les germes isolés du mucus rhino-pharyngé et de la sérosité pleurale ou pulmonaire des nourrissons du service de médecine de la Maternité. Dans la plupart des cas, c'est le pneumocoque qui est l'agent causal des infections aiguës des voies respiratoires du nourrisson. Il s'agit le plus souvent de

la variété II des auteurs américains, plus rarement du type I ou III (pneumocoques mucosus). Chez les nourrissons, s'agissant au récemment d'affections pulmonaires ou pharyngées, et n'ayant pas été en contact avec des malades, on ne trouve pas de pneumocoques où il s'agit de la variété IV (pneumococcus salivarius). Ces recherches confirment les travaux des auteurs américains, et permettent d'expliquer le caractère épidémique des affections à pneumocoques.

Quatre cas d'encéphalite léthargique. — MM. De-nébeaux, Papin et Blanc rapportent 4 cas d'encéphalite léthargique. Le premier s'est terminé par la mort; le second s'est compliqué d'un syndrome jacksonien et a laissé un aspect parkinsonien avec troubles psychiques. Le troisième est compliqué de chorée rebelle. Le quatrième a laissé des crises vertigineuses avec un syndrome cérébelleux.

Anatomie pathologique de la pneumonie. — M. Menestrier, d'après 400 autopsies de pneumonies, présente une étude anatomico-pathologique de la pneumonie simple et de la pneumonie grippale. La tuberculose post-pneumonique est, d'après son observation, due au réveil d'une lésion antérieure.

L. RIVET.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

5 Juillet 1919.

Conservation du ferment oxydant des champignons. — M. H. Hérissay a étudié comparativement les meilleurs modes de conservation du ferment oxydant des champignons, qui constitue dans certaines circonstances un précipuit réactif de laboratoire. Le ferment a été fourni à peu près exclusivement par le *Russula delica*, espèce signalée en 1896 par Bourquelot comme la mieux appropriée à en constituer la source. Des macérés glycérolés de ce champignon préparés depuis vingt ans, ainsi que des sucres de la même espèce, additionnés ou non de glycérine et conservés en vase clos, préparés depuis quatorze et quinze ans, possèdent encore actuellement

1. L. RIST. — « Le traitement d'attaque de la syphilis par le mercure ». *Annales des maladies vénériennes*, n° 6, 1917. « Action du traitement d'attaque par le Hg sur le potentiel syphilitique ». *Soc. méd. des hôp.*, Octobre 1917. 2. CL. cour de l'apex; CC, cœur de l'apex; FH, foie d'hépatite. L'antigène cholestériné est l'antigène de Desmoultres.

discute même pas; il en est de même en cas d'accidents brusques d'occlusion intestinale et, pour sa part, il a conscience d'avoir sauvé ainsi un certain nombre de malades. S'agit-il d'accidents de péritonite, il a l'impression qu'en intervenant plus souvent on conserverait la vie au moins à quelques opérés.

En ce qui concerne le Mikulicz, M. Savaud ne partage pas la répulsion de M. Quénu pour ce mode de drainage qu'il a eu l'occasion d'employer dans 5 cas et qui, il en est persuadé, lui a permis de sauver la vie à 4 de ces malades.

— **M. Pauchet** considère également l'anastomose latéro-latérale comme un procédé défectueux qui doit être abandonné sauf dans des cas exceptionnels. Dans les cas où le calibre des deux intestins tendant à anastomoses est très différent, le procédé de Gudlin (de Rio-de-Janeiro) — qui a été décrit récemment, il y a peu de temps — permet de trancher la difficulté.

Un sujet des réinterventions après laparotomie, 3 circonstances peuvent se présenter : 1° si l'infection péritonéale paraît imminente, il faut aller en chercher la cause et tamponner autour du point douloureux; 2° si s'agit d'une péritonite en évolution, de deux choses l'une : c'est l'infection qui prédomine et alors il faut ouvrir l'abdomen; appliquer un Mikulicz et laisser le ventre ouvert pendant dix jours; ou bien c'est le ballonnement qui prédomine avec état général relativement bon, et il faut faire une fistule stercorale sur une anse grêle ou ascense; 3° si s'agit d'une occlusion intestinale par adhérences, une opération qui a toujours réussi à M. Pauchet, c'est l'iléo-colostomie gauche, qu'il a pratiquée 11 fois.

Enfin, quant au drainage abdominal, M. Pauchet le croit rarement indiqué, étant donnée la façon dont le péritonite depuis 15 ans.

— **M. Tuffier**, en cas d'accidents abdominaux post-opératoires, n'a jamais vu de désuets nécessiter d'une réintervention, mais il a constaté des accidents graves et même mortels dus uniquement à une temporisation trop prolongée; aussi est-il devenu de plus en plus interventionniste dans ces cas. Quant au mode d'intervention, il doit varier naturellement suivant le diagnostic pré-opératoire; mais, avant tout, la précocité de l'intervention décide de son efficacité.

M. Tuffier a supprimé le Mikulicz depuis que, dans les infections graves du bassin, il draine toujours par le vagin après péritonisation; celle-ci est toujours possible grâce à l'S iliaque.

En ce qui concerne l'anastomose intestinale bout à bout, M. Tuffier la considère comme le procédé de choix, alors qu'autrefois il était un défenseur fervent de l'anastomose latérale.

— **M. Bandet** entre un partisan très convaincu de l'utilité du Mikulicz qu'il laisse en place pendant dix à douze jours; au bout de ce temps, l'intestin, qui a été maintenu longtemps loin de la paroi, n'a plus de tendance à faire hernie et l'éventration peut être évitée.

— **M. Rochard** renonce depuis de longues années au Mikulicz.

— **M. Wiart** n'y a jamais eu recours, car jamais il ne s'est trouvé dans l'impossibilité de périseriser un petit bassin après intervention pour salpingite double suppurée.

— **M. Hartmann**, après avoir constaté que la discussion a dévié du traitement des résections intestinales à la péritonisation péritonéale, donne son opinion sur le « goute à goute » intracatéral de Murphy; contrairement à MM. Delbet et Quénu, il y a fréquemment recours et il s'en est toujours bien trouvé.

— **Contribution à la climatologie des moignons d'amputation.** — **M. Pellegrini** (de Chant), à l'Académie, communique une statistique de 31 opérations cliniques faites à la Vanghetti, pratiquées par lui depuis le début de cette guerre. 27 ont été exécutées sur le membre supérieur, 7 sur le membre inférieur. Tous jours, sauf dans 2 cas où il a réalisé une masse ou

une anse-masse, il a réalisé des anses et presque exclusivement des anses latérales. Il n'a eu que 3 insuccès, dans les débuts : tous les autres cas peuvent être considérés comme réussis, tant au point de vue chirurgical qu'au point de vue de la prothèse.

M. Pellegrini conclut que les opérations cliniques, appelées à remplacer en grande partie les amputations ordinaires quand on en connaîtra mieux la théorie, la technique et les avantages.

— **Le mécanisme de l'ostéogénèse.** — **M. Heitz-Boyer** fait une longue communication sur le mécanisme de l'ostéogénèse, en insistant sur les données chirurgicales importantes auxquelles aboutit la conception des phénomènes d'ossification réparatrice qu'il soutient depuis deux ans.

En ce qui concerne la chirurgie sous-périoste, il conclut qu'à l'heure actuelle on semble être d'accord sur ce point que toute ragination, pour être suivie de régénération osseuse, n'est ostéo-périoste, mais sous-ostéo-périoste, mais sous-ostéo-périoste, c'est-à-dire transosseuse; un périoste dépourvu d'os (os ancien ou néoformé) n'est pas créateur d'os.

Reprenant chacune des objections de MM. Leriche et Pollicard contre l'origine osseuse de l'os de réparation, il montre que, contrairement à leur affirmation, une cavité osseuse peut se remplir d'os par du tissu osseux, et que, par conséquent, les os anciens et nouveaux ne peuvent devenir ossifères; qu'il montre également, et contrairement à Leriche et Pollicard, que, quand une diaphyse est cassée, elle peut « bourgeonner droit devant elle » en dehors de tout périoste. Enfin, discutant les faits de Leriche et Pollicard où des bourgeons charnus transplantés auraient fait de l'os, il les rejette comme relevant de l'apologie de la théorie osseuse; car ces bourgeons ne peuvent devenir ossifères; qu'il s'agit simplement d'une région avoisinant une lésion osseuse, tout comme un périoste devient ossifiant dans les mêmes conditions.

M. Heitz-Boyer développe ensuite la série de preuves cliniques et histologiques qui viennent à l'appui de la théorie essentiellement inflammatoire de l'ostéogénèse réparatrice. D'origine osseuse, de nature chimique, c'est dans un os ancien atteint d'ostéite, soit aseptique, soit infectueuse, que naît le processus ossifère qui consiste essentiellement dans une libération des sels calciques de l'ancien os par suite de phénomènes d'ostéite rarefaisante ostéogénique. Mais ces sels libérés et migrés ne peuvent agir et édifier de l'os que s'ils trouvent adjacent un milieu en développement — qui pourra être constitué par tout tissu conjonctif, ancien ou néoformé, et en état d'inflammation.

M. Heitz-Boyer distingue également dans la réparation des grandes parties de substance osseuse deux phases : une première, constituée par du tissu osseux embryonnaire à larges mailles, très fragiles, où l'os semble pousser sans plan et une seconde phase, caractérisée par un remaniement haversien de l'os néoformé, qui s'adapte ainsi à l'architecture nécessaire pour que le membre fracturé puisse fonctionner à nouveau, remaniement qui d'ailleurs semble ne se faire rapidement et complètement que si le blessé se sert de son membre.

De ces données théoriques, M. Heitz-Boyer tire une série de conclusions chirurgicales.

1° Le périoste n'est jamais indispensable pour la régénération osseuse; mais il reste dans la plupart des cas utile.

2° La notion du tissu osseux « créateur d'os » implique la nécessité que toute résection ou esquille osseuse soit faite transosseuse.

3° L'origine inflammatoire de l'ostéogénèse, avec sa notion si féconde de l'ostéite ostéogénique, permet d'abord d'expliquer qu'une greffe peut réussir même en terrain infecté, et que dans certains cas de retard de consolidation une légère infection pourrait être utile, en déterminant une ostéite aiguë. Elle pourrait

être réalisée par des injections de cultures atténuées. D'autre part, cette ostéite aiguë ostéogénique pourra être réalisée aseptiquement, à ciel ouvert, parce que Heitz-Boyer appelle le « piquage » des extrémités pseudarthroses, déterminant une inflammation aigue.

4° Le comblement des cavités osseuses anciennes pourra être obtenu, en y réalisant les deux facteurs d'ostéogénèse nécessaires : a) l'édifice créateur d'os sera réalisé en provoquant dans la paroi osseuse bordante une ostéite aigue traumatique; b) le terrain de développement nécessaire pour recevoir les sels de Ca ainsi libérés pourra être créé sur place par l'apparition de noyaux charnus, ou constitués par du tissu conjonctif déjà existant implanté dans le foyer à combler.

5° La différenciation des deux phases, embryonnaire et architecturale, explique d'abord certaines déformations tardives que M. Heitz-Boyer a vu survenir dans les cas de plusieurs centimètres et qui tenaient à ce que le remaniement haversien ne s'y était pas encore produit. D'autre part, l'apparition de celui-ci sous l'influence du fonctionnement confirme les idées de M. Delbet.

6° La différenciation dans le processus d'ossification entre l'acte cellulaire indifférent, et l'acte chimique calcique, au contraire, spécifique, oriente l'opothérapie osseuse. La plus logique sera, en effet, l'introduction des sels calciques dans le foyer de pseudarthrose, ces sels étant sous une forme la plus proche de leur traitement dans la nature, et la plus mentale osseuse vivante. M. Heitz-Boyer l'a réalisé en injectant du tissu osseux pulvérisé, sain, prélevé lors d'un curage de fistule.

En revanche, l'indifférence de l'acte cellulaire explique les succès inconstants, mais incontestables, de toutes les substances médicamenteuses ayant les échanges cellulaires (thyroïde, surrénale, etc.); elles agissent sur l'élément non spécifique de l'ossification.

7° La déduction peut-être la plus importante, tirée de la théorie osseuse et chimique de l'ossification, est la justification de l'emploi des greffes mortes. M. Heitz-Boyer, à l'heure actuelle, préconise pour les grandes pertes de substance un procédé mixte, avec un greffon cortical massif, biseau, biseau (chambre) et un greffon remplissant un rôle mécanique immédiat et ostéogénique éloigné, et de tout petits greffons périphériques vivants, autogènes, prélevés aux alentours mêmes, si l'os est bien calcifié à la distance dans le cas contraire. Ce procédé réunit tous les avantages reposant sur le fait que l'os mort est beaucoup plus long à être réhabilité que l'os vivant, celui-ci présentant un pouvoir ostéogénique plus grand; d'autre part, il simplifie l'acte opératoire tout au moins sur la greffe massive prélevée sur le sujet même. M. Heitz-Boyer présente une série de résultats immédiats tout à fait remarquables de cette méthode.

— **Présentations de malades.** — **M. Ombrédanne** présente le *Résultat éloigné* (après 6 ans) d'une *platiplastie* exécutée dans les premiers jours de la vie par la méthode de Lane.

— **M. Dujarrier** présente le *Résultat post-opératoire tardif* après l'un d'une fracture de Dupuytren vieillessement consolidée.

— **M. Savaud** présente un cas de *Perforations multiples de l'intestin grêle* et du mésentère par balle de revolver; résection de 30 cm. de l'intestin; *sternum terminale*; guérison.

— **Présentation de radiographies.** — **MM. Lapointe et Nahau** présentent : 1° une anomalie carpienne rare, savoir une *Soudure du semi-lunaire et du pyramidal*; 2° une anomalie représentée par un *Pyramidal accessoire*.

— **M. Mouchet** présente un cas de *Cava vara* traumatique par fracture spontanée du col fémoral à son union avec la région trochantérienne.

J. DUCROT.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

1918-1919

— **F. Belloir.** La tachycardie paroxystique et ses localisations cardiaques. — La tachycardie paroxystique constitue une entité morbide nettement distincte, isolée par Bouveret et Prebasting, se ren-

contrant chez les cardiaques, surtout mitraux, les rhumatisants anciens, les artérioscléreux, les syphilitiques; elle peut dans certains cas avoir une origine nerveuse ou relever de troubles humoraux. L'auteur trace le tableau clinique des crises de tachycardie paroxystique et insiste sur le fait qu'on devra toujours réserver le pronostic, puisqu'on peut observer la mort par asystolie aiguë ou embolies ou syncope. Il distingue des formes cliniques variables suivant l'étiologie (mitraux, aystoliques, rhumatisants, artérioscléreux, nerveux), suivant les symptômes (formes dyspnéique, arythmétique, fébrile, syncopale),

suivant l'évolution (formes abortive, prolongée, irréversible, irrédécible). La crise de tachycardie paroxystique est constituée par une série d'extrasytols, comme l'ont montré les examens phlogographiques et électrocardiographiques. L'origine de la tachycardie paroxystique peut siéger au niveau des oreillettes. Dans certains cas la tachycardie reste localisée aux oreillettes (auriculaire flutter). Par suite d'un heart-block partiel, les ventricules se contractent à un rythme plus lent que les oreillettes. Parfois la tachycardie paroxystique peut être suivie de bradycardie, même de bradycardie par dissociation auri-

enoleventriculaire d'origine organique, il existe des cas de bigéminisme au cours de la tachycardie paroxystique. Fibrillation auriculaire et tachycardie paroxystique possèdent une étroite parenté. Il est rationnel, d'après l'auteur, d'adopter les deux théories musculaire et nerveuse. D'origine myocardique, la tachycardie paroxystique peut dépendre d'un foyer d'inflammation, d'un trouble de la nutrition, d'un trouble d'irrigation ou de sclérose. D'origine nerveuse, elle peut survenir par voie réflexe sympathique, après des intoxications exogènes ou endogènes.

La nature myocardique est souvent soupçonnable par l'existence de rhumatisme antérieur. Pour l'origine nerveuse plaident la présence d'antécédents nerveux, l'absence d'extra-systoles dans les intervalles, la diminution de volume du cœur, l'action des moyens excitant le pneumogastrique. En faveur de l'origine humorale, on peut observer la coexistence de crises d'insuffisance glandulaire, l'apparition des ségnes au moment des principaux épisodes de la vie génitale féminine, l'action de l'opothérapie. Le traitement consiste à exciter le nerf vague par divers procédés, puis à donner la digitale longtemps et à faibles doses, sans négliger une thérapeutique causale.

L. Coroni.

L. Nadal. *Scléroses pleuro-pulmonaires et médiastinales de l'enfant et hérédo-syphilis.* — Dans sa thèse très documentée, l'auteur montre que l'hérédo-syphilis, à côté des cas où elle donne naissance à des lésions spécifiques du poumon et du médiastin, paraît être dans l'apparition de certaines scléroses pleuro-pulmonaires ou médiastinales de l'enfant, un facteur importun. Les lésions spécifiques de la syphilis agissent seule ou par association avec la tuberculose.

Les scléroses pulmonaires qu'on rencontre chez les hérédo-syphilitiques de 3 à 14 ans intéressent à des degrés divers les plèvres, les poumons et sont toujours accompagnées de bronchectasies. Les enfants sont souvent pris pour des tuberculeux et traités, pour des pneumoniques, des pleurétiques, de simples bronchitiques.

Les scléroses pleuro-pulmonaires sont généralement consécutives à une broncho-pneumonie complication d'une coqueluche, d'une rougeole, d'une grippe.

Les scléroses médiastinales sont habituellement d'origine tuberculeuse; mais ordinairement le malade est un hérédo-syphilitique. Parfois la syphilis est la seule cause.

Aussi doit-on, chez tous les petits malades présentant une affection à tendance scléreuse du poumon, des bronches, des plèvres ou du médiastin, rechercher l'hérédo-syphilis par tous les moyens d'investigation: stigmates dystrophiques, lésions syphilitiques manifestes de la peau, des muqueuses, des os, de l'œil, d'écouls minuscules des antécédents personnels, héréditaires ou collatéraux, réaction de Wassermann.

Le traitement spécifique est le seul qui puisse avoir une efficacité certaine. Mais ce traitement, soit par le mercure, soit par les sels arsénicaux, ne peut avoir aucune action sur le tissu scléreux constitué. Si on l'institue tardivement, il ne pourra que s'opposer à l'extension de la sclérose.

R. BURNIER.

J. Sédillot. *Épanchements pleuraux gauches et tympanisme gastrique. Anomalies du signe de l'espace de Traube.* — 1° En présence d'un malade atteint de pleurésie gauche avec épanchement et présentant de la dyspnée, la matité de l'espace de Traube est un signe qui doit faire immédiatement envisager la possibilité d'une hémothorax.

2° Mais il faut savoir que cette matité de l'espace de Traube peut manquer, même avec un épanchement abondant, et, parmi les causes capables de la faire disparaître, il faut citer en première ligne le tympanisme gastrique de l'adrophagie;

3° Ce tympanisme est d'autant plus intéressant à déceler qu'il accroît le danger que court le malade,

en augmentant indirectement la pression intra-pleurale, et par là la compression du poumon et du cœur;

4° La chambre à air gastrique, en même temps qu'elle peut maintenir l'espace de Traube sonore, peut déterminer aussi en arrière une zone de sonorité ou de légère submatité, qui, en donnant à la matité de l'épanchement l'apparence d'une matité suspendue, ferait penser à un épanchement interlobaire ou à un épanchement enkysté.

Mais l'étendue de cette zone sonore ou submatité varie souvent d'un examen à l'autre, et à son niveau, à l'auscultation, c'est le silence respiratoire absolu.

L. Coroni.

M. Romme. *Les vitamines.* — Voici les conclusions énoncées par l'auteur sur la question des vitamines, à laquelle on s'intéresse surtout aujourd'hui. On croyait jusqu'à ces dernières années qu'une ration d'une valeur énergétique appropriée, composée d'eau, de sels, d'hydrates de carbone, de graisses et d'aliments est suffisante pour assurer à l'homme une nutrition normale. Des recherches récentes, dont le point de départ a été l'étude du bérubéri expérimental, ont montré qu'il fallait ajouter, à une ration normale, des substances agissant à doses minimes, dont la constitution chimique, le mode d'action, l'origine, ne sont pas encore précisés, mais dont la présence paraît liée à l'état vivant des protoplasmes. Ce sont les vitamines de Funk.

Cette notion des vitamines a conduit à la révision d'un certain nombre de maladies à étiologie et pathogénie obscures: le bérubéri, le xérophthalmie, le scorbut, et peut-être la pellagre et le rachitisme. Ainsi a été créé un groupe nouveau des maladies de la nutrition: les maladies par carence, les avitaminoses.

Le rôle capital de ces vitamines dans le maintien du métabolisme et dans la croissance des organismes jeunes oblige à considérer ce nouveau facteur dans toute conception diététique rationnelle.

Toutefois, avant de conclure à la découverte de substances absolument nouvelles, il n'est peut-être pas sans intérêt de rapprocher ce que nous savons actuellement des vitamines, et ce que nous ont appris les recherches récentes sur le rôle important de certains acides aminés, qui, comme les vitamines, sont à très faibles doses, indispensables à la nutrition normale et à la croissance. Il nous faut encore tenir compte des travaux publiés tout dernièrement par Portier sur le rôle, dans les échanges, des symbiotes présents dans nos tissus de réserve et dans nos aliments, travaux qui, s'ils sont confirmés, amèneront peut-être une révision du problème des vitamines.

L. Coroni.

THÈSES DE LYON

1919.

F. Maignon. *Recherches sur le rôle des graisses dans l'utilisation des albuminoïdes.* (Thèse de Doctorat ès sciences). — Dans des expériences d'alimentation exclusive à l'aide de protéines (ovalbumine, fibrine, caséine, protéines musculaires), effectuées sur le rat blanc et le chien, l'auteur a résolu la question de Magendie, à savoir que les albuminoïdes sont indispensables à eux seuls à entretenir la vie des animaux. Il montre en outre que la toxicité d'un aliment nutritif des protéines varie avec la nature de celui-ci et l'espèce animale envisagée.

Chez le rat blanc, par exemple, la fixité du poids n'est jamais obtenue, l'utilisation des protéines exige le concours des graisses de réserve. Les animaux meurent par intoxication du système nerveux central, dans le marasme par épuisement des réserves. Le chien se comporte tout autrement: la caséine est pour lui un aliment complet susceptible de réaliser la fixité prolongée du poids, mais toxique, car les animaux meurent subitement d'artériosclérose du myocarde avec de la désintégration graisseuse de l'épithélium rénal et quelquefois de l'hépatite aiguë.

L'auteur signale une influence très marquée des

saisons, printanier et automnal, sur la sensibilité de l'organisme à l'intoxication azotée, en même temps que sur la glycémie et les combustions organiques.

En alimentant des rats blancs avec des mélanges ovalbumine-amidon, ovalbumine-graisse, dans des proportions variables, M. Maignon a constaté que le minimum d'aliments adécouverts est trois fois moindre avec la graisse qu'avec l'amidon, et que d'autre part, la ration ovalbumine-amidon parties égales, susceptible d'assurer la fixité prolongée du poids, renferme non seulement plus d'albumine, mais un nombre total de calories nettement inférieur à celui des rations ovalbumine-graisse produisant le même résultat.

L'auteur conclut que le rôle essentiel des graisses dans la nutrition est d'intervenir dans l'utilisation des albuminoïdes dont elles augmentent le pouvoir nutritif et diminuent la toxicité.

Cette dernière action repose sur les faits suivants:

1° La toxicité des protéines pures (ovalbumine, fibrine, caséine) varie en raison inverse de l'aptitude de ces dernières à se transformer en graisse;

2° La caséine est beaucoup plus toxique chez le chien, où elle est utilisée sans le concours des graisses de réserve, que chez le rat où la perte de poids est régulière et continue;

3° Les grandes toxicoles printanières et automnales n'existent qu'avec l'ovalbumine, la seule de ces trois protéines dont l'ingestion s'accompagne pas de surcharge graisseuse hépatique;

4° L'addition d'une petite quantité de graisse à l'ovalbumine (1/4) supprime ces grandes toxicités qui entraînent la mort en deux à trois jours par intoxication du système nerveux central (hyperexcitabilité suivie de coma).

D'après l'auteur, les graisses interviennent par leur glycérine dont L.-C. Maillard a montré l'importance dans la protéogénèse comme agent de condensation des acides aminés, et par leurs acides gras, très voisins au point de vue chimique des acides aminés protéiques, susceptibles de fuisonner avec eux, et de faire subir à ces derniers des remaniements chimiques, rendant possibles la dégradation de molécules protéiques déterminées, des acides aminés qui ne l'eussent pas été sans le concours des graisses.

M. Maignon explique ainsi le meilleur rendement de l'albumine en présence des graisses, ainsi que l'action atténuante de ces substances sur la toxicité des protéines pures, la réduction au minimum des déchets ultimatifs.

Le rapport adéquat de la ration alimentaire prend une importance nouvelle en même temps que se dégage la notion du minimum de graisse nécessaire à l'utilisation économique et non toxique de l'albumine.

Ce rapport adéquat-protéique, égal à 1 chez le rat blanc et pour l'ovalbumine, présente aussi une valeur très voisine de l'unité chez les mammifères à la mamelle et les oiseaux pendant la période fœtale (lait, coque de poule).

L'écrémage partiel du lait peut donc avoir pour résultat, non seulement de diminuer le pouvoir nutritif de cet aliment, mais aussi d'entraîner une utilisation anormale des protéines.

En présence de ces résultats, on comprend que les graisses (huile de foie de morue) puissent favoriser la croissance en aidant la protéogénèse et combattre efficacement la dénutrition azotée, quelle que soit sa cause (tuberculose, diabète, etc.).

M. Maignon montre l'intérêt qu'il y aurait à étudier les effets de la malnutrition grave dans les maladies de la nutrition dues à l'intoxication azotée, ce faisant remarquer que, pour être efficaces, les graisses doivent être données non en supplément, mais en substitution d'autres aliments, afin d'éviter la mise en réserve, et concurremment à l'administration d'alcalins, à doses suffisantes pour combattre l'hyperacidité urinaire et éviter l'acidose.

F. A.

REVUE DES JOURNAUX

GAZETTE DES HOPITAUX
(Paris)

Tome XCII, n° 35, 7 Juin 1919.

Courtois-Suffit et Mirlol. *Les simulateurs en dermatologie.* — La fréquence des cas de simulation

en dermatologie était telle qu'en Juillet 1917, elle était de 30 pour 100 des malades hospitalisés dans un centre régional.

La plupart des cas observés concernaient des permissionnaires ou des convalescents, des reprie de justice ou des mauvais sujets, des récidivistes et des indigènes de la région où ils étaient hospitalisés (52 pour 100).

Les lésions s'observent habituellement au bras gauche, au membre inférieur droit.

Les lésions superficielles sont obtenues par des frictions avec les ongles, du papier de verre, mais surtout avec de l'écorce de garreau.

Les lésions profondes sont obtenues avec des injections d'un mélange de pétrole ou d'huile de croton, ou en irritant les lésions superficielles avec du carbure de calcium. Parfois ces malades contiennent d'entretenir une plaie de guerre avec ces procédés.

Parmi les lésions superficielles les unes consis-

tent en vésications analogues à des brûlures du premier degré et obtenues soit avec des ampoules, soit avec des applications répétées de teinture d'iode. Les autres sont des *épidermites* moins localisées, résultant de frottements avec du papier de verre ou de l'écorce de garrou.

Les lésions profondes consistent en *ulcérations*, petites ou grandes, avec escarres.

L'évolution de ces lésions est décevante au plus haut point, lente, irrégulière, et en rapport direct avec la situation du malade à l'hôpital vis-à-vis de l'autorité militaire.

On ne peut que regretter l'absence d'une loi permettant de punir ces simulateurs. R. BURNIER.

ANNALES DES MALADIES VÉNÉRIENNES

(Paris)

Tome XIV, n° 6, Juin 1919.

Lévy Bing et Gerbay. 1.500 cas de chancres syphilitiques. — Les auteurs ont pu observer, du 1^{er} Avril 1916 au 1^{er} Janvier 1919, 1.500 militaires atteints de chancres syphilitiques. 386 avaient contracté leur syphilis dans la zone des armées et 1.087 dans la zone d'arrière-pensée; pour 37 malades l'origine de la contamination n'a pu être déterminée.

1.227 chancres ont été contractés avec des femmes de rencontre; 161 dans une maison publique; 81 ont une origine conjugale.

Les auteurs ont constaté que la durée de l'incubation de la syphilis obéit très exactement à la loi de Gauss. La moyenne est de 34 jours.

Un chancre unique a été observé chez 1.141 malades; chez 359 malades, on nota des chancres multiples (2 ou 3); chez un malade on trouva 10 chancres. L'éclatement a presque toujours été simultané; les chancres successifs sont rares.

Sur un total de 2.485 chancres, on ne rencontre que 58 chancres extra-génitaux (abdomen, lèvres supérieures et inférieures, doigt, langue, etc.).

Aucun signe clinique n'est constant; le laboratoire est nécessaire pour établir un diagnostic certain.

Comme complication, on a noté le phimosis et paraphimosis, la balanoposthite, plus rarement le phagédénisme et la gangrène. R. BURNIER.

GIORNALE ITALIANO

DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

(Milan)

Tome XL, fasc. 1 et 2, Avril-Mai 1919.

Cappelli Jader. La valeur sémiologique des altérations du liquide céphalo-rachidien dans la syphilis récente et tardive. — Aux diverses périodes de la syphilis, on peut observer des lésions du système nerveux central, habituellement de nature méningo-vasculaire, dans lesquelles la symptomatologie clinique s'accompagne d'altérations plus ou moins marquées, mais non constantes du liquide céphalo-rachidien. La recherche du spirochète pâle dans ce liquide est toujours négative dans la syphilis récente et tardive sans lésions nerveuses. Les cas positifs ont été observés dans les méningo-encéphalites des hérédo-syphilitiques ou dans des cas très rares de syphilis acquise avec symptômes nerveux très graves.

Le liquide céphalo-rachidien peut présenter une série d'altérations importantes concernant la pression, le contenu cytologique, le contenu en globuline et albumine totale, le pouvoir de fraction du complément en présence d'un antigène syphilitique (les quatre réactions de Nonne), le contenu en substances spéciales d'origine et de nature diverses pour lesquelles le liquide montre un pouvoir réducteur, un pouvoir hémolytique, etc.

Dans la syphilis récente, on peut noter ces diverses réactions, soit réduites, soit isolées, aussi bien chez des malades qui présentent des symptômes objectifs sublétaux du côté du système nerveux central que chez ceux qui ne montrent aucun symptôme nerveux pendant une longue période d'observation.

Ce défaut de concordance entre les signes cliniques et les altérations du liquide céphalo-rachidien fait qu'il est impossible de conclure de l'existence de réactions positives du liquide à une lésion nerveuse présente ou future, ni de l'absence de réactions à l'absence de toute lésion nerveuse.

Dans la syphilis ancienne, l'existence de réactions du liquide céphalo-rachidien acquiert une plus grande valeur sémiologique; elles reconnaissent habituellement une origine nerveuse locale, plutôt qu'une origine hématoxique par filtration à travers les méninges.

Parmi ces réactions, il en est de valeur inégale: c'est la pression du liquide qui a la plus faible valeur et la réaction de Wassermann qui a la plus grande valeur spécifique. L'hyperalbuminose et l'hyperleucocytose sont l'effet d'une réaction méningée moins spécifique et influençable, surtout dans la syphilis récente, par la coexistence de lésions étendues du côté de la peau et de l'appareil lympho-glandulaire.

Dans la période de deuxième incubation, on peut noter des réactions méningées cytologiques; mais les véritables méningites préréologiques ne sont pas encore démontrées.

L'auteur estime que si la ponction lombaire doit être faite toutes les fois qu'il existe une indication clinique, il est inopportun de la pratiquer systématiquement, comme la réaction de Wassermann, dans tous les cas, surtout dans la syphilis récente. Les crises graves et douloureuses de méningisme qui sont consécutives, dans beaucoup de cas, à la ponction lombaire suffisent à motiver cette manière de voir.

R. BURNIER.

LA PEDIATRIA

(Naples)

Tome XXVII, fasc. 5, Mai 1919.

Adolfo Canelli (de Turin). Contribution à l'étude du goitre congénital. — L'auteur, sur un soixantaine de thyroïdes appartenant à des fœtus et à des nouveau-nés, en a trouvé quatre pesant plus de 7 gr., et avec des rapports normaux mais une constitution normale. De ces quatre thyroïdes, le plus petit pesait 7 gr. 1 et appartenait à un fœtus de 8 mois mort-né, le plus gros 21 gr. 5 chez un prématuré ayant vécu deux jours.

Ces cas de goitre appartenaient à trois types: vasculaire, fibreux, hyperplasique-parenchymateux. Les deux premiers types, en se développant au détriment du parenchyme glandulaire, déterminent vraisemblablement l'hypothyroïdie.

La quantité d'iode contenue dans la thyroïde est en rapport avec le poids de la glande et subordonnée aux lésions anatomo-pathologiques. Elle varie suivant le type du goitre. La substance colloïde ne se trouve qu'en quantité minime dans les goitres congénitaux.

L'hyperplasie excessive du tissu connectif est pathologique et en rapport avec un processus goitreux. Les amas lymphoïdes qu'on rencontre dans le tissu connectif interstitiel sont considérés par certains auteurs comme des éléments normaux chez le fœtus et le prématuré, par d'autres comme des formations pathologiques.

G. SCHNEIDER.

Tome XXVII, fasc. 6, Juin 1919

Adolfo Canelli (de Turin). Contribution à l'étude des hémorragies méningées dans la coqueluche.

— Les hémorragies méningées et extracraniales au décours de la coqueluche sont très rares. L'auteur, après avoir rappelé les cas de Hauner, Helmer, Cazin, Daucher, Barrier, Ilada, Schreiber et Evans, publie deux observations personnelles avec autopsie de deux nourrissons de six et vingt-trois mois qui présentent durant leur coqueluche des accès répétés d'éclampsie et qui succombent dans le coma.

Après avoir éliminé toutes les causes susceptibles de provoquer les lésions méningo-encéphaliques constatées (tuberculose, syphilis, embolie et thrombose, traumatisme, etc.), l'auteur considère qu'elles sont des complications directes de la coqueluche et il cherche à en expliquer le mécanisme.

L'acide carbonique qui se forme en cas d'asphyxie, l'augmentation de la pression vasculaire à la suite des quintes violentes peuvent exercer une action favorable à la production des hémorragies. Mais l'action générale toxico-infectieuse de la coqueluche doit se manifester au niveau de la paroi des vaisseaux. La « théorie méningée » soutenue par Leyden, Trouessart, Hagenbak peut expliquer la formation de foyers de ramollissement encéphalique consécutifs.

ment à l'hémorragie, mais elle ne rend pas compte des lésions méningées et méningo-encéphaliques.

Le germe spécifique de la coqueluche ou sa toxine, seul ou associé à d'autres agents microbiens, provoque des lésions de sinusite, d'endartérite ou d'endothéliose qui sont contemporaines de l'inflammation méningée. Secondairement à l'hémorragie on peut voir se produire un foyer de ramollissement et une extension du processus méningé le long de la gaine lymphatique et péricarotidienne de la pie-mère.

G. SCHNEIDER.

Carlo Rusca (de Milan). Recherches sur la séro-réaction de Wassermann du lait de femme. — Les recherches de l'auteur l'ont amené aux conclusions suivantes:

Dans les cas de syphilis en activité ou insuffisamment traités, de même lorsque les enfants présentent des symptômes évidents de syphilis héréditaire, la séro-réaction du lait est nettement positive.

Dans les cas de syphilis régulièrement traités le résultat est habituellement négatif, parallèlement à la réaction de Wassermann du sang, mais parfois cette dernière est encore positive.

Le sérum du lait des femmes saines éprouvé à diverses périodes de l'allaitement (du deuxième au dix-neuvième mois) ne présente jamais de réaction de Wassermann positive.

Dans le sérum de lait colostrale de femmes sèches indolentes pendant les premiers jours des suites de couches on peut observer parfois une inhibition partielle de l'hémolyse, mais celle-ci n'est jamais complète comme chez les femmes sûrement syphilitiques et d'ailleurs elle disparaît du vingtième jour au deuxième mois.

La réaction de Wassermann du lait de femme n'a pas une valeur plus grande que celle du sang et elle ne peut guère fournir une réponse utile dans les cas de syphilis latente avec réaction de Wassermann du sang négative. L'avantage qu'elle présente est la facilité de prélèvement.

G. SCHNEIDER.

THE LANCET

(Londres)

Tome CXCVI, n° 5994, 17 Mai 1919.

A. H. Tubby, A. R. Ferguson, T. J. Mackie, L. F. Hirst. Rapport sur l'action de la Flavine et de ses dérivés. — Les auteurs ont, dans une série d'expériences, recherché la valeur bactéricide de la proflavine et de l'acridine injectées dans le sang; on sait en effet la faveur dont jouissent auprès de certains cas antiseptiques dérivés de la flavine.

Les conclusions de leurs expériences sont que: *in vitro* la flavine au contact du sang témoigne d'une puissance bactéricide considérable, à condition qu'on la laisse au contact du sang un temps suffisant pour qu'elle exerce complètement son action.

In vivo, ce qui se dégage des expériences, c'est qu'on ne peut obtenir une action curative bien définie, ni avec la proflavine, ni avec l'acridine, dans le traitement des bacillémies provoquées par l'injection intra-veineuse de tels ou tels micro-organismes.

Ce résultat tient à la rapidité extrême avec laquelle les dérivés de la flavine sont éliminés de la circulation.

Pour éviter l'agglutination des globules rouges sous l'influence de l'injection de flavine, il est indispensable de recourir à une méthode qui assure une diffusion graduelle de la solution de flavine par le sang.

Il est certain que, dans quelques-unes de leurs expériences, les auteurs ont constaté que l'injection de flavine retardait manifestement le mort chez des lapins atteints de septilémie staphylococcique, mais ils ont constaté aussi que la dose nécessaire pour obtenir cet effet n'était pas exempte de toxicité.

J. LIZOU.

GRIPPE ET CHIRURGIE

Par M. J.-L. FAURE.

Depuis bien des années nous vivons dans cette idée que l'infection directe a seule une influence sur les interventions chirurgicales et que les conditions générales de leur exécution sont sans action sur elles. Nous ne tenons aucun compte de la saison, du climat, de l'ambiance, de la constitution médicale. Seuls, l'état de la salle d'opération, des autoclaves, la stérilisation de l'eau, des compresses, des gants, de tout ce qui, de près ou de loin, vient au contact de l'opéré, nous occupent ou nous préoccupent. Quelques-uns d'entre nous, l'est vrai, s'attachent à stériliser, dans la mesure où la chose est possible, l'air des salles d'opération : le spray a disparu ; mais ils installent des appareils de ventilation, des filtres à air, ils combattent les poussières par la vapeur d'eau, ils font régulièrement formoler leur salle d'opérations. Encore ces chirurgiens sont-ils en petite minorité. La plupart, je le répète, vivent dans cette conviction que l'infection par l'air est négligeable et, fidèles à leur conviction, ils la négligent.

Depuis de longues années, à la suite d'expériences et d'observations prolongées, culture de l'air et des poussières flottant dans la salle d'opérations, étude approfondie d'accidents inexplicables par les causes d'infection communes, j'ai acquis non seulement la conviction, mais la certitude que la contagion, ou plutôt que l'infection par des poussières de l'air existe. Je fais régulièrement battre cette poussière par la vapeur d'eau et tous ces huit jours je ne manque pas de faire formoler mes salles d'opérations. En vérité, cette cause d'infection est exceptionnelle. Les véritables causes d'infection sont bien communes, aujourd'hui que l'éducation aseptique de tous les chirurgiens, le tous leurs aides et de tout le personnel hospitalier est pour ainsi dire parfaite. Les gants stérilisés permettent d'éliminer d'une façon presque absolue le chirurgien et ses aides. Les causes de l'infection sont donc réduites au foyer, qui en est l'origine la plus commune — foyer septique, opération intestinale, etc. — mais surtout à quelque accident dans la stérilisation. Lorsque, dans un service qui marche bien, c'est-à-dire dans lequel, en dehors d'opérations exceptionnellement graves, aucun opéré ne doit mourir, quelques accidents inattendus apparaissent, il faut en chercher la cause soit dans l'infection de l'eau, qui n'est pas exceptionnelle et qui tient à quelque léfectuosité dans les appareils de stérilisation, soit dans l'infection des compresses due à quelque accident dans le fonctionnement des autoclaves.

Lorsque l'opérateur et ses aides ont fait leur examen de conscience, si l'eau est trouvée stérile, si les autoclaves marchent bien, c'est ailleurs qu'il faut chercher la cause du mal : c'est dans l'air qu'on la trouve.

La terrible épidémie de grippe qui a ravagé le monde entier m'a confirmé dans la certitude où je suis de la vérité de ce que j'avance, et c'est pourquoi je crois de mon devoir de publier les observations qu'il m'a été donné de faire pendant ces jours meurtriers.

Tout à coup, au mois de Janvier et dans la première moitié de l'hiver et sans qu'on puisse incriminer l'eau qui a été cultivée et reconnue stérile, les compresses et les autoclaves qui ont été vérifiées, ni les aides, toujours les mêmes et d'ailleurs parfaitement au courant des règles de l'asepsie la plus parfaite, des accidents ont fait leur apparition. Deux malades opérés pour cancer du col utérin ont successivement succombé. Je n'y ai point attaché une importance particulière, car les opérations de Wertheim sont de celles qui peuvent entraîner la mort sans qu'il y ait lieu de s'en étonner. Puis deux ou trois autres malades

ont également succombé de la façon la plus imprévue, dont une, opérée de fibrome, avec une température de 42°. Puis ces morts étranges, les premières au cours d'une longue série de succès, ont complètement cessé à partir du 15 février, et j'ai vu alors apparaître des accidents d'une autre nature. Plusieurs malades, ont, coup sur coup, deux le même jour, présenté des embolies, dont une mortelle.

En même temps, sur une série d'autres malades, également opérés par moi, j'ai assisté pendant la même période, c'est-à-dire du 15 février au 30 Mars, à 5 embolies, dont 2 mortelles et une très grave, alors qu'il s'écoule parfois un an et davantage sans que, chez des malades analogues, j'aie l'occasion d'en voir une seule. J'ai donc observé personnellement, à cette époque, 7 embolies dont 3 mortelles.

À la même époque, d'autres malades ont eu des phlébitis qui ont fait leur apparition à la suite d'interventions après lesquelles on n'a pas coutume d'en voir, comme des appendicites et un cancer du sein, où je n'en ai jamais observé. En même temps, j'ai vu cette infection particulière se manifester sous la forme d'accidents pulmonaires, moins graves que les premiers, bien qu'une malade, opérée pour un goitre volumineux, ait succombé après 15 jours de lutte. D'autres, sans succomber, ont présenté des phénomènes pulmonaires graves. Une femme, opérée de grossesse tubaire dans les conditions les plus normales, est montée, le lendemain de son opération, à 41°5, pour guérir d'ailleurs normalement au bout de quelques jours.

Rappelé par ces événements, je me suis demandé si ces accidents n'étaient pas dus, avant tout, à l'épidémie de grippe qui sévissait à Paris de la façon la plus cruelle. J'ai recherché, j'ai comparé les dates des accidents et j'ai constaté qu'ils avaient fait leur apparition aux jours mêmes où la grippe atteignait son paroxysme et qu'ils avaient disparu avec elle ! Il n'est pas douteux pour moi qu'ils n'ont été que des manifestations de l'infection grippeuse qui a revêtu une forme particulière et particulièrement grave chez des malades où le traumatisme opératoire a créé des zones d'attaque inaccoutumées, mais singulièrement redoutables.

J'ai rapproché ces faits de faits analogues et qui sont connus de tous. Nous savons quelle gravité a présentée la grippe dans les services d'accouchement. Un grand nombre de femmes, accouchant dans les conditions les plus normales et dans des services parfaits, sont mortes, succombant à des infections presque foudroyantes. Ont-elles présenté des infections à forme pulmonaire ou des septicémies d'allure plus générale ? Je n'en sais rien, et il serait sans doute facile aux accoucheurs de l'établir. Mais ce qui est certain, c'est qu'il y a eu, chez ces femmes, une association entre l'infection ambiante et le traumatisme puerpéral, association qui s'est traduite par les accidents les plus redoutables et par une mortalité qu'on n'avait pas vue depuis très longtemps.

Et d'ailleurs si l'on songe à ce qui s'est passé pendant cette période extraordinaire, il n'y a pas lieu de s'étonner outre mesure de ces événements. Il est évident que nous avons vécu, au moins à Paris, de Novembre 1918 à Mars 1919, dans une ambiance épidémique sans précédent qui s'est manifestée plus violemment encore pendant deux courtes périodes. C'est d'ailleurs au cours de la seconde que j'ai vu apparaître les accidents signalés plus haut, car, au cours de la première invasion d'Octobre-Novembre, je n'ai rien observé de particulier.

Nous avons vu des milliers et des milliers de personnes frappées en même temps, des familles entières atteintes le même jour, et parfois jusqu'à la mort. Cela ne peut s'expliquer que par une invasion microbienne formidable et dont rien ne saurait donner une idée ! Nous avons vécu dans une atmosphère de poussières empoisonnées, dans un nuage de microbes virulents, pneumo-

coques, streptocoques ou microbes associés, qui, pénétrant par les voies respiratoires, provoquaient avant tout des accidents pulmonaires, mais déterminaient également les localisations morbides les plus diverses, pleurésies, otites, entérites, appendicites à forme toxique, comme Témoin m'a dit en avoir observé avec une fréquence excessive. Il n'est donc pas étonnant qu'il ait pu y avoir, à l'occasion des opérations les plus diverses, soit par voie sanguine, soit par inoculation directe du péritoine dans les laparotomies, les infections les plus inattendues et les plus graves.

J'ai été particulièrement frappé de la fréquence des accidents emboliques, dont je connais, pendant la même période, beaucoup d'autres exemples. Il est probable que l'infection ambiante, dont on a noté les formes multiples et variées, a déterminé des altérations du sang favorisant la coagulation et se traduisant soit par des thromboses suivies de phlébitis, soit par des embolies soudaines. Du 15 février au 30 Mars, j'ai observé 7 embolies ! Je n'en ai pas vu au avant depuis assez longtemps. Je n'en ai pas revu depuis.

La deuxième invasion de grippe a eu à Paris son maximum dans la semaine qui va du 16 au 23 février (1.894 décès pour 1.457 la semaine précédente et 1.087 la semaine suivante). Or sur les malades opérés du 12 au 24 février j'ai observé 3 morts par septicémie et 4 embolies dont 2 mortelles, plus une broncho-pneumonie. En Mars, les accidents se sont singulièrement atténués. 3 embolies dont 1 mortelle, 2 phlébitis, 3 broncho-pneumonies dont une terminée par la mort. Depuis la fin de Mars les choses ont repris leur cours normal, les accidents sont devenus très rares et ne surviennent guère que chez des malades soumis à des opérations vraiment graves. Cela ne peut pas être une simple coïncidence.

Évidemment ce sont là des faits dont la démonstration mathématique n'est pas possible. Mais les diverses observations que j'ai faites et que j'ai brièvement rapportées plus haut ont entraîné chez moi une conviction absolue. Il est d'ailleurs facile à mes collègues de rechercher s'ils n'ont pas vu, au cours de l'épidémie récente, des accidents inexplicables. Pour n'en citer qu'un, mon ami Témoin, dont nous connaissons tous l'immense expérience chirurgicale et le rare bon sens clinique, a fait les mêmes observations. C'est donc pour moi, aujourd'hui, une certitude, que lorsque la grippe, pour l'appeler par son nom le plus commun, se manifeste avec une gravité redoutable, elle peut venir compliquer de la façon la plus imprévue et la plus terrible les opérations chirurgicales, et je suis bien résolu, à l'avenir, si quelque épidémie semblable à celle que nous venons de voir de nouveau son apparition, à ne pratiquer aucune opération importante avant qu'elle ait disparu !

ESTOMAC BILOCUAIRE

Par VICTOR PAUCHET.

Il y a biloculation de l'estomac quand cet organe s'étrangle en son milieu, comme un sablier. Il est alors divisé en deux poches : l'une supérieure ou cardiaque, et l'autre inférieure ou pylorique. Les deux poches communiquent par un orifice ou un trajet.

Division. — La biloculation peut être temporaire ou permanente.

a) Temporaire, elle est due à un spasme qui étrangle momentanément l'estomac en son milieu.

b) Permanente, elle peut être due soit à une cause extrinsèque, c'est-à-dire à une compression produite par un gros foie, une grosse rate, un colon distendu, soit à un spasme permanent qui se

produit au niveau d'un ulcère en évolution; soit surtout à la cicatrice d'un ulcère de la petite courbure.

Étiologie. — La biloclacation vraie, la seule intéressante, est due à une sténose médiogastrique qui est due elle-même à la cicatrisation d'une ulcération gastrique.

Cette ulcération peut être produite par des brûlures, par la syphilis, par la tuberculose. Mais, 98 fois sur 100, elle est la conséquence d'un ulcère simple de la petite courbure, surtout si l'ulcère siège à la partie moyenne, de cette courbure et s'il enlève sur les deux faces de l'estomac (ulcère en selle). L'ulcère peut provoquer cette sténose médiogastrique par l'intermédiaire de plusieurs processus :

- a) soit par *apex*, contraction annulaire de la couche circulaire de la musculature au niveau de l'ulcère, une encoche se produit sur la grande courbure, en face de l'ulcère de la petite courbure;
- b) soit par *épaissement*, infiltration des parois gastriques. L'ulcère devient calleux, par inflammation, ou s'accompagne de péristaltisme, s'entoure de brides cicatricielles, d'épaississement sous-séreux, de dégénérescence cancéreuse qui cartonnent, durcissent, immobilisent la partie moyenne de l'organe entre deux segments souples et contractiles;
- c) soit par *cicatrisation de l'ulcère et rétraction fibreuse* de la cicatrice, rétraction qui atteint la sous-muqueuse et la musculature; cette cicatrice rétractée peut être également due à l'excision coniforme d'un ulcère de la petite courbure.

NOUS AVONS OPÉRÉ PAR LA RÉSECTION 19 CAS DE STÉNOSE MÉDIOGASTRIQUE, non cancéreuse; trois fois seulement, nous avons constaté la « guérison » de l'ulcère sous forme de *cicatrisation annulaire*, fibreuse intermédiaire à deux poches aux parois normales et souples; sept fois, il existait un *ulcère calleux non cicatrisé*; neuf fois un *ulcère tébrant* qui avait détruit la paroi gastrique et pénétré dans les organes voisins : foie, pancréas, paroi abdominale.

Voici ce qui nous a été donné de constater :

Anatomie pathologique.

Rétrécissement. — Généralement il correspond à la partie moyenne de la petite courbure, siège habituel des ulcères. Sur 20 ulcères d'estomac, 19 siègent sur la petite courbure. Les ulcères dits « pyloriques » sont ou des ulcères duodénaux ou des ulcères de la petite courbure, près du pylore, mais leur siège primitif est la petite courbure. Le rétrécissement présente une forme variable : il est rarement annulaire (estomac en « diable »), mais il se ménage presque toujours une zone de quelque saignée au niveau de la grande courbure, zone qui peut être très étroite. Le rétrécissement, le plus souvent, a la forme d'un anneau incomplet; le cercle est interrompu au niveau de la grande courbure; il est le plus souvent canaliculé et présente plusieurs centimètres de long. Le canal est généralement excentré près de la petite courbure. Du côté du péritoine, la sténose se traduit par une cicatrice plissée, blanc nacrée, calcaire ou non par des lésions de péristaltisme. Dans la majorité des cas, nous avons constaté un ulcère tébrant qui pénétrait dans le pancréas, le foie ou la paroi abdominale antérieure, parfois dans deux ou trois organes à la fois. Après la gastrectomie, il nous restait entre les mains une poche inférieure complète et un anneau étroit provenant de la poche supérieure. Cet anneau restait uni à la poche inférieure par une bande étroite de tissu gastrique sans correspondance à la grande courbure. Le rétrécissement proprement dit n'existait pas et la zone intermédiaire aux deux poches était constituée par les organes corrodés par l'ulcère.

Dans la majorité des cas, le rétrécissement n'est donc pas constitué par une cicatrice véritable, mais par des ulcères calleux, tébrants, en pleine évolution.

Poche cardiaque. — La poche cardiaque est généralement de plus volumineuse; elle égale ou excède le volume d'un estomac normal. Cette poche est volumineuse pour deux raisons : l'abord parce que l'ulcère sténosant de la petite courbure est plus près du pylore que du cardia, ensuite parce que la stase alimentaire a distendu la poche supérieure; cette distension peut s'accompagner d'hypertrophie des parois ou d'amaigrissement. La topographie de la poche cardiaque est variable. En position haute, la grosse tubérosité remonte dans la cavité du diaphragme, au-dessus du cardia. En position basse, la grande courbure s'abaisse, se dilate en cul-de-sac, se déplace vers la droite et alors accentue la sténose. Nous avons trouvé parfois la poche cardiaque égale à la poche pylorique; le rétrécissement était alors plus haut. Dans 3 cas, la poche cardiaque était petite et nous avons éprouvé, après résection gastrique, les plus grandes difficultés à implanter le bout stomacal dans le jéjunum.

Poche pylorique. — Elle est généralement plus petite que la poche cardiaque, toutefois, nous l'avons trouvée dilatée dans les cas où il y avait en même temps une sténose duodénale, coïncidence assez fréquente.

Cas compliqués. — Nous avons observé les 5 premières variétés suivantes :

- 1° Sténose médiogastrique, coexistait avec une sténose duodénale;
- 2° Sténose s'accompagnant d'ulcère tébrant pénétrant la paroi abdominale, le foie, ou le pancréas;
- 3° Dégénérescence cancéreuse de l'ulcère médiogastrique sténosant;
- 4° Abcès péristaltique autour de l'ulcère sténosant;
- 5° Fistule gastro-colique correspondant au point rétréci;
- 6° Volvulus de la poche pylorique. La poche inférieure s'étant tordue suivant l'axe de l'estomac a produit l'obstruction complète de l'orifice médiogastrique;
- 7° Occlusion aiguë de l'orifice médiogastrique.

Symptômes.

1° ANTÉCÉDENTS D'ULCÈRE GASTRIQUE. — Le syndrome classique de l'ulcère (vomissements, douleurs, hémorragies) est exceptionnel; l'ulcère gastrique ou duodénal se traduit dans la majorité des cas par des phénomènes pénibles de gastrite, hyperpeptique, régurgitations acides; ces troubles sont atténués ou aggravés par les aliments; calmés par le régime du bismuth. Leur évolution est accompagnée de rémissions, simulant la guérison, avec des périodes de récurrence. Plus la maladie se prolonge, plus les rémissions s'accroissent, plus les douleurs gastriques s'accroissent. La plupart du temps, les sujets porteurs d'ulcère mènent une vie ordinaire et sont considérés comme des « dyspeptiques », des « nerveux », des « neurasthéniques », qui tâchent de s'accommoder avec leurs troubles fonctionnels.

2° PHÉNOMÈNES DOUTEURS. — Les phénomènes douloureux sont fonction non de l'étranglement médiogastrique, mais de l'ulcère chronique qui produit la sténose; l'ulcère est souvent tébrant et provoque alors des douleurs plus accentuées; souvent cette douleur est continue toute la journée, à partir du premier déjeuner et présente un paroxysme à chaque assiette alimentaire. La douleur épigastrique et dorsale « en broche » est fréquente et accompagne souvent l'ulcère tébrant de la petite courbure. Ces douleurs sont variables et dans l'intervalle des accès sont supportables. Les vomissements ne soulagent pas la douleur; le repos et la diète l'atténuent un peu.

3° LES VOMISSEMENTS sont la règle; s'ils sont fréquents, répétés, ils sont dus non pas à la

sténose, mais à l'ulcère; s'ils sont espacés, réguliers, copieux, ils résultent alors de la sténose et correspondent à l'évacuation de la poche cardiaque distendue. Au début, ce sont des vomissements muqueux, puis ils deviennent et restent alimentaires; en somme, ce syndrome ne diffère pas de celui de la sténose pylorique banale.

4° ÉTAT GÉNÉRAL. — L'état général est mauvais, l'amaigrissement, l'asthénie, l'anémie sont fonction de la sténose, qu'elle soit pylorique ou médiogastrique.

5° SIGNES PHYSIQUES. — a) *L'inspection et la palpation* ne différencient pas la sténose pylorique de la sténose médiogastrique; le ballonnement, la dilatation de l'estomac, les contractions péristaltiques apparaissent au moment des douleurs, comme dans le rétrécissement du pylore; la perception d'une masse n'offre rien de spécial à l'estomac biloclacaire.

b) *Examen à la sonde.* Le tubage pratiqué à jeun et sans lavage 12 heures après le dernier repas permet d'évacuer un résidu alimentaire, comme en cas de sténose pylorique.

c) *Le tubage associé au lavage de l'estomac* fait observer les trois phénomènes suivants qui ont plus de valeur au point de vue du diagnostic :

L'eau de lavage ne ressort qu'en partie, parce qu'elle a passé dans la poche pylorique, hors de la portée de la sonde évacuatrice.

Le lavage s'effectue normalement, le liquide ressort propre, soudain apparaît un liquide trouble, avec des particules alimentaires; celles-ci proviennent de la poche pylorique dont le contenu est refoulé à travers l'orifice médiogastrique.

L'estomac est lavé, bien vidé, par la sonde; la percussion provoque encore du clapotage dont le siège occupe la poche pylorique qui n'a pas été évacuée et qui seule clapote.

d) *Insufflation de l'estomac.* — Distendre l'estomac avec une poire à thermo; on constate deux résultats différents :

L'estomac entier se remplit de gaz, il peut être délimité par la percussion ou l'inspection, sous forme de deux zones sonores séparées par une bande de matité (Gaston Lion).

La poche cardiaque seule se remplit et devient sonore dans l'hypochondre gauche; la poche inférieure reste mate et clapote (Bouveret). Par le clapotage, on détermine la limite inférieure de l'estomac. Il faut recommencer l'expérience quelques instants plus tard. Au bout d'un moment, la situation peut se modifier; la poche cardiaque est moins distendue et la poche pylorique est sonore; le gaz a franchi la sténose en faisant entendre un bruit de glouglou, rythmé par la respiration.

6° LA RADIOSCOPIE donne des renseignements précieux; elle doit se faire douze heures après un repas bismuthé. L'estomac normal, vu de face, a la forme d'un J; sa partie supérieure forme des lignes claires séparées du contenu opaque; il suffit de quelques cuillerées de liquide pour le remplir dans le sens vertical, il ne se dilate ensuite que dans les lignes verticales, en gardant un calibre régulier.

L'estomac biloclacaire donne des images caractéristiques; tantôt elles présentent deux plages sonores, réunies par une bande sombre, étroite; l'ensemble se dispose sur un axe quasi vertical ou plutôt un peu oblique, en bas et à droite; tantôt, il y a deux ombres distinctes : l'une supérieure gauche, en forme de tronç de cône, ou de croissant, avec chambre à air; l'autre inférieure, droite, séparée de la précédente par une lacune; cette deuxième poche forme un segment de cercle, à convexité inférieure; elle n'a pas de chambre à air pendant le remplissage de l'estomac.

1. RIVET. — « Les biloclacations de l'estomac ». *Gazette des Hépitaliers*, 12 avril 1919.

2. GEORGES HAYET et GASTON LION. — « Maladies de l'estomac ». Hafflère, éditeur, Paris, 1913.

La poche pylorique ne projette une ombre que quelques minutes après celle de la poche cardiaque. Sous la pression du doigt, les deux poches stomacales sont mobiles, l'une par rapport à l'autre; l'ombre de l'estomac ne reprend jamais sa forme normale quand s'élève le fond de l'organe; il est impossible de vider la poche cardiaque dans la poche pylorique, ni de faire refluer le liquide de la poche pylorique vers la poche cardiaque; souvent on constate une image diverticulaire sur la petite courbure, elle représente un *ulcus idébrant* qui se remplit de bismuth.

Diagnostic différentiel.

S'agit-il d'une sténose médiogastrique ou d'un estomac biloculaire par *ptose, spasme, ou compression*?

Le clinicien doit d'abord entreprendre les explorations cliniques classiques. Palpation, percussion, tubage, insufflation, recherche des signes de Javorski (non-évacuation d'eau de lavage, ecclatée post-doxale, évacuation de liquide souillé après un lavage, dont l'eau est ressortie claire, recherche du syndrome de Bouveret et de Gaston Lion, après insufflation, coexistence d'une poche supérieure sonore, avec une poche inférieure mate et clapotante, etc.).

La radioscopie est indispensable. L'écran montre une ombre en deux parties avec ou sans passage interposé. S'il y a sténose médiogastrique, l'image biloculaire reste identique à elle-même, que le sujet soit debout ou couché; également que les examens soient faits ou non à plusieurs jours d'intervalle. Elle reste encore identique, malgré les modifications que la palpation peut lui faire subir sous l'écran; on ne peut faire refluer le liquide de la poche inférieure dans la poche supérieure; enfin, par le soulèvement du fond de l'organe, on peut mobiliser les deux poches, l'une sur l'autre, modifier la forme de la poche inférieure; jamais le doigt n'efface la biloculation, ni ne ramène l'estomac dans son ensemble à une forme normale. L'image biloculaire d'un estomac atone, plosique, se caractérise par le mode de remplissage au bismuth; tandis que l'estomac normal s'élargit au fur et mesure qu'il se remplit et que son niveau supérieur reste constant, l'estomac plosé se remplit comme un sac inertes; sa ligne, à la partie déclive, est d'emblée à son maximum; le niveau s'élève au fur et à mesure que les liquides sont déglutis; l'estomac s'allonge sous le poids du liquide et sous l'influence de ce poids s'étrangle à la partie moyenne, ce qui simule une image biloculaire. Le *spasme médiogastrique* donne une image biloculaire qui se modifie ou disparaît au cours d'examen répétés ou sous l'influence de l'atropine. Certains spasmes sont tenaces et durables, même si considérés après plusieurs examens; ils sont alors dus à un spasme en regard d'un ulcus chronique, mais l'écran importe peu, puisque le traitement de l'ulcus en évolution est le même que celui de la sténose constituée. Les images biloculaires par compression de l'estomac n'ont pas de caractères radiographiques spéciaux; l'examen clinique du foie, de la rate ou du colon permet de poser un diagnostic.

Le diagnostic de sténose médiogastrique étant posé, il faut rechercher s'il existe en même temps une sténose pylorique ou duodénale; on aura recours à l'agitation péristaltique et on recherchera le durcissement de la poche pylorique (Gaston Lion), et son mode d'évacuation.

Le diagnostic étiologique doit, si possible, être posé. La forme biloculaire est-elle due à un ulcus banal ou à une infiltration syphilitique ou cancéreuse? Si la question se pose, en cas de syphilis, on fera la recherche de Wassermann et, si l'état du sujet le permet, le traitement au 914.

Quant à la présence du cancer, elle importe peu, puisque, dans les deux cas, il faut pratiquer la gastrectomie. Le traitement antisyphilitique d'essai sera tenté si l'état général encore bon permet d'attendre le résultat; si l'état général est mauvais, si le malade a beaucoup maigri, il faudra recourir à la chirurgie sans attendre au delà de la première période nécessaire avant toute gastrectomie.

Traitement chirurgical.

Nous ne parlerons pas de la *gastroplastie* ni de la *gastro-gastrostomie*; ces deux opérations peuvent donner des résultats immédiats suffisants, mais sont suivies de troubles qui nécessitent de nouvelles interventions. D'après mon expérience personnelle, ces deux opérations sont à rejeter.

Trois opérations peuvent être conseillées :

1° Gastro-entrostomie; 2° Résection médiogastrique; 3° Pyloro-gastrostomie.

1° GASTRO-ENTROSTOMIE. — L'opérateur anastomose la poche supérieure avec le jéjunum, comme s'il s'agissait d'une sténose du pylore. Très souvent, la situation élevée de la poche supérieure fait que l'anastomose coude l'anse intestinale afférente et que l'écoulement se fait mal. Dans les cas semblables, il est bon que l'opérateur complète la gastro-entrostomie par un jéjunum-jéjunostomie. Si celle-ci est faite au bouton (deux pièces d'un bouton de Murphy, jetées séparément dans chaque anse, sont coaptées à travers un trou fait au thermo), elle ne dure qu'une minute. Nous conseillons cette fistule de sûreté dans tous les cas et d'autant plus que cette gastro-entrostomie simple devra souvent être suivie d'une anastomose plus tard. Souvent l'ulcus évolue en dépit de l'anastomose et provoque encore des troubles. Le chirurgien est alors forcé de faire une gastrectomie secondaire. Pourquoi ne pas faire cette pyloro-gastrostomie immédiatement? Sans doute, cette dernière opération est le procédé de choix, mais, si le sujet est cachectique, il faut faire l'opération en deux temps : commencer par une gastro-entrostomie; mais, sans attendre les troubles ultérieurs, pratiquer une gastrectomie, un mois ou 6 semaines plus tard. Le malade supporte très bien la résection secondaire et se trouve guéri définitivement.

2° RÉSECTION MÉDIOGASTRIQUE. — Réséquer la zone gastrique rétrécie ou le segment gastrique dont les parois ne sont pas souples, une résection annulaire d'un segment de deux ou trois travers de doigt suffit parfois, mais, le plus souvent, il faut sacrifier une étendue plus grande de l'estomac; pour faire cette résection, le procédé le meilleur est le suivant :

L'opérateur tenant l'estomac de la main gauche, essue, de la main droite armée d'une compresse, la grande courbure pour la dépouiller du grand épiploon (Témin), puis il sectionne les vaisseaux de la petite courbure en dedans et au delà du point rétréci, après avoir lié les vaisseaux; il refoule ces deux derniers moignons vasculaires à la compresse, en frottant vigoureusement la petite courbure qui se trouve également dépouillée sur quelques centimètres de zone saine; l'opérateur libère ainsi un segment gastrique rétréci, ulcéré ou perforé, complètement dépouillé de ses deux épiploons, bien isolé de la portion saine des deux poches gastriques. La zone malade est écrasée et réséquée.

Comment se comporter vis-à-vis de deux extrémités gastriques saines? Choisir entre l'abouchement direct, ou fermer en cul-de-sac les deux extrémités gastriques et terminer par

une anastomose de la poche supérieure avec le jéjunum.

Les deux méthodes sont bonnes et dépendent des dimensions des deux poches. Personnellement, je préfère la pyloro-gastrostomie systématique que je considère comme plus facile; très souvent, les lésions et la libération ne se présentent pas aussi simplement que je viens de le décrire; l'opérateur trouve un ulcère calleux, tétrabran, étendu; l'opération la plus simple consiste à sacrifier la poche inférieure, à fermer le duodénum et à anastomoser la poche supérieure avec le jéjunum.

3° PYLORO-GASTROSTOMIE. — C'est l'opération de choix. Elle consiste à libérer l'estomac sur ses deux courbures, en le dépouillant à la compresse; la libération se poursuit jusqu'au duodénum qui sera écrasé et fermé en bourse. La libération est reprise vers le cardia; l'opérateur remonte jusqu'à la poche supérieure, qui sera libérée, dépouillée sur quelques centimètres, et fermée en cul-de-sac; une gastro-entrostomie rétablit la continuité.

Si cette poche supérieure est petite, l'anastomose latéro-latérale avec suture est impossible; l'opérateur pourra choisir alors entre deux procédés :

ou ne pas fermer le bout gastrique et l'implanter directement dans le jéjunum, pour économiser quelques centimètres d'estomac;

ou jeter une pièce du bouton de Murphy dans le moignon gastrique supérieur et le fermer en cul-de-sac; introduire la deuxième pièce du bouton dans le jéjunum et fermer également en cul-de-sac. On a pu pratiquer au thermo, faire une gastro-jéjunostomie.

Ces deux procédés sont bons.

J'ai eu l'occasion d'opérer 24 et de réséquer 40 estomacs biloculaires. Ces interventions se décomposent ainsi :

1 gastroplastie, 2 gastro-gastrostomies simples ou associées avec gastro-entrostomie; 3 résections médiogastriques et 15 pyloro-gastrostomies. J'ai récupéré deux malades chez qui avaient été pratiquées les pyloroplasties, gastro-gastrostomie et gastro-entrostomie. Ces malades ont dû subir une gastrectomie secondaire pour troubles fonctionnels. Ces opérations m'ont donné 2 morts : l'une était compliquée d'abcès péristomique et l'autre était un vaste ulcus tétrabran.

Ces opérations ont été faites sous anesthésie régionale ou rachidienne.

Seules les résections larges ont donné de bons résultats éloignés.

NOMA GRIPPAL

Par Georges PORTMANN.

La grippe actuelle, comme dans les épidémies précédentes, celle de 1889 en particulier, s'est d'abord présentée sous une forme bénigne avec simple inflammation des voies aériennes supérieures. Peu à peu sa gravité augmenta et en 1918 elle fit autant de victimes que les combats les plus meurtriers. Cette pandémie est caractérisée surtout par la variété, le nombre et la gravité des complications qui se sont greffées sur elle. Quelques-unes furent cependant très rares, les complications bucco-dentaires, par exemple, et c'est cette rareté qui fait l'intérêt de l'observation de *noma grippal* que nous allons relater :

OBSERVATION. — Mlle... (Spiridon), 43 ans, mariée grec de l'Axos. N'a pas de passé pathologique, ni syphilis, ni paludisme, ni tuberculose. Pas de maladies infectieuses, aucun antécédent héréditaire. Ce malade se présente à l'hôpital russe du Pirée le

30 Octobre 1918 pour broncho-pneumonie grippale : températures élevées pendant une huitaine de jours, aucune autre complication, le malade commence sa convalescence.

13 Novembre. Il allait quitter l'hôpital lorsqu'il se plaint d'une légère douleur sur la face interne de la commissure buccale droite. À l'examen on constate : œdème de la muqueuse, au centre tâche croûteuse noire un peu plus petite qu'une pièce de 50 centimes à bords déchiquetés, dure au toucher, elle est entourée d'une petite zone inflammatoire. Pas de température. Rien sur la surface cutanée.

16. Même état au niveau de la muqueuse. Rien sur les gencives ni sur la face interne des lèvres ou des joues. Voile du palais normal. Légère œdème au niveau de la surface cutanée dépendant de la lésion muqueuse. Pas de température.

15. L'escarre s'est un peu étendue. Le médecin traitant fait une excision de la région sphacelée, attouchement à l'eau oxygénée.

16. Toute la plaie est noire, sphacélée, dure; elle s'agrandit en surface, s'étale et se creuse en profondeur. Les bords sont décollés, entourés d'une auréole livide rouge. Pas de douleurs. Bouche entrouverte de laquelle s'écoule incessamment de la salive, haleine à odeur infecte.

L'œdème muqueux et cutané augmente. État général plus mauvais, teint plombé, pupilles larges, tumeurs, yeux enfoncés dans l'orbite, lèvres tuméfiées, engorgement ganglionnaire sous- et rétro-maxillaire.

Excision, attouchement à la teinture d'iode. Lavages à l'eau oxygénée. Température : 37° le matin, 38° le soir.

17 Novembre. L'escarre s'est reformée. L'œdème s'est reformé. L'œdème s'étend à l'œil droit et à la région préauriculaire, mêmes symptômes que la veille. Excision. Teinture d'iode. Eau oxygénée. Température : 37° le matin, 38° le soir.

18 Novembre. La plaie est de nouveau recouverte d'une couche sphacélée qui augmente rapidement. L'œdème s'étend à toute la joue droite. Excision, une fraction des tissus enlevés est envoyée au laboratoire pour examen bactériologique et anatomopathologique. Température : 36°7 le matin, 37°3 le soir.

19 Novembre. Le médecin traitant nous fait appeler et c'est alors que nous voyons le malade pour la première fois. Nous faisons un examen au miroir.

En dedans, grosse perte de substance à bordure de tissu sphacélé s'étendant en haut jusqu'à l'aille droite du nez, en d-hors à 3 cm. de la commissure labiale droite, en bas à 1 cm. au-dessous du niveau de la lèvre inférieure.

En dedans, l'escarre arrive sur la muqueuse jugale au niveau de la deuxième grosse molaire, sur les gencives supérieures au niveau des canines et pré-molaires droites, en bas s'arrête à 1 cm. du sillon gingivo-labial. Pas de sillon de démarcation. Œdème des tissus circonvoisins, réaction inflammatoire de voisinage. Le malade ne peut fermer la bouche, haleine à odeur infecte, écoulement de salive incessant de couleur brunâtre et chargée de débris purulents. Pas de douleurs.

Facies plombé, l'engorgement ganglionnaire sous- et rétro-maxillaire marqué. État général mauvais, le malade cependant parle et déglutit sans souffrances. On prend un moulage.

L'après-midi, le sphacèle ayant augmenté d'une façon impressionnante, nous décidons une intervention immédiate.

Intervention. — Anesthésie régionale et locale. On excise au thermocautère le plein tissu sain à 1 cm. de l'escarre, profondes aiguilles puncturées, pulvérisations antiseptiques toutes les heures au sublimé à 1/5000.

20 Novembre. A la partie supérieure de la plaie quelques points sphacelés. On continue les pulvérisations. Pas de douleurs.

21 Novembre. Même état local. État général et facies meilleurs.

24 Novembre. On détache la petite escarre de la partie supérieure. Plaie rouge en voie de clarification.

27 Novembre. La plaie se cicatrise rapidement. Le malade se sent très bien.

Quelques jours après, il sort de l'hôpital complètement guéri.

À la suite de cette observation, notre intention n'est pas de décrire le noma, dont l'étude détaillée fera l'objet d'un travail d'ensemble que nous publierons ultérieurement. Nous voulons seule-

ment faire part de quelques réflexions suscitées par la rareté du cas présenté par notre malade.

Il est communément admis que la gangrène de la bouche est une affection de l'enfance, secondaire à une pyrexie, plus spécialement observée dans les pays froids et humides, et que son apparition est favorisée par les mauvaises conditions d'hygiène et la misère physiologique. Aucune de ces notions n'est en rapport avec ce que nous avons observé. Notre malade, dans la force de l'âge, à la suite d'une grippe, a fait brusquement un noma, alors qu'il paraissait être guéri. Toutes les maladies infectieuses peuvent bien se compliquer de gangrène de la bouche alors même qu'il n'existe pas de manifestation antérieure à ce niveau, rougeole, coqueluche, affections pulmonaires, fièvre typhoïde, péritonites, etc., mais ceci se passe ordinairement chez l'enfant lorsque l'infection a été particulièrement violente. Ici au contraire, la grippe bénigne a d'abord été l'origine d'une broncho-pneumonie sans importance et elle a provoqué ensuite ce noma qui a mis en

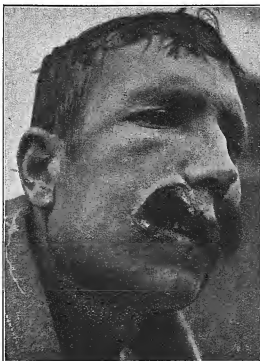


Figure 1.

danger la vie du malade. C'est donc cette deuxième complication qui concrétise, pour ainsi dire, l'infection grippale puisqu'elle en a été la seule manifestation importante.

Une telle affection chez un homme non débilité, sans passé pathologique, dans les meilleures conditions climatiques qu'il soit, nous permet de formuler une opinion précise sur la pathogénie de la gangrène buccale si controversée jusqu'à présent.

De nombreux auteurs ont cru que le noma avait un agent pathogène spécial. Samson, Jordan, puis Morse avaient trouvé, sur les globules rouges, une série de petits corps cristallins, mobiles, agglomérés en groupes zoogloïques, mais dont l'inoculation est restée sans résultats caractéristiques. Babès a cultivé divers microbes sans plus de succès. Les bâtonnets découverts par Schimmelbusch n'ont pu être retrouvés par d'autres auteurs. Zuber et Petit ont montré, dans trois cas de gangrène de la bouche, l'association fusospirochétale de Vincent. La présence d'une symbiose de bacilles fusiformes et de spirilles a été signalée par de Navratil. Melli a publié, dans un cas de noma consécutif à une stomatite ulcéreuse, l'existence de colonies de staphylocoques *aureus* et *albus* et aussi de *bacillus subtilis*. D'autres auteurs ont signalé des streptocoques, des pneumocoques. Chez notre malade, enfin, nous avons trouvé des staphylocoques, des streptocoques et quelques pneumocoques.

De ces recherches il semble donc résulter qu'il

n'y a pas d'agent pathogène spécial du noma. Les différents microbes signalés ne sont que des saprophytes buccaux, dont il est facile par conséquent d'expliquer la présence. Ce ne sont pas eux la cause de la gangrène buccale : ils en sont la conséquence. L'infection des tissus mortifiés ou en voie de mortification n'est que secondaire.

La bouche est la porte d'entrée de presque tous les germes morbides qui existent dans l'air. Elle est peuplée d'innombrables bactéries et beaucoup d'elles-ci sont pathogènes. Mais si le bacille de Loeffler, le streptocoque, le staphylocoque, le pneumocoque, le bacille fusiforme, vivant en saprophytes dans la cavité buccale des sujets sains sans provoquer aucun dommage, cela tient à une double raison :

1° A l'intégrité de la muqueuse gingivo-buccale ; 2° Au rôle phagocytaire des leucocytes qui pullulent dans la bouche et en neutralisent le polymicrobisme, et à ce propos nous devons rappeler l'action adjuvante de la salive qui, par sa puissance chimiotactique positive, favorise la phagocytose.

Que ces deux conditions ne soient plus réelles, les bacilles trouveront une brèche ouverte et aucune défense ne les empêchera d'y pénétrer : ils commenceront alors leur travail de destruction.

Dans les maladies infectieuses, l'équilibre du milieu buccal qui existe normalement entre l'action leucocytaire et le polymicrobisme est rompu, et c'est pour cela que l'on voit se développer toute la gamme des complications bucco-dentaires jusqu'à aux septiciémies les plus graves, dès que l'intégrité de la muqueuse a disparu par une cause accidentelle ou pathologique. Cette intégrité peut être détruite par défaut de nutrition en un point quelconque de l'épithélium. Les maladies infectieuses sont fréquemment des localisations vasculaires qui peuvent se produire sous différentes formes telles que : embolie, artérite, thrombose artérielle. Quelle que soit celle de ces trois complications à laquelle on ait affaire, la conséquence est l'ischémie partielle ou totale d'un territoire donné et par suite une diminution de nutrition pouvant aller jusqu'à la gangrène. C'est là, pensons-nous, toute la pathogénie du noma.

Au cours d'une infection, la grippe, par exemple, se produit une localisation vasculaire, embolie ou thrombose, sur une ou plusieurs des artères irriguant la muqueuse buccale. La petite escarre qui en est la conséquence est la porte d'entrée ouverte aux microbes buccaux. Ceux-ci peuvent alors enserrer à loisir les tissus voisins, l'action phagocytaire des leucocytes de la bouche étant diminuée par l'infection générale de l'organisme et ne pouvant plus s'opposer efficacement à l'activité microbienne.

A partir de ce moment l'infection va marcher à pas de géant : elle s'attaquera non seulement à la muqueuse mais au tissu cellulaire, aux muscles, à la peau, aux os ; l'épaisseur entière de la joue se mortifiera, puis les gencives, le maxillaire, les dents, jusqu'à ce que la septiciémie emporte le malade. Le noma ne se présente plus comme une gangrène sèche ordinaire : la peau change de caractère, rouge, tendue, luisante, elle prend peu à peu une teinte violacée, l'escarre auréolée de gris est entourée de phlyctènes à sérosité louche noirâtre. On est amené à penser à la gangrène gazeuse, que cette guerre nous a rendu malheureusement familière, quoique son existence ne soit pas admise à la face.

L'anatomie pathologique corrobore tout à fait notre manière d'envisager la pathogénie du noma. Dès le début, ainsi que Weill l'a déjà fait remarquer, on est étonné du contraste qui existe entre la lésion muqueuse et les parties sous-jacentes. La plaque gangreneuse de la muqueuse buccale est toute petite : c'est une escarre arrondie ou ovalaire, noire sèche. Les vaisseaux qui y aboutissent sont thrombosés : au delà on a déjà une infiltration diffuse des muscles et du tissu cellu-

laire, avec érosité et puitillage sanieux ; en certains endroits, les tissus sont en voie de complète destruction.

Cette petite escarre donne bien l'impression d'être la brèche par où ont pénétré les agents infectueux de la bouche que l'on retrouve au sein des éléments anatomiques où ils provoquent les impressionnantes réactions que nous connaissons.

Ces considérations d'étiologie, d'anatomie pathologique et de pathogénie nous entraînent à attirer l'attention sur la nécessité d'une intervention large et hâtive.

En effet, la gangrène n'est aucunement dangereuse en elle-même, elle ne l'est que par ses conséquences, parce qu'elle a permis aux colonies microbiennes de pénétrer dans les tissus avoisinants où elles ont toute facilité pour se développer. Donc l'ablation de cette plaque gangreneuse ou l'attente de son élimination spontanée sont à repousser d'une façon absolue, puisque, dans ces deux alternatives, on ne touche pas au processus infectueux buccal qui est la cause de la gravité et du développement du noma. Il en est de même de

différents traitements qui consistent à attaquer le foyer gangreneux avec des caustiques : nitrate d'argent, nitrate acide de mercure, chlorure de chaux. Les attachements au bleu de méthylène, comme l'a conseillé Alvary, ne peuvent pas donner de meilleurs résultats. Il faut se rappeler ce que montre le laboratoire, c'est-à-dire la rapidité avec laquelle l'infection microbienne secondaire se développe dans tous les tissus voisins de l'escarre primitive, nécrosant peau, muscles, os. Or, les attachements avec des caustiques ou le bleu de méthylène sont forcément superficiels et ne peuvent atteindre toutes les colonies dont l'activité et le développement sont à remarquer. Les auteurs, qui, ayant trouvé dans des cas de noma l'association fusilo-spirillaire de Vincent, ont préconisé l'arsénobenzol, ne peuvent pas avoir plus de succès, le bacille fusiforme n'étant, pas plus que le pneumococque ou le streptococque, un agent spécifique de la gangrène buccale.

Pour arrêter la marche envahissante des colonies microbiennes qu'elles soient, il faut aller plus vite qu'elles. Notre traitement doit donc s'inspirer de deux principes :

1° Enlever largement tout tissu susceptible d'être infecté ;

2° Garantir la plaie opératoire en créant au microbiisme buccal une barrière infranchissable. La première condition est remplie par une intervention radicale. Nous ne devons reculer devant aucun délabrement, car le noma, si on le laisse agir, en créera de plus vastes encore et presque toujours irréparables. La meilleure technique paraît être la section au thermocautère à 1 cm. au moins de tout tissu qui n'est pas parfaitement sain.

Puis la plaie opératoire sera rendue infranchissable aux microbes buccaux par des pulvérisations antiseptiques fréquemment renouvelées.

Enfin, l'intervention doit être précoce, car les délabrements seront d'autant moins étendus qu'on interviendra plus vite.

L'action du chirurgien n'aura d'ailleurs toute sa valeur que si elle est faite suffisamment à temps pour empêcher la généralisation du processus infectieux du noma dont la clinique et le laboratoire nous ont révélé la foudroyante rapidité.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

11 Juillet 1919.

Insuffisance pulmonaire et rétrécissement mitral. — *M. Gandy* présente un malade porteur de cette double lésion, de nature organique. A retenu un traumatisme des antécédents.

— *M. Laubry* insiste sur l'intérêt de cette double lésion, dont il discute la pathogénie.

— *M. Barié* n'a pas vu d'insuffisance de l'artère pulmonaire d'origine traumatique.

Abcès amiben du foie guéri par l'émétine sans opération. — *MM. Chauffard et François* ont observé un abcès hépatique chez un sujet de vingt-cinq ans, dix mois après une dysenterie autochtone. Malade depuis cinq jours, le sujet présentait à l'auscultation des signes cliniques, radioscopiques et hémato-logiques d'un abcès du volume d'une mandarine, localisé au lobe gauche. Pas de dysenterie, examen des fèces négatif, réaction de Wassermann fortement positive, en l'absence de toute syphilis.

Une ponction exploratrice ramène du pus racahout stérile renfermant une amibe histologique : ce pus contient du glucose.

Le malade est mis à l'émétine : dès la première piqûre, la fièvre et la dyspnée cèdent, la douleur diminue : l'examen local et la radioscopie permettent de suivre la regression des signes hépatiques. L'état général s'améliore très vite et le malade est rétabli en trois semaines. En quinze jours la réaction de Wassermann est devenue négative. *Traitément suivi* : 0,90 d'émétine, en un mois (2 séries), 1,25 de 9/14 en 5 piqûres.

Cette observation confirme les résultats antérieurs de Leuret et Secousse, Novrac, Augé et Brocq, Armand-Delille, Ravaut, Pontano : dans tous ces cas (dix cas) l'abcès fut démontré par la ponction exploratrice et la guérison fut obtenue par le seul traitement médical, émétine ou 9/14, isolés ou associés. De pareils succès ne peuvent être obtenus que dans des collections peu volumineuses et de date récente : ailleurs le traitement chirurgical garde ses droits, mais on peut lui associer avec avantage l'émétine qui permet de se refroidir l'abcès.

— *M. Ettinger* a soigné en 1915 un malade porteur d'un volumineux abcès du foie en bilieuse subaiguë et en arthrite. La guérison fut obtenue après plusieurs ponctions évacuatrices suivies d'injections d'émétine dans la poche.

Un cas d'hémophilie chez un myxœdémateux. Action favorable de l'opothérapie thyroïdienne. — *M. René Benard* expose le cas d'un myxœdémateux, sujet à de violentes épistaxis et chez qui l'opothérapie thyroïdienne fit disparaître le symptôme. La

coagulation, qui était diminuée avant la médication, augmenta sous l'influence du traitement.

Il a, par ailleurs, relevé dans la littérature médicale vingt-trois autres cas d'insuffisance thyroïdienne plus ou moins complète avec hémorragies dans lesquels le succès thérapeutique fut complet.

Il conclut que le syndrome hémorragique n'est donc pas limité au myxœdème, que le corps thyroïde, peut-être par son action sur le métabolisme du calcium, agit sur la coagulation ; enfin, pratiquement qu'il faudra songer à l'opothérapie thyroïdienne en présence d'états hémorragiques. Ce traitement pourra ainsi être appelé à rendre des services dans un certain nombre de cas.

— *M. Netter* estime qu'il faut attribuer les résultats thérapeutiques obtenus à la parathyroïde.

— *M. P. Emile Weil* estime que le cas de M. R. Benard est un syndrome hémorragique différent de l'hémophilie : dans l'hémophilie véritable, il manque simplement un ferment, l'opothérapie thyroïdienne ne donne rien.

La tension artérielle dans l'instabilité cardiaque. — *MM. Laubry et Leconte* ont constaté que la tension artérielle, mesurée régulièrement chaque jour chez les instables cardiaques, à la même heure et dans des conditions aussi identiques que possible, ne présente pas les variations marquées qu'on pourrait s'attendre à trouver chez ces sujets : dans un tiers des cas, elle demeure sensiblement fixe, variant de 1/2 à 1 cm ; dans le reste des cas, il existe des différences quotidiennes de 2 à 4 cm, portant surtout sur la T.M.; c'est également celui-ci presque uniquement qui se montre variable d'un moment à l'autre ou suivant la position du sujet, ces variations étant, du reste, inconstantes. Il n'existe aucun rapport entre cette instabilité de tension et les autres symptômes d'instabilité cardiaque. Relativement à la valeur absolue, la T.A. est normale dans l'immense majorité des cas ; assez souvent élevée au début, elle s'abaissait graduellement sous l'influence du repos, tandis que le pouls, primitivement accéléré, revenait de même à un chiffre normal ; le degré de l'insécurité du pouls servirait de critérium pour classer les tachycardies chez ces sujets, et d'ailleurs, la tachycardie continue est presque aussi rare chez eux que l'hypertension permanente. L'une et l'autre ne sont que la traduction de « bouffées » d'instabilité.

— *M. Pr. Morlen* confirme cette opinion : rien n'est plus irrégulier que la tension artérielle de ces malades. Aussi faut-il se demander s'il s'agit bien réellement d'hypertension. N. Morlen pense qu'il s'agit plutôt d'une hyperexcitabilité du système sympathique, créant des variations du tonus artériel.

— *M. Josué* attire l'attention sur ce fait que ces malades sont souvent des intoxiqués par l'alcool ou le café, et ceci explique en partie la disparition rapide habituelle de leur hypertension après leur entrée à l'hôpital.

ainsi que la preuve l'observation relatée plus haut : de plus les thermocautères stériles les aborde du foyer gangreneux dans les cas où l'étendue du noma ne permet

— *M. Laubry* estime aussi que le rôle de l'intoxication par le café et le thé est particulièrement grand chez ces malades. L'hypertension qu'on trouve dans ces états est d'ailleurs tout à fait différente de l'hypertension-malade.

— *M. Aubertin* a vu l'hypertension et la tachycardie de ces sujets cesser habituellement au repos, les deux phénomènes ne cessant d'ailleurs pas toujours parallèlement. Toutefois il est des cas où la tachycardie résiste, et M. Aubertin s'est demandé s'il ne faut pas alors incriminer un syndrome de Basedow bien stricte, bien que le traitement par l'hématéthyrène ne lui ait rien donné. L. RIVET.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

12 Juillet 1919.

L'électrocardiogramme pendant l'anesthésie générale chez l'homme. — *MM. Cluzet et Tixier.* L'anesthésie générale au chloroforme produit, pendant la résolution musculaire, un ralentissement du cœur et quelquefois des extrasystoles, mais non les troubles électrocardiographiques considérables observés chez le chien. L'anesthésie à l'éther ne produit aucune modification de l'électrocardiogramme et paraît donc encore plus inoffensive, à ce point de vue, que l'anesthésie au chloroforme. Le shock opératoire, pendant l'anesthésie, détermine souvent des modifications importantes du tracé (tachycardie, fibrillation de l'oreillette et extrasystoles).

P. AMÉLIE.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

10 Juillet 1919.

Superinfection syphilitique. Nouveau chancre suivi d'accidents secondaires. — *M. M. Finard* présente un malade qui avait contracté en Octobre 1918 un chancre syphilitique du sillon. Wassermann positif. 2 gr. 30 d'arsénobenzol furent injectés. Le malade contracta avec sa femme un nouveau chancre du fourreau en Mai 1919, et ultérieurement présente des accidents secondaires.

Réinfection syphilitique. — *M. Lacapère* présente également un malade ayant eu en 1910 un chancre du fourreau, traité par une seule injection intramusculaire de salvarsan ; il présente de nouveau en 1919 un nouveau chancre suivi d'accidents secondaires.

Un cas d'acanthosis nigricans. — *MM. Darier et Perrin* présentent un malade atteint depuis un an de lésions papillomateuses brunâtres des aisselles, de la région génito-curale, du cou, des mains. Ces lésions sont prurigineuses et sont le siège d'alopecie. Au niveau de la voûte palatine, on note l'existence d'une papillomatose rouge en arc de cercle, nette-

pas d'intervenir en un point suffisamment éloigné des tissus infectés.

1. On pourrait reprocher au thermocautère de créer des escarres favorables à la pullulation microbienne et lui préférer le bistouri. Ce reproche ne semble pas fondé

ment limité. Il s'agit là d'une forme acquise de l'affection et chez cette malade on n'a pas trouvé de carcinome abdominal, ni des lymphatiques élargis.

Morpheé en bande du cuir chevelu. — *MM. Thibierge et Gastinel* présentent un malade atteint de morpheé en bande allongée du cuir chevelu, s'accompagnant d'une légère dépression des os du crâne à ce niveau.

Accidents consécutifs à une injection de 0,10 de 914. — *M. Tsanek* rapporte l'observation d'une malade qui, à la suite d'une injection de 0,10 de 914, présente une crise atitidiotique, puis une apoplexie cérébrale (syncope, coma, albuminurie massive transitoire); ces accidents s'amendèrent au bout de quarante-huit heures et disparurent progressivement. Il est à noter que cette malade avait supporté auparavant de fortes doses de 914 sans aucun accident.

Vitiligo post-traumatique. Nœvi post-traumatiques. — *M. Gougerot* a observé des cas de vitiligo et de nœvi survenus un temps plus ou moins long après un traumatisme, blessure de guerre ou coup de froid.

La valeur réelle de la réaction de Wassermann. — *M. Leredu* estime que la valeur réelle de la réaction de Wassermann est le résultat d'une équation dans laquelle entrent comme facteurs essentiels la technique du sérologiste et l'interprétation du médecin. Mais, même dans les meilleures conditions, on observe des erreurs absolument inexplicables, d'autant plus fréquentes que le sérum a été perturbé par une infection intercurrente ou des intoxications hyperémiques antérieures. Il ne faut donc jamais céder trop tôt le traitement, sous prétexte de négativité et en cas de doute clinique ne jamais s'abstenir d'un traitement sérieux avec lequel on aura quelquefois des résultats les plus heureusement imprévus.

— *M. Goubeau* propose l'acceptation d'une technique uniforme de la réaction de Wassermann pour en stabiliser les caractères et les résultats, à savoir une réaction type avec sérum chauffé, avec un antigène étalon, une réaction avec sérum frais et une notation uniforme dans les résultats.

Stérilisation de la syphilis et examen du liquide céphalo-rachidien. — *M. Leredu* estime qu'on ne peut parler de stérilisation de la syphilis à la période initiale ou en basant exclusivement sur la négativité du Wassermann. Il faut examiner systématiquement le liquide céphalo-rachidien et continuer le traitement tant qu'il existe des altérations de ce liquide.

Tuberculides érythémateux simulant des syphilides tertiaires. — *M. Pinard* a observé chez deux malades des lésions tuberculides érythémateuses, des foyers ayant un aspect nettement syphilitique. Chez un malade il existait un abcès costal dont le liquide tuberculeux était blanchâtre. L'échec du traitement arsenical sérieux, pratiqué malgré les Wassermann et Hecht négatifs, est d'autant plus intéressant à noter que la syphilis bédoulière expliquerait peut-être le caractère si particulier de la circulation.

Paraplégies survenues au cours du traitement arsenical. — *M. Marcel Pinard* montre que les paraplégies survenues au cours du traitement arsenical varient dans leur intensité à côté des formes frustes apparaissant brusquement au cours de l'injection, marquées par une douleur lombaire et par une faiblesse des jambes qui disparaissent rapidement, il existe des formes moyennes déjà plus sérieuses. Dans ces cas la paraplégie dure quelques jours.

Dans les cas graves la paraplégie dure plus longtemps. Dans un cas rapporté par l'auteur elle s'est accompagnée de paralysie des membres supérieurs et du diaphragme. Elle était survenue après trois injections de 914 à 0 gr. 30, 0 gr. 45, 0 gr. 60.

Cette paralysie a guéri après un traitement prolongé et intensif de 12 gr. 45 de 914.

Dans ces cas la règle thérapeutique qui s'impose est de continuer le traitement arsenical.

Pityriasis rosé de Gibert apparaissant au cours de l'incubation de la syphilis. — *M. M. Pinard* signale que chez deux malades le pityriasis rosé de Gibert est apparu au cours de l'incubation d'une chancre syphilitique classique.

Chez l'un des malades, il a duré très longtemps et les lésions sont restées pigmentées sous l'influence de l'arsénobenzol.

Il semble que toute déficience de l'organisme (syphilis ou tuberculose) favorise l'apparition du pityriasis rosé.

R. BURNIER.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

3 Juillet 1919.

Ophthalmologie externe bilatérale traumatique. — *MM. Vetter et Wiat* présentent un soldat âgé de 22 ans qui a fait une chute sur la tête il y a deux ans et qui actuellement est atteint d'une ophthalmologie externe et bilatérale incomplète. La musculature interne est intacte, le fond d'œil normal. Aucun trouble objectif du système nerveux, liquide céphalo-rachidien normal, Wassermann négatif. Les auteurs attribuent l'ophthalmologie à de petites lésions hémorragiques de la substance grise pédonculo-prothématique, produites par la commotion résultant du choc crânien.

Syndrôme cérébelleux et infantile consécutif à une chute sur la tête. — *MM. Vetter et Wiat* montrent un enfant de 16 ans qui tomba d'un deuxième étage à l'âge de 6 ans. Progressivement des troubles nerveux apparaissent réalisant un syndrome cérébelleux sans altération réflexes, sans troubles de la sensibilité, sans troubles visuels à part un peu de nystagmus.

Il s'agit très vraisemblablement d'une sclérose cérébelleuse due à des hémorragies.

L'enfant est en outre très peu développé somatiquement et il présente les organes génitaux d'un enfant de 5 ou 6 ans; il s'agit donc des caractères sexuels anormaux en rapport avec son âge. La radiographie ne montre ni aggrandissement, ni déformation de la selle turcique.

Aréflexie pilo-motrice dans un membre inférieur à la suite d'une blessure de la moelle. — *MM. André Thomas et Regnard* présentent un soldat qui a été blessé il y a un an par éclat d'obus à la région dorsale supérieure avec paralysie complète des membres inférieurs pendant plusieurs mois. Actuellement il peut marcher, mais il existe de la parésie avec contracture un membre inférieur gauche et une grosse diminution de la sensibilité sur le membre inférieur droit avec hyperesthésie sur une large étendue du thorax. Le réflexe pilo-moteur provoqué par l'excitation cervicale bilatérale est très vif sur le côté droit (tronc, membres supérieur et inférieur), tandis que du côté gauche il s'arrête un peu au-dessus du pli du coude et est moins vif sur le tronc et le membre droit. L'excitation unilatérale gauche n'est pas suivie de contraction du scrotum, tandis que l'excitation du côté droit provoque cette contraction. Le réflexe mamilo-aréolaire est plus fort à droite. Enfin l'excitation des zones hyperesthésiques produit un réflexe plus vif et plus durable que celui des zones hypoesthésiques.

Crises comitiales à manifestations vaso-motrices chez un blessé du crâne. — *MM. Henry Meigot et P. Béghac* présentent un officier atteint depuis plusieurs mois d'une blessure de la région pariétale qui, dix jours après la trépanation, eut une crise de rire aux larmes qui dura quinze jours. Six mois après nouvelle crise du même genre. En dehors de cette particularité ce blessé présente des crises qui paraissent d'ordre comital. Elles débutent par une douleur lancinante atroce au niveau du point de lésion; puis le visage du blessé devient rouge, turgescence sans aucun autre phénomène moteur ou sensitif, sans perte de connaissance. Les auteurs pensent qu'il s'agit là d'un phénomène comital à manifestation vaso-motrice en rapport avec une hypertension manifeste du liquide céphalo-rachidien, car dans d'autres cas ils ont réussi à faire avorter la crise à son début en pratiquant une ponction lombaire, ou une autre fois en faisant absorber au malade une solution bromurée.

Névrite hypertonique progressive non familiale de l'adulte. — *MM. G. Roussy et L. Cornil* rapportent un cas de névrite hypertonique qui tout en reproduisant anatomiquement le type histologique décrit par Dejerine et Sottas, Pierre Marie et Boner, s'en distingue nettement par plusieurs caractères cliniques. Chez ce malade sans antécédents familiaux, l'affection a débuté à l'âge de 40 ans par une douleur des membres inférieurs (type Aran-Duchenne) avec R. R. D., ataxie, signe de Romberg, tremblement intentionnel, abolition des réflexes des membres supérieurs et des réflexes rotuliens et achilléens gauches, sans troubles oculopuillaires et sans nystagmus. La biopsie montre au point de vue histologique : une dégénérescence des gaines de myéline, une prolifération considérable des noyaux de l'appareil de Schwann, avec altération du

cylindre-axe central, présence de nombreux petits cylindres-axes de régénération situés entre les lamelles et une légère hyperplasie du tissu conjonctif.

Hémiplegie droite avec aphasie post-grippale. — *MM. G. Roussy et L. Cornil* présentent un soldat qui, au huitième jour d'une grippe à forme pulmonaire, a fait un ictus suivi d'aphasie totale du type Broca-Wernicke. Ulérieurement est apparue une crise épileptique du type Jacksonien s'accompagnant de sueurs profuses.

Hallucinations auditives avec idées délirantes mégalomaniques à la suite d'une chute sur l'occiput. — *M. Pierre Chabot* présente un malade âgé de 50 ans qui fit il y a quatre ans une chute sur la région occipitale. Il eut quelques jours après des crises comitiales à la suite desquelles s'installèrent une hémiparésie droite et un syndrome commotionnel banal. Quatre ans après, on vit apparaître des crises Jacksoniennes du côté droit, avec aphasie transitoire, puis des hallucinations auditives avec idées délirantes mégalomaniques et mystiques. Aucun autre symptôme nerveux, liquide céphalo-rachidien normal. Tous les troubles ont disparu et il lui reste actuellement une hémiparésie double avec un champ visuel central très rétréci.

Paralysie ascendante aiguë de Landry consécutive à une vaccination antityphoïdique. — *MM. Guillaumin et J. Barré* rapportent l'observation d'un syndrome très typique de paralysie ascendante aiguë ayant envahi d'abord les membres inférieurs, puis le tronc, les membres supérieurs, la face, et déterminé enfin des troubles bulbaux, causes de la mort. Les accidents ayant débuté le soir même du jour où cet homme en pleine santé a reçu une injection de 4 cmc de vaccin T A B, il semble bien qu'il y ait une relation de causalité entre l'infection et le syndrome neurologique toxique observé. L'envennement du sang et du liquide céphalo-rachidien fut négatif. Ce dernier ne présentait aucun caractère pathologique sauf une légère lymphocytose. La vaccination antityphoïdique a rendu de tels services à nos armées, les résultats préventifs obtenus ont été si utiles et si probants qu'il y a maintenant un réel intérêt à rechercher les causes de ces accidents et leurs complications qui ont pu survenir au cours de vaccinations, complications d'ailleurs très rares par rapport au grand nombre des sujets qui ont été vaccinés.

Sur l'intoxication par la strychnine chez l'homme. *M. J. Lhermitte* a pu étudier chez quatre soldats les effets immédiats et tardifs de l'intoxication par le sulfate de strychnine. Immédiatement les sujets présentent une contracture généralisée avec trismus serré et phénothymus d'indurité. Quelques heures après, les contractures se dissipent, mais on constate une exaltation extrême des réflexes tendino-osseux avec clonus du pied, réflexes de défense très vifs et signe de Babinski. Enfin on note une hyperexcitabilité considérable des nerfs et des muscles aux courants faradique et galvanique. Tous ces signes persistent quinze jours après la guérison apparente. Ces mêmes symptômes ont été observés par Claude Lhermitte dans les tétanos chroniques, et par Lhermitte dans la tétanie.

En ce qui concerne spécialement le signe de Babinski, l'auteur pense, avec *MM. Pierre Marie et Foix*, que ce signe doit être considéré comme un des composants du grand mouvement de défense des membres inférieurs. Les grandes analogies entre l'intoxication par la strychnine et le tétanos chronique permettent de penser qu'il s'agit d'une pathogénie commune : l'intoxication du système postérieur de la moelle épinière.

Sur la commotion directe de la moelle dorsale : un nouveau cas avec autopsie. — *M. J. Lhermitte* rapporte l'observation d'un homme âgé de 23 ans, qui a fait une chute de 5 m. et a présenté immédiatement un syndrome clinique d'interruption totale de la moelle dorsale pendant quatre jours. Pals ont apparus des réflexes de défense et le signe de Babinski. Le blessé succomba le quatorzième jour après l'accident à l'évolution d'une broncho-pneumonie disséminée. L'autopsie montra l'intégrité complète du rachis, l'absence complète de toute lésion méningée; la moelle elle-même était d'apparence normale. Au microscope, au contraire, on voyait dans la moelle dorsale supérieure des modifications très intenses. La dégénérescence des cellules motrices primaires de Claude Lhermitte était des plus manifestes et très pure. Il n'existait aucun foyer de ramollissement ni aucune

hémorragie; en aucun endroit les vaisseaux n'apparaissent distendus. Cette observation montre que les connaissances nouvelles apportées par l'expérience de la guerre sont applicables aux traumatismes plus banaux du temps de paix et que la communication spinale directe possède réellement une individualité propre.

Para-ostéo-arthropathie de l'extrémité inférieure du fémur au cours d'une hématomyélie. — MM. Regnard et Munier (de Nancy) rapportent le cas d'un jeune soldat qui, en décembre 1918, a été pris brusquement d'une douleur très violente dans le dos suivie de paraplégie complète avec troubles sphinctériels. A l'heure actuelle le malade peut marcher mais présente des séquelles de paraplégie spasmodique avec dissociation syringomyélique de la sensibilité. Il présente en outre du côté du fémur interne du fémur gauche une para-ostéo-arthropathie tout à fait comparable aux cas qui ont été publiés antérieurement par M^{me} Dejérine et M. Ceillier chez les grands blessés de la moelle épinière.

Le liquide céphalo-rachidien après la mort. — M. Barbi a recherché quelle était la quantité de liquide que l'on pouvait retirer après la mort et il a trouvé des chiffres extrêmement variables, allant de 2 ou 3 à 450 ccm, avec une moyenne de 27. L'écoulement se fait goutte à goutte et le liquide est le plus souvent incolore, mais il peut être clair ou rouge brun. On peut trouver du liquide très longtemps après la décès, parfois même cinq jours après celui-ci. Il y a toujours une grosse quantité d'albume et

l'examen cytologique montre des éléments figurés et des cellules endothéliales.

ACADEMIE DES SCIENCES

7 Juillet 1919.

Action immunisante du chlorure de sodium contre l'injection anaphylactique déchaînée. — MM. Charles Richet, P. Brodin et F. Saint-Girons ont constaté que si à un animal ayant reçu depuis trois semaines une première injection (préparation) de plasma de cheval on vient à faire une nouvelle injection (déchaînement) de ce même plasma de cheval, la réaction anaphylactique brutale, intense, le plus souvent mortelle on un temps très court, qui survient toujours en pareil cas, peut ne pas se produire si, au lieu d'injecter le plasma pur, on a pris la précaution d'en diluer la dose dans neuf fois son volume de la solution isotonique de chlorure de sodium. Dans ce dernier cas, les réactions sont très modérées et l'animal survit sans aucun trouble.

D'après les observations de trois auteurs, il n'est pas douteux que le chlorure de sodium, pourvu qu'il soit à dose suffisamment élevée, exerce une action préservatrice contre l'injection déchaînée. Ainsi, quand on pratique l'injection du sel avant celle du plasma, il faut aux leucocytes plus grande quantité de sel pour obtenir l'effet préservateur, ce qui semble tenir à l'extrême rapidité de l'élimination du sel injecté.

Ce phénomène, font observer les auteurs de la

communication, paraît devoir se rattacher aux faits démontrés antérieurement sur l'hypochlorémurie.

Il semble, en somme, que si de fortes doses de chlorure de sodium protègent les cellules nerveuses contre la réaction anaphylactique, c'est probablement parce que les cellules nerveuses saturées de chlorures de sodium ne deviennent motrices après à fixer sur leur protoplasme d'autres poisons.

Le mécanisme de l'action toxique de l'urée. — M. P. Carnot et P. Gérard ont procédé *in vitro* et *in vivo* à une étude comparative des actions chimiques et biologiques de l'urée du soja.

De leurs expériences expérimentales se dégagent les conclusions suivantes :

1° La toxicité de la farine de soja, en injections veineuses ou sous-cutanées, est bien due à l'action de l'urée qu'elle contient, car les macérations inactives par ébullition à 93°, ou par précipitations successives à l'acétone, ne pas produire toxiques;

2° L'action toxique de l'urée, caractérisée par des contractures (tétanisiformes) et du coma rapidement mortel, s'explique par l'action chimique de ce ferment.

L'urée disparaît très vite et entièrement du sang et du foie; elle peut résorber plus tard, et l'ammoniaque augmente progressivement dans le sang et les organes.

3° Les phénomènes d'intoxication cérébrale semblent dus à la localisation, sur le cerveau, de l'ammoniaque, celle-ci étant produite *in vivo* par action de l'urée sur l'urée du sang. G. V.

REVUE DES JOURNAUX

PARIS MEDICAL

T. IX, n° 25, 21 Juin 1919.

P. Carnot, Friedel et Froussard. Polypose recto-sigmoïde guérie par les pansements locaux au chlorure de magnésium. — Le soldat dont les auteurs rapportent l'histoire était atteint depuis douze ans de poussées de recto-colite aiguë ulcéreuse, caractérisée par des coliques violentes, de nombreuses selles mucus-sanguinolentes, une perte de poids considérable. Entre les crises, il avait deux ou trois selles pâteuses par jour. Un examen rectoscopique avait montré en 1916 de nombreuses ulcérations arrondies et de petites végétations polypéuses saignantes tapissant toute l'étendue du rectum, ce n'influencèrent pas les lavements au nitrate d'argent. Revu en 1918, à l'occasion d'une rechute grave accompagnée d'un très mauvais état général, le malade présentait un rétrécissement annulaire à 6 centimètres de l'anus, infranchissable au doigt et dont le bord était couvert de végétations polypéuses saignantes, mais sèches, où la biopsie ne décela pas de transformation néoplasique.

Après une série de lavages à la liqueur de Laborde diluée à 30 pour 1.000 qui soulagèrent le

malade, les auteurs, utilisant l'action spécifique des sels de magnésium sur les papillomes, appliquèrent tous les jours, après nettoyage du rectum à l'eau bouillie, un pansement local formé de 250 gr. d'un mélange de gélose à consistance sirupeuse, additionné de 5 gr. de chlorure de magnésium, qui fut injecté à la sonde au-dessous du rétrécissement. Le résultat fut excellent : très rapidement l'état général s'améliora; localement, le rétrécissement devint d'abord perméable, puis l'infiltration des parois disparut, et le rectum reprit toute sa souplesse; finalement les seuls vestiges de la polypose n'étaient plus représentés que par quelques végétations de petite taille.

Les auteurs insistent sur les avantages qu'offrent dans le traitement des affections de l'intestin terminal les pansements à la gélose additionnée de substances actives, telles que charbon, craie, chloramine, éméline, etc. Les mouvements antipéristaltiques du gros intestin permettent d'utiliser leur action dans la thérapeutique des affections du colon.

P.-L. MARIE.

THE LANCET

(Londres)

Tome CXCVI, n° 4996, 31 Mai 1919.

E. R. Flint. Un cas d'invagination intestinale traité par la résection. — F. rapporte l'observation

d'un enfant de moins de 3 mois qu'il traita pour une invagination intestinale, parla résection et la suture, et qui guérit. Je pense que c'est le premier cas de guérison décrit à cet âge par cette technique. Il s'agissait d'une invagination qui occupait l'ansé sigmoïde et dont la tête se sentait au toucher rectal. Après l'opération on remonta le petit malade par des injections sous-cutanées de sérum artificiel (un litre et demi), en même temps qu'on pratiquait le réchauffement. Durant l'intervention l'enfant reposait sur des coussins remplis d'eau chaude. F. incisa le muscle grand droit à droite et essaya de pratiquer la réduction de l'invagination. N'y pouvant parvenir complètement il dut pratiquer en incisant le cylindre externe de l'invagination la résection de la portion terminale de l'iléon, du caecum, et du colon descendant.

F. nota chez son opéré du choc opératoire, cependant la guérison se fit sans incident. F. insiste sur la facilité avec laquelle on peut chez un enfant de cet âge pratiquer semblable opération, par suite de la non-contracture du gros intestin. Il insiste sur l'importance du traitement pré-opératoire destiné à lutter contre le choc qui existe toujours en pareil cas.

F., dans ces trois dernières années, a opéré 33 invaginations intestinales avec 14 morts, ce qui fait une mortalité de 42,4 pour 100, alors que la mortalité moyenne est de 50 pour 100; il attribue l'amélioration de la mortalité à l'importance qu'il donne au traitement du choc. L. LEROUX.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1918-1919)

Félix Gérard. Les notions actuelles sur le typhus exanthématique. Etude de deux épidémies : (1916) Epidémie sorbe de Béziers; (1917) Epidémie roumaine de Moldavie. Démonstration du rôle exclusif du pou dans la transmission de la maladie. — L'auteur donne une description intéressante des conditions générales dans lesquelles se sont développées les deux épidémies, la première bénigne et circonscrite rapidement par des mesures prophylactiques, la seconde au contraire par conséquent grave. Il insiste

essentielle sur le rôle et l'importance de ces mesures, l'état de l'étiologie du typhus est cherché à mettre en lumière l'intervention exclusive du pou dans la transmission de la maladie. Il confirme par ses observations que ni les puces ni les punaises, ni les tiques, ni les araignées, ne sont vecteurs du typhus et il établit que les mucosités et les crachats des typhiques, les poussières des salles d'hôpital ne sont nullement dangereux et ne saient être incriminés dans la propagation de la maladie. Il n'y a pas dans la symptomatologie de signe pathognomonique, mais certaines manifestations permettent au médecin averti de poser le diagnostic dès les premiers cas : le début particulier de la courbe thermique avec bec suivi de rémission au deuxième jour, le catarrhe oropharyngo-nasal, l'exanthème buccal.

L'auteur traite ensuite les chapitres des formes cliniques, complications, associations morbides, puis de l'épidémiologie. Il refuse toute valeur pratique aux « séro-réactions » poussées jusqu'à maintenant; seule, l'inoculation au cobaye pratiquée en série aurait de la valeur, mais le résultat de cette épreuve est connu trop tardivement. L'agent pathogène du typhus paraît être un virus filtrant, si sur les leucocytes, d'après les recherches de Ch. Nicolle, G. employé pour le traitement un sérum antisérum sérologique, sans négliger la thérapeutique des symptômes; la prophylaxie est d'une importance extrême. Des courbes thermiques et des photographies accompagnent ce travail; un long index bibliographique le termine.

L. COTTON.

ACADEMIE DE MEDECINE

22 Juillet 1919.

A propos de la communication de M. Témoïn sur le traitement de l'appendicite. — M. Jalgulier reconnaît que la statistique intégrale apportée par M. Témoïn est impressionnante. M. Témoïn est un int réventionniste intégral. Il a posé en principe que l'élément capital dans l'appendicite aiguë n'est pas une question d'heures, mais de symptômes. Or, par

une répétition de principes, M. Témoïn fait reposer sa méthode non sur la précision de certains symptômes anciens ou nouveaux, mais seulement sur le diagnostic formel de l'appendicite. Il affirme que le diagnostic soit posé pour que l'intervention s'ensuive immédiatement. Sur ce point, M. Jalgulier se sépare de M. Témoïn, et après treize ans d'expériences, il reste l'adversaire de l'intervention systématique au cours de l'appendicite. C'est une formule sédatisée et commode, mais qui n'est pas clinique. M. Jalgulier s'est depuis longtemps efforcé à distinguer les cas

qui réclament une intervention immédiate des cas qui peuvent attendre. L'appendicite n'est pas toujours identique à elle-même. Les indications opératoires peuvent varier. Il faut établir des catégories. Aux interventionnistes à outrance qui appliquent aveuglément les principes de Dieulafoy, s'opposent les interventionnistes qui n'admettent pas la faillite de la clinique.

Sans doute M. Jalgulier n'ignore pas que quand une appendicite commence on ne peut savoir comment elle évoluera. Mais au cours d'une appendicite

surveillée et bien mise en observation, les signes ne manquent pas qui permettent de juger de la nécessité de l'intervention immédiate.

S'il y a appendicite perforante avec péritonite secondaire, en pleine évolution il faut opérer de suite. Toutefois s'il existe du collapsus, il faut d'abord soutenir le cœur. Alors on interviendra dans des conditions favorables.

Le plus souvent on a affaire à une crise habituelle d'appendicite. Alors le traitement d'expectative doit être la règle, avec glace, opium, diète hydrique, etc. C'est un traitement d'épreuve. Si l'application de la glace à l'anneau ombilical soulageant de 24 heures le patient, si les vomissements persistent, s'il y a discordance entre la température et le pouls, si le rectum reste rétracté, si on constate un seul de ces symptômes, et si à plus forte raison si plusieurs existent, on est autorisé à intervenir.

Chez certains malades obèses, alamburiques ou diabetiques, il y a avantage à attendre encore, mais dans l'appendicite hypertrophiée telle que la décrit Jagnier, M. Jagnier, la seule chance de salut est l'intervention immédiate.

M. Jagnier n'a pas de statistique comparable à celle de M. Témin. car beaucoup d'observations ont été perdues. Mais en 1902 la Société de Chirurgie II a apporté une statistique intégrale de 245 cas. Elle est basée sur la méthode expérientielle. La mortalité des appendicites opérées en période aiguë avec péritonite généralisée fut de 3 à 4 pour 100. Or cette statistique d'un chirurgien opportuniste donne à peu près le même pourcentage que celle d'un interventionniste intégral comme M. Témin.

Toutefois un malade atteint d'appendicite aiguë doit être traité d'urgence, même si on est dans un hôpital, car il faut une surveillance sévère et éviter les écarts de régime dus à l'entourage, à l'infirmerie ou même au médecin.

Pour les malades qu'on ne peut suivre, pour ceux en particulier qui sont à la campagne, la méthode de M. Témin est bonne. Pour ceux qui peuvent être surveillés, il faut offrir le matériel qui permet d'observer des indications opératoires.

D'ailleurs, ces indications ont été un peu claires. D'autre part la question de l'anesthésie est importante. Au chloroforme, mauvais pour le foie, les reins et les surrénales, il faut préférer l'éther. M. Jagnier s'est aussi bien trouvé de l'emploi de l'adrénaline après l'opérand.

Il n'est une catégorie de cas où M. Jagnier se sépare complètement de M. Témin. Ce sont ceux où l'appendicite aiguë est suivie d'un plastron qui adhère au foie, aux organes de l'abdomen ou du petit bassin. En règle générale il ne faut pas opérer. Le bloc adhésif de partout, avec au centre l'abcès appendiculaire; l'appendicite est souvent difficile à trouver; si on le découvre on ouvre un foyer septique, on peut laisser une partie de l'appendice, on risque de déchirer le mésentère, l'utérus, le rectum. Avec un traitement sévère et persévérant on peut obtenir le refroidissement. Si la fièvre persiste il faut intervenir et ouvrir l'abcès sans chercher l'appendice; deux ou trois mois plus tard on procèdera à l'ablation de l'appendice. Le plus souvent autour de l'appendicite adhésive on masse d'urine. L'opération sera d'autant moins dangereuse qu'on interviendra plus loin au début. Le plus souvent d'ailleurs le bloc indurifié se résorbe et les adhérences se réduisent à des brides et à des voiles. Mais il faut attendre plusieurs mois.

En résumé pour l'appendicite il faut étudier le malade, assurer le diagnostic, commencer à surveiller l'évolution de la maladie.

La méthode interventionniste a outrance risque de faire opérer, pour une appendicite, une colique hépatique ou une colique néphrétique, une cholécystite, voire même une pneumonie. L'appendicite est d'un diagnostic quelquefois difficile.

Quant aux relations de l'appendicite et de la grippe elle existent comme on l'a fait remarquer. M. Témin. C'est P. Merklen qui a décrit l'appendicite grippale en 1897, et c'est M. Jagnier qui a signalé le premier l'appendicite au cours des maladies générales (1887). Pendant 30 ans il a étudié l'appendicite et son traitement. Il est peut-être plus facile au chirurgien en présence d'une appendicite d'opérer ou toute circonstance, mais il faut savoir attendre et avoir en présence la responsabilité.

Rapport sur l'établissement des relations médico-chirurgicales franco-américaines. — M. Tuffier, chargé de rédiger un rapport sur la nécessité d'une union médico-chirurgicale franco-américaine et les

moyens de la réaliser, a déposé les conclusions suivantes.

Trois ordres de moyennes peuvent être envisagés : échange d'idées, échange d'étudiants, échange de méthodes.

Le premier est réalisé par des périodiques scientifiques franco-américains publiés dans les deux langues; par l'échange de tous les travaux imprimés et communiqués à toutes les universités, et par l'échange des professeurs venant exposer leurs travaux et leurs doctrines.

Le second, l'échange des étudiants comprend aussi plusieurs catégories. Les étudiants non gradués changent difficilement de pays à cause de la nécessité de leurs examens; les étudiants post-gradués qui constitueront au contraire l'immense majorité et qui viendront pour compléter leurs études dans nos cliniques et nos laboratoires, ou pour visiter les spécialités, ou pour poursuivre des travaux personnels; c'est eux que doit adresser l'enseignement français.

Le troisième moyen, l'échange du matériel scientifique comprend les expositions permanentes d'instruments français dans toutes les universités des Etats-Unis. Que pouvons-nous offrir actuellement? Il faut agir de suite. L'Allemagne s'organise à cet égard.

Une association pour le développement des relations médico-chirurgicales franco-américaines a été créée à Paris. Elle donnera l'enseignement quotidien réparti sur toute la journée. Elle comprend presque tous les maîtres des hôpitaux.

2° Sous le nom de Collège des Etats-Unis à Paris des savants français et américains ont créé un bureau de renseignements où tout Américain arrivant à Paris trouvera l'indication de tous les cours et de la matière enseignée dans tous les établissements scientifiques de Paris.

3° Ce collège sera en correspondance permanente avec toutes les Universités américaines et tous les centres d'enseignement français.

Cette organisation assure les relations médico-chirurgicales et permettra d'attendre que la lenteur trop grande des communications officielles par les gouvernements mettent les laboratoires et l'enseignement à la hauteur de la tâche qui leur sera demandée.

Note préliminaire relative à l'étude de l'action de la force centrifuge sur l'organisme. — MM. Broca et Garsau rapportent des expériences faites sur des animaux soumis à la force centrifuge et qui furent déterminées par la recherche des causes de l'accident de l'aviateur Gilbert. L'avion est calculé pour résister à 20 fois la pesanteur. Or il y a des causes à envisager possible pour l'organisme humain à cette pression.

Les auteurs ont mis des animaux de 10 à 13 kilogrammes dans une centrifugeuse spéciale. Les mouvements de la centrifugeuse ont déterminé des signes de compression nerveuse avec épilepsie corticale et lésion des pédoncules cérébelleux. Les animaux pendant une durée de cinq minutes étaient soumis à la pesanteur variant de 25 à 98 fois la force de la pesanteur. La dernière fois seulement à la limite extrême, on assista à la mort rapide de l'animal. A 80 fois la pesanteur l'animal avait résisté. Dans les cas qui se sont terminés par la mort, l'abdomen était gorgé de sang. De ces expériences les auteurs tirent la conclusion de l'utilité de l'examen de la sangle abdominale des aviateurs et la nécessité du port d'une ceinture.

Compte rendu des anesthésies générales par vole arachnoïdienne pratiquées à l'hôpital militaire du Grand Palais. — M. Laffitte, depuis Octobre 1918 à Janvier 1919, a pratiqué 195 interventions dont 194 par barbotage arachnoïdien au moyen de cocaïne et un seul par chlorure d'éthyle.

Ces 194 interventions se décomposent ainsi : 7 interventions sur la tête; 5 sur le cou; 49 sur les membres supérieurs; 15 sur le thorax; 61 sur l'abdomen; 7 sur la région dorso-lombaire ou la région pelvienne; 7 sur la région ano-scrotale; 58 sur la tête et le cou. Pour tous les maîtres la méthode anesthésique a été suivie point après point d'après la technique publiée par l'auteur.

Sur ces 194 opérés, 194 sont restés guéris. Aucun insuccès. L'anesthésie de la tête, du cou, des membres supérieurs, du thorax et de l'abdomen a été absolue dans tous les cas pour les opérations d'une durée de trois quarts d'heure à deux heures. Il n'y eut jamais de paralysie consensuelle; jamais de rétention d'urine, de céphalée, jamais de vomissements pendant et après l'opération. Le retour très

lent de la sensibilité à la normale, huit heures en moyenne, eût l'injection de morphine pour atténuer les douleurs post-opératoires. Au cours de toutes les interventions le malade manifeste sa satisfaction d'être opéré sans ressentir de douleur. A ce propos, l'opérateur du début signalé par Chauvi dans la rachianesthésie est pour ainsi dire inconnu. Cependant on doit signaler chez 2 pour 100 des sujets une légère gêne respiratoire avec petitesse du pouls et pâleur de la face, symptômes légers et fugaces (cinq à dix minutes).

Chez les cachectiques, les cardiaques, les alamburiques, les diabétiques et chez les malades d'anciennes lésions graves, cette méthode est la méthode de choix. Grâce à elle, l'auteur a pu obtenir en 1917 la constance de l'anesthésie sur 800 gros blessés indurcibles, traités en Macédoine et souvent atteints de paludisme. Là dernier, au Chemin des Dames, sur 1.700 gros blessés, il n'en a eu que 1 1/2 pour 100 de mortels.

Dans la pratique civile, grâce à ce procédé, la chirurgie de l'abdomen et du thorax en particulier, tout en paraissant plus facile, devient une chirurgie sûre, exempte de complications d'ordre extra-chirurgical, l'opéré n'étant plus intoxiqué par la narcose et conservant le fonctionnement physiologique de ses globules rouges, de son foie et de ses reins.

Conditions étiologiques de 3.600 cas de froidures des pieds. — MM. R. Mercier et Biscous. L'exceptionnelle rigueur de l'hiver 1916-1917 a fourni l'occasion de recueillir 3.600 observations.

Dès Novembre 1916, un seul régiment d'infanterie, à effectif complet, en a compté 474 cas. Et pourtant, les précautions hygiéniques avaient été prises, et 200 kilogrammes de graisse formolée avaient été distribués avant la montée en ligne. Si la température minima, pendant l'occupation du secteur, oscilla entre -4° et -29°, les deux premiers cas se sont produits les deux premiers jours avec une température d'un degré au-dessus de zéro. Mais le secteur ainsi tenu venait d'être récemment conquis et ne cessait pas d'être disputé par l'ennemi; l'eau boueuse y remplissait à moitié les trous d'obus occupés et aucune mesure ne pouvait en permettre l'assèchement.

La répartition des froidures s'est faite d'une manière très inégale dans les trois bataillons en ligne : le bataillon, qui occupait la partie nord du secteur, a compté plus de la moitié des cas (214 sur 474), résultat sans doute dû à l'immobilité presque complète imposée par les conditions du combat.

L'étude chronologique de ces froidures établit que les quatre premiers jours passés dans les tranchées furent relativement bien supportés, mais qu'à partir du cinquième jour que les caspadiques devinrent nombreux (32), pour croître progressivement au point de quadrupler le jour de la relève (114 cas). Ainsi donc, on constate que les pertes de ce régiment par les froidures des pieds atteignent la sixième partie de l'effectif.

Il ne s'agit pas là d'ailleurs d'un fait isolé, car la division dont faisait partie ce régiment a dû pendant le même séjour aux tranchées évacuer 978 cas de froidures des pieds, c'est-à-dire un chiffre sensiblement égal à celui des pertes causées par le feu de l'ennemi. Là encore, on ne voit guère les lésions se produire avant le cinquième jour, et la contre-épreuve expérimentale fut fournie par les brancardiers réglementaires de la compagnie de soins qui, soumis à la même humidité, mais non astreints à l'immobilité, ne comptèrent aucun cas de froidure.

Ce secteur était si généralement humide que l'armée qui l'occupait dirigea pendant le mois de Novembre, sur un seul de ses hôpitaux d'évacuation, 2.387 cas de froidures des pieds se répartissant ainsi : 659 pendant la première décennie, 1.323 durant la seconde et 1.405 pendant la troisième.

L'importance de ces chiffres se trouve soulignée par le petit nombre de froidures enregistrés un peu plus tard dans une armée voisine. Là, en effet, dans un terrain beaucoup moins humide, dans des tranchées anciennement construites et parfaitement aménagées, et en dépit d'un froid très vif (T. Mn 14°), le chiffre des évacuations pour froidures ne dépasse pas 91 en 1918 et 90 en 1919, les mois de Janvier et Février 1917. De l'ensemble de ces observations, il est permis de conclure que l'immobilité prolongée dans le froid humide constitue le meilleur mode de réalisation du syndrome des froidures de pieds. G. HUYET.

Erratum. N° 37, page 517, 2^e colonne, 10^e ligne du paragraphe 1^{er} de la communication de M. Ferry, lire hypotension au lieu de hypertension.

RESTAURATION DE L'AUVENT NASAL PAR LA MÉTHODE ITALIENNE

Par M. L. OMBRÉDANTE.

Nous entendons parler ici des autoplasties destinées à remédier à la destruction du lobule et d'une partie du dos du nez, en même temps que d'une étendue plus ou moins considérable des deux ailes. Nous laissons donc de côté dans cette note rapide les asymétries nasaires, les destruc-

du nez sans rien emprunter aux téguments sains de voisinage.

Nous pensons que si nos collègues avaient mis au service de la méthode italienne la très grande habileté dont ils ont fait preuve dans les cas qu'ils ont communiqués, ils auraient obtenu des résultats meilleurs encore.

Le lambeau italien, armé ou non de cartilage, donne en effet à l'extrémité du nez reconstituée toute la rigidité et toute la saillie désirables, mais à condition d'opérer en deux temps principaux.

Il faut d'abord, raccorder le lambeau de peau, pris au niveau du bras, à une tranche avivée et

comme avéré, d'abord que l'on n'obtiendra jamais d'orifices nasaires remplissant ces conditions s'ils ne sont soigneusement et préalablement doublés de peau à leur intérieur.

En second lieu, nous considérons qu'en matière de reconstitution de l'avent nasal, la perméabilité des orifices nasaires sera exactement fonction de l'étendue des restes des ailes du nez naturelles qu'on s'adresse à la méthode italienne ou à tout autre procédé, à l'exception des procédés à redoublement primitif comme le Pétrali, — ou à moins qu'on ait refait à l'avance une aile doublée de peau à sa face profonde.



Figure 1.



Figure 2.



Figure 3.



Figure 4.



Figure 5.

tions isolées du lobule, ou d'une seule aile, ou de la seule sous-cloison.

Le problème ainsi posé comporte deux difficultés; en premier lieu, il faut reconstituer une extrémité du nez qui soit franchement en saillie, et ne s'effondre pas sur la sous-cloison, plus ou moins emportée par le traumatisme. En second lieu, il faut reconstituer des orifices nasaires perméables spontanément, c'est-à-dire sans que le blessé soit astreint à porter indéfiniment des tubes rigides à l'intérieur de ses narines.

La première difficulté est assez facile à surmonter.

Caboche et Schileau, dans une série d'articles, ont cru devoir préconiser pour cela la manœuvre de Bardenheuer, c'est-à-dire la taille d'un lambeau ostéo-muqueux dans les restes du septum,

nette des téguments nasaux; s'il reste des fragments d'aile, ceux-ci doivent être au préalable libérés, écartés latéralement, et maintenus dans cette position par un point de suture à la joue. L'implantation du lambeau italien doit se faire d'un sillon naso-génien à l'autre, mais au-dessus du niveau des ailes, séparées au bistouri du reste du nez jusqu'à leur implantation sur la joue.

Au moment où l'on coupe le pédicule du lambeau brachial, il ne faut pas céder à la tentation de le raccorder aux rudiments des ailes; c'est là le point capital, le secret des bons résultats. Il faut abandonner le lambeau italien à l'enroulement spontané, à la mise en boule qui ne manquera pas de se produire toute seule.

Il faut attendre deux mois environ la fin de ce processus de rétraction, qui déterminera à l'extré-

Dispose-t-on encore de la moitié de la longueur des ailes: on aura d'excellentes narines. Un tiers environ des ailes permet encore d'obtenir des orifices fonctionnellement utiles. Si d'un côté par exemple l'aile manque en totalité, la narine de ce côté sera fortement rétrécie, et ne pourra être fonctionnellement utile que grâce à l'emploi indéfini d'un tube conformatrice au moins pendant la nuit.

Si les deux ailes étaient intégralement détruites, cas tout à fait exceptionnel, et si la lésion cicatrisée était symétrique, il faudrait alors, selon nous, recourir, comme l'a fait Morestin en pareil cas, au procédé de Ch. Nélaton, tel que nous l'avons décrit. Mais ce n'est point de ces cas d'exception que nous parlons ici.

Ce n'est point non plus le lieu de préciser les



Figure 6.



Figure 7.



Figure 8.



Figure 9.

qu'on bascule en avant; c'est ce petit volet placé de champ qui fournit le point d'appui qu'ils cherchent et sur lequel ils amènent les lambeaux nasogénien de Serre.

Cette manœuvre ne nous paraît pas avantageuse, pour de multiples raisons; souvent la cloison ne présente plus l'étoffe suffisante à la taille d'un volet qui fasse une saillie suffisante; de plus ce volet ostéo-muqueux ou chondro-muqueux a une vitalité précaire; son infection ne peut pas ne pas se produire parfois; et si le volet s'élimine, c'est l'échec complet. Enfin nous allons montrer qu'elle n'est pas nécessaire, et qu'on peut obtenir une saillie définitive et persistante de l'extrémité

mité du nez la production d'une masse fibreuse, solide, désormais indéformable, les matériaux étant ainsi arrivés à pied d'œuvre, c'est cette masse qu'il va falloir sculpter, modeler, et raccorder avec les rudiments d'ailes et de sous-cloison.

Cette masse est assez résistante pour donner un excellent relief à l'extrémité du nez. La méthode italienne fournit donc une fort bonne solution à la première partie du problème, et, ce sans porter la moindre atteinte aux téguments sains du voisinage.

La seconde difficulté, disions-nous, est d'obtenir des narines spontanément perméables.

Jusqu'à preuve du contraire, nous considérons

détails de la technique du raccordement de ces rudiments d'ailes, soigneusement conservés, étirés en avant, avec la masse arrondie résultant de la rétraction du lambeau italien.

Nous voulons seulement montrer les résultats de cette méthode, chez trois blessés présentant des lésions de gravité croissante.

Le premier (fig. 1 et 2) avait perdu, avec le lobule, environ la moitié des deux ailes. Le second (fig. 2, 3, 4) avait perdu, en outre, quelque peu du dos du nez, et les rudiments d'ailes étaient certainement moins étendus que chez le premier. Les circonstances ont fait que nous avons pu présenter ce blessé à la Société de Chirurgie, et faire

constater que les narines étaient largement et spontanément perméables.

Le troisième (fig. 6, 7, 8, 9) avait perdu une bonne partie du dos du nez et tout l'avant, à l'exception d'une partie de l'aile droite.

L'aile gauche avait complètement disparu. Chez ce blessé, le lambeau italien avait été armé d'un cartilage costal, qui d'ailleurs n'a pas conservé sa consistance.

Le jour où nous l'avons fait photographier, plus d'un an après son autoplastie, il ne portait plus depuis six mois de tube dans sa narine droite; nous pouvons donc dire qu'elle était spontanément perméable; dans sa narine gauche, il en portait encore une toutes les nuits; faute de cette précaution, l'atrésie survenait rapidement. Et c'est vient à l'appui de ce que nous disions plus haut de l'étroite corrélation qui existe entre la perméabilité spontanée des narines et la quantité d'aile naturelle conservée, dans les reconstitutions de l'avant nasal par lambeau non doublé, quel que soit le procédé employé.

La méthode italienne donne donc, au point de vue perméabilité nasale, tout ce que nous estimons pouvoir être obtenu. Nous concluons en disant que le procédé de choix pour restaurer l'avant nasal, à la seule condition qu'il reste une partie des ailes du nez, est à notre avis un procédé emprunté à la méthode italienne.

TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA GRIFFE CUBITALE

Par M. René LE FORT

Professeur adjoint à la Faculté de Médecine de Lille.

En présence d'un sujet atteint de griffe des derniers doigts par lésion du nerf cubital, une première question doit se poser : la lésion nerveuse est-elle ou non définitive ?

Si la lésion nerveuse est susceptible d'être réparée ou de guérir, la griffe cubitale passe au second plan ; elle disparaîtra si la restauration du nerf est obtenue; elle ne demande pas par elle-même, en dehors du traitement classique (électricité, etc.), d'autre traitement que des manœuvres tendant à maintenir la souplesse des derniers doigts de la main pour empêcher l'entraînement qui la rendrait définitive même après disparition du trouble nerveux.

Quand la lésion nerveuse est acquise, complètement irréparable, la griffe peut-elle être traitée chirurgicalement ? Oui, quand il s'agit de griffes souples ou réductibles. J'ai attendu plus d'une année l'occasion d'en fournir la preuve, ayant tenu à prévenir les patients justiciables de l'intervention du caractère de nouveauté de celle-ci. Un blessé, que m'a adressé pour opération mon ami M. Colollan, a accepté de tenter l'expérience; il a été opéré en Décembre 1918 et a récupéré la liberté entière de flexion et d'extension des derniers doigts.

Pour comprendre la méthode chirurgicale utilisée, il est indispensable de se rappeler le mécanisme de la griffe cubitale.

Dans la griffe, la 1^{re} phalange des doigts est redressée en hyperextension sur le métacarpien, les deux dernières phalanges sont, au contraire, fléchies. Il est classique d'admettre que cette position en griffe est la conséquence de la prédominance des fléchisseurs sur les extenseurs, effet de la paralysie des interosseux et lombicaux extenseurs des deux dernières phalanges, interosseux et derniers lombicaux étant innervés par la branche profonde du cubital. Et, en effet, la griffe n'apparaît pas dans les lésions hautes du cubital entraînant la paralysie de la moitié interne du fléchisseur profond.

Précisons les conditions anatomiques et le mode

d'action des extenseurs des phalanges, phalangines et phalangettes :

Les tendons des muscles extenseurs des doigts se dirigent du poignet vers les têtes des méta-

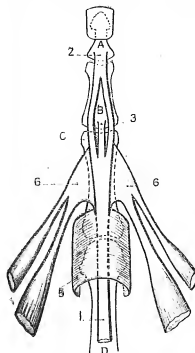


Fig. 1 (Schématique). — Les rapports du tendon extenseur d'un doigt, vue postérieure : A, 3^e phalange; B, 2^e phalange; C, 1^{re} phalange; D, métacarpien; 1, tendon extenseur; 2, languette d'insertion sur la 3^e phalange; 3, languette d'insertion sur la 2^e phalange; 4, expansions latérales unissant le tendon aux fibres perforantes de l'aponévrose palmaire; 5, insertion des interosseux et lombicaux sur le tendon extenseur.

carpiens. « Au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, dit Poirier, de la face profonde de chaque tendon, se détache une expansion fibreuse, qui s'applique sur la capsule articulaire

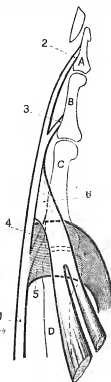


Fig. 2 (Schématique). — Les rapports du tendon extenseur d'un doigt, vue de profil : A, 3^e phalange; B, 2^e phalange; C, 1^{re} phalange; D, métacarpien; 1, tendon extenseur; 2, languette d'insertion sur la 3^e phalange; 3, languette d'insertion sur la 2^e phalange; 4, languette d'insertion du tendon sur la 1^{re} phalange; 5, expansions latérales unissant le tendon aux fibres perforantes de l'aponévrose palmaire; 6, insertion des interosseux et lombicaux sur le tendon extenseur.

et va s'insérer à la base de la 1^{re} phalange. De plus, au niveau de l'interligne articulaire métacarpo-phalangien, les tendons extenseurs s'unissent par deux larges expansions latérales aux fibres perforantes de l'aponévrose palmaire. Ces anastomoses des tendons extenseurs avec l'aponévrose palmaire et la bandelette que le

tendon envoie à la base de la 1^{re} phalange limitent dans de très fortes proportions l'action des extenseurs sur les deux dernières phalanges. Quand, sur le cadavre, on exerce une traction sur les tendons extenseurs des 4^e et 5^e doigts, on provoque l'hyperextension de la 1^{re} phalange; cette traction agit faiblement sur les 2^e et 3^e phalanges et ne suffit pas à les défléchir. L'extension des 2^e et 3^e phalanges est surtout produite par les interosseux et les lombicaux dont les insertions sur le tendon extenseur se font en dessous de l'articulation métacarpo-phalangienne.

On sait que le tendon extenseur lui-même se divise en languettes qui s'insèrent sur les bases de la 2^e et de la 3^e phalanges (fig. 1 et 2).

L'extension de ces 2^e et 3^e phalanges se fait grâce au tendon extenseur, sans que le muscle extenseur y prenne une part active. Il est aisé de comprendre que si le tendon extenseur n'était pas brisé, au niveau de la base de la phalange, par la bandelette d'insertion à cette phalange et par les anastomoses avec l'aponévrose palmaire qui jouent un rôle de frein, la contraction du muscle extenseur provoquerait l'extension directe des deux dernières phalanges et entraînerait

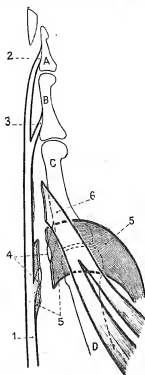


Fig. 3 (Schématique). — Même vue de profil et même légende que figure 2. La libération du tendon extenseur a été effectuée par les sections : a, de la languette d'insertion du tendon à la 1^{re} phalange (4); b, des expansions latérales d'anastomose à l'aponévrose palmaire (5); c, des tendons des interosseux et lombicaux (6).

la 1^{re}, non plus en hyperextension, mais en extension.

C'est ce qu'on observe chez le cadavre. Vient-on à supprimer la bandelette d'insertion de la 1^{re} phalange et les anastomoses de l'extenseur à l'aponévrose palmaire, la traction sur le tendon produit l'extension complète des trois phalanges (fig. 3).

Ainsi donc, en cas de paralysie des lombicaux et des interosseux, on peut espérer rendre au patient la possibilité d'étendre les 2^e et 3^e phalanges en rendant aux tendons extenseurs la liberté par la suppression des bandelettes d'arrêt au niveau de la base de la 1^{re} phalange. Cette même intervention doit, théoriquement, faire disparaître l'hyperextension de la 1^{re} phalange.

Avant de tenter l'opération chez un blessé, j'ai fait sur le cadavre quelques recherches qui ont permis d'établir les points suivants :

1^{er} En même temps que la bandelette d'insertion à la 1^{re} phalange et les anastomoses de l'aponévrose palmaire, on en amène, pour donner plus de liberté au tendon, à supprimer également les insertions des lombicaux et des interosseux sur ce tendon extenseur, ce qui ne saurait pré-

senter d'inconvénient en cas de paralysie définitive de ces muscles.

2° Il est souvent possible de conserver en partie l'insertion de l'extenseur propre du petit doigt sur la première phalange. En ce cas, les racions sur l'extenseur propre étendent la 1^{re} phalange, celles sur l'extenseur commun redressent les trois phalanges.

3° Il est souvent possible de ne pas ouvrir l'articulation phalangio-métacarpienne.

Sur le vivant, l'opération a été pratiquée chez un blessé de guerre ayant une lésion du cubital remontant à plus de quatre ans. Voici l'observation résumée d'après les notes très complètes qu'il bien voulu me remettre M. Cololian.

OBSERVATION (résumée). — Gêr... (Pierre), 27 ans, soldat au 19^e esc. du train, est blessé le 13 Novembre 1914 par une balle qui lui fracture le cubitus antérieur du tiers moyen de l'avant-bras gauche. La fracture est immobilisée dans une gouttière, puis sous une planche.

Un mois après la blessure on s'aperçoit que les trois derniers doigts ont tendance à se contracter en flexion. Les interosseux s'atrophient, la griffe s'accuse, le malheureux patient subit cinq mois de traitement physiothérapique et, le 24 Mars 1916, il est versé dans le service auxiliaire sans qu'on lui ait même proposé une intervention chirurgicale.

En 1918, G... se présente à la consultation externe de M. Cololian. Deux cicatrices de l'avant-bras gauche, l'une basse en avant, l'autre au niveau du tiers moyen en arrière, représentent les plaies d'entrée et de sortie d'un projectile qui a atteint le nerf cubital au-dessous de l'émergence des filets du cubital antérieur et du fléchisseur profond.

Il y a une griffe cubitale excessivement accusée, portant sur l'auriculaire, l'annulaire et un peu sur le médius, avec hyperextension très marquée de la 1^{re} phalange et flexion des deux dernières. La déformation n'est pas fixée, elle peut être réduite assez complètement, non sans quelque douleur.

L'atrophie des interosseux est manifeste, frappante surtout au niveau du premier espace. L'éminence hypothenar est affaiblie, l'adducteur du pouce apparaît, les muscles voisins. Les troubles moteurs, les modifications des réactions électriques sont ceux d'une paralysie complète du nerf cubital au tiers inférieur de l'avant-bras.

Les lésions étaient définitives, la lésion nerveuse datant de plus de quatre années au moment de l'opération. M^{re} Dejerine, consultée, vous bien nous confirmer dans cette opinion, avait l'intervention.

Opération. Le 20 Décembre 1918, à Versailles, dans le service de mon ami M. Brodier. Chloroforme : M^{me} Chauschut. Pas d'aide. Deux incisions dorsales indépendantes le long des tendons extenseurs des 4^e et 5^e doigts ayant leur milieu au niveau de l'origine métacarpo-phalangien. Section des bandelettes latérales d'insertion des adducteurs du pouce appartenant qui apparaissent très atrophiques, des anastomoses du tendon extenseur avec l'aponévrose palmaire et de la bandelette d'insertion du tendon sur la base de la 1^{re} phalange. Deux lamelles de caoutchouc, taillées dans un vieux gant, sont glissées à la face profonde des tendons pour éviter la cicatrisation des parties fibreuses sectionnées et leur réinsertion sur le tendon. Avant le réveil, on pratique quelques manœuvres d'assouplissement des doigts.

L'opération a été simple.

Quelques jours plus tard, le blessé est ramené dans le service de physiothérapie de M. Cololian. La griffe a complètement disparu. Les mouvements de flexion et d'extension s'exécutent normalement. Le gonflement dû à la réaction post-opératoire masque l'atrophie des interosseux, de telle sorte qu'un observateur non prévenu ne pourrait supposer l'existence d'une lésion du cubital (fig. 4).

Les mouvements de latéralité des doigts (interosseux) sont impossibles et l'adducteur du pouce reste paralysé.

Massage, mobilisation méthodique manuelle et mécanique, etc. Finalement, les mouvements de flexion et d'extension des doigts s'exécutent normalement.

En résumé, la libération des tendons extenseurs des deux derniers doigts a fait disparaître l'hyperextension des premières phalanges et a rendu au patient la liberté d'extension des deux dernières phalanges. Elle est sans action sur les mouvements

d'inclinaison latérale des doigts (interosseux). Le malade ouvre et ferme la main complètement et sans peine.

Au cours de l'intervention, j'ai été très frappé de la minceur des bandelettes fibreuses d'arrêt des tendons extenseurs. Ces organes, et surtout les tendons des interosseux et des lombricaux, participent à l'atrophie générale des tissus innervés par le cubital, et il semble que cette atrophie tende à diminuer le rôle d'arrêt de ces bandelettes, ébauchant déjà la libération des tendons que la chirurgie permet d'effectuer complète et immédiate.

Conclusions : La libération des tendons extenseurs des deux derniers doigts est le traitement indiqué dans les cas de griffe cubitale ancienne sans ankylorose des doigts, alors que tout espoir de régénération nerveuse est perdu. S'il restait un doute sur la possibilité du retour de la fonction nerveuse, il y aurait lieu, ou de surseoir à l'intervention, ou de respecter les insertions des inter-



Fig. 4. — (D'après une photographie de M. Cololian). La main de Gêr... (Pierre), après opération.

osseux et des lombricaux sur le tendon extenseur, ce qui n'est pas impossible.

Des troubles trophiques graves contre-indiqueraient l'intervention.

SPLÉNECTOMIE ET OMENTOPEXIE POUR SPLENOMÉGALIE PRIMITIVE AVEC CIRRHOSE DU FOIE

A LA PÉRIODE ASCITIQUE

Par M. LIVIO LOSIO

Chirurgien principal
de l'hôpital civil de Castelsangiovanni (Piazzana, Italie).

J'ai revu ces jours-ci une femme que j'opérai en octobre 1916 par la méthode combinée de Tansini, splénectomie-omentopexie, pour maladie de Banti à la période ascitique, et j'ai eu la satisfaction de constater son excellent état de santé, malgré son âge et son existence de fort labeur ; elle a une sensation de bien-être parfait et même une vie normale. En me remémorant les conditions dans lesquelles elle se trouvait au moment de l'intervention, je puis dire qu'on se trouve aujourd'hui en face d'une véritable résurrection.

Une constatation aussi satisfaisante me fait un devoir de rapporter ce cas, comme une preuve nouvelle de la grande valeur thérapeutique de cette géniale combinaison opératoire.

Lorsqu'en 1901, pour un cas grave de maladie de Banti à la troisième période, Tansini eut l'idée d'associer l'omentopexie à la splénectomie, il la réalisa pour la première fois avec un plein succès. Il contribua ainsi à donner un nouvel essor aux

idées qui régnaient à ce moment, sur les indications de la splénectomie dans les splénomégalies primitives avec cirrhose et ascite, et ouvrit résolument la voie à des hardiesse nouvelles. L'exposé de ses idées eut un succès complet et durable ; et les résultats heureux de Krause, Thiel, Jaffé, Thöle, Levison, en confirmèrent définitivement l'importance.

Cette importance ne fut pas méconnue par Möhsan, lorsque, dans les conclusions de son travail sur la splénectomie dans les maladies du sang, il recommandait pour le traitement de la maladie de Banti, au stade ascitique, l'opération combinée de Tansini.

Tansini était parti de cette idée que, dans la maladie de Banti, à la différence de ce qui se produit avec la simple splénectomie aux premiers stades, les altérations du foie avec production d'ascite, à la troisième période, ne peuvent être aussi favorablement modifiées par la simple extirpation de la rate que par l'association rationnelle à celle-ci de l'omentopexie. A la lumière de cette idée fondamentale, Finkelstein adapta les indications et pratiqua avec succès l'opération combinée dans un cas de splénomégalie palustre avec ascite. Par la suite, Tansini lui-même élargit encore les indications de son procédé, en opérant, avec un succès complet et durable, une volumineuse tumeur de la rate avec cirrhose hépatique et ascite ; dans ce cas, l'examen anatomo-pathologique montra l'origine thrombotique de la splénomégalie.

L'heureuse extension des indications de l'opération de Tansini est une confirmation du bien-fondé de sa conception pathogénique. Les deductions tirées par Lacouture, Dupérier et Charbonnel, de l'examen des statistiques opératoires pour maladie de Banti, furent profondément modifiées par une étude critique plus serrée. Ces auteurs croyaient pouvoir affirmer que la mortalité de 100 sur 100, relevée sur un chiffre global de 118 cas recueillis dans la littérature médicale, ne s'était pas améliorée du fait du perfectionnement de la technique, et ce, pour avoir voulu, dans ces derniers temps, prendre en considération des cas trop graves, au lieu de se borner à opérer seulement aux deux premières périodes de l'affection. L'analyse des mêmes faits doit, au contraire, nous amener avec S. Rodman et T. P. Willard aux conclusions suivantes : la splénectomie, pratiquée à la première et à la seconde période peut amener une guérison définitive ; elle peut arrêter, mais non faire régresser la cirrhose du foie ; enfin, associée à la troisième période, à l'opération de Talma, elle permet d'obtenir d'une manière suffisante et durable aux conséquences de la cirrhose hépatique, lesquelles empêchent d'obtenir un succès complet par la seule splénectomie.

L'étude des faits a montré clairement le bien-fondé de cette dernière proposition. La littérature médicale fournit d'autre part l'appui de la contre-épreuve. On la trouve dans l'intéressante observation de Lett qu'il me faut rapporter.

Une jeune fille de 17 ans, considérée comme atteinte d'anémie splénique avec ascite (sans rapporter la splénectomie à une tumeur opératoire), subit une splénectomie à guérison opératoire. L'ascite se reproduit avec une telle rapidité et en si grande quantité que, 5 semaines après l'extirpation de la rate, on pratique à la malade une omentopexie ; on y ajoute un drainage sus-hépatique du Douglas, qu'on laisse en place une semaine. L'ascite ne se reproduit plus ; 3 mois plus tard, la formule hématologique est normale et l'opérée se sent très bien pendant 14 mois. Au bout de ce temps, elle est reprise d'hématémèses, mélanes, épistaxis, et meurt de broncho-pneumonie. On peut dire, en vérité, que, dans ce cas, l'issue fatale est due à l'absence de toute modification post-opératoire de la crase sangnante — fait sur lequel on peut argumenter de façon variable — mais la démonstration s'y trouve de l'amélioration

radical du symptôme ascite par l'omentopexie, et sur ce point il n'y a pas de discussion possible.

Parlaviccio, de son côté, qui pourtant n'est pas un partisan de la splénectomie dans la maladie de Banti à la 3^e période, admet que l'association de l'omentopexie à la splénectomie, selon la technique de Tansini, est une condition logique de succès opératoire, dans tous les cas d'ascite existante ou en imminence de production, et ce, d'autant plus que la fixation du grand épiploon n'allonge que de quelques minutes l'acte opératoire principal.

Schiassi, adoptant les données théoriques de Tansini, les applique à son procédé de splénectomie; il proposa et réalisa l'association splénectomie-omentopexie, et la « double circulation complémentaire », ainsi qu'il l'appelle, a donné des résultats favorables.

Ainsi, le complément d'une opération de Palma ne demeure pas exclusivement applicable à la splénectomie, comme du reste — et la pratique le montre clairement — l'association imaginée par Tansini n'a pas, pour unique indication, la maladie de Banti à la 3^e période. Il faut la considérer d'un point de vue plus élevé, et la tenir pour applicable dans toute affection où l'extirpation de la rate, reconnue comme acte opératoire principal, est insuffisante à elle seule pour arrêter le développement d'une ascite qui traduit un obstacle à la circulation portale intra-hépatique.

Je reporte brièvement l'histoire clinique de la maladie que j'ai opérée.

T. D., 58 ans, paysanne de Borgonovo. Entre à l'hôpital le 8 octobre 1916. Dans les antécédents héréditaires, rien de particulier à noter. De même dans les souvenirs personnels, rien qui soit digne de remarque. Aucune maladie infectieuse; jamais de fièvre paludéenne, bien qu'elle ait, à plusieurs reprises, travaillé au montage du riz; rien ne permet de soupçonner l'éventualité d'une infection syphilitique. Treize ans auparavant, la maladie observa pour la première fois, l'aneurysme du cœur gauche, la présence d'une tumeur faisant, au-dessous du rebord costal, une saillie du volume d'un poing. Depuis trois ans, l'augmentation de volume du ventre a été particulièrement rapide. L'usurateur apparaît les signes suivants: œdèmes des membres inférieurs, gêne respiratoire, inappétence, soif vive, digestions pénibles. L'état de dénutrition du malade allait toujours en augmentant. Jusqu'à l'éclosion de poussée fébrile, ainsi que l'affirment les médecins qui eurent à la suite pendant cette longue période. La maladie se présente, très émaciée. Le ventre est distendu par une ascite considérable.

Quatre jours après son entrée à l'hôpital, la maladie subit une paracentèse; on évacue 16 litres d'un liquide transparent, jaune clair, de densité 1019; l'examen cytologique y révèle une leucocytose discrète.

L'ascite évacuée, on arrive à palper sous le rebord costal le bord antérieur du foie, arrondi, dur, rugueux. La zone de matité hépatique est diminuée.

La rate, perceptible, est notablement augmentée de volume. Le pôle inférieur, large, épais, arrondi, dépasse d'un travers de doigt la ligne horizontale menée par l'ombilic. L'existence du pôle supérieur se projette sur la paroi thoracique à niveau de la 7^e côte, sur la ligne axillaire moyenne. Sur le bord antérieur existe une encoche nettement perceptible. La surface de l'organe est lisse, la consistance fibreuse. La tumeur splénique jouit d'une légère mobilité.

L'examen du sang, répété 8 fois avec de légères différences dans les résultats portant sur les chiffres suivants: hémoglobine (Sahli), 50 pour 100; globules rouges, 3.200.000; globules blancs, 2.200; leucocytes, 11.155; valeur globulaire, 0,70; formule leucocytaire: petits et moyens lymphocytes, 31 p. 100; polynucléaires neutrophiles, 59 pour 100; éosinophiles, 2 pour 100; grands mononucléaires et formes de passage, 8 pour 100.

Les urines, réaction sensible de l'urée; l'azote total oscille autour de 5,60 à 6 gr., avec un pourcentage de 5,8 à 6,2 d'azote ammoniacal (méthode de Schilling).

Huit jours après l'évacuation, l'ascite est reproduite, abondante; on renouvelle la paracentèse qui donne environ 10 litres de liquide.

Les symptômes cardiaques qui, jusque-là, attirèrent l'attention, sont: la tumeur notable de la rate, associée

à la réduction de volume du foie, avec ascite; la dyscrasie hématique caractérisée essentiellement par l'oligocythémie, l'oligochromémie et la leucopénie. Nous avons, au complet, le syndrome clinique de la maladie décrite par Banti, appuyé de la triade hémologique que Sénator considère comme un important élément de diagnostic de la maladie même.

Comme corollaire au diagnostic probable de maladie de Banti à la troisième période, je pose l'indication de splénectomie avec omentopexie.

L'opération fut exécutée le 24 octobre 1916, sous anesthésie générale à l'éther. Laparotomie latérale le long du bord externe du grand droit du côté gauche. Le foie se montre notablement et uniformément réduit de volume, avec des caractères nets de cirrhose à petites granulations.

L'extirpation de la rate est empêchée par une forte adhérence à la paroi postérieure.

Je place deux fils séparés sur l'artère et la veine spléniques, et, à deux centimètres en dehors, je sectionne, après ligatures, l'appareil ligamenté. Ayant ainsi la possibilité d'émuler la rate sans danger, je tends l'adhérence et la sectionne en deux coups de ciseaux, me guidant sur l'index gauche glissé en arrière d'elle.

Après tonte de la vaste cavité laissée libre par la rate, je fixe aux bords et sur toute la longueur de l'incision de laparotomie le grand épiploon au péritoine pariétal, sur lequel j'ai pratiqué préventivement quelques scarifications.

Suture, en plusieurs plans, de la paroi abdominale.

Les suites opératoires sont régulières. Les températures maxima observées les 2^e et 3^e jours sont de 38° et 38,2°; au 5^e jour, apyrexie qui se maintient constante depuis.

Au 12^e jour, j'élève les fils: guérison opératoire. Le ventre se montre flasque et tombant sur ses flancs, où la percussion dénote l'existence d'une petite quantité de liquide ascitique.

Au 20^e jour, l'opérée se lève; elle éprouve une impression de bien-être, a de l'appétit, et ne ressent plus aucun trouble après les repas.

Le 4 décembre, je refais le pansement, pour le remplacer par une ceinture.

Après résection de l'abdomen, je constate l'absence complète de liquide ascitique; pas de modification des signes objectifs dans la région du foie.

Les urines sont normales. Des examens de sang répétés montrent une amélioration sensible de la crase.

Le 11 décembre la malade sort, très notablement améliorée, mais avec du sang dans l'urine.

Le 6 avril, la malade est invitée à se représenter à l'examen. Je la trouve en assez bonne condition, le visage coloré, sensiblement engraisé. Elle a gagné environ 4 kilos depuis son départ; elle s'affirme se sentir très bien. Le ventre est totalement dépourvu d'épanchement ascitique. L'examen du foie ne fournit pas de renseignements sensiblement différents de ceux des examens antérieurs.

L'examen du sang donne les résultats suivants: hémoglobine, 59 pour 100; globules rouges, 3.840.000; globules blancs, 5.000; rapport, 1/600; valeur globulaire, 0,76; lymphocytes (petits et moyens), 37,5; polynucléaires neutrophiles, 48,3; éosinophiles, 2,1 pour 100; grands mononucléaires et formes de passage, 12,1 pour 100.

Des examens ultérieurs de la rate. La rate, enlevée, pèse 1.215 grammes. Elle présente des bords arrondis, avec de profondes encoches; une capsule épaissie; une surface irrégulièrement rugueuse, de couleur gris-blancâtre, sur laquelle tranchent, çà et là, des taches d'une blancheur opaque ou d'un blanc transparent, de dimensions variant d'une lentille à un sou.

À la face concave, on voit la section des gros vaisseaux, particulièrement dans le hile, au nombre de cinq; macroscopiquement, on distingue malaisément la section artérielle de celle de la veine; celle-ci présente un aspect biant, à parois blanchâtres épaissies. La consistance de l'organe est remarquablement plus ferme qu'à l'état normal; la surface de section a une coloration rouge-chaîr.

L'examen microscopique offre à une vue d'ensemble les particularités suivantes: stroma dense et épais, réduction de la pulpe, follicules rares.

Les altérations portant sur la pulpe et le follicule méritent d'être relevées tout particulièrement.

Dans la pulpe, on remarque immédiatement, et en de nombreux points, une raréfaction évidente des éléments propres, et, en même temps, une réduction de grandeur des sinus. Par suite, le rictus des sinus est épaissi et les cordons intervasculaires ont

pris un développement correspondant. Aucune trace de stase dans les sinus. On observe, en nombre à peu près égal, des follicules normaux et d'autres en voie de transformation fibro-adiéscite, dont on peut saisir les différents stades. Nous n'avons pu réussir à constater le stade maximum, c'est-à-dire la sclérose totale du follicule.

L'origine pré-artérielle de la sclérose folliculaire est facile à démontrer à un stade encore peu avancé du processus. L'artère centrale encore perméable, mais à lumière rétrécie, sinueuse et contournée, présente des tuniques épaissies, en particulier la tunique externe; de celle-ci se détache une trame conjonctive qui s'insinue et se ramifie entre les éléments du follicule.

Ces éléments conjonctifs, très serrés, sont pauvres en noyaux au voisinage de l'artère, ainsi que le montre la coloration au Van Gieson; au fur et à mesure qu'ils se dirigent vers la périphérie du follicule, ils prennent l'aspect fibrillaire; plus riches en noyaux, leur affinité au rouge du Van Gieson diminue. Les lymphocytes dissociés par l'invasion du manchon fibro-adiéscite, emprisonnés dans les mailles de ce dernier, présentent des dimensions réduites. Le centre germinatif a disparu.

En certains points, le processus d'envassement fibreux a réduit le follicule à de petits amas de leucocytes dispersés çà et là, sans ordre; il a dépassé les limites du follicule lui-même, comme s'il en avait rompu les parois, et envahi la pulpe.

Le tissu élastique a suivi, en proportion moindre, le développement du conjonctif.

Sur quelques tranches de sections des veines du hile on observe des phénomènes nets de sclérose, et des lésions manifestes, quoique peu marquées, d'euphlopie.

Je crois utile d'attirer l'attention sur l'absence complète, chez cette malade, d'antécédents paludiques, et de lésions histologiques pouvant être rapportées à cette infection. Cette constatation a son importance, si l'on songe à la question si ardemment discutée et non résolue de façon certaine, de savoir s'il faut admettre un rapport entre la malaria, confirmée ou non, et la maladie de Banti.

Qu'il puisse lui suffire d'habiter un pays infesté de malaria pour qu'un hypersplénomégalisme soit à coup sûr un paludéen, c'est là une hypothèse qui demande confirmation et qui ne peut servir de base pour réfuter la conception anatomo-clinique de Banti.

L'observation relatée par moi se rapporte par la symptomatologie clinique, les caractères hématologiques et anatomo-pathologiques, au type de splénomégalie primitive dite de Banti, lequel l'individualise et dégage du groupe confus des splénoopathies chroniques.

Il faut admettre aujourd'hui que, s'il existe encore des lacunes dans l'interprétation des phénomènes qui caractérisent l'affection, si nous en ignorons l'étiologie, par contre le syndrome clinique et les lésions histologiques de la rate paraissent assez tranchées pour qu'on puisse en établir les caractéristiques. Trois faits primordiaux sont nettement acquis à l'entité morbide: l'un, d'ordre anatomique, est constitué par les altérations spéciales de la rate, désignées dans leur ensemble — sans préjuger de leur histogénèse — sous le nom de « fibro-adiéscite »; l'autre, clinique: la prédominance de la tumeur splénique; et l'origine splénique de la cirrhose hépatique; le troisième, thérapeutique, à savoir la valeur de la splénectomie pour la cure radicale de l'affection.

Les guérisons consécutives à l'extirpation de la rate ont confirmé la théorie pathogénique admise par Banti: la splénomégalie est le symptôme initial et principal. Les effets de la splénectomie venant ensuite confirmer les idées de Banti lui-même et de Rummo sur la formation au sein même de la rate de produits toxiques néfastes et sclérogènes (splénotoxines) ont servi à différencier le groupe des autres manifestations morbides du foie la théorie de l'importance pathogénique de la *porte splénique*. « Cette théorie s'appuie sur un grand nombre de faits cliniques, anatomo-pathologiques et expérimentaux, parmi lesquels

ceux de Chauffard et de Pio Foa. Tous tendent, de façon diverse, à élargir le champ des enchaînements morbides des splénopathies à joindre, à la formule exclusive de Gilbert et Lereboullet, *rate hépatique*, celle qu'on pourrait qualifier de *foie splénique* (Micheli).

La conception générale à son tour a, pour ainsi dire, relâché l'éclat de la splénectomie, en étendant la valeur et les indications de cette intervention. Ainsi on pourrait aujourd'hui établir comme règle générale que la splénectomie est indiquée, en tant qu'opération curative, dans tous les cas où la splénopathie primitive est capable d'entraîner une cirrhose hépatique.

De tout ceci découle encore une déduction logique et d'un grand intérêt pratique : l'action thérapeutique radicale de l'intervention peut risquer d'être compromise dans le cas où l'on

oubliait quelque parcelle de rate malade, et peut être aussi dans le cas où coexisterait une rate surnuméraire qu'on laisserait en place. C'est pourquoi non seulement la splénectomie doit être complète, mais il ne faut pas négliger la recherche et l'extirpation d'organes surnuméraires.

Les opérations palliatives ne peuvent modifier les indications de la splénectomie ; la valeur intrinsèque de ces opérations est toujours celle d'une amélioration exclusivement temporaire, si tant est qu'on veuille admettre des différences de degré dans leur valeur respective. Ces opérations permettent d'apporter quelque soulagement dans les cas réellement opérables, mais cela est loin de justifier le renoncement à la splénectomie dans ceux où, avec l'adjonction de l'omopexie, elle représente encore la possibilité d'une guérison complète et durable.

BIBLIOGRAPHIE

- TASSINI. — XVI^e Congr. Soc. Ital. di Chirurgia, Roma, 1902.
TASSINI et MORONE. — *Riforma medica*, Anno XXIX, n° 1.
KRAUSE. — *Zentralblatt f. Chir.*, 1911, n° 24.
THIEL, THIEL, LEVISON in L.-C. ZAPPELONI. — La splénectomie nelle splenopatie. *La Clinica chirurgica*, 1916, n° 1.
LACOUTURE, DUPRENI et CHARBONNEL. — *Journal de Médecine de Bordeaux*, 14 Décembre 1913.
S. ROMAN et F.-P. WILLARD. — *Annals of Surgery*, November 1914.
LETT. — Proceedings of the Royal Society of Medicine, May 1914.
MIRMAN. — *Deutsche med. Woch.*, 1914, page 37.
SCHNAB. — *Rivista Critica di Clinica Medica*, 1906, n° 30 p. 22.
C. BOZZOLO et F. MICHEL. — La splénectomie primitive. Torino-Unioni. Tri. Ed. 1910.
PARIATECCHIO. — *La Clinica Chirurgica*, Luglio 1913.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

18 Juillet 1919.

Un cas de paraplegie flasque d'origine ourlienne avec participation radiculo-méningée et signes d'irritation du faisceau pyramidal. — MM. Lortat-Jacob et G.-L. Haliez présentent l'observation d'un garçon de 19 ans qui présente des troubles moteurs passagers des membres inférieurs, au cours d'une fièvre ourlienne survenue il y a trois mois. Après une courte période de guérison apparente, une paralysie flasque, sans troubles de la sensibilité, réapparaît, elle était accompagnée de réaction méningée intense, de légers troubles des sphincters et surtout du signe de Babinski, qui font croire à l'origine spinale ou tout au moins radiculo-méningée de certaines paralysies ourliennes considérées en général comme d'origine polyvitrulique pure.

Grippe maligne avec complications pulmonaires nécrotiques et puriformes. — MM. G. Caussade et André Tardieu publient deux observations : la première concerne une forme locale s'étant terminée par la mort en 5 jours. Le début est brusque avec hyperthermie à 39°-41°. Des épistaxis surviennent à plusieurs reprises. Pneumonie batarde gauche à la deuxième heure, dyspnée extrêmement douloureuse ; seconde pneumonie batarde le quatrième jour. Jamais la moindre expectoration.

La seconde se rapporte à un jeune homme de 19 ans qui, au huitième jour d'une grippe, est atteint d'une complication pulmonaire mal caractérisée mais s'accompagnant d'une expectoration puriforme, visqueuse et abondante. La mort est survenue au dix-huitième jour. À l'autopsie, le lobe inférieur du poumon gauche contenait une collection pseudo-purulente, et dans le lobe supérieur existait une seconde collection idéalement limitée d'une série de petites formations puriformes, tachetant tout le parenchyme. Les crachats et le liquide puriforme contenaient quelques cocci peu abondants et non identifiables ; ils étaient constitués par une matière granulo-graisseuse, quelques cellules épithéliales dégénérées et quelques polynucléaires très altérés. Les histologues ont signalé une fonte dégénérative et nécrobiotique du parenchyme pulmonaire avec dislocation des travées et présence de quelques polynucléaires altérés. Formation d'une substance centrale amorphe, difficile à caractériser au point de vue histo-chimique (dégénérescence graisseuse, vitreuse ou hyaline).

Les auteurs estiment que la gravité de certaines formes de grippe est due à une intoxication.

Paralysie isolée du grand dentelé consécutive à la grippe. — MM. Georges Guillaud et E. Libert présentent un malade qui dans la convalescence d'une grippe sévère, fut atteint d'une paralysie isolée du muscle grand dentelé droit. Au point de vue symptomatique ils ont constaté chez ce malade les déformations du creux axillaire et du thorax signalées par M. Souques, déformations consistant en ce que dans l'élévation volontaire du bras la paroi postérieure du creux de l'aisselle disparaît presque complètement et se place sur le même plan que la paroi interne avec laquelle elle se prolonge en arrière ; de plus le thorax présente une modification

de sa ligne latérale avec voussure convexe en dehors. Il existe en plus une déformation du creux sus-claviculaire : cette déformation se voit dans l'acte de hausser les épaules ; on constate du côté paralysé que le creux sus-claviculaire est diminué dans sa largeur et sa longueur, sa partie antérieure est presque comblée, sa partie postérieure subsiste sous la forme d'une étroite gouttière alors que du côté sain le creux sus-claviculaire forme une dépression triangulaire ; cette déformation ne paraît pas en rapport avec l'écartement de l'omoplate de la paroi thoracique, mais paraît dû à ce que l'extrémité acromiale de la clavicule, par suite du mouvement de bascule de l'omoplate tend à se rapprocher de la ligne médiane, la clavicule prenant une direction presque antéro-postérieure.

La paralysie unilatérale du grand dentelé ne paraît pas avoir une influence appréciable sur la fonction respiratoire, ainsi qu'en témoignent les recherches physiologiques poursuivies chez ce malade par M. Guillaud.

Les paralysies isolées du grand dentelé consécutives aux maladies infectieuses sont rares et ce cas est le seul observé dans l'épidémie récente de grippe où les névrites ont d'ailleurs été, semble-t-il, en nombre assez restreint.

Pyléonéphrites intestinales. — M. Heitz-Boyer rapporte l'observation de deux pyléonéphrites à colibacilles qu'il considère comme d'origine intestinale. Ces pyléonéphrites ont une évolution aiguë, on constate une réaction fébrile et toxique. Les symptômes apparaissent après une longue période de troubles intestinaux, où la constipation occupe la première place. L'auteur, en s'appuyant sur l'anatomie colibacillaire de ces pyléonéphrites, sur leur guérison par un traitement intestinal, affirme que ces pyléonéphrites succèdent à une septiémie à colibacille d'origine intestinale.

LUCIEN RIVET.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

19 Juillet 1919.

Teneur en substances hydrocarbonées du foie et du muscle précévis immédiatement après la mort. — M.-H. Biery et M^{me} Z. Gruszewska. Chez l'homme, le normal qu'on sacrifie rapidement et dont on prélève les organes immédiatement, on trouve toujours dans le foie, à côté du glycogène, une quantité relativement élevée de substances hydrocarbonées qui doit être rapportée principalement à la présence du glucose libre. Ces mêmes substances sont en faible quantité dans le muscle. Chez la marmotte froide, le glycogène peut parfois représenter la seule matière sucrée. La présence de substances hydrocarbonées autres que le glycogène dans le foie est liée intimement à l'activité de cet organe.

Applications de l'oscillomètre à l'étude clinique de l'hémisymphie sympathique cervicale. — MM. d'Étienné et G. Corréal montrent que dans l'hémisymphie sympathique cervicale paralytique, il y a extension des troubles vaso-moteurs au membre supérieur du côté atteint. Leur étude, poursuivie au moyen de l'oscillomètre de Pachon, a permis aux auteurs de préciser la nature irritative ou paralytique du syndrome sympathique en mettant en œuvre divers procédés : épreuves thermiques (chauds et froids), épreuves mécaniques (moulinet à vis), épreuve de la bande d'Esmarch, épreuve de la compression oculaire.

P. ANRIEUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

9 Juillet 1919.

Sur le formolage des kystes hydatiques du poumon. — M. Walther, à propos de la dernière discussion qui a eu lieu sur ce sujet, lit une note de M. Dévé (de Rouen) dans laquelle ce dernier s'élève formellement contre la pratique du formolage des kystes hydatiques du poumon, pratique qui expose à l'irruption de la solution formolée dans les bronches. Contre les risques de grippes hydatiques secondaires, M. Dévé recommande plutôt de faire, après évacuation du kyste, un attachement de parois de la poche avec une compresse imbibée de solution de formol à 1 ou 2 p. 100, ou simplement d'éther.

Sur le traitement des fractures bimalléolaires vicieusement consolidées. — M. Auvray communique le résultat obtenu — après 4 ans — d'une fracture de ce genre qu'il a traitée par l'ostéotomie faite au niveau de chacune des malléoles fracturées ; la malade, qui était tout à fait infirme et dans l'impossibilité de marcher, peut marcher aujourd'hui sans canne, sauf pour les longues courses.

Extirpation par les voies naturelles de certains corps étrangers de l'œsophage sous l'écran radioscopique. — M. P. Mouru (rapport de M. Hartmann) a extrait directement de l'œsophage, à l'aide d'une pince coadjuvée d'irradiation sous le contrôle des rayons X, trois corps étrangers (tube en gomme, dentier, pièce de 5 centimes) situés respectivement derrière la partie moyenne du manubrium derrière sa partie supérieure, à hauteur des 5^e vertèbres dorsales). M. Mouru montre les avantages de cette pratique sur l'emploi du tube œsophagoscopique : approche, prise, dévissage, extraction plus facile du corps étranger.

Volumineux corps fibreux libre de la cavité péritonéale déterminant des accidents douloureux ; extirpation ; guérison. — M. Chavazanas (de Bordeaux) rapporte l'observation d'un homme âgé de 45 ans, qui depuis 10 à 12 ans portait une petite tumeur dans le flanc gauche ; cette tumeur, prise d'abord pour un rein mobile, occasionna peu à peu des accidents douloureux, puis elle se mit à grossir et enfin, en Janvier de cette année, elle quittait le côté gauche de l'abdomen pour passer à droite où elle prenait des positions variées au long de la station debout ou couchée ; en même temps, les douleurs devenaient plus violentes, s'irradiaient vers l'aîne, la région lombaire, etc... Le malade demanda une intervention qui fut faite sous le diagnostic de tumeur bénigne du grand épiploon. L'abdomen fut ouvert au niveau de la tumeur par l'incision de Jagger ; le néoplasme, absolument libre, fut extrait aussitôt.

L'examen histologique révéla qu'il s'agissait d'une tumeur fibreuse pure. Son origine paraît difficile à préciser.

Le traitement des ulcères de la petite courbure de l'estomac par la méthode de Balfour. — M. P. Duval expose les avantages de la méthode de Balfour (thermo-cautérisation profonde avec enfoncement de l'ulcère) sur la résection en selle dans le traitement des ulcères de la petite courbure de l'estomac situés au-dessus de la région pylorique, au point de vue général, la valeur des deux méthodes est la même ; la mortalité opératoire est à peu de chose près égale (1 à 3 pour 100), le pourcentage de guérisons va de 70 à 80 pour 100. Mais, au

point de vue de la qualité de cette gémérion, il en va autrement : alors que la résection en elle donne à la petite courbure une angulation nette, une rigidité relative permanente, avec la méthode de Balfour, la petite courbure conserve sa roietrie normale; après la résection, l'estomac, d'une part, passegrs une prolongée, parfois définitive, restant un estomac biloculaire fonctionnel; avec la méthode de Balfour on observe rien de pareil. De plus, celle-ci est une méthode simple, facile, qui s'applique à tous les cas où la résection en elle est impossible ou particulièrement difficile, c'est-à-dire dans les cas d'ulcères juxta-cardiaques; il convient d'ailleurs d'ajouter que l'en tant justifiée que les ulcères peu étendus, sans adhérences et sans grande zone d'infiltration gastrique.

— *M. Tuffier* reproche à la méthode de Balfour, dans les cas de large ulcus, de laisser persister des lésions ulcéreuses qui risquent de dégénérer ultérieurement en cancer; il préfère donc, pour ces cas, la résection de l'ulcère malgré la déformation gastrique qui en peut résulter et qui n'offre d'ailleurs pas de gros inconvénients. Réduite à l'attaque des petits ulcères, l'opération de Balfour reste une bonne méthode.

— *M. Delbet* reste également partisan de l'excision, même pour les petits ulcères; après cautérisation, on affrante des surfaces altérées par la chaleur, ce qui est défectueux.

— *M. Pauchet* considère, au contraire, la thermo-cautérisation comme un progrès important sur l'excision des ulcus : elle est moins grave, plus facile, plus rapide, plus efficace; toutefois, comme l'a dit M. Duval, elle ne convient qu'aux petits ulcus, aux bords non cartonnés.

— *M. Hartmann* combine l'excision de la petite courbure à la gastro-entérostomie postérieure. Il signale une manœuvre qui permet, après l'excision, de suturer facilement la face postérieure de l'estomac : elle consiste à tendre la section en tirant sur le pylore vers la droite et à suturer la brèche directement, en passant l'aiguille d'avant en arrière, ce qui va très vite.

Anastomoses tendineuses pour remédier aux paralysies radiales définitives, parties ou totales. — *M. Manzière* étudie les indications opératoires, la technique et les résultats de ces anastomoses.

Au point de vue des indications, il montre que ces opérations tendineuses doivent être pratiquées quand la régénération nerveuse ne peut plus être espérée, c'est-à-dire en moyenne au bout d'un an ; attendre plus longtemps, c'est s'exposer à voir se produire un allongement marqué des tendons extenseurs et un raccourcissement prononcé des tendons antérieurs et fléchisseurs de la main, sans compter les déformations ostéo-articulaires du carpe qui se développent assez rapidement.

En ce qui concerne la technique ou plutôt les techniques de ces opérations très complexes, nous sommes obligés d'envoyer un mémoire original.

Quant aux résultats, ils sont des plus satisfaisants : l'extension devient très suffisante; mais la flexion ne redevient pas toujours complète : cela tient soit à la résistance des tendons extenseurs sursaturés, la main étant maintenue en hyperextension, ou, et qui demandent du temps pour s'allonger à la longueur voulue, soit aux raideurs articulaires développées. Les mouvements antérieurs du poignet sont également très limités, l'adduction surtout. Quant aux centres moteurs cérébraux, ils s'adaptent facilement à la nouvelle fonction des seconds.

En somme, les anastomoses tendineuses sont très utiles dans les cas des paralysies radiales définitives, si elles sont pratiquées avant que les tendons extenseurs perdent leur élasticité et si la mobilité des articulations digitales est bien entretenue quelques jours après l'opération.

Présentation de malades. — *M. Ombrédanne* présente un enfant âgé de 3 semaines, qui a opéré, dans les premiers jours de la naissance, d'un *bec-de-lièvre bilatéral complet* : c'est un nouvel exemple de la résistance des nouveau-nés aux interventions chirurgicales même complexes.

— *M. Tuffier* présente une femme chez qui il a pratiqué, avec un résultat excellent, une *greffe osseuse pour immobiliser la colonne cervicale* dans un cas de *mal de Pott sous-occipital*.

Présentation de pièces. — *M. Avray* présente une pièce rare d'*otite chronique avec double suppuration*.

— *M. Laplate* présente une pièce de *sténose médio-*

gastrique sans ulcus apparent : il semble qu'il s'agisse d'une anomalie morphologique.

— *M. Monstrier* et *Therast* présentent un *kyste sébacé du cuir chevelu ayant subi la transformation épithéliale*.

16 Juillet 1919.

Décès de M. Demoulin. — *M. Hartmann*, président, annonce à la Société le décès de M. Demoulin.

Sur le traitement de fractures de Dupuytren vicieusement consolidées. — *M. Quénu* clôt la discussion soulevée par son rapport. Il rappelle que dans le rapport il n'a eu en vue que les fractures anciennes dont le pronostic est tout autre que celui des fractures récentes vicieusement consolidées. Pour celles-ci, en effet, les opérations simples, telles que l'ostéotomie uni-ou bilatérale, peuvent souvent suffire. Pour les premières, au contraire, c'est-à-dire pour les fractures datant d'au moins cinq ou six mois et parfois de plusieurs années, qui s'accompagnent de déformation en grand valgu avec diastasis ou avec fragments marginaux du tibia, il faut faire autre chose : pour repasser l'axe du pied dans l'axe de la jambe, il pourra être nécessaire de sacrifier la mallole tibiale, mais surtout il faudra recourir à l'estragélectomie qui apparaît ici comme l'opération indispensable.

En ce qui concerne la prophylaxie de ces consolidations vicieuses des fractures de Dupuytren, M. Quénu montre les grands avantages de la méthode de Delbet qui produit et maintient la réduction de la fracture par une traction continue prolongée pendant l'application et la dissociation de l'appareil plâtré. Dans un cas, où l'état de la peau ne permettait pas d'appliquer le bon-de-plâtre, il lui a été permis de le traction, M. Quénu a eu recours à l'appareil de Lambret : la correction fut parfaite et le résultat fonctionnel excellent. De toutes fautes il faut, quel que soit le moyen employé, chercher toujours à réduire d'une façon parfaite les fractures de Dupuytren, si l'on veut éviter la série de déformations et d'impotences graves qui peuvent résulter d'une réduction incomplète.

— *M. Lulligoux* conseille, lorsque l'appareil de Delbet est inapplicable, de laisser longtemps les malades au lit, car, sous l'influence de la marche et du poids du corps, la déviation latérale, même parfaitement réduite, peut se reproduire au bout d'un certain temps.

Sur le tamponnement à la Mikulicz. — *M. Lapointe*, revenant sur la question du tamponnement à la Mikulicz soulevée par le récent rapport de M. Delbet, constate que les défenseurs de ce tamponnement n'ont pas fait valoir pour sa défense le meilleur argument. Ils ont dit qu'il était indiqué en cas de pénétration incomplète et comme barrière à l'infection. Or, la véritable et indiscutable indication d'un tamponnement, dans les peils ou ailleurs, c'est l'hémostase imparfaite du foyer opératoire, c'est le sautement en nappe sur lequel on n'est ni pincé, ni comprimé : c'est pourquoi c'est à tort que M. Lapointe envie la chance à ceux qui ont l'habitude de ceux qui ne trouvent plus jamais l'occasion d'y recourir.

— *M. Quénu* croit, au contraire, que l'hémostase est toujours réalisable par les moyens ordinaires (pincement et ligatures) ; il n'emploie plus guère les mèches — et encore avec la plus grande discrétion — que l'aspect chirurgie hépatique ne s'est pas heu colossale tamponnée à la Mikulicz.

— *M. J.-L. Faure* répète encore une fois que le Mikulicz ne doit être employé que d'une façon exceptionnelle, quand il s'agit d'une péritonite diffuse qui demande une large ouverture permanente du ventre ou quand il s'agit d'isoler l'abdomen d'un foyer septique pelvien particulièrement grave lorsque la péritonite est inéliminable. Dans ces cas, si Mikulicz bien placé peut sauver des malades qui, sans lui, auraient les plus grandes chances de succomber.

Cal vicieux des deux os de l'av. m.-bas; double décalage radial et cubital. — *M. Marmontel* (rapport de *M. Baudet*) présente une pièce anatomique de cal vicieux des deux os de l'avant-bras qui montre une triple déviation : les deux premières dans le sens vertical et dans le sens antéro-postérieur, la troisième axiale, et telle que le fragment inférieur a tourné autour du supérieur. Ce décalage double du radial et du cubitus — dont les fragments inférieurs sont tout près l'un et l'autre, d'ailleurs inégalement, vers l'espace interosseux — est tout à fait excep-

tionnel. On peut l'expliquer de deux facons : ou bien, la fracture ayant été très longue à consolider, le carré pronateur s'est rétréci, a rapproché ses deux surfaces d'insertion et a fait tourner chaque fragment radial et cubital l'un vers l'autre; ou bien n'a des deux os, le radial, par exemple, s'est soudé, s'est consolidé le premier, les fragments cubitus restant encore mobiles, et le carré pronateur, prenant appui sur le fragment radial devenu fixe, mais déjà en position vicieuse de demi-pronation, a pu faire tourner le fragment cubital mobile vers l'espace interosseux.

Plaie thoraco-abdominale; hernie transdiaphragmatique sous-cutanée de l'angle gauche du colon; résection intestinale; guérison. — *M. R. Chevrier* (rapport de *M. Michon*) a envoyé une observation de hernie de l'angle gauche du colon à travers le sinus costo-diaphragmatique, à l'abord costal fracturé. Cette hernie se trouvait sans la peau cicatricielle et était très adhérente à tout le sac, si bien que la cure radicale ne fut possible qu'en faisant une laparotomie latérale, en sectionnant l'intestin dans le ventre; au niveau de son entrée et de sa sortie du sac et en pratiquant une anastomose bout à bout. Les adhérences furent toutes rompues.

— *M. Gotta* (de Lyon) communique, de son côté, une observation de *hernie diaphragmatique de l'estomac, du colon transverse, de l'épiploon et de la rate consécutive à une plaie thoraco-abdominale par balle* pour laquelle il est intervenu par la voie thoracique (incision du 6^e intercostal gauche sur une longueur de 10 cm, avec résection de l'extrémité postérieure de la rate, section de la bourse costale fracturée dans la paroi thoracique par le traumatisme, il obtint un jour énorme, put se rendre compte exactement des lésions et libérer aisément les viscères abdominaux de leurs adhérences thoraciques. Seule la libération de la rate entraîna quelques déchirures de cet organe et une hémorragie qu'on ne put arrêter; il fallut la résection totale de la rate et la hernie diaphragmatique, longue de 15 cm., fut ensuite réparée facilement par des entres au catgut. Drainage de la plèvre. Suites opératoires troublées par l'apparition, au 10^e jour, d'un pyopneumothorax qu'on évacua et qui guérit sans laisser de traces. Actuellement, après 3 mois, le blessé est très bien portant; à la radioscopie, le thorax apparaît nettement limité par la coupole diaphragmatique.

Deux cas de pancréatite avec stéatogénose. — *M. M. Leclerc* et *Guleysse-Pellissier* (de Dijon) ont adressé à la Société deux cas de pancréatite avec stéatogénose qui ont été opérés tous deux par M. Leclerc et qui tous deux se sont terminés par la mort : l'un sur la table d'opération, au bout de quelques minutes; l'autre, par récidence des accidents, 3 semaines après l'opération qui avait été d'ailleurs incomplète et s'était bornée à une exploration sommaire suivie de drainage de l'abdomen.

Ainsi que le fait remarquer le rapporteur, *M. Leclerc*, l'indré de cette communication réside surtout dans les constatations histologiques faites par M. Guleysse-Pellissier sur un fragment de tissu pancréatique prélevé par M. Leclerc chez sa première malade, au moment même où elle succombait. Sur cette pièce, M. Guleysse-Pellissier a pu suivre l'évolution histologique des lésions. La nécrose frappe d'abord les cellules centro-acineuses, atteint le bout des canaux de ses glandulaires, les effondre et, de là, gagne le tissu conjonctif et adipeux interstitiel. Cette marche progressive des lésions destructives, de l'intérieur vers l'extérieur des acini, cadre bien avec l'hypothèse d'une activation du suc pancréatique à l'intérieur des conduits excréteurs du pancréas. Le reflux vers l'acini du suc pancréatique ainsi activé (très vraisemblablement par la bile, comme on sait) détermine leur nécrose et, quand les acini ont été effondrés; le tissu cellulo-adipeux est envahi, et il se produit des foyers caractéristiques de cystostéatose-nécrose. Les altérations des petits vaisseaux sanguins donnent naissance aux foyers hémorragiques interstitiels, si fréquents dans ces cas et qui parfois conduisent à de véritables apoplexies diffuses du pancréas.

Les lésions que M. Guleysse-Pellissier a observées dans son cas sont d'ailleurs tout à fait analogues à celles qu'Herrenschmidt a rencontrées sur les pièces expérimentales de Morel et Brocq. On sait que ces auteurs (Société de Biologie, 12 Avril 1919) ont pu déterminer expérimentalement que les lésions de la pancréatite aiguë hémorragique avec cystostéatose-nécrose, chez le chien, en injectant dans le canal pancréatique de la bile, alors que le pancréas était en pleine

REVUE DES JOURNAUX

MARSILLE MÉDICALE

56^e Année, n° 9, 1^{er} Mars 1919.

F. Gaud. *Observations sur 18.000 examens de sang de paludéens de l'armée d'Orient.* — De la statistique considérable de G. se dégagent les constatations suivantes :

La fréquence des parasites dans le sang périphérique varie largement avec l'époque de l'année considérée : elle passe par deux maxima en Octobre-Novembre et en Mars-Avril, et par un minimum en Juin-Juillet.

Pl. vivax et *Pl. falciparum* prédominent tout au long de l'année. *Pl. vivax* est le plus commun dès Janvier et pullule de Mars à Mai, tandis que disparaît complètement et brutalement *Pl. falciparum*; dès Juillet, ce dernier reparaît et chasse *Pl. vivax* qui se raréfie graduellement sans disparaître tout à fait, pendant que *Pl. falciparum* va se multiplier.

La réduction très marquée du pourcentage parasitaire observée en 1917 et surtout en 1918, par rapport à 1916, doit être attribuée à la quinzainisation préventive qui a été de plus en plus pratiquée depuis 1917 pendant la période estivo-automnale.

Contrairement à l'opinion de Béguet, le nombre des constatations de gamètes n'évolue pas parallèlement à celui des schizontes pour chaque espèce d'hématozoaires, mais le nombre des constatations de gamètes décroît avec chaque année, ce qui procure l'efficacité de la quinzaine sur les formes de résistance du parasite. Pendant la période estivo-automnale répondant à la quinzainisation préventive, la diminution du nombre des gamètes du *Pl. falciparum*, quoique inférieure à celle des gamètes du *Pl. vivax*, est très réelle et se produit au profit des formes jeunes, démontrant l'efficacité de la quinzainisation préventive, vis-à-vis des hématozoaires et la faiblesse de la théorie de la quinzaine-résistance des croissants.

Les infections à *Pl. falciparum* ont été un peu plus nombreuses que celles à *Pl. vivax*, constatation en désaccord avec les statistiques des armées anglaise et italienne. — P.-L. MARIE.

ANNALES D'OCULISTIQUE
(Paris)

Tome CLVI, n° 5, Mai 1919.

P. Leconte. *Un cas de mycétome fuma de l'orbite* (avec 3 fig.). — Observation d'une femme de 55 ans portant à la région palpébrale et sous-lacrymale gauche une tumeur du volume d'un œuf de poule; elle n'est pas fluctuante, mais est animée de pulsations isochrones au pouls avec souffles disparates; par compression de la carotide. Ablation précédée de la ligature de la carotide externe. Cinq mois après fracture presque spontanée, par un traumatisme insignifiant, de la cuisse gauche, tumeur maligne à ce niveau, perte de substance du fémur visible à la radiographie. Sang normal, grosse prolifération de la tumeur de la cuisse, pas de récidive orbitaire. Mort cinq mois après cette fracture.

Tumeur : vaisseaux sans parois ou à parois embryonnaires, cellules analogues aux myxéomes. C'est un myxéome, à détacher du cadre des sarcomes osseux. Il est tantôt multiple d'embryon, siègeant dans la moelle osseuse rouge, sans altération de la formule sanguine leucocytaire, mais avec anémie marquée; la présence d'albumosurie (Beccace-Jones) est caractéristique. Le myxéome n'a rien de maligne pouvant ultérieurement se compliquer de métastase entraîne morte d'emblée, au moins au début, l'albuminurie spéciale (albumosurie de Beccace-Jones) manque; le sang n'a ni leucémie ni myélémie.

La pulsativité du sarcome pulsatile peut se présenter dans cette variété aussi bien que dans les autres sarcomes; l'absence de parois dans les lacunes vasculaires des sarcomes explique ce fait clinique. La ligature préalable de la carotide externe est une sage précaution. Le traitement chirurgical de ces myxéomes sera souvent contre-indiqué en cas de tumeurs multiples. — A. CANTONNET.

V. Morax. *Mycétose orbitaire et cranienne* (avec 4 fig.). — Homme de 12 ans présentant une tumeur assez volumineuse du sillon orbito-occipital, qui droit avec perte de la vision de cet œil; elle est forte-

ment adhérente au plafond orbitaire, et, pendant l'ablation, on trouve une perte de substance du plafond orbitaire. Albuminurie élevée. Mort cinq semaines après.

Le cuir chevelu adhère à l'os frontal dans la partie supérieure; à ce niveau est une tumeur rosée de 3 cm. sur 1, avec large perte de substance perforant toute l'épaisseur de la paroi orbitaire; d'autres tumeurs en voie de formation érodent aussi le crâne en divers endroits; les noyaux néoplasiques forment des champignons s'étalant à la surface de la dure-mère. Il est notable qu'aucune de ces productions ne traverse la dure-mère, alors que l'os était si facilement attaqué. Après enlèvement de l'œuf, on met à nu la perte de substance du plafond orbitaire; on y recouvre une masse cancéreuse orbitaire plus grosse qu'un noix; plusieurs nodules cancéreux se trouvent sur le rocher et à la face interne de l'occipital. Encéphale, méninges et liquide céphalo-rachidien absolument normaux.

Examen histologique des tumeurs orbitaires et crâniennes a démontré la structure caractéristique des sarcomes dont le point de départ tenait son origine. — A. CANTONNET.

F. Lemaître et A. Garmy. *De l'extirpation des corps étrangers péri-orbitaires* (avec 14 fig.). — Les corps étrangers péri-orbitaires sont par rapport à l'orbite : internes (siégeant au-dessous de l'hémocèle ou du sinus orbital), supérieurs (os frontal, sinus frontal), externes (fosse temporale), inférieurs (sinus maxillaire ou région rétroalvéolaire basale), postérieurs (cavité cranienne); on peut les atteindre par quatre voies d'accès.

1^o *Voie para-orbito-nasale* pour atteindre tous les corps étrangers péri-orbitaires internes et quelques postérieurs. Incision sur le nez, réclinaison en dehors du sac lacrymal et du globe oculaire. On a ainsi une large voie d'accès vers l'ethmoïde; on peut, si besoin, aller plus en arrière, soit vers le sinus sphénoïdal, soit vers le sommet de l'orbite.

2^o *Voie sinus-frontale*. — Incision classique dans le sillon; on peut ainsi atteindre soit les projectiles de l'os frontal, soit ceux du sinus frontal. On peut encore récliner le globe en bas et atteindre des corps étrangers orbitaires situés contre le plafond de l'orbite. Cette voie permet, enfin, en la prolongeant, d'enlever des projectiles intracraïens ou intracérébraux situés derrière l'os ou le sinus frontal.

3^o *Voie temporale*. — Incision parallèle aux fibres massétères. Souvent le projectile a lésé l'écaille du temporal, en raison de sa fragilité; on doit donc toujours, après avoir extrait l'écaille, explorer la paroi osseuse. Cette voie, en la prolongeant, permet d'atteindre les projectiles intracraïens ou intracérébraux de la région temporale.

4^o *Voie vestibulaire*. — Sans incision cutanée, par simple ouverture de la muqueuse, on accède à toutes les tumeurs de la face; elle présente 3 variétés : la voie sinusale simple, voie classique vers le sinus maxillaire quand le projectile siége au plafond du sinus; — la voie transnasale prolongée vers l'arrière-fond de la fosse ptérygo-maxillaire ou vers l'ethmoïde; — enfin la voie vestibulaire latéro-sinusale, voie non classique, respectant le sinus et empruntant l'étroit couloir formé en dehors par la face interne de la berge externe de la maxillaire inférieure tapissée du ptérygoidien interne et en dedans par la face externe du maxillaire supérieur; parfois il faut réséquer le bord inférieur du malaire.

On lira avec profit le détail des observations. L'auteur recommande le contrôle intermittent sous l'écran radioscopique.

Cet important travail est fort instructif. — A. CANTONNET.

BULLETIN

DES SCIENCES MÉDICALES DE BOLOGNE
Avril 1919.

Prof. Nino Samaja (de Bologne (Italie)). *Les asymétries de la pression artérielle pour le diagnostic topographique dans l'hémiplegie organique.* — En clinique on a attribué aux lésions des centres vaso-moteurs qui accompagnent l'hémiplegie organique : les ecchymoses de la muqueuse gastro-intestinale, de la plèvre, du péricarde, de l'endocarde, du péricrâne, les congestions pulmonaires, quelques artériopathies, les troubles de la sécrétion urinaire, les troubles trophiques de la peau et de ses annexes, etc.

Après les travaux de Charcot et de Vulpian, qui ont appliqué à la clinique les conséquences théoriques

des expériences physiologiques faites par Schiff et par Brown-Séquard, l'altération qu'on a le mieux étudiée, c'est la différence de température entre le membre sain et le membre paralysé. Cette différence (augmentation de la température du membre paralysé par circulation paralytique consécutive à la lésion des centres vaso-moteurs) serait remplacée d'abord par la symétrie de la température, ensuite par une diminution de la température du membre paralysé parce que dans ce membre hypotrophique seraient amoindries aussi bien la circulation artérielle que la résistance au refroidissement.

Les recherches sphérométriques de Lorain ont confirmé ces résultats, montrant que les membres paralysés une amplitude plus grande de la courbe au début de l'hémiplegie, une amplitude moindre ensuite. On peut aussi étudier les troubles vaso-moteurs hémiplegiques au moyen des sphéromètres, en comparant les pressions artérielles constatées aux deux membres; ces études faites *ex professo* ou incidentement ont donné des résultats complètement contradictoires.

Silvagni, Giglioli, Siciliano et Fabbri ont constaté la symétrie de la pression artérielle chez les hémiplegiques; Péré, Sicard et Guillaud, Thixier, au contraire, ont trouvé presque toujours une pression inférieure dans le membre paralysé, de telle façon qu'ils ont opposé l'hypotension des paralysés organiques à la pression symétrique dans les paralysés hystériques.

On a même en l'idée d'utiliser l'étude des troubles vaso-moteurs pour le diagnostic topographique de l'hémiplegie; mais Jaccoud leur niait toute valeur à ce point de vue, parce qu'on constatait des symptômes vaso-moteurs identiques pour des lésions siégeant à différents niveaux dans l'encéphale.

Nino Samaja a pensé qu'il serait utile d'étudier la pression artérielle chez les hémiplegiques, en se guidant sur les considérations suivantes :

Les centres vaso-constrictors et les centres vasodilatateurs, localisés dans l'axe cérébro-spinal, de la moelle à l'écorce, peuvent être par une lésion pathologique, selon son siège et les circonstances, soit paralysés, soit excités, avec des effets différents sur la pression artérielle.

La même lésion peut frapper d'abord un centre, le détruire ensuite.

Voilà les résultats de ses recherches faites avec le sphéromètre de Riva-Rocci appliqué au bras.

Le début d'une lésion corticale (hémorragie minuscule, ramollissement, embolie) la pression artérielle est plus élevée au membre paralysé qu'elle ne l'est au membre sain. On constate ensuite la symétrie de la pression dans les deux membres, et cette symétrie persiste en cas d'hémiplegie toujours flasque ou d'hémiparésie sans contractures. Quand dans le membre parétique ou paralysé surviennent les contractures, la pression artérielle du membre paralysé diminue par rapport à celle du membre sain.

À un début des lésions siégeant dans les ganglions centraux (hémorragie), la pression artérielle du membre paralysé est immédiatement inférieure à la pression du membre sain, et cette hypotension persiste aussi bien dans l'hémiplegie flasque que dans l'hémiplegie avec contractures.

En d'autres termes : au début des paralysies organiques on constate des asymétries de la pression artérielle; ce critérium peut servir au diagnostic différentiel entre paralysie organique et paralysie hystérique; l'hypertension artérielle dans le membre paralysé au début de l'hémiplegie localise la lésion au niveau de l'écorce cérébrale; la symétrie de la pression artérielle, qui se constate quelques jours après, a la même signification diagnostique.

L'hypotension artérielle dans le membre paralysé au début de l'hémiplegie localise la lésion au niveau des ganglions centraux.

Dans la période des contractures on constate l'hypotension artérielle du membre paralysé aussi bien dans les lésions corticales que dans les centrales.

On peut déduire des résultats de ces recherches quelques conséquences théoriques.

L'hypotension artérielle du membre paralysé n'est pas en rapport avec l'hypertrophie musculaire du moment qu'elle s'observe au début des lésions centrales.

L'hypotension artérielle du membre paralysé dans les lésions corticales commence dans la période des contractures, masque tout le temps que l'hémiplegie est flasque.

L'hypertension artérielle qu'on constate dans le

membré paralyisé au début d'une lésion corticale ne dépend probablement pas d'une excitation du centre vaso-moteur localisé par les physiologistes dans la zone rolandique. Et cela pour deux raisons : 1° on constate presque toujours en même temps que l'hypertension artérielle du côté paralysé la ligne de Babinski; 2° la symétrie de la pression remplace après quelques jours l'hypertension du côté paralytique. Ces coïncidences s'expliquent mieux avec une lésion qui paralyse le centre vaso-moteur cortical avec les centres moteurs, et envoie en même temps aux centres vaso-moteurs sous-corticaux une irritation, qui donne les symptômes vaso-moteurs périphériques seulement pendant la période dans laquelle les fibres, dont les cellules sont détruites, sont encore en condition de transmettre l'irritation. L'hypertension irritative et la symétrie artérielle qui la suit sont remplacées par l'hypotension, quand se produisent les conditions anatomiques qui déterminent les contractions. P. D.

ANNALI

DI MEDICINA NAVAL E COLONIAL
(Rome)

An. XXIV, vol. II, fasc. 5-6, Nov.-Déc. 1918.

G. Olivieri. Deux cas de rupture de l'aorte par chute d'avion. — Un hydravion capote et amerrit brutalement d'une hauteur d'environ 50 mètres. Les deux aviateurs sont tués sur le coup. A l'autopsie, on constate sur chacun d'eux des lésions à peu près identiques, savoir : dépression thoracique marquée, sans fractures de côtes, fissures pulmonaires et hémorhagies abondantes; hémopéricarde avec fissuration de la face postérieure du sac péricardique.

Section crânienne à peu près complète de l'aorte à 1 cm. au-dessus des valvules sigmoïdes. Un petit segment de la face antérieure du vaisseau, large de 1 cm. sur l'un des cadavres, de quelques millimètres sur l'autre, persiste seul pour assurer la continuité de la paroi.

O. cherche à expliquer le mécanisme de la lésion. Tenant compte du poids de l'appareil, de la vitesse de chute et de la résistance de l'eau, il croit devoir incriminer une compression abdomino-thoracique intense, laquelle retentit sur tout le système vasculaire supérieur. La contraction cardiaque tendant à élever cette pression, l'aorte se rompt au point de rencontre des deux forces, que ne peut compenser la faible résistance extérieure des tissus péricardiques.

O. a cherché, sans y réussir, à reproduire expérimentalement la lésion. Il attribue son échec au peu de résistance offert à l'eau par le thorax en carène du chien. Il en serait de même d'ailleurs avec la plupart des animaux, à moins d'avoir la bonne fortune d'expérimenter avec des singes anthropoïdes. — Malgré cela l'explication pathogénique de O. reste plausible. En tout cas, ne serait-ce que pour la rareté du fait, cette observation est intéressante à enregistrer. DENIKER.

An. XXV, vol. I, fasc. 3-4, Mars-Avril 1919.

P. Zeri. Cœcum mobile secondairement fixé en position vicieuse, et cause d'occlusion intestinale (radiographie). — La pathologie du cœcum reprend depuis quelques années sa place dans le cadre des affections de la fosse iliaque droite, un moment occupé trop exclusivement par l'appendicite. Les accidents, trop facilement attribués à cette dernière affection, sont souvent en rapport avec une mobilité exagérée du cœcum. Z. en rapporte deux observations, dont voici le résumé :

Cas I. — Homme de 38 ans, sans passé pathologique intéressant, souffrant depuis trois ans de crises douloureuses à maximum dans la fosse iliaque droite, avec constipation, vomissements et poussées fébriles. D'abord assez espacées, ces crises sont devenues presque subintrantes et ont altéré notablement l'état général.

Le diagnostic d'appendicite fut posé. Mais au décours d'une crise, une radiographie après injection de bismuth permit de constater une bascule complète du cœcum dont le fond est en situation sous-hépatique et dont le corps est accolé au colon ascendant en canon de fusil. La lumière en est restreinte au point de coindre, car, au bout de vingt-quatre heures, le bismuth n'est pas encore visible dans la transverse. La laparotomie permet de constater que le fond du cœcum a contracté des adhérences solides dans la ré-

gion sous-hépatique, probablement à la suite d'une série de poussées de péritéphilie. L'organe est ectasié, tandis que le reste du colon est aplati et réduit de volume. L'appendicite est normale. On pratique une anastomose entre la fin de l'iléon et le colon ascendant. Suites normales. Guérison.

Cas II. — Homme de 27 ans présentant depuis un an un endolorissement chronique de la fosse iliaque droite, avec des poussées aiguës contre coliques appendiculaires, tous les deux mois environ. Cœcum dilaté, sonore et gargouillant à la palpation, très mobile à l'examen radio-bismuth. Laparotomie par l'incision de Jauguier. Résection de l'appendicite qui est long, coulé en son milieu, et rétro-cavale. Lavigation du fond du cœcum, et fixation à la fosse iliaque par quelques points. Suites normales. Guérison avec persistance d'une légère constipation qui cède à de petits moyens médicaux. DENIKER.

Bante Ferraro. Luxation centrale de la tête fémorale avec fracture du coxyle. — F. rapporte l'observation d'un aviateur de 33 ans, qui, au cours d'une chute en mer, d'environ 200 m., fut violemment plaqué sur la paroi gauche de sa carlingue.

Contusion thoracique sans fracture de côtes. Contusion ecchymotique avec gonflement étendu de la région de la hanche gauche. Impotence fonctionnelle complète, mais inférieure rotation interne. Mouvements passifs d'abduction et de rotation externe très douloureux et très limités. Douleur cotylodienne par percussion du grand trochanter. Pas de raccourcissement net, pas d'ascension trochantérienne au-dessus de la ligne de Nélaton-Roser.

Au bout de quarante-huit heures, apparition d'écchymoses au-dessus de l'articulation, et gonflement profond de la fosse iliaque gauche, probablement dû à la présence d'un hématoème. Météorisme et flatulence du colon iliaque. — Légère ascension thermique, pouls à 96 (le toucher rectal n'est pas signalé dans l'observation). — La radio, faite quelques jours après l'accident, permet de constater une fracture du fond du coxyle, avec subluxation centrale de la tête fémorale.

F. se borna, comme traitement, à laisser son blessé au lit en décubitus dorsal, sans aucun appareil, et à faire masser l'hématoème et les muscles. Le résultat fut excellent. Le blessé marchait avec une canne au 21^{er} jour. Il sortit au 45^e avec 50 jours de convalescence et put reprendre son service 3 mois après l'accident.

Le traitement des luxations de la tête du fémur a et peut supporter, sans fatigue, de longues stations sur les pieds.

L'auteur fait suivre son observation de quelques considérations sur l'anatomie et le mécanisme de ces lésions dont la fréquence n'est pas considérable. Il résume en terminant quelques observations italiennes, antérieures à la sienne. DENIKER.

THE BRITISH MEDICAL JOURNAL

(Londres)

N° 3048, 31 Mai 1919.

J. B. Cleland et Alfred W. Campbell. *Encephalomyélite aiguë, étude clinique et expérimentale d'une épidémie australienne*. — Les auteurs ont observé pendant les années 1917 et 1918 dans les Nouvelles-Galles du Sud une maladie épidémique. À débuts aigus, que mortelle dans 100 à 400 des cas. Cette affection frappe les enfants, mais aussi les adultes. Elle est caractérisée cliniquement par des signes d'irritation cérébro-spinale généralisée : rigidité, convulsions, hyperexcitabilité réflexe, obnubilation mentale, perte de la connaissance. Il existe de la fièvre, des troubles gastriques. Le malade meurt au bout de quelques jours dans le coma, ou bien guérit rapidement et complètement dans la plupart des cas; dans d'autres persistent après la convalescence des paralysies flasques et des troubles mentaux. C. et C. ont observé 134 cas de cette maladie. 16 autopsies, suivies d'examen histologiques, leur ont montré les lésions d'une encephalomyélite aiguë généralisée : réplétion des vaisseaux de la substance nerveuse, manchons lymphocytaires périvasculaires, infiltration de lymphocytes diffuse ou en foyers, hémorragies capillaires; les lésions prédominent dans la substance grise, mais ne sont pas aussi destructives que celles de la poliomyélite. L'inoculation de substance nerveuse dans le cerveau de diverses espèces animales reproduit les lésions humaines : rage (*maceus maceus*), morue, cheval, veau. Les singes paraissent être les plus sensibles, de la somnolence, une incoordination

motrice extrême, des paralysies flasques. Les auteurs rapprochant cette maladie de la poliomyélite aiguë et de l'encephalite léthargique s'écartent cependant les trois affections. Les caractères suivants s'appliqueraient à cette entité nouvelle : prépondérance des signes d'irritation cérébro-spinale, mortalité élevée, rareté des paralysies portant sur les nerfs crâniens et périphériques, reproduction des lésions humaines chez les quatre espèces animales citées. L. Coroni.

W. M. Bayliss (Londres). *Les modifications électro-physiologiques dans les tissus actifs*. — Cet article est extrait d'un exposé fait par B. devant la société royale de médecine pendant la session de l'été 1918. Les variations électriques dans les tissus actifs depuis les anciens (propriétés spéciales de la torpille), et les recherches de Galvani (1780), Matteucci (1838), Du Bois-Reymond. Ces variations existent au niveau des nerfs, des glandes, des fibres musculaires lisses. L'organisme tout entier forme une charpente de matériaux non conducteurs plongés dans une solution d'électrolytes. Les cellules sont entourées de membranes, qui laissent passer l'eau, l'urée, les alcools inférieurs, mais non pas les sucres ni la plupart des sels. Les recherches d'Ostwald et d'Heilmholz permettent de supposer qu'une double couche d'ions revêt les deux parois des membranes cellulaires. Bernstein a démontré que l'ion Na^+ est l'ion opposé la membrane de la cellule musculaire par rapport à certains cations, imperméable à certains anions, elle sera revêtue en dehors par une charge positive, négative en dedans.

Si l'on admet l'existence de cette double couche, note B., des électrodes reliées d'un galvanomètre et appliquées n'importe où indiquent un même potentiel; c'est l'électrode standard. On observe un courant de muscle sain et des nerfs. Si on place en des régions différentes les deux électrodes et que l'une des régions soit lésée, la membrane cellulaire devient perméable aux deux espèces d'ions, et il s'établit un courant électrique, la région lésée devenant négative. Ce courant disparaît si les électrolytes cellulaires diffusent dans la région lésée.

Supposons que les deux électrodes s'insèrent sur des régions saines et que l'une d'excitation passe le long du muscle en atteignant une électrode, il rend l'une négative par rapport à l'autre, puis l'autre négative par rapport à la première (variation diphasique). Ces phénomènes sont importants à connaître pour l'étude de l'électrocardiographie, des excitations nerveuses, des sécrétions glandulaires, des contractions musculaires, des fonctions rétiniques.

L. Coroni.

W. Broughton-Alexand. *Deux épidémies de dysentérie baignées liées à la présence du bacille de Shmitz* (*B. ambigua Andrews*). — Ces deux épidémies ont été observées dans un camp et dans un hôpital de l'armée britannique, sur le littoral méditerranéen. Au cours de la première, 12 officiers et 350 soldats furent atteints sur une population militaire de 3.000 hommes. La dysentérie se présentait avec des allures bénignes; il n'y eut pas un seul cas mortel. L'attaque déboutait brusquement, la température n'augmentait pas 39° et se terminait après trois ou quatre jours. Les selles se présentaient sous forme de matières diluées dans du mucus, de la bile, de l'eau; quelquefois on notait la présence de sang. L'auteur a isolé des sels le *B. pyocyaneus* d'une faune inconstante, et toujours il a vu prédominer le bacille de Shmitz. Ce germe est un bacille immobile, Gram-négatif, produisant de l'indol, non agglutinable par le sérum des malades, ni par des sérums expérimentaux anti-Shiga, anti-B. anthracis. Il ne liquéfie pas la gélatine, ne modifie pas l'aspect du lait tourné, ferme le glucose, mais ne fait pas les sucs suivants: mannite, saccharose, maltose, dextrose, lactose. Jamais l'auteur n'aurait rencontré ce germe dans les selles des sujets non dysentériques.

L. Coroni.

William Henry Willcox (Londres). *Contra-indications sur l'ictère et en particulier les types de jaunisses observés pendant la guerre*. — Dans le présent article qui fait partie d'une série de conférences (« Lettisonian Lectures »), W. décrit une forme d'ictère observée très souvent pendant la guerre chez les soldats britanniques aux Dardanelles, en Egypte, en Mésopotamie. Gussow et Guss, puis d'autres médecins, l'avaient déjà signalé, dit l'auteur. La maladie débute par une phase pré-ictérique de trois à quatre jours,

phase que caractérisent les douleurs généralisées et abdominales, en particulier épigastrique et hépatique, l'anoxie, les nausées, la constipation ou la diarrhée, parfois la dysenterie, la langue saburrale, la fièvre. Apparaît ensuite un ictère progressif, accompagné de bradycardie et de décoloration des fèces, d'hypertrophie hépatique et splénique, de chlorurie. L'augmentation de matité du cœur droit et l'assèchement des bruits cardiaques sont fréquents pendant quelques jours. W. rapporte plusieurs observations de malades et montre des courbes thermiques. L'ictère grave mortel est relativement rare; l'auteur en a observé 15 cas; on trouve à l'autopsie une atrophie du foie, aux Dardanelles, certains cas d'ictère étendu compliqués par une polyémiérite à type de hémibérié qui W. attribue à une alimentation d'origine bactérienne. Le traitement consistait en alcalins, électrolytiques (jus de citron). La maladie apparaît surtout pendant les mois de Décembre et de Janvier en Mésopotamie, d'Octobre aux Dardanelles.

Franchement épidémique, elle paraît toujours liée à une infection intestinale. La mortalité a jamais dépassé pour 100 par exposition à l'ictère, pendant une épidémie hémorrhagique. Les recherches bactériologiques ne permettent pas encore de connaître avec certitude l'agent infectieux. Les hémocultures, pratiquées par différents auteurs, sont demeurées souvent négatives; Sarraïh et Cluett ont trouvé un bacille paratyphique, d'autres médecins le *B. faecalis alcaligenes*. Les examens d'urines et de fèces n'ont donné aucun renseignement utile. La recherche des spirochètes a toujours été négative.

L'auteur fait remarquer qu'il n'est pas impossible que l'hémoculture soit souvent pratiquée trop tard pour déceler les germes éventuellement contenus dans le sang. L. CORON.

J. P. Good. *L'anesthésie dans un hôpital anglais affecté à l'armée* (sur l'anesthésie dans un hôpital anglais affecté à l'armée, pendant l'occupation, pendant un an et demi, d'essayer différents modes d'anesthésie, voir: 1° l'anesthésie à l'air libre (masque de Schimmelbusch) avec le mélange E.C. (éthér, 2 parties; chloroforme, 1 partie), après ou sans injection préalable de morphine (0 centigr. 85 à 1 centigr. 35); 2° l'anesthésie en milieu confiné, combinée à l'anesthésie à l'air libre (masque de Schimmelbusch, E.C., méthode du Mc Cardie), après ou sans injection préalable d'atropine-morphine (atropine, 0 centigr. 65; morphine, 1 centigr. 25); 3° l'anesthésie à l'éthér-oxygène en milieu confiné; 4° l'anesthésie au protoxyde d'azote; 5° l'anesthésie au protoxyde d'azote combinée avec l'anesthésie à l'éthér; 6° l'anesthésie au protoxyde d'azote-oxygène; 7° l'anesthésie au chloroforme (appareil de Junker); 8° l'anesthésie au moyen des méthodes 1, 2, 3 et 6 associées à l'anesthésie locale.

G. a obtenu des résultats satisfaisants de tous ces modes d'anesthésie, dont chacun a d'ailleurs, selon lui, des indications spéciales. Comme incident, il a noté, après emploi du mélange E.C., chez quelques sujets, indolence des hématomes, et chez d'autres, des indolences qui ont nécessité des injections de sérum intraveineux. Les vomissements ont été exceptionnels au cours de l'opération; ils ont été observés surtout au moment du placement ou du transport, c'est-à-dire au moment du déplacement de l'opéré; or, dans les formations de campagne, ces déplacements ne se font pas toujours avec la douceur nécessaire. Les complications broncho-pulmonaires (pneumonies, bronchites, pneumonies) ont été rares et toutes se sont terminées par la guérison. Pas d'intoxication tardive par le chloroforme. Pas de mort attribuable à l'anesthésie.

D'une façon générale, l'administration d'alcoololés avant l'anesthésie diminue les risques de choc opératoire et réduit la quantité d'anesthésiques à donner; le réveil se fait d'une façon notablement plus aisée; les alcoololés sont contre-indiqués en chirurgie crânienne, surtout chez les sujets psychiquement déprimés, chez les blessés graves reçus déjà en état de choc, chez les infectés chroniques (paludisme) à myocarde insuffisant. Dans tous ces cas, ainsi que chez les hémorragiques et les infectés aigus (gangrène gazeuse), on ne devra procéder à l'anesthésie qu'après que le choc aura été mis au repos et que l'organisme aura plusieurs heures dans son lit. La meilleure méthode d'anesthésie à employer sera alors la méthode de Mc Cardie ou l'éthér-oxygène en milieu confiné avec éthér chauffé. En chirurgie abdominale, c'est encore à la méthode de Mc Cardie associée à l'éthér-oxygène en milieu confiné que G. donne la préférence. D'une façon générale, pour tous les cas d'urgence, c'est cette

méthode de Mc Cardie qui est la plus indiquée; vient ensuite l'anesthésie à l'air libre (masque de Schimmelbusch) avec le même mélange E.C.; ces méthodes sont simples, faciles, économiques, de tout repos. Les procédés d'anesthésie au protoxyde d'azote (avec ou sans oxygène ou éthér) doivent être réservés aux opérations de courte durée et aux opérations sur les yeux; le chloroforme aux opérations sur la face; le narcose combinée à l'anesthésie locale aux opérations sur la tête et le thorax, et aux amputations.

J. DUMONT.

A. C. L. Bilderbeck. — *Rupture traumatique du cœur sans fracture ni lésion extérieures*. Un fusilier Gurkha, âgé de 19 ans, en roulant une pompe à feu, fut entraîné soudain par elle et eut la poitrine comprimée entre un mur et la barre de traverse du canon qui l'atteignit à peu près vers le milieu du thorax. Il tomba mort sur le coup.

À l'autopsie, on ne découvrit, pour toute lésion externe, qu'un peu de congestion de l'œil droit et une petite plaie contuse au côté droit du thorax. Aucune fracture, aucune hémorragie nulle part. La salive était dans le thorax, le sang venait d'une déchirure d'une petite plaie invisible dans la bouche. Le hase du crâne était intact; il existait un peu de pachyméninge le long du sinus longitudinal supérieur. Rien du côté de l'abdomen. Pas de fractures de côtes; mais celles-ci étaient très flexibles en sorte que la cage thoracique était aisément compressible. Nous avons lésion. Péricarde également intact, mais rempli de sang.

Le cœur était très petit, mesurant seulement 3 pouces 1/2 de long sur 3 pouces de large. Les valvules et le muscle cardiaque avaient un aspect normal; il n'y avait aucune trace d'anévrysme ou de maladie ancienne. Dans la paroi de l'auricule droite, chez l'artère coronarie droite et la partie de pénétration de la veine cave inférieure, on découvrit une petite déchirure mesurant environ 3/4 x 1/4, 2 pouces.

La seule explication qu'on puisse donner de ce curieux accident, c'est qu'au moment du choc, l'homme avait fait une inspiration profonde, engorgeant son auricule droite qui s'était alors rompue sous l'effet de la compression thoracique produite par le manche de la pompe à feu. J. DUMONT.

THE JOURNAL OF EXPERIMENTAL MEDICINE (Baltimore)

Tome XXIX, n° 5, 1er Mai 1919.

H. Haessler et M. G. Stehlin. *Influence de la bile sur le temps de coagulation du sang*. — On sait que, dans l'ictère, la coagulation du sang a tendance à être retardée, mais la cause de cette modification n'est pas connue. Aussi il, et S. ont-ils recherché l'action sur la coagulation de la bile et des sels biliaires qui lui sont présents dans le sang des icteriques. Ils trouvent que la bile et le glycocholate de soude, ajoutés au sérum en faibles quantités, retardent la coagulation du sang, du plasma et des solutions de fibrine. Ce retard est proportionnel à la quantité de bile présente et il est assez considérable pour être décelé par les méthodes cliniques des que la quantité de bile dépasse 5 pour 100. Le taux des pigments et des sels biliaires dans le sang des icteriques a guère été jusqu'ici déterminé de façon bien précise, mais il semble possible que les sels soient présents en quantité suffisante pour retarder la coagulation.

Il semble bien que la bile et les sels biliaires agissent pas en empêchant la formation de la thrombine puisque le temps de coagulation est le même qu'on ajoute de la thrombine déjà formée en grande quantité à la solution de fibrinogène ou que la thrombine soit formée en présence de la bile à partir des éléments précurseurs. Il est donc vraisemblable que c'est la transformation du fibrinogène en fibrine, second temps de la coagulation, qui est entravée par la présence de la bile. P.-L. MARIE.

R. L. Geall et H. F. Vaughan. *Résultats de la vaccination préventive contre la pneumonie au Whetlar*. — 13.660 hommes ont été vaccinés 4/5 de l'efficacité du camp requiert 1 cmc de lipo-vaccin contenant 10 millions de pneumocoques des types I, II et III. Les réactions locales et générales consécutives furent légères; seuls 0,7 pour 100 des vaccinés durent être hospitalisés, et encore s'agissait-il de troubles sans gravité, puisque la plupart parent re-

prendre leur service deux ou trois jours après l'admission.

Les vaccinés restèrent en observation pendant deux ou trois mois. Pendant cette période, il se produisit parmi eux 92 cas de pneumonie dues à des pneumocoques des types I, II et III; parmi le cinquième de l'efficacité non vaccinée, il y en eut 42. Si l'on retranche les cas qui se déclarèrent dans les huit jours qui suivirent l'injection, il n'en reste plus que 5 chez les vaccinés et 15 chez les non vaccinés. Les complications sévères; ce n'est, en effet, qu'au bout d'une semaine que les substances protectrices commencent à apparaître dans le sérum. La vaccination ne perut en aucune façon prédisposer passagèrement les sujets à contracter une pneumonie à pneumocoques ou à streptocoques. En somme, sur 1.000 hommes, la morbidité pneumonique pendant la période d'observation fut dix fois plus élevée chez les recrues non vaccinées que chez celles qui avaient été vaccinées, et près de sept fois plus forte chez les sujets acclimatés non vaccinés que chez les vaccinés.

La grippe amène une diminution marquée de la résistance à la pneumonie chez les vaccinés. Des 155 cas de pneumonie de tous les types, qui se développèrent une semaine ou plus après la vaccination, 133 furent consécutifs à la grippe.

Le taux de la mortalité pour ces 155 cas ne dépassa pas 12 pour 100, tandis qu'il atteignit 22 pour 100 dans 327 cas de pneumonies de tous les types qui survinrent chez les non-vaccinés. La mortalité due à la pneumonie primitive fut de 43 pour 100 chez les vaccinés et de trois fois plus élevée (122 pour 100) chez les non-vaccinés. La mortalité par pneumonie grippe fut égale chez les deux catégories de sujets. Il semble bien que si les résultats de la vaccination ont été moins brillants qu'en 1918 au camp de Upton, la cause en est due à l'épidémie de grippe; ils sont cependant assez encourageants pour justifier l'application de la méthode dans l'armée. P.-L. MARIE.

S. A. Levine. *Action de la strophantine sur le cœur du chat vivant*. — Pour Strub, l'action de la strophantine est indépendante de la quantité totale injectée, elle dépend entièrement de sa concentration. Grinwald soutient au contraire que, malgré que la concentration reste le principe, quand on emploie des doses grosses, la quantité totale devient de grande importance, lorsqu'on utilise des dilutions étendues et qu'on compare de petites doses. Cette controverse présente un certain intérêt médical, puisqu'en clinique on use de petites doses et de dilutions étendues.

L. a injecté la strophantine par vole veineuse et s'est servi de l'électrode pour mesurer le cœur et en évidence les premiers accidents toxiques, qui se traduisent par des extrasystoles, auxquelles succèdent la fibrillation ventriculaire, puis des modifications continues du complexe ventriculaire.

Il établit que la quantité nécessaire pour déterminer l'effet toxique sur un animal donné est indépendante de la vitesse d'administration, c'est-à-dire qu'il comprime entre quelques secondes et quelques heures. La théorie qu'en déduit L. concilie des deux opinions divergentes rappelées ci-dessus. D'après L., le temps demandé pour produire un effet donné sur un cœur donné varie en raison inverse de la concentration du principe actif. Le cœur n'utilise qu'une petite partie de la drogue, environ 10 pour 100, quelle que soit la dose administrée, et l'excès est éliminé par l'urine lorsque le cœur a fixé une certaine dose totale qui est une faible fraction du poids total. Cette théorie explique pourquoi, avec des solutions concentrées, en quantité totale importante; en effet, la petite fraction fixée par le cœur ne fait pas varier sensiblement la concentration, tandis que, lorsqu'il s'agit de solutions étendues ou de doses minimes, la quantité prise par le cœur se dissipe notablement par la concentration. Dans les expériences de L., l'injection rapide introduisait vite une quantité convenable de poison dans le cœur, et amena l'effet toxique; avec l'injection lente, la même quantité totale de drogue était fixée par l'organe, mais avec lenteur.

Ces recherches sont susceptibles d'applications cliniques. On s'attendrait donc à ce que l'usage de l'injection intraveineuse de strophantine en administration de doses fractionnées, les mêmes résultats peuvent être obtenus de ces dernières que des injections massives avec moins de risques. Il devient facile si l'on surveille l'apparition des extrasystoles, premier signe d'intoxication, par l'auscultation ou par la méthode graphique. Lorsque les ventricles sont

entré en fibrillation, il n'y a plus de moyen sûr de faire revivre le cœur.

P.-L. MARIE.

W. de B. Mac Nider. *Étude fonctionnelle et anatomo-pathologique des néphropathies chroniques produites chez le chien par le nitrate d'urane*. Les expériences de M. confirment celles de Dickson qui ont montré que le nitrate d'urane est capable de produire chez les chiens, les lapins et les cobayes des lésions chroniques du rein comparables à certaines néphropathies chroniques diffuses humaines. M. établit en outre les caractéristiques des troubles fonctionnels rénaux en rapport avec les différents stades de l'intoxication.

L'intoxication se traduit par la réduction de la réserve alcaline du sang et par le développement de lésions rénales qui, fonctionnellement, donnent lieu à l'albuminurie, à la diminution de l'élimination de la phénolsulfonphaléine et à la rétention de l'urée sanguine. Les troubles dans l'excrétion de la phénolsulfonphaléine sont les premiers en date, ils s'accroissent avec l'extension de la dégénérescence rénale. La rétention uréique, plus tardive, survient de six à trente-six heures après et augmente graduellement durant la période de dégénérescence aiguë. La marche de l'albuminurie est d'abord parallèle à ces modifications fonctionnelles, mais au bout de quelques jours la quantité d'albumine va en diminuant.

La gravité des lésions dégénératives dépend dans une large mesure de l'âge de l'animal. Les plus vieux font une intoxication plus grave et plus rapide; de plus, ils se trouvent incapables de réparer leurs lésions rénales et de rétablir leur capacité fonctionnelle, tandis que chez les jeunes, l'intoxication est suivie d'une réparation anatomique et d'une restauration partielle des fonctions rénales indiquée d'abord par une meilleure élimination de la phénolsulfonphaléine, puis par la diminution du taux de l'urée sanguine, plus tardivement par le retour à la normale de l'équilibre des acides et des bases dans le sang.

P.-L. MARIE.

SURGERY.

GYNÆCOLOGY AND OBSTETRICS

(Chicago)

Tomé XXVIII, n° 3, Mars 1919.

A. W. Meyer. *Môle hydatiforme et grossesse tubaire*; quarante-cinq cas nouveaux. M. démontre que l'existence du chorio-épithéliome consécutif à la grossesse tubaire soit connue et aussi plus sûrement établie que celle de la môle hydatiforme tubaire.

D'autre part, jusqu'ici, on a toujours semblé considérer la môle tubaire comme infiniment plus rare que la môle utérine, alors que logiquement, en s'appuyant sur la pathogénie, on pourrait supposer le contraire. M. n'a pu trouver dans la littérature que 8 cas de môle tubaire, dont 2 ou 3 ne sont peut-être pas absolument certains.

M. apporte 48 cas de môle tubaire, découverts par lui parmi les 1.187 premières pièces de la collection de Mall; à coup sûr l'examen du reste de la collection réduira d'autres cas. Comparant la fréquence relative des môles utérines et tubaires, M. constate que si le chiffre global des môles tubaires est deux fois plus élevé que celui des môles utérines, du moins il n'en envisage que les môles développées sur terrain pathologique, utérine ou tubaire, la différence est beaucoup moins grande, le chiffre des môles tubaires s'élève, dans ces conditions, légèrement plus élevé que celui des môles utérines.

Cette double considération statistique contribue à élucider l'étiologie de la môle hydatiforme en montrant l'importance primordiale du milieu d'implantation: fréquence plus grande de la môle tubaire, parce que milieu moins propice au développement de l'embryon, élévation de la fréquence de la môle utérine dans le cas d'utérus pathologique.

La môle est moins fréquente d'une façon générale à mesure qu'on s'approche de la ménopause.

Sur 20 cas de môle tubaire l'âge moyen était de 31 ans; sur 36 cas de môle utérine, il était de 31 ans.

Les constatations de M. ne font que confirmer la tendance maligne de la môle hydatiforme, tendance maligne d'autant plus marquée que la grossesse est prolongée davantage.

J. LUYON.

Chevalier Jackson. *Observations de corps étrangers des voies aériennes et digestives supérieures*.

Avec ses 23 radiogrammes, ses 62 observations agrémentées de reproductions en couleur d'images broncho-œsophagoscopiques de corps étrangers *in situ*, avec ses 136 observations résumées en 34 tableaux fort bien présentés, comportant pour chaque observation la reproduction photographique du corps étranger extraits, l'article très important de C. J. a une valeur documentaire et pratique indiscutable.

C. J. n'a pu pratiquer qu'une seule autopsie. Ce n'est donc que par l'examen endoscopique qu'il a pu observer les lésions anatomo-pathologiques. Il s'attache surtout dans son article à opposer les lésions produites par les corps étrangers récents et celles produites par les corps étrangers anciens.

Mais alors que cette étude comparative a pu être poussée assez loin pour les corps étrangers des voies aériennes, elle est fort écourtée pour les corps étrangers œsophagiens qui séjournent rarement longtemps *in situ*.

Malgré avec les progrès de la radioscopie et des méthodes endoscopiques, on verra de moins en moins de corps étrangers anciens. La statistique d'extraction de C. J. lui donne 98,1 pour 100 de succès et 1/2 pour 100 de mortalité attribuable à l'opération, sur une mortalité globale de 1,9 pour 100.

La date d'extraction de corps étrangers anciens (2 mois à 26 ans) est en 2 mots, sans autopsie, non attribuables à l'opération même.

C. J. a été frappé de la rapidité de la guérison des lésions pulmonaires entraînées par la présence du corps étranger, dès que celui-ci était enlevé. Il cite le cas d'une malade qui avait un corps étranger bronchique depuis vingt-six ans et qui était arrivée à peser encastré (45 kilos); 32 ans après l'extraction, elle pesait 81 kilos et ne présentait plus trace de lésions pulmonaires.

Dans quelques cas, il fut nécessaire de faire la dilatation d'une sténose cicatricielle pour atteindre le corps étranger à extraire. Il est en probable qu'à la suite d'une seule dilatation la lumière reste largement ouverte, mais il ne faut pas se laisser aller à un grand obstacle au drainage fait formé par le corps étranger lui-même. La présence de granulations développées par la présence irritante du corps étranger est aussi un obstacle au drainage, mais il est logique de penser que ces granulations rétrocederont peu à peu après l'ablation de la cause qui les avait produites. Il serait évidemment possible de répéter les dilatations bronchoscopiques en cas de rétrécissement bronchique, et cela sans anesthésie, mais jusqu'ici C. J. n'a jamais eu l'occasion de le faire.

Il nous est bien entendu impossible de suivre l'auteur dans l'énoncé de toutes les modifications qu'il a constatées suivant la nature des corps étrangers, tant au niveau des corps eux-mêmes qu'au niveau des parois trachéale, bronchique ou œsophagienne; impossible également de donner même un aperçu de ses très nombreuses observations.

J. LUYON.

Tomé XXVIII, n° 4, Avril 1919.

A. V. Moschowitz. *Le traitement chirurgical de l'empyème*.

C. Eggers. *L'empyème : analyse de 70 cas observés à un hôpital de bas*.

V. P. Diederich. *Sur le traitement de la pleurésie purulente (empyème)*.

J. Garland Sherrill. *Observations sur l'empyème*.

J. Christopher O'Day. *Pression négative ou drainage à ciel ouvert dans l'empyème thoracique*.

E. G. Beek. *Le problème de l'empyème*.

Les auteurs traitent successivement de l'empyème et apportent le résultat de leur expérience. Tous sont d'accord pour déclarer qu'il ne faut jamais opérer, mais recourir seulement à des thoracentèses, même quotidiennement répétées, pendant le stade aigu initial de l'empyème, quand le liquide est encore séreux; il faut attendre la purulence et la limitation de la poche : exception faite (Moschowitz) pour certains cas d'hydro- ou de pyopneumothorax aigus, consécutifs à la rupture d'un abcès sous-pleural, qui commandent l'intervention d'urgence.

Tous constatent que depuis que l'on sait mieux soigner les cas aigus, le nombre des cas chroniques diminue sensiblement, tout en estimant que c'est à perfectionner les méthodes de traitement de l'empyème aigu qu'il est le plus utile de s'employer. Les méthodes proposées ou recommandées diffèrent avec

les auteurs, mais la réaction contre le drainage classique laissant la plèvre largement ouverte est maufeste. Seul Eggers et O'Day se rallient à cette méthode : Eggers en apporte 70 observations détaillées; il a eu recours aux irrigations du liquide de Dakin; sa méthode consiste à comporter dans l'empyème à pneumothorax à ciel ouvert, tout en laissant la plèvre dans l'empyème à streptococcus. O'Day défend lui aussi la méthode de drainage ouvert, mais son article très court, avec seulement trois observations, a une portée surtout théorique; il étudie le jeu de l'élasticité pulmonaire en fonction du drainage ouvert et du drainage « avec pression pleurale négative »; il conclut qu'il n'est en faveur d'aucune méthode de drainage n'est indiquée que s'il existe des lésions pulmonaires du côté opposé à l'empyème, car de deux maux il faut choisir le moindre; à part ce cas très spécial, il préfère le drainage ouvert qui laisse moins longtemps le poulmon au contact du pus. Or c'est la présence du pus dans la plèvre qui détermine les lésions indélébiles du poulmon, qui aboutissent à la perte de l'élasticité pulmonaire; on reproche au pneumothorax d'amener une rétraction pulmonaire, O'Day pense que la méthode de l'hypopression pleurale risque d'entraîner une dilatation permanente du poulmon, ce qui ne lui paraît pas avantageux.

Quoi qu'il en soit de cette argumentation théorique, la méthode de Dakin avec des autres articles va manifestement « au drainage » avec pression pleurale négative.

J. G. Sherrill, chargé du service des empyèmes au camp Sherman, traite une première série de malades par la thoracotomie avec irrigation au Dakin, mais assez vite il en vient à essayer la méthode de Murphy (injection intrapleurale de solution de glycérine formolée à 2 pour 100) après évacuation d'une certaine quantité de liquide pleural.

La méthode de Moszengo, qui consiste à introduire « à force » un drain dans la cavité pleurale par une petite boutonnière, ce qui permet un drainage quasi permanent avec possibilité d'injections modificatrices répétées (la solution de Murphy lui paraît préférable à celle de Dakin), mais qui ne s'applique qu'à des cas sains, ainsi d'ailleurs que d'autres méthodes qui résistent le mieux, grâce à l'emploi du trocart-courbe (Me Renna, Diederich). La thoracotomie avec ou sans résection costale ne lui paraît indiquée qu'en cas d'échec de ces méthodes plus simples. Comme anesthésie, dans ces cas, il conseille le chloroforme.

L'article de Diederich est un grand plaidoyer en faveur d'un drainage ouvert, mais il ne s'agit pas d'une mise en place sans incision d'un drain pleural permettant l'évacuation et l'irrigation. Détaillé particulier: le trocart, courbé, est enfoncé sous la peau au niveau de l'espace intercostal sous-jacent à celui qui sera réellement ponctionné, puis passant sur la face externe de la côte sous-jacente il est enfoncé, au ras du bord supérieur de cette dernière, dans la cavité pleurale.

Diederich s'est servi pour ses irrigations de Dakin et aussi de la solution de Murphy, avec d'excellents résultats.

Il compare, dans une statistique qui porte sur 117 cas, les résultats obtenus par lui avec le drainage ouvert après évacuation du pus et ceux que lui a donnés la méthode de drainage fermé par le trocart-courbé. Avant l'épidémie de grippe il y avait eu recours dans 31 cas, sans mortalité, alors que la méthode classique lui avait donné dans une première série 67,6 pour 100 de mortalité, dans une seconde série 6,9 pour 100, dans une troisième 35,7 pour 100. Pendant l'épidémie de grippe la méthode du trocart lui a donné une mortalité de 14,57 pour 100, contre 37 pour 100 à l'actif de la résection costale. Quand l'écoulement est devenu stérile, Diederich résèque le trajet fistuleux induré laissé par le drain dans la paroi; la guérison complète est la règle.

Moschowitz a eu recours à la thoracotomie, le plus souvent sans résection costale, il a cherché à obtenir l'hypopression pleurale en faisant passer le drain dans une incision faite par-dessous le centre d'une plaque de caoutchouc hermétiquement appliquée sur la plaie de thoracotomie. Le drain aboutissait à un appareil permettant à la fois le siphonage et l'irrigation, il n'est le plus souvent servi de Dakin comme lavage et en a été satisfait.

Moschowitz signale un petit détail de technique concernant la thoracotomie qu'il pratique le plus souvent dans le 8^e espace, en arrière de la ligne axillaire postérieure: il faut avoir soin de faire ses incisions superficielles, le bras en addition simple, position que le malade conserve après l'opération;

en recourant à l'hyperadduction comme on le fait en général, il n'y a plus parallélisme entre la plaie intestinale et l'incision superficielle, dès que le bras est replacé en adduction.

L'article de Beck est une vraie mine au point de la question. Parlant du traitement de Murphy si souvent pratiqué par Krenocher, il trouve que les résultats obtenus sont excellents, il ne reproche rien à ce qu'il dit douloureux. La méthode des ponctions répétées a paru suffisante à un certain nombre de chirurgiens. B. estime que, par cette méthode, il est difficile d'épuiser complètement le liquide; en tout cas pour juger la méthode il faudrait une documentation radiographique qui fait défaut. La vacuothérapie à son tour a été prise en considération; elle a des avantages et des désavantages.

Beck estime que la meilleure opération de l'empyème aigu est la plus simple. Ses préférences vont à la méthode du trocart-cannule, avec irrigation au Dakin. La méthode, évidemment, a besoin de s'appuyer sur de plus nombreux résultats, mais ceux connus paraissent très satisfaisants. Si l'on ne peut recourir au trocart-cannule pour la mise en place d'un drain, B. pense que le mieux est de recourir à la méthode de la « contre-ouverture ». Sur 30 cas ainsi traités il n'a eu qu'un décès. Après résection de 2 cm. 1/2 de la partie postéro-externe de la 8^e ou de la 9^e côte, à l'anesthésie locale, une petite incision de 12 à 13 cm. est faite à la plevre et un doigt y est aussitôt engagé. Une longue pince va en place d'un drain. La partie antéro-latérale du thorax le point décisif, où l'on pratique sans résection une contre-ouverture. Une sonde 13 on 14 est passée dans le trajet. Sur la partie postérieure de la sonde on monte un gros drain qui obture l'orifice pleural, ce drain va plonger dans un réceptacle. Au bout de 4 jours le gros drain est retiré, puis la sonde est laissée deux semaines. A la place de la sonde on engage alors une mèche imbibée d'argyrol à 20 pour 100; cette mèche qui fait « sèton » est laissée en place jusqu'à guérison. Dans les cas chroniques, il convient de recourir en suivant scrupuleusement sa technique aux injections de sa pâte bismuthée. On éliminera ainsi 80 pour 100 des cas chroniques.

Les cas qui ne guérissent pas par les injections bismuthées doivent être opérés. Beck conseille d'obtenir la désintégration de la poche par enfouissement, jusqu'au contact du pignon, des lambeaux cutanés, après résection des autres plans pariétaux, on obtient ainsi l'épidermisation secondaire par bourgeonnement de la poche.

D'une façon générale les auteurs des autres articles n'insistent pas énormément sur le traitement de l'empyème chronique, soit qu'ils estiment que la question de l'empyème aigu est actuellement plus intéressante, soit qu'ils n'aient rien d'autre à proposer que les méthodes classiques; la décoloration pulmonaire ne semble pas jouir d'une grande faveur; la décoloration de Schede qui est le plus souvent conseillé.

Tous insistent sur la nécessité absolue d'assurer une excellente nutrition du malade au cours du traitement de l'empyème, en même temps que de favoriser le plus possible l'expansion pulmonaire en faisant souffler les malades dans des bouteilles, ou plutôt (Moschowitz) en leur faisant exécuter des exercices physiques convenables. J. LIZON.

William Sharpe. — Quelques remarques sur les indications de la trépanation décompressive. S'insurge contre l'abus fait du mot « trépanation décompressive » à propos d'opérations qui ne sont souvent que des emulo- ou craniectomies. Pour qu'une trépanation mérite le nom de « décompressive » il faut : 1° qu'il existe une augmentation certaine de la pression intracrânienne; 2° que la trépanation aille à une largeur suffisante (7 à 8 centimètres de diamètre environ); 3° que la dure-mère soit ouverte et le reste.

Cette opération peut être entreprise soit pour réaliser une simple décompression; tumeurs cérébrales inopérables, ou certains cas de paralysie spasmodique consécutive à une hémorragie intracrânienne survenue à la naissance; une décompression et une exploration: tumeurs ou abcès du lobe frontal; et du temporo-sphénoïdal non localisables sans exploration, certains cas d'épilepsie organique, épilepsie jacksonienne type ou épilepsie liée à une augmentation de la pression intracrânienne; décompression et drainage: lésions traumatiques du cerveau avec ou sans fracture du crâne, hydrocéphalie du type externe ou interne, abcès de cerveau, méningite localisée de certaines infections otitiques.

S. préconise la décompression pratiquée au niveau de la partie antéro-inférieure de la fosse temporale, après incision verticale préauriculaire allant de la racine postérieure de l'arcade zygomatico-masculaire jusqu'à la limite supérieure des insertions du muscle temporal.

Cette voie lui paraît être la meilleure: la région abordée est une des régions relativement muettes du cerveau, d'où moindre dommage opératoire; elle est,

en outre, un siège fréquent de lésions cérébrales de toutes sortes; intermédiaire aux lobes frontal et occipital, la trépanation permet une bonne exploration de l'hémisphère, elle donne accès sur le territoire de l'artère méningée moyenne. Dans cette région l'ouverture permanente de la dure-mère ne peut entraîner les mêmes inconvénients qu'ailleurs, par suite de la présence du sinus temporal dont on s'aperçoit que le niveau de la paroi crânienne au niveau de l'écaille du temporal permet de réaliser à la place que la trépanation qu'un seul coup de pince aura amorcé. S. insiste sur les avantages de l'incision verticale qui rend l'hémostase superficielle plus simple, permet de passer entre les fibres du muscle temporal, et réalise un parfait drainage au point décliné de la trépanation, quand cela est indiqué. J. LIZON.

JOURNAL JAPONAIS D'ÉTUDES DU CANCER

(Tokio)

Vol. XIII, n° 1, Mars 1919.

Kannosuke Suzuki. *Le cancer primitif de l'appendice*. — On sait que dans la grande majorité des cas le cancer primitif de l'appendice est une surprise, soit opératoire, soit nécropsique. Au cours d'une appendicéctomie, ou à propos d'une laparotomie, le chirurgien constate une tuméfaction, une induration anormale de l'appendice et enlève l'organe suspect, ou bien, au cours de l'autopsie d'un sujet, le protocole méthodique conserve la partie indurée d'un appendice oblitéré, et c'est l'examen histologique qui permet de reconnaître la nature cancéreuse de la lésion chronique.

L'auteur a étudié 18 cas de cancer primitif de l'appendice. Pour lui la petite tumeur appendiculaire, nommée carcinome primitif de l'appendice, est bien un épithélioma typique et non pas une prolifération inflammatoire du cœliothélium.

Ce néoplasme apparaît malin au point de vue histologique, bien que cliniquement on puisse le classer parmi les tumeurs bénignes.

En ce qui concerne le point de départ, l'auteur pense qu'il s'agit d'une prolifération de l'épithélium d'une glande muqueuse dérivée des embryons primitifs ou par suite de toute autre cause; en ce qui concerne la nature de la tumeur, S. estime qu'elle se rapproche du myosarcome malin de l'intestin grêle et il la nommerait volontiers « carcinome » ou « pseudo-carcinome ». P. D.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

P. Couinaud. *Etude de quelques indications de l'opération césarienne, en dehors du rétrécissement du bassin et des tumeurs*. — L'auteur fait une étude critique de tous les cas où l'opération césarienne, du fait des progrès réalisés dans sa technique et dans ses résultats, semble trouver des indications nouvelles ou tout au moins plus étendues.

1° *Rétrécissement du vagin*. — a) Dans le rétrécissement congénital la césarienne est rarement indiquée, car sous l'influence de la gestation les parois vaginales deviennent souples et l'accouchement peut se produire spontanément; b) par contre, dans le rétrécissement cicatriciel, la gestation ne modifie pas en quoi que ce soit l'état cicatriciel et plus il y a de cicatrices, plus il est difficile de se rendre compte du degré d'adhérence entre les parois vaginales, la vessie et le rectum et la césarienne sera la règle.

2° *Rupture imminente de l'utérus*. — La césarienne trouve là une indication absolue, comme étant le seul traitement qui puisse l'empêcher.

3° *Rigidité du col*. — a) Dans la rigidité primitive, la césarienne pour l'abord est embêtée et plus il y a de têtes marquées, mais le plus souvent on doit tenter l'épreuve de l'accouchement et suivre attentivement les progrès de la dilatation; si elle reste stationnaire l'auteur, rejetant la dilatation simple du col, les incisions (procédé aveugle), la césarienne vaginale, conclut que le seul traitement est la césarienne abdominale; b) dans la rigidité secondaire, qui est un obstacle infectieux du col, la césarienne est à rejeter absolument; c'est l'hystérectomie peut-être indiquée.

4° *Eclampsie*. — L'auteur estime, contrairement à l'école allemande, que la césarienne n'est nullement indiquée.

5° *Excès de volume du fœtus*. — La césarienne

peut avoir des indications absolues, telles que état de choc de la mère, souffrance fœtale, menace de rupture utérine, ou des indications relatives fondées sur l'appréciation du rapport entre le volume du fœtus et les dimensions du bassin, sur l'exemple des accouchements antérieurs.

6° *Souffrance fœtale en tant que symptôme unique*. — La césarienne, encore que très discutée, peut être cependant indiquée lorsque les indications suivantes sont nettement posées : a) souffrance manifeste du fœtus; b) dilatation incomplète de l'orifice utérin; c) non-engagement de la présentation; d) volume du fœtus, témoignant qu'il est à terme et viable; e) désir nettement exprimé par la femme d'avoir un enfant vivant.

7° *Présentations vicieuses de la face, du front, de l'épaule*. — La menace d'une rupture utérine peut imposer la césarienne, mais celle-ci est également indiquée en cas de souffrance fœtale avec absence de dilatation complète.

8° *Insertion basse du placenta*. — Le traitement médico-obstétrical est insuffisant dans l'immense majorité des cas, et la césarienne n'est pas indiquée, à moins qu'il ne s'agisse de « dystocies complexes ».

9° *Hémorragie rétro-placentaire*. — Si la rupture des membranes est imminente, et si la gravité de l'hémorragie oblige à agir plus vite que ne le permettent les différentes méthodes de dilatation du col, la césarienne constitue l'intervention de choix. Elle a l'avantage de permettre une exploration attentive de la paroi utérine qui peut présenter une infiltration sanguine plus ou moins marquée; en cas de lésion compromettant la solidité du muscle utérin, elle doit être précédée par l'hystérectomie.

10° *Proéminence du cordon*. — La césarienne est nettement indiquée en cas d'irréductibilité; on doit cependant être toujours hanté par le risque d'extraire un enfant mort ou irrémédiablement compromis.

On ne doit pas oublier néanmoins que la césarienne fait encore courir quelques risques à la mère et com-

promet son avenir obstétrical, il semble cependant qu'un plus ou moins grand nombre d'indications de cette opération. A. MOISSON-LACOUR.

Bollack. *Rapports entre la stase papillaire et la dilatation des ventricules au cours des tumeurs cérébrales*. — L'auteur met en relief, par l'étude anatomique-clinique de 27 observations, la constance de la dilatation du 3^e ventricule dans la stase papillaire; cette distension gaine ensuite les trous de Monro et les ventricles latéraux; souvent aussi les tumeurs cérébrales s'engagent dans le trou occipital. Si les ventricules autres que le troisième sont dilatés sans que celui-ci le soit, la stase papillaire ne se produit pas. On voit donc l'importance considérable qu'a cette constatation de la coexistence de la stase avec la distension de ce ventricule.

La stase papillaire est presque constante dans les épendymomes et les méningiomes; elle est plus fréquente dans les méningiomes internes; la encore se retrouve la distension ventriculaire. Par contre, les affections qui ne produisent que rarement cette distension, telles que les traumatismes crâniens, les méningites tuberculeuses, syphilitiques ou cérébro-spinales ne sont accompagnées de stase papillaire que d'une façon inconstante.

Certains symptômes constatés dans les tumeurs cérébrales traduisent ainsi l'hyperpression du liquide ventriculaire et la distension qui en résulte; ce sont les syndromes hypophysaires et les altérations visibles à la radiographie de la selle turque; en outre on peut parfois constater des différences de pression entre le liquide ventriculaire et le liquide céphalo-rachidien. L'auteur a complété ces recherches par des essais expérimentaux sur le singe; mais il n'a pu arriver à provoquer ni de la stase papillaire ni de l'hydrocéphalie ventriculaire. Cela ne diminue en rien la valeur des constatations anatomiques-cliniques qu'il a faites et qu'il expose d'une façon fort intéressante.

A. GANTONNET.

LES

TROUBLES DE L'ABSORPTION INTESTINALE
DES GRAISSESDANS LES RÉTENTIONS BILIAIRES
ET LES AFFECTIONS PANCRÉATIQUES

MODES DE RECHERCHE ET VALEUR DIAGNOSTIQUE

Par MM.

A. LEMIERRE, M. BRULÉ, André WEILL
et LAUDAT.

Les travaux de Claude Bernard et de Dastre ont établi que la bile et le suc pancréatique interviennent simultanément dans l'élaboration et l'absorption intestinale des graisses alimentaires; mais dans la suite, et par une évolution assez singulière des idées, le rôle de la bile a passé insensiblement au second plan; l'attention s'est portée surtout sur la sécrétion pancréatique qui a pris peu à peu la première place. Cette tendance s'est fait particulièrement sentir dans les ouvrages récents, d'autant plus impressionnants qu'ils prétendent comporter un intérêt pratique; on y voit en effet affirmé que, quand la sécrétion biliaire est suspendue, 35 à 45 pour 100 de graisses ingérées ne sont pas absorbées, mais que, lorsque c'est la sécrétion pancréatique qui fait défaut, la proportion de matières grasses inutilisées s'élève à 75 et 80 pour 100. La stéarrée est considérée avant tout comme un signe d'insuffisance pancréatique.

C'est inbus de cette conception et sans aucune intention de la critiquer que deux d'entre nous ont commencé leurs recherches sur les hémocopies dont l'apparition dans le sang traduit l'absorption des graisses; or ils ont été surpris de constater que l'obstruction du cholédoque entrave totalement le passage des hémocopies dans la circulation¹, tandis que l'oblitération des canaux pancréatiques ne la contrarie pas sensiblement²; nous avons vérifié ultérieurement ces conclusions en pratiquant le dosage chimique des graisses du sang³.

Les procédés de recherche que nous avions utilisés étaient évidemment la cause de ces résultats inattendus et peut-être est-il légitime de concevoir quelle défiance envers une méthode nouvelle conduisant à des constatations si nettement opposées aux idées généralement admises.

Notre but dans le présent article est de montrer tout d'abord que cette opposition est plus apparente que réelle et que parmi les expériences nombreuses faites avant nous sur la digestion des graisses, certaines ont donné des résultats concordants avec les nôtres. Nous désirons indiquer ensuite les points faibles des méthodes qui ont conduit à grossir le rôle de la sécrétion pancréatique aux dépens de celui de la sécrétion biliaire. Nous exposerons enfin les raisons qui nous font préférer le procédé de recherche auquel nous nous sommes adressés et nous résumerons les conclusions auxquelles nous avons été amenés.

**

Un rapide examen des principaux travaux qui sont la base de nos connaissances sur le rôle de la bile et du suc pancréatique montre la divergence des résultats expérimentaux et la part sou-

vent trop grande qu'a prise l'interprétation personnelle dans les conclusions adoptées.

1^{re} ACTION DU SUC PANCRÉATIQUE SUR L'ABSORPTION DES GRAISSES. — Les expériences de Claude Bernard sont les premières qui ont fait la lumière sur ce point. En 1856, Claude Bernard montra que chez le lapin, dont le canal pancréatique s'ouvre dans l'intestin 35 cm. plus bas que le cholédoque, les chylifères ne deviennent lactescents, après ingestion de graisses, qu'au-dessous du point de déversement du suc pancréatique. Il vit que, chez le chien dont on a lié les conduits pancréatiques, les chylifères restent transparents après ingestion de graisses. Il en conclut que le suc pancréatique est indispensable à l'absorption des matières grasses. Les recherches de Claude Bernard trouvèrent bientôt des contradicteurs : Ferriès, ayant pratiqué une ligature en masse du pancréas et introduit dans l'intestin un mélange de lait et de graisse, vit les chylifères devenir lactescents; le même fait fut observé par Herbst après ligature du canal pancréatique chez le lapin, par Lenz, Bidder et Schmidt après ligature du canal de Wirsung chez le chien et le chat, par Collin et Berard après ligature du canal de Wirsung chez le chien, la vache et le cheval.

Une nouvelle série d'expériences conduisit Claude Bernard lui-même à des constatations différenciant quelque peu des premières qu'il avait publiées : après destruction du pancréas par injection de suif dans le canal de Wirsung, il vit les matières fécales devenir grasses pendant quelques jours, puis reprendre leur aspect normal; au vingt-troisième jour après l'opération Claude Bernard put se rendre compte que les chylifères étaient fortement lactescents après ingestion de graisses; il fut ainsi conduit à admettre ultérieurement l'existence de glandules accessoires qui peuvent, dans une certaine mesure, suppléer la glande pancréatique principale.

Plus tard Schiff⁴ vit la digestion des graisses rester normale après destruction du pancréas par injection de paraffine dans le canal de Wirsung. Il pratiqua aussi l'extirpation du pancréas chez le chien et introduisit dans le duodénum des œcumens de moutons pleins de graisse; les sucs intestinaux y pénétrant par osmose la graisse placée dans les sacs disparaissait.

Hédon⁵ extirpa aussi le pancréas chez le chien et par une fistule faite au canal thoracique il recueillit la lymphe dans laquelle il dosa la graisse pendant la digestion. Cinq heures après l'ingestion d'huile d'olive, la lymphe n'était que faiblement opaline et ne contenait que 0,7 p. 100 de graisse, au lieu de 4 à 5 pour 100 chez l'animal non dépancréatisé; mais Hédon remarqua que l'estomac était encore presque plein, et l'on sait en effet actuellement que chez le chien, l'huile n'est évacuée que lentement et difficilement de l'estomac. Au contraire Hédon put voir qu'après ingestion d'axonge, la lymphe devient très laiteuse et renferme 3,60 pour 100 de graisse, chiffre presque normal; mais dans cette seconde expérience Hédon, ayant retrouvé beaucoup de graisse dans les matières fécales, admet que le passage de la graisse dans les chylifères n'est qu'un phénomène passager.

Si les résultats que nous venons de rappeler sont quelque peu contradictoires, les divergences se montrent encore plus accentuées lorsqu'on se reporte aux travaux de ceux qui ont étudié la digestion des graisses au moyen de l'examen chimique des matières fécales.

Langendorff, Pawlow, Cash, Arnozan et Mail-

lard, Saindmeyer, Teichmann, Martinotti, Lombroso admettent que la suppression de la sécrétion pancréatique peut ne pas troubler l'absorption des graisses; par contre Harsten, Senn, Cavazzani, Baldi, Rosenberg, Katz, Umher et Brugsch arrivent à la conclusion opposée. Sans pouvoir entrer dans le détail de ces nombreuses expériences, il nous semble utile d'en rapporter quelques-unes à titre d'exemples.

Abelmann⁶, examinant les chiens dépancréatisés par Minkowski, retrouve dans les matières fécales toutes les graisses ingérées... et même plus. Mais les examens d'Abelmann sont viciés par une cause d'erreur importante, car il compte comme graisse le résidu d'un extrait éthero-alcoolique qui contient en réalité d'autres corps que les graisses elles-mêmes, et en particulier des pigments (Hédon).

Hédon⁷ admet, par examen des fèces, qu'après dépancréatisme il y a toujours une certaine quantité de graisse qui continue à être absorbée; il est frappé de voir que le dédoublement des matières grasses reste énergique. Hédon⁸ Gautier⁹ pratique des fistules pancréatiques et, après dosage des graisses dans les fèces, conclut que 70 à 85 pour 100 des graisses ingérées sont restées inabsorbées. Mais le procédé de dosage des graisses employé par Gautier a été sévèrement critiqué par Rousselot¹⁰, si bien qu'on ne doit accueillir ces conclusions qu'avec la plus grande réserve.

Rochaix¹¹ qui utilise une technique plus précise, arrive à des résultats tout autres et se rapproche de ceux que nous-mêmes avons obtenus. Rochaix pratique d'abord des dosages après une ligature du canal de Wirsung; il admet que cette opération augmente la quantité de graisses qui restent inabsorbées, mais nous remarquons, en examinant les chiffres publiés par Rochaix, que l'absorption des graisses va rapidement en s'améliorant dans les jours qui suivent l'opération et que, au quinzième jour, elle est redevenue sensiblement normale. Rochaix examine aussi les matières fécales de deux chiens auxquels on a enlevé le pancréas : chez le premier chien, la quantité de graisses non absorbées est de 10 pour 100, tandis qu'elle est normalement de 14 pour 100; la différence entraînée par l'opération reste donc minime; chez le deuxième chien l'absorption des graisses, loin d'être diminuée, semble au contraire être améliorée après l'opération.

Pas plus que l'expérimentation la clinique humaine n'a permis d'établir que la sécrétion pancréatique est indispensable à la digestion des graisses. On a pu croire que la stéarrée était liée à l'insuffisance pancréatique, mais le fait est considéré actuellement comme au moins douteux : il existe en effet trop de cas où la stéarrée fait défaut malgré des lésions profondes du pancréas (Oser, Ancelet, Litten, Müller, Cammidge) et par ailleurs il y a trop souvent de la rétention biliaire associée aux lésions du pancréas pour que la part qui revient à la bile ou au suc pancréatique dans l'apparition des selles grasses puisse être aisément déterminée.

2^e ACTION DE LA BILE SUR L'ABSORPTION DES GRAISSES. — Dastre¹² en 1887 a démontré par une expérience élégante le rôle de la bile dans l'absorption des graisses; il pratique chez le chien une résection du cholédoque complétée d'une chyléctomie, abouchant la vésicule biliaire à 4 m. 35 au delà de l'orifice des canaux pancréatiques, il ne vit les chylifères devenir lactescents qu'au-dessous du point où la bile venait désormais se déverser dans l'intestin;

1. LEMIERRE et BRULÉ. — Soc. méd. des Hôp. de Paris, 13 Décembre 1910.

2. LEMIERRE et BRULÉ. — Le Mon. médical, Mars 1913.

3. LEMIERRE, BRULÉ, ANDRÉ WEILL et LAUDAT. — Soc. méd. des Hôp., 11 Juillet 1913. — LEMIERRE, BRULÉ et ANDRÉ WEILL. Paris médical, 6 Juin 1914.

4. SCHIFF. — Archives de Physiologie, 1892, p. 698.

5. HÉDON. — Archives de Physiologie, 1897, p. 622.

6. ABELMANN. — Thèse inaugurale de Dorpat, 1890.

7. HÉDON et VILLE. — Archives de Physiologie, 1897, p. 606.

8. RENÉ GAUTIER. — Thèse de Paris, 1905.

9. ROUSSELOT. — Thèse de Pharmacie, Paris 1909 et Journal de Médecine et Chimie, t. XXX, 1909, p. 60.

10. ROCHAIX. — Journal de Physiologie et Pathologie générale, 1911, p. 414.

11. DASTRE. — Archives de Physiologie normale et pathologique, 1890, p. 315.

c'était donc là l'expérience inverse de celle par laquelle Claude Bernard avait démontré le rôle du suc pancréatique. Dastre pratiqua aussi des fistules biliaires et vit que, après ingestion de graisses non émulsionnées, les chylifères restent incolores.

Après Dastre de nombreux auteurs étudièrent l'influence de la ligature du cholédoque sur l'aspect des chylifères : ils constatèrent souvent que les chylifères étaient plus lactescents; mais tous les résultats ne furent pas concordants et, par exemple, Bidder et Schmidt signalent la lactescence des chylifères malgré l'établissement d'une fistule biliaire.

Hédon ne se contenta plus de noter l'aspect des chylifères : il dose, après ingestion de graisse, la quantité de matières grasses contenues dans la lymphe du canal thoracique chez des chiens porteurs de fistules biliaires. Dans un premier cas, quatre heures après ingestion d'axonge, la lymphe est seulement opalescente et ne renferme que 0,5 pour 100 de graisse, tandis que la proportion normale est de 4 à 5 pour 100. Dans un deuxième cas, après deux repas de graisse succédant la lymphe ne renferme encore que 0,77 pour 100 de graisse. Dans un troisième cas, par contre, après deux repas de graisse, la lymphe est fortement laiteuse et contient 3 pour 100 de graisse.

La plupart de ces expériences montrent donc qu'en l'absence de bile, la digestion intestinale des graisses est profondément troublée.

S'il'on cherche à juger l'absorption des graisses non plus par examen du chyle, mais par dosages des graisses dans les matières fécales, les résultats deviennent contradictoires.

Bidder et Schmidt, Voit, Röhmman admettent que 60 à 80 pour 100 des graisses ingérées restent inabsorbées après ligature du cholédoque; Munk croit que la graisse de porc est alors absorbée dans la proportion de 67 pour 100, la graisse de mouton dans la proportion de 45 pour 100. Pour Hédon, après fistule biliaire, 60 pour 100 du lait ingéré et 45 pour 100 de l'huile d'olive sont absorbés. Pour René Gaultier, 30 à 35 pour 100 des graisses restent non absorbées. Tous les auteurs discutent entre eux sur la nature des graisses retrouvées dans les fèces; pour les uns ce sont surtout des graisses neutres, pour les autres des acides gras.

Qu'il s'agisse d'apprécier le rôle du suc pancréatique ou celui de la bile, les divergences d'opinion entre les expérimentateurs se montrent donc considérables; les physiologistes restent d'ailleurs très réservés dans leurs conclusions et la question, loin d'être tranchée, comme on semble trop souvent le croire, demeure des plus obscures.

L'étude de l'absorption des graisses est, en effet, entourée de difficultés et les causes d'erreur s'accumulent dans ces recherches; d'une part les opérations pratiquées sur l'animal ne répondent pas toujours exactement au but à atteindre, d'autre part beaucoup des procédés mis en œuvre pour mesurer l'absorption des graisses sont passibles d'importantes objections.

Voyons d'abord quelles erreurs peuvent venir du mode d'expérimentation choisi : on a souvent pratiqué la simple ligature du canal de Wirsung ou du cholédoque; mais on sait actuellement que la perméabilité des canaux peut dans ces conditions se rétablir rapidement. Pour l'éviter il faut réséquer une portion des canaux. Il faut en outre se rappeler qu'il existe chez le chien deux canaux

pancréatiques, et il faut s'assurer de l'absence de tout pancréas accessoire.

La résection des conduits pancréatiques nous a semblé l'opération de choix, car elle produit le minimum de délabrements; par contre l'établissement de fistules pancréatiques ou l'ablation du pancréas troublent profondément les fonctions intestinales et peut-être aussi l'écoulement de la bile. Dès nos premières recherches, nous avons signalé que la simple résection des canaux pancréatiques pouvait faire apparaître une rétention biliaire plus ou moins accentuée; ce facteur, souvent méconnu, peut fausser l'interprétation des recherches expérimentales.

Une deuxième série d'erreurs tient aux méthodes employées pour mesurer l'absorption des graisses. Parmi ces méthodes, la plus usitée est celle qui repose sur l'examen des matières fécales : connaissant d'une part la quantité de graisse ingérée et mesurant d'autre part la quantité de graisse retrouvée dans les selles, on pense pouvoir, par simple soustraction, déduire la quantité de graisse absorbée. Mais cette méthode indirecte de mesure est très sujette à caution : son principe même est de considérer comme absorbée toute graisse qui n'est pas retrouvée dans les fèces; or, en réalité, cette graisse peut avoir été ou perdue au cours des digestions chimiques ou détruite dans l'intestin, par exemple sous l'influence de fermentations microbiennes. D'autre part, l'absorption des graisses étant mesurée par différence entre les *ingesta* et les *excreta*, il importe essentiellement que l'on puisse délimiter avec précision la portion des fèces qui correspond au repas d'épreuve; or, il faut bien reconnaître aujourd'hui qu'une telle délimitation reste le plus souvent illusoire, que l'on emploie, dans ce but, le carmin ou la poudre de charbon.

Chacune des opérations successives du dosage des graisses dans les matières fécales se heurte à des difficultés qui ont égaré bien des observateurs; l'homogénéisation des fèces est souvent difficile à bien pratiquer; la dessiccation préalable des selles (nécessaire quand on emploie des solvants non miscibles à l'eau, comme l'éther) entraîne des pertes importantes en acides gras, si elle est faite à température trop élevée; d'autre part le choix du solvant avec lequel on pratique l'extraction des matières grasses est d'une importance considérable : bien des auteurs ont employé des solvants qui n'extrait pas toutes les graisses ou qui entraînent beaucoup d'impureté (mélanges d'éther et d'alcool : éther du commerce contenant 3 pour 100 d'alcool). Rousselot a montré que certaines méthodes de dosage, comme celle de Hénry Gaultier, sont entachées d'erreur en ce qu'elles entraînent toutes les graisses par simple traitement par l'éther tandis que, en réalité, les savons ne sont pas solubles dans l'éther et restent ainsi indosés.

Certains auteurs ont cherché à préciser l'absorption des graisses en étudiant leur dédoublement dans l'intestin et en établissant les proportions respectives de graisses neutres, d'acides gras et de savons contenues dans les fèces : mais on ne peut espérer arriver ainsi à une plus grande exactitude, et il est frappant de voir que même chez les sujets sains il existe dans les résultats des dosages des divergences considérables.

En présence de toutes ces difficultés inhérentes à la méthode de dosage des graisses dans les matières fécales, on comprend la dissemblance des résultats auxquels sont arrivés les divers expérimentateurs.

L'examen des matières fécales ne permet de mesurer que les graisses non absorbées. Il sem-

ble plus logique de chercher à mesurer directement les graisses absorbées : on peut dans ce but pratiquer l'examen de la lymphe ou du sang. Claude Bernard, puis Dastre, dans leurs expériences fondamentales, ont jugé l'absorption des graisses d'après la lactescence des chylifères. Hédon a fait plus et dosé la graisse dans la lymphe; la technique de Hédon reste cependant capable de deux objections : tout d'abord il n'est pas absolument démontré que toutes les graisses empruntent la voie lymphatique pour passer de l'intestin dans le sang; d'autre part, les difficultés de prélèvement de la lymphe dans le canal thoracique rendent impossible chez le même animal les dosages comparatifs avant et après ingestion de graisse.

La caractérisation et le dosage direct des graisses dans le sang nous paraissent constituer actuellement la méthode d'étude la plus simple et la moins sujette à erreurs. C'est à cette étude des graisses du sang que nous nous sommes attachés en employant successivement deux méthodes. Tout d'abord deux d'entre nous ont utilisé la recherche des *homocinacés*, particules brillantes visibles à l'ultra-microscope et dont l'apparition traduit le passage dans la circulation des graisses absorbées. Puis, pour donner plus de poids aux résultats fournis par ce mode physique d'exploration, nous avons pratiqué le dosage chimique des matières grasses dans le sang; les recherches de Kumagawa et Suto, Shimidzu, Tamura, Griubert et Ladaud¹ venaient de permettre d'effectuer ce dosage avec exactitude; après des recherches comparatives, Ladaud² s'était arrêté au mode d'extraction par l'alcool préconisé par Kumagawa et c'est ce procédé que nous avons exclusivement employé. Le sérum à examiner est épuisé par l'alcool à 95° d'abord à froid, puis à chaud dans l'appareil de Kumagawa; l'extract alcoolique desséché est repris par l'éther anhydre; l'éther est centrifugé, puis décanté et évaporé; le résidu est séché puis pesé; il donne le poids total des graisses neutres, des acides gras, de la cholestérine et des lipoides phosphorés³. Chacun de ces éléments peut ensuite être dosé isolément, mais en pratique et pour faciliter les examens en série, on peut s'en tenir à l'appréciation globale des graisses et des lipoides; d'ailleurs on ne pourrait sans erreur tenir compte exclusivement des graisses neutres et des acides gras en négligeant la cholestérine et les lipoides; les recherches de MM. Widal, André Weil et Ladaud⁴ ont en effet montré que tous ces corps augmentent simultanément de quantité dans le sang après le repas d'épreuve.

Le grand avantage que présente cette méthode d'étude de l'absorption des graisses est que l'on peut multiplier aisément les prises de sang et les dosages, les pratiquer d'abord à jeun puis, par exemple, deux, quatre, six, huit heures après l'ingestion des graisses. Pour évaluer la quantité de graisse absorbée, on n'a pas à tenir compte du chiffre absolu de matières grasses contenues dans le sang; ce qui importe seulement c'est la différence trouvée entre le taux de la lipémie pendant la période digestive et pendant la période de jeûne; cette différence étant établie sur l'examen de sérums prélevés à quelques heures d'intervalle chez le même sujet, on arrive à réduire au minimum les causes d'erreur possibles dans l'interprétation des résultats.

Nos recherches, concordant avec celles de Terroine et Jeanne Weil⁵, nous ont montré que le maximum de la lipémie survient en général de quatre à six heures après le repas d'épreuve : c'est donc dans cet intervalle qu'il faut pratiquer

quantité pendant les différentes saignées de l'examen.

1. LEMIERRE, BRULÉ, A. WEILL et LAUDAUD. — *Soc. méd. de Paris*, 11 juillet 1918.

2. GRIMBERT et LAUDAUD. — *Académie des Sciences*, 11 novembre 1912.

3. LAUDAUD. — *Thèse de Pharmacie*, Paris 1913.

4. Les savons, non solubles dans l'éther anhydre, doivent être dosés ultérieurement; mais leur quantité, dans le sang, reste faible et pratiquement négligeable. Les impuretés que peut entraîner l'éther sec n'existent qu'en faible quantité dans le sang; elles y restent d'ailleurs en même

1. WIDAL, ANDRÉ WEILL et LAUDAUD. — *Semaine médicale*, 6 novembre 1912.

5. EMILE F. TERROINE et JEANNE WEILL. — *Journal de Physiologie et Pathologie générale*, décembre 1913.

les prises de sang, mais il est bon de les prolonger au delà et une étude complète de l'absorption des graisses devrait comporter l'établissement d'une courbe de la lipémie dans laquelle serait portée et l'élévation du taux des matières grasses dans le sang et la durée de cette élévation après le repas d'épreuve.



Nous avons, en 1913 et en 1914, appliqué systématiquement et parallèlement la recherche des hémocœques et le dosage de la lipémie à l'étude du rôle que jouent la bile et le suc pancréatique

dernières expériences : on verra, dans le tableau ci-joint, que, quelle que soit la nature des graisses ingérées dans le chien, l'apparition des matières grasses dans le sang reste aussi rapide et abondante après résection des deux canaux pancréatiques qu'avant l'opération.

Cette persistance de l'absorption des graisses malgré la suppression du suc pancréatique est le cas le plus fréquent, mais elle n'est pas toujours observée immédiatement après l'opération et elle n'est pas absolument constante. Dans les premiers jours qui suivent la résection des canaux pancréatiques l'absorption des graisses est parfois profondément troublée; elle ne redevient

que comme un signe d'insuffisance pancréatique seule et, d'autre part, des lésions importantes du pancréas peuvent sans doute exister sans que l'absorption des graisses en soit sensiblement troublée.

De nombreuses expériences antérieures aux nôtres permettaient déjà de soupçonner ce rôle primordial de la bile, ce rôle moins essentiel du suc pancréatique dans l'absorption des graisses; mais les méthodes d'étude très imparfaites que l'on pouvait seules employer entraînaient des résultats contradictoires. Nous avons au contraire obtenu des résultats toujours nets et concordants en pratiquant la recherche directe dans le sang des graisses absorbées; soit pour les expériences physiologiques, soit pour les examens cliniques, cette méthode nous paraît être le procédé de choix. Sans doute la dosage chimique des graisses du sang reste encore une opération délicate, mais par contre la recherche des hémocœques, qui fournit des indications parallèles, est d'une simplicité extrême, puisqu'il suffit d'examiner à l'ultra-microscope une goutte de sang, placée entre lame et lamelle.

Pancréas n° 21. Chien, 17 kilogr.

DATE	OBSERVATIONS	GRAISSE INGÉRÉE	PRISES DE SANG	HÉMOCOQUES	LIPÉMIE
16 Mai 1913.	Avant l'opération.	125 gr. graisse de porc.	A jeun.	0	5,11 pour 1.000
			3 h. après repas.	++	6,85 —
			4 h. 30 —	++	7,42 —
23 Mai 1914.		60 gr. de beurre.	A jeun.	0	5,33 pour 1.000
			3 h. après repas.	++	6,83 —
			4 h. 30 —	++	6,18 —
27 Mai 1914.	Résection des canaux pancréatiques.		A jeun.	0	6,19 —
			3 h. après repas.	++	6,19 —
			4 h. 30 —	++	6,19 —
30 Mai 1914.	Sels et pigments biliaires dans les urines.	60 gr. de beurre.	A jeun.	0	
			3 h. après repas.	++	
			4 h. —	0	
3 Juin 1914.	Ni sels, ni pigments biliaires dans les urines.	60 gr. de beurre.	A jeun.	0	4,93 pour 1.000
			3 h. 30 après repas.	++	6,81 —
8 Juin 1914.	Id.	60 gr. graisse de porc.	A jeun.	0	5,01 pour 1.000
			3 h. après repas.	++	6,85 —
			4 h. 30 —	++	6,85 —
13 Juin 1914.		60 gr. beurre de cacao.	A jeun.	0	4,90 pour 1.000
			3 h. après repas.	++	8,18 —
			4 h. 30 —	++	8,42 —
10 Juin 1914.	Tou dans le torré. Canaux obstrués. Pas de pancréas accessible.	60 gr. graisse de mouton.	A jeun.	0	?
			3 h. après repas.	++	?
			4 h. 30 —	++	?

dans l'absorption des graisses : une partie des résultats ainsi obtenus a déjà été publiée; d'autres expériences étalent venues confirmer les précédentes lorsque la guérison a interrompu nos recherches et nous a fait perdre de nombreux dosages en cours.

Nous avons étudié les conséquences de la suppression du flux biliaire soit expérimentalement chez le chien par résection du cholédoque et par fistule biliaire, soit chez l'homme dans des cas divers d'obstruction cholédoquienne.

Lorsque l'obstruction des voies biliaires est complète, l'ingestion de graisse, quelle qu'elle soit, ne fait apparaître dans le sang aucune hémocœque et, par ailleurs, le dosage des graisses du sang ne montre aucune différence notable entre les chiffres obtenus à jeun et après repas d'épreuve. Dans quelques cas nous avons observé une élévation légère et transitoire du taux de la lipémie, mais cette élévation n'est jamais comparable à celle que l'on observe chez les sujets normaux. Les graisses déjà émulsionnées, comme celles du lait, ne sont pas mieux absorbées que les autres graisses. L'établissement d'une fistule biliaire donne très sensiblement les mêmes résultats que la résection isolée du cholédoque et entraîne un défaut d'absorption presque total des graisses ingérées.

Tous les résultats obtenus nous permettent donc d'admettre que la bile est indispensable à l'absorption intestinale des graisses.

Par contre, la suppression du suc pancréatique dans l'intestin nous a paru, dans la majorité des cas, ne pas troubler sensiblement le passage des graisses dans le sang. Sans rappeler des chiffres que nous avons déjà publiés, nous pouvons donner en exemple les résultats d'une de nos

normale qu'après quelques jours; les réactions biliaires passagères que l'on peut noter pendant la période post-opératoire, mais qui, le plus souvent, restent minimes, ne suffisent pas à expliquer ce fait. D'ailleurs chez un chien, qui ne présentait aucun signe de rétention biliaire, nous avons vu la résection des canaux pancréatiques entraver complètement et pendant plusieurs semaines toute absorption des graisses ingérées : chez cet animal, déjà âgé, les repas d'épreuve étaient suivis, au bout de cinq ou six heures, de selles diarrhéiques et graisseuses; l'amaigrissement progressait rapidement.

Tels sont les faits observés; dans la majorité des cas, chez le chien, la suppression du suc pancréatique ne suffit pas à entraver l'absorption des graisses. On est en droit de supposer, pour expliquer cette constatation, que l'action de la lipase pancréatique peut être suppléée par l'action d'autres lipases, telles que la lipase gastrique (Falloise, Levites, London) et la lipase intestinale (Schiff, Frouin, Boldireff) dont l'existence est aujourd'hui très généralement admise. Mais parfois ces phénomènes de suppléance semblent tarder à s'établir ou même manquent tout à fait.

Ce qu'il importe de retenir de ces expériences c'est que, dans l'absorption des graisses, le suc pancréatique n'est pas indispensable; il va sans dire qu'une telle constatation ne saurait permettre de nier le rôle important que joue sans doute, dans l'absorption des graisses, le suc pancréatique lorsqu'il est déversé normalement dans l'intestin.

Au point de vue pratique, nous croyons qu'il faut reviser les données trop généralement admises : l'insuffisance partielle ou totale des graisses ingérées doit être bien plus souvent considérée comme un signe d'insuffisance biliaire

L'EXTRACTION DES PROJECTILES

PAR LA

MÉTHODE DU CONTRÔLE EXCEPTIONNEL

Par M. GUDIN (de Rio-de-Janeiro)

Professeur libre de clinique chirurgicale,
Médecin principal de la Mission militaire médicale
du Brésil.

Pendant la guerre l'attention des chirurgiens, des radiologistes, des physiciens s'est concentrée sur la localisation et l'extraction des projectiles, à la recherche de la solution de problèmes extrêmement complexes, puisque simultanément géométriques, radiologiques et cliniques. La question toujours d'actualité, car nous aurons en tous temps des projectiles à extraire, peut, à l'heure actuelle, être envisagée avec la sécurité de l'expérience acquise.

Il ne faut pas confondre localisation et extraction; ce sont choses bien différentes, quoique intimement associées en pratique.

Que faut-il exiger d'un procédé de localisation, réellement pratique?

1° Qu'il soit simple, c'est-à-dire qu'il ne demande pas de calculs, de mesures, d'épreuves; rapide et précis;

2° Qu'il soit applicable à tous les cas, ce qui exige qu'il soit aussi bien radioscopique que radiographique;

3° Qu'il soit exécutable à la lumière du jour; 4° Qu'il soit réalisable au moyen d'un appareil, facile à manœuvrer, solide, facilement transportable, peu coûteux et suffisamment souple pour s'adapter aux conditions tellement variables de la pratique.

Qu'est-ce que le chirurgien est en droit d'exiger du procédé d'extraction?

1° Qu'il lui permette de trouver sûrement le projectile qu'il cherche;

2° Qu'il lui laisse la liberté de choix de la position opératoire;

3° Que toute voie d'accès lui soit indiquée, d'accord avec les conditions anatomiques;

4° Qu'il s'adapte aux conditions chirurgicales, c'est-à-dire qu'il soit aseptique et qu'il lui permette d'opérer à la lumière du jour;

5° Qu'il soit mis absolument à l'abri de l'action nuisible des rayons X.



En jetant un coup d'œil rétrospectif sur la question, on constate que, pendant un certain temps, deux méthodes se sont opposées l'une à l'autre,

chacune ayant de chauds partisans : l'extraction au moyen des compas et l'extraction au moyen du contrôle radioscopique. Intermittent, les autres, telles que l'extraction en chambre noire ou rouge, l'électro-vibreux, etc., ayant été plus ou moins rapidement abandonnées, ne pouvant en aucune

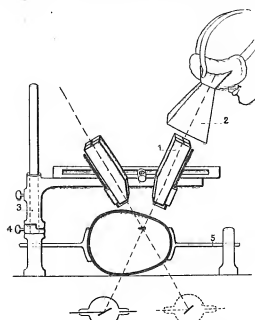


Fig. 1. — Premier temps : Fixation des viseurs dans la position de visée. — 1, viseur à réticule; 2, Bonnette; 3, bras mobile; 4, butée à encoche; 5, tiges de fixation.

façon être considérées comme méthodes de choix.

La première, extrêmement séduisante par sa commodité et parce qu'elle n'exige pas d'installation radiologique, au moment de l'opération, mais conduisant forcément, par sa nature même, à un certain pourcentage d'échecs, la deuxième l'a emporté, malgré ses défauts, à cause de la supériorité de ses résultats.

Les compas ont deux grands défauts : 1° le manque de précision, qui tient à ce qu'il y a déplacement du malade entre la localisation et l'extraction et à ce qu'ils ne peuvent trouver un point d'appui solide sur le corps humain; 2° c'est qu'en cas de déplacement du projectile ou de projectiles mobiles, ils ne peuvent plus fournir d'indications et le chirurgien se trouve voué au hasard.

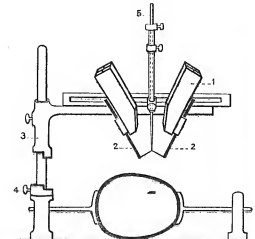


Fig. 2. — Deuxième temps : Réglage de la tige indicatrice. — 1, viseurs; 2, tiges matérialisant dans l'espace l'axe des viseurs; 3, bras mobile; 4, butée à encoche; 5, tige indicatrice.

Quant aux procédés de réglage, on peut dire qu'ils sont d'autant moins précis qu'ils sont plus simples et rapides et que, quand ils approchent de la précision, ils deviennent longs et difficiles.

Mais les compas ont quel que chose d'extrêmement pratique pour le chirurgien, c'est le guidage mécanique, effectué par la tige indicatrice, qui le conduit sur le projectile et lui donne la voie d'accès dans tous les sens, sans l'interrompre et sans le gêner.

L'extraction par contrôle radioscopique intermittent, qui a le grand avantage de conduire à des

résultats assurés, présente par contre d'assez gros inconvénients. C'est d'abord la nécessité d'avoir, en plus du matériel radiologique ordinaire, une table de localisation, laquelle, par la nécessité d'avoir l'écran et l'ampoule dans des plans rigoureusement parallèles, devient un appareil délicat, encombrant et d'un prix élevé. Il faut en outre disposer d'une chambre noire, puis se transporter en chambre claire pour procéder à l'extraction. En plus, l'extraction par cette méthode est réellement gênante pour le chirurgien, obligé de s'adapter à des précautions qu'il met en l'abri de la radiodermite, de se soumettre à des positions opératoires commandées par le procédé d'extraction, manquant malgré cela de certaines indications pour le choix de la voie d'accès la plus favorable et, en plus, fréquemment interrompu par la nécessité de rechercher le projectile radioscopiquement, car, comme dans les compas, la précision de la localisation est également faussée par le déplacement du malade entre la localisation et l'extraction et seulement compensée par la recherche radioscopique, au fur et à mesure de l'extraction.

La méthode est exclusivement radioscopique. C'est dire qu'elle ne peut s'appliquer à tous les cas. Il arrive en effet que, le projectile n'étant pas visible à l'écran, la méthode se trouve en échec, ce qui oblige à avoir un deuxième appareil, un

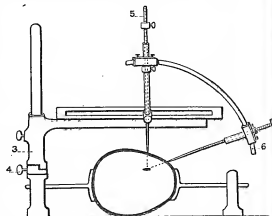


Fig. 3. — Troisième temps : Mise en place pour l'extraction. — 3, bras mobile; 4, butée à encoche; 5, tige indicatrice dans la verticale; 6, tige indicatrice de l'axe de cercle donnant la direction et la profondeur en tous sens.

compas, et à posséder les connaissances nécessaires à son réglage.

On a beaucoup reproché à cette méthode d'exiger une installation radioscopique. Or, à l'heure actuelle, il n'y a pas de service de chirurgie possible sans rayons X. Il s'agit donc, non pas de supprimer ces installations, mais de les rendre pratiques, c'est-à-dire transportables, économiques et suffisamment puissantes pour les besoins ordinaires. A ce point de vue les progrès réalisés pendant la guerre ont été tout à fait remarquables.

En m'inspirant de ces considérations, j'ai cherché un procédé de localisation qui m'a permis de construire un appareil qui réalise les différents desiderata exposés ci-dessus et la large expérience que j'en ai depuis 1910 m'a démontré que j'avais atteint le but que je m'étais proposé. Il permet de faire la localisation radioscopique à la lumière du jour, par un procédé essentiellement nouveau, extrêmement simple, purement mécanique, rapide, et d'arriver à une précision maxima, car il n'y a pas de déplacement du malade entre la localisation et l'extraction. Dans les cas où la localisation radioscopique n'est pas possible, il est transformable en compas réglable radiographiquement par un procédé très simple.

L'extraction se fait par guidage mécanique, par des tiges indicatrices qui indiquent la voie d'accès en toutes directions et se réalise sur la table radioscopique, ce qui permet, en cas de déplacement du projectile ou de corps étranger mobile, d'y recourir.

C'est en cela que consiste la méthode du contrôle exceptionnel : le guidage mécanique sur une table radioscopique, méthode que j'ai préconisée, dès le début (*loc. cit.*), comme méthode de choix, car elle réunit les avantages des compas à la sécurité de la recherche radioscopique, tout en faisant disparaître les inconvénients de l'une et de l'autre.

L'appareil dont je me sers est mon localisateur-

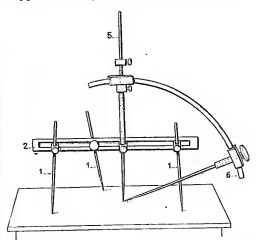


Fig. 4. — Pièce démontable pour former compas, (2); 1, tiges repères; 5 et 6, tiges indicatrices.

guide, le seul en l'espèce qui réalise simultanément la localisation et le guidage mécanique.

Il se compose essentiellement de deux viseurs réticulaires mobiles (fig. 1), qui peuvent être immobilisés au moment voulu, dans la position de visée. La localisation se fait à la lumière du jour au moyen de la lunette. On immobilise sur le cadre la partie du corps dans laquelle se trouve le projectile. On pratique la première visée et on fixe le viseur en position quand on voit le projectile divisé par le réticule; on fait de même pour le deuxième viseur. Il est évident que le point d'intersection des visées représente la position du projectile. Pour obtenir ce point, on soulève le bras de l'appareil (fig. 2), puis on pousse au contact deux tiges qui matérialisent dans l'espace l'axe des viseurs. On règle la tige indicatrice, puis l'arc de cercle, on enlève les viseurs, puis on fait reprendre au bras mobile exactement sa position première, grâce à une butée à encoche.

La tige indicatrice indique la profondeur dans la verticale et l'arc de cercle donne la voie d'accès en tous sens (fig. 3).

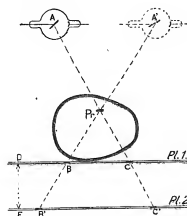


Fig. 5. — Prise des radiographies.

Rien n'est plus simple, plus pratique.

Supposons que l'on veuille se servir de l'appareil comme compas, réglé par radioscope. On prend des repères sur la peau, avec lesquels on fait coïncider les tiges (fig. 4), on procède à la localisation, on démonte la pièce qui forme compas et on la stérilise pour servir au moment de l'extraction. Comme on peut posséder plusieurs de ces pièces, on a la faculté de régler une série de compas.

Si le projectile n'est pas visible à l'écran, on règle le compas par radiographie par un procédé très simple, basé sur le même principe géométrique que le précédent.

C'est le procédé des deux plaques écartées. Le cadre du localisateur s'adapte sur un châssis en bois, dans lequel se trouvent deux plaques radiographiques éloignées l'une de l'autre d'une distance donnée DE (fig. 5). On fait deux poses successives, ce qui permet de déterminer les points B, B', C, C'. Pour déterminer le point P, les pla-

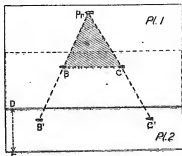


Fig. 6. — Découpage du triangle en carton.

ques sont mises à plat, la distance DE (fig. 6) étant équivalente à l'écartement. On trace les

lignes BB' et CC', on les prolonge pour déterminer P et on découpe sur un morceau de carton le triangle BCP. Les plaques ayant été replacées exactement dans le châssis dans leur position première, le triangle en carton BCP, placé dans le plan des images B, B', C, C' permet de régler la tige indicatrice.

Cet appareil, construit par Dault, possède au plus haut point la faculté de s'adapter à tous les besoins de la pratique. Je l'ai très largement expérimenté depuis 1910, forcé le plus souvent de me servir d'installations radiologiques des plus élémentaires, une simple table en bois et un bras porte-ampoule, sans que pour cela la précision de la localisation en ait aucunement souffert et ayant obtenu dans tous les cas des résultats positifs.

BIBLIOGRAPHIE

- JADGAS. — *Précis de radio-diagnostic*, p. 388.
GUTH. — *Mus inventor*, Rio de Janeiro, 1918.
OHMÉDANNE et LEDOUX-LEBARD. — Localisation et extraction des projectiles.
GUTH. — *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 17 Octobre 1916.

Journal de Radiologie et Electroradiologie médicale, Juillet 1917 (analysis).

GUTH. — « Nouveaux procédés de localisation des corps étrangers par radioscopie et radiographie ». *Paris médical*, 24 Février 1917.

GUTH. — Congrès de Chirurgie de Paris, 1918. Extraction des projectiles du pomm.

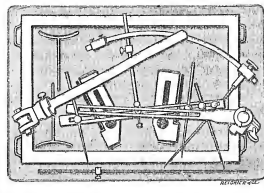


Fig. 7. — L'appareil est plié et placé dans une boîte en cuivre niché pour le transport et la stérilisation.

SUR LA SYMPTOMATOLOGIE DES PLAIES ARTÉRIELLES

Par Henri MONDOR.

Dans un article paru dans *Le Journal des Praticiens* le 8 Décembre 1917, nous réunissions quelques observations cliniques; elles nous semblaient pouvoir aider à démasquer les plaies vasculaires sous-jacentes et à démontrer que plaie sèche n'est pas synonyme de plaie sans symptôme.

Après le baptême des plaies sèches (fallait-il, en effet, se résigner à les croire toujours indéchiffrables avant l'intervention, ou bien — ce qui tenait davantage — fallait-il chercher leurs signes, peu dramatiques, peut-être, mais fréquents?

Les modalités du poulx au-dessous de la lésion et l'apparition d'ecchymoses largement étendues nous parurent, parmi ces symptômes, les plus faciles à vérifier et les plus sûrement indicateurs. Au sujet du poulx nous pensions ainsi: « L'absence de poulx distal reste un excellent symptôme de plaie artérielle. On a pu accuser certaines lésions nerveuses de supprimer le poulx, certains hématomas veineux de l'écarter; ces deux pathologies sont trop rares pour contre-balancer cette observation courante: la suppression du poulx au poignet ou derrière la malléole interne doit faire fortement suspecter une section artérielle au-dessus. Mais si une section artérielle s'accompagne de ce symptôme, une plaie artérielle latérale peut laisser persister les pulsations radiale ou tibiale postérieure. Nous l'avons vérifié plusieurs fois et notamment pour quatre plaies de l'humérale et une plaie de l'artère fémorale. Si le poulx ne bat plus, la section artérielle est donc presque certaine; si le poulx est intact, la section complète n'existe pas mais la plaie latérale peut très bien exister. Dans ces cas de plaies artérielles permettant le poulx au-dessous d'elles on pourrait objecter que ce poulx persiste grâce à la dérivation anastomotique. Mais cette explication ne doit pas être bonne, car aussitôt après les lésions passées au-dessus et au-dessous de la lésion le poulx se trouva toujours et immédiatement supprimé. Or, ces deux ligatures ne pouvaient en rien entraver les voies et le secours anastomotique. Une plaie latérale de l'artère peut donc non seulement ne pas saigner, mais peut laisser passer un courant sanguin normal ou atténué. Le poulx distal dans les plaies vasculaires peut donc être normal, diminué, retardé, supprimé. Normal, il ne contredit pas la blessure artérielle. Diminué, il doit la faire soupçonner; retardé, il semble indiquer la présence d'un hémato-

il permet le plus souvent d'affirmer la section artérielle. »

Les divers aspects du poulx dans les cas de plaies artérielles furent encore signalés et interprétés par H. Fiolle, quelques semaines après notre article. Ses observations, apportées à la Société de Chirurgie par M. P. Duval et insérées le 10 Janvier 1918, montraient aussi qu'au-dessous d'une plaie d'artère le poulx peut être conservé. Pour l'expliquer, l'auteur invoquait à la fois le rôle important des anastomoses et la perméabilité du vaisseau lésé. Nous donnions la préférence à cette seconde explication et nous pensions l'avoir démontrée, puisque la lésure au-dessus et la lésure au-dessous de la lésion supprimaient un poulx qui jusque-là avait survécu à la blessure vasculaire. Il en est presque toujours ainsi. Un poulx radial conservé, malgré une plaie de l'humérale, disparaît presque toujours après les deux ligatures, même si la vérification de celle-ci a montré qu'elles n'entraînaient pas une forte collatérale. Le poulx semble donc devoir être interprété, non pas comme la preuve d'un fort courant collatéral et anastomotique, mais comme le signe d'un courant ininterrompu dans l'artère blessée. Le poulx radial qui disparaît après la lésure de l'artère humérale reparait (quatre fois sur cinq observations) sept, huit ou dix jours après la lésure. Et c'est ce poulx ressuscité qui traduit, lui, la communication anastomotique parfaite. La communication physiologiquement suffisante précède d'ailleurs, bien entendu, son signe radial, mais lorsque ce dernier fait son apparition, c'est que le courant dans les collatérales et les anastomoses s'est largement organisé. Cependant ce rôle des anastomoses peut être, comme deux observations plus récentes nous l'ont montré, très précocement perceptible.

Nous indiquions ensuite un signe des plaies artérielles non habituellement cité par les auteurs: *les ecchymoses étendues*; non pas celles qui ne seraient que l'image transparente, en quelque sorte, de quelque gros hématoxène; non, car elles ne seraient vraiment plus qu'un signe superflu; mais les ecchymoses, larges, très étendues sur des membres qu'aucun hématoxène diffus ou circonscrit ne distend. Ces ecchymoses indiquaient, comme l'incision nous le montra, la diffusion lointaine d'une petite quantité de sang, nul part collectée en hématoxène palpable. Nous disions: « Supposons, et c'est fréquent, une plaie vasculaire qui ne saigne pas à l'extérieur, qui ne remplit pas un hématoxène anévrysmal et qui ne s'accompagne d'aucune modification du poulx, si la douleur locale, l'impotence fonctionnelle (signes de Sencert) manquent, sur quoi essayer de faire reposer son diagnostic clinique?

« Il est un signe qui, dans les cas les plus

silencieux, les plus masqués, nous a frappé: c'est l'ecchymose. Plus particulièrement au membre supérieur, nous avons pu, à cause d'elle et malgré l'absence de tout autre signe, dépister des plaies artérielles. Cette ecchymose peut être immédiate, ou plutôt présente au premier examen du chirurgien. Immédiate, elle peut être rapprochée ou éloignée de la lésion (autour des deux orifices d'un seton par exemple). Elle peut être tardive et aider à découvrir encore une lésion vasculaire que rien, malgré la surveillance, n'avait révélée. Ces ecchymoses rappellent tout à fait celles des fractures et peuvent être parfois très étendues (jusqu'au tiers inférieur de l'avant-bras pour une section haute de l'artère humérale). Elles peuvent montrer qu'une plaie apparemment sèche avait cependant, infiltrée de sang les espaces inter-musculaires et le tissu cellulaire sous-cutané sans que se soit constitué un hématoxène. Pour une plaie de guerre où il n'y a ni fracture, ni signes de contusion par gros éclat métallique, la présence

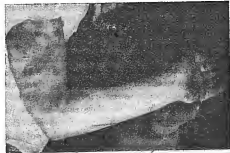


Fig. 1. — Plaie de l'artère humérale très haute. Ecchymoses étendues jusqu'au-dessous du coude.

d'une ecchymose indique une hémorragie profonde importante et souvent une plaie artérielle non négligeable.

De nombreuses observations, depuis, nous ont permis de mieux étudier le poulx dans les plaies artérielles et de vérifier l'importance, comme signal clinique, des ecchymoses.

Nous savons un cas, notamment, où M. Mayer, chirurgien à l'Auto-chir. de notre maître M. Grégoire, opérait un malade atteint de petite plaie du bras. Malgré l'apparence bénigne de la plaie, l'absence de tout trouble fonctionnel, mais sur la vue d'ecchymoses dont nous fumes accepter l'interprétation, la dissection du paquet vasculaire et la vérification d'une plaie importante de l'artère humérale furent pratiquées. Notre camarade a bien voulu nous donner l'observation et la photographie des lésions de son malade (photographie 1).

Nous sommes autorisés à citer le cas d'une lésion de la carotide interne observée par notre maître M. Lécène. Il n'existait que des signes de thrombose carotidienne; seule, une ecchymose

mastoldienne de l'étendue d'une pièce de 2 francs fit admettre que la thrombose avait vraisemblablement compliqué une plaie sèche de l'artère carotidienne. La vérification en fut faite.

Parmi tous les exemples où la découverte d'ecchymose impressionnante fut le seul signal, nous n'en choisissons qu'un. Cette observation nous paraît instructive, puisqu'elle permit d'étudier, avec une précision presque expérimentale, l'anatomie d'une plaie artérielle étanche, le cours du sang dans le vaisseau lésé, la propagation de l'ecchymose, la signification physiologique du poulx resté, plus bas, perceptible.

Voici cette observation recueillie à l'Auto-Chir. de M. Lecène :

Le 10 octobre 1918, à 1 heure du matin, le sergent allemand prisonnier Paul Reinhardt, du 164^e R.I., est appelé sur la table d'opération.

Plaie du bras gauche par éclat d'obus, plaie du diamètre d'une pièce de 0,20 sur la face postéro-interne du bras au tiers supérieur. Le projectile minuscule a été localisé, par la radiographie, dans la paroi postérieure de l'aisselle. Il existe des ecchymoses très étendues sur toute la face interne du bras. Le bras n'est pas augmenté de volume. Il n'est ni douloureux, ni impotent. Le poulx radial est nettement perçu, plus faible, légèrement, que celui du poignet gauche.

Opération immédiate : abaissement de la plaie brachiale; recherche aisée, dissection du paquet vasculo-neurique. Il n'est pas fait de compression artérielle au-dessus, dans le dessein de bien observer les lésions. L'artère humérale est découverte sur une longueur de 8 cm. Il n'existe bien qu'une artère humérale. Pas de bifurcation prématurée. En haut, rose pleine, elle bat fortement. En bas, moins tendue, elle bat, sans retard, plus faiblement; au milieu de l'incision, elle présente sur une étendue de 1 cm, un aspect bleuâtre, rétracté. Sur sa face externe, à ce niveau existe une plaie du volume d'une lentille, plaie artérielle tangentielle, plaie sèche, visiblement obtenue par un petit caillot. Avant de continuer l'opération, je fais vérifier par deux aides, MM. Ginet et Ganche, que le poulx huméral existe au-dessous de la plaie artérielle et qu'il est plus faible que celui qui bat au-dessus. Lorsque la vérification est unanime, je place une ligature sur l'artère humérale, immédiatement au-dessus de la plaie artérielle. Un aide, qui avait sous ses doigts le poulx radial, le sent très bien encore, mais le dit diminué sur ce qu'il était. Le poulx brachial n'existe plus du tout au-dessous de la plaie artérielle. Lorsque ces deux constatations sont faites avec certitude par mes deux aides et moi, je pose une ligature au-dessous de la plaie d'artère; cette seconde ligature n'entraîne aucune nouvelle modification du poulx radial. Ablation du court segment artériel compris entre les deux ligatures. Il ne présente aucune origine de branche collatérale. Un seul tris sur la plaie interne. Le projectile, élongé, minuscule, n'est pas extrait. Il existe une plaie du pied droit, extraction de petits éclats d'obus dans l'avant-pied. Drainage. Blessé évacué au douzième jour.

Examen de la pièce : plaie de l'artère du diamètre d'une lentille obturée par un caillot grisâtre en forme de clou. La tête du clou est sur la plaie; la pointe du clou est dans la lumière de l'artère et à orientation centrifuge. Ce caillot, effilé à l'intérieur du vaisseau, obturait parfaitement la plaie par sa grosse tête; il l'asséchait, mais il n'oblitérait pas la lumière vasculaire.

Il nous a semblé que cette observation apportait des réponses assez précises à plusieurs questions.

1° Cette plaie sèche de l'artère humérale aurait été baptisée plaie sèche; aucune hémorragie visible ou racontée; aucun hématome anévrysmal ou banal; elle pouvait paraître sans symptôme, pas de douleur, pas d'impotence fonctionnelle; poulx très facilement perceptible, au-dessous, et, cependant une vaste ecchymose sur toute la face interne du bras; une légère diminution du poulx. L'examen anatomique, pendant l'intervention, montra qu'il n'existait, en effet, autour de l'artère, aucun hématome collecté, aucun gros caillot. Mais il montra comment l'hémostase se trouvait réalisée par le petit caillot blanchâtre en forme de clou, du type de ceux décrits par J.-L. Petit. La grosse extrémité du clou était admirablement adaptée au diamètre de la plaie artérielle et elle en était le bouchon hémérique; l'extrémité effilée flottait dans le canal artériel, orientée vers le segment inférieur du membre; on pouvait facilement comprendre qu'une fragmentation du clou aurait pu entraîner soit l'hémorragie secondaire, par morcellement du bouchon, soit l'embolie par mobilisation et arrachement de la pointe du clou.

2° L'ecchymose était vraiment très étendue (voir photographie). Elle avait été précoce, puisque moins de vingt-quatre heures après la blessure elle occupait toute la face interne du bras. Il n'exis-



Fig. 2. — Plaie de l'artère humérale. Ecchymoses largement étendues jusqu'au milieu de l'avant-bras.

ait pas sous elle d'hématome à caillots ou à pulsations. L'arrivée sur le paquet vasculaire était très simple. Une simple infiltration diffuse en nappe trémissante de sang noirâtre expliquait bien qu'après l'hémostase par le caillot clou la plaie artérielle avait laissé fuir une courte hémorragie vite éparse. C'est pourquoi l'ecchymose n'est qu'une simple précoce. Il est le pour faire lire une signification même peu importante. Même si la plaie n'alimente pas un gros hématome, l'ecchymose peut exister et révéler une large mais mince infiltration. Et cette plaie artérielle devenue sèche dans un membre non distendu, non alourdi, a tout de même pendant un court moment saigné dans le tissu cellulaire.

3° L'étude du cours du sang fut faite pendant l'opération et sans que celle-ci en fût sensiblement prolongée, mes deux aides et moi nous nous assûrâmes bien, avant de lier le bout supérieur, que la pulsation était très nettement visible au-dessous de la lésion sur le trajet de l'humérale. Nous assistâmes à sa suppression lorsque nous trions simplement sur le fil passé sous l'artère, à la réapparition du poulx huméral inférieur lorsque la traction cessait, enfin à sa disparition

soudaine lorsque fut serrée la ligature haute. Ce poulx huméral inférieur n'était donc pas le signe d'une onde rétrograde, mais il était le signe d'une onde intramurale.

4° Le poulx existait parce que le sang passait malgré la plaie vasculaire, malgré le caillot d'hémostase. Si la tête du clou obturait bien la brèche artérielle, la pointe du clou n'obturait pas le canal. Le poulx existait, mais faible, avant l'intervention, il était plus faible que celui du côté opposé.

Donc, onde persistante, mais diminuée. Les ligatures ont encore diminué le poulx, mais ne l'ont pas arrêté. Nous sommes autorisés à dire que ce poulx radial était dû à la fois au courant sanguin huméro-radial et au courant collatéral et anastomotique. La suppression du premier courant par les ligatures laissait le second intact et celui-ci expliquait les pulsations radiales conservées. Il y a donc des cas où la persistance du poulx au-dessous d'une plaie artérielle résiste à la ligature et démontre le rôle immédiat des anastomoses. Cependant, dans presque toutes nos observations, la circulation anastomotique n'était perceptible, au poulx radial, que vers le huitième jour après la ligature.

L'examen du poulx radial pour toute plaie du membre supérieur, du poulx tibial postérieur pour toute plaie du membre inférieur, était devenue, au front, un réflexe clinique. Nous nous souvenons de médecins chargés du triage qui, avertis par ce signe, venaient assister à l'opération et vérifier la lésion artérielle que rien, par ailleurs, n'aurait fait suspecter.

Mais si cet examen du poulx distal était règle clinique, la découverte d'un poulx intact aurait inspiré une fausse sécurité, si l'on n'avait su les cas nombreux où le poulx résistait à la blessure.

La connaissance des plaies des vaisseaux est une de celles que les enseignements chirurgicaux de la guerre enrichissent sans doute le plus. Les médecins savent maintenant les multiples formes cliniques des plaies artérielles : plaies avec hémorragie extérieure; plaies avec anémie et hématome progressifs; plaies avec hématome conservé et pulsatile; plaies sans hémorragie, sans hématome, mais avec suppression du poulx périphérique; plaies sans hémorragie, sans hématome, sans modification du poulx, mais avec très large ecchymose; plaie sèche avec poulx intact, pas d'ecchymose, mais douleur locale et impotence fonctionnelle surprenantes; enfin plaie étanche sans un seul symptôme.

Les plaies artérielles ont souvent une symptomatologie moins dramatique que celle indiquée par les descriptions classiques. Les plaies, dites sèches, étanches, ne sont pas fréquemment sans signes cliniques. L'ecchymose large est souvent révélatrice d'une plaie vasculaire. Au-dessous de l'ecchymose l'hématome anévrysmal, considéré comme caractéristique d'une blessure d'artère, est d'une extrême rareté. Le poulx n'est pas toujours supprimé au-dessous de la lésion du vaisseau. S'il persiste il est dû le plus souvent à une perméabilité suffisante du vaisseau blessé; parfois, il est dû à une précoce circulation anastomotique.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

25 Juillet 1919.

Un nouveau cas d'ictère chronique «spionémogique traité avec succès par l'ablation de la rate. — MM. A. Gilbert, E. Chabrol et H. Bénard présentent le malade qui a été opéré par M. Hartmann le 8 Mai dernier. Cet homme, âgé de 35 ans, était jaune depuis sa naissance. A l'heure actuelle, l'ictère a complètement disparu; la cholestémie, qui oscillait entre 17,000 et 18,000, est très voisine de l'état physiologique. L'anémie a rétrogradé, le chiffre des glo-

bules rouges étant remonté à 1,900,000 à 2,600,000 en l'espace de deux mois. Enfin, la résistance des hémates s'est notablement consolidée. Cette observation montre les heureux effets d'une intervention mal faite pratiquée en Amérique, au cours de ces dernières années, avec un succès opératoire de 90 à 95 p. 100.

Les infections du rein et des voies urinaires d'origine intestinale. — MM. A. Croyon et A. Lézère, à propos de la communication de M. Heitz-Boyer, insistent sur l'importance que présentent, au point de vue du rein et des voies urinaires, les infections d'origine intestinale. Presque toutes les infections descendantes des voies urinaires sont provoquées par des bacilles du groupe colityphique. Sans

parler des fèvres typhoïde et paratyphoïdes, qui peuvent être considérées comme des septiciémiés à point de départ intestinal, et où l'élimination des bacilles par le rein s'accompagne parfois de lésions de l'appareil urinaire, il est fréquent de voir les septiciémiés colibacillaires consécutives, soit à des appendicites, soit à des poussées d'entérite entraînant des lésions inflammatoires du rein, et surtout du bassinet et de la vessie. Les auteurs ont précédemment rapporté deux cas de pyélocystite colibacillaire de cette origine. Quand on passe en revue les observations de septiciémiés colibacillaires d'origine intestinale, démontrées par l'hémoculture, on est frappé de la fréquence avec laquelle sont notées, outre la colibacillurie, l'albaturie, la cylindrurie, la présence de globules rouges dans les urines; puis à un degré plus avant

les suppurations du rein, du bassin et de la vessie. Les observations de M. Heltz-Boyer montrent que des troubles intestinaux peu intenses peuvent provoquer les mêmes effets. C'est en fait que les médecins doivent tenir compte, particulièrement chez les sujets présentant déjà une affection des reins et des voies urinaires.

Contribution à la pathologie des scolioses d'origine sciatiques. Scolioses alternantes : rachis à ressort et vertèbres en tiroir. — M. André Léri a observé deux cas de scolioses alternantes. Dans les deux cas, le sujet pouvait rester assis bien incliné à droite qu'à gauche, mais il ne pouvait se tenir droit. Dans les deux cas, un brusque resaut permettait de localiser le « déclanchement » au niveau d'une vertèbre.

La radiographie montre qu'une vertèbre lombaire, déviée sur l'un de ses bords par une altération rhumatismale et relâchée dans ses articulations, s'enfonçait plus ou moins en coin entre les vertèbres voisines; cette vertèbre était, pour ainsi dire, en « tiroir ». Quand la vertèbre fuyait ou s'enfonçait, on percevait le resaut osseux; il y avait un véritable « rachis à ressort ».

Dans la production de ces scolioses alternantes, une théorie ostéo-articulaire doit donc, en partie du moins, se substituer aux anciennes théories neuro-musculaires.

Oxyphalgie et syringomyélie. Contribution à la genèse de certaines cavités médullaires. — M. Pierre Marie et André Léri ont montré un oxyphalgie, il présente la « formule radiologique » de l'oxyphalgie, la disparition des ossements du processus des étagés antérieurs de la base, les impressions digitiformes dénotent l'hyperextension lumbosacrale.

Ce malade a une paralysie et une amyotrophie progressive des membres supérieurs prédominant dans la zone cubitale, une disparition des réflexes radio-fémoraux des doigts qui sont constitués d'associés, qui rendent très vraisemblable le diagnostic de cavité médullaire, syringomyélie ou hydromyélie.

Néphrite avec azotémie chez un syphilitique guéri. — M. Marcel Pinard rapporte l'observation, suivie pendant dix-huit mois, d'une néphrite syphilitique tertiaire avec azotémie à 2,83 dont le taux de l'urée a baissé régulièrement à chaque injection de novarsénobenzol.

Après des phénomènes d'intolérance cutanée ayant empêché de pratiquer de nouvelles séries, le malade est arrivé à n'avoir plus que 0,60 d'urée sanguine pour un état général parfait, une tension artérielle tombée de 20-9 à 14-10 au Vaguez, un chiffre de globules rouges passant de 2.418.000 à 5.270.000, l'albuninurie et le Wassermann n'ont pas été influencés aussi heureusement.

Dans ces néphrites syphilitiques, les arsénicaux constituent le médicament de choix.

L'absence de lésions rénales au début des néphrites aiguës. — M. A. Meunier oppose aux lésions rénales très intenses qui sont constatées chez les sujets morts d'œdème à la fin de l'évolution d'une néphrite de longue durée l'absence presque totale de lésions rénales que l'on constate chez les sujets morts dans les tout premiers jours de l'évolution d'une néphrite aiguë, avec des rétentions chlorurées et azotées souvent, plus intenses encore que chez les atteints. On peut se demander si, à ce moment, c'est bien le rein qui produit l'azotémie, et s'il n'y a pas d'une modification humorale subite qui lui rend plus difficile l'extraction des matériaux à excréter.

Des injections intraveineuses de digitale. — M. Noël Fissinger montre que la digitale en solution alcoolique-glycérinée du Codex peut être diluée dans de l'eau distillée stérilisée et injectée par voie veineuse. On n'observe à la suite de ces injections aucun incident. On peut répéter dans les cas graves des injections de vingt gouttes de la solution du Codex, chaque jour à deux ou trois reprises sans aucune intolérance. Les injections de cinq gouttes de digitale peuvent être continuées sans que l'on observe la moindre réaction anaphylactique.

Les résultats sont plus rapides et plus complets que par la voie digestive. Dans certaines asystolies chroniques, rebelles à la digitale digestive, l'administration par voie veineuse a donné d'excellents résultats. Cette voie d'administration est indiquée quand il faut agir vite, quand il existe des troubles digestifs et quand la digitale digestive échoue.

Le syndrome adipo-génital de l'adulte d'origine

hypophysaire. — MM. P. Leroboullet et J. Huitzel présentent un malade de 33 ans qui est un exemple typique de syndrome adipo-génital par lésion hypophysaire : à 27 ans, éphépie par crises avec polyurie, puis fibrillic; à 29 ans, impuissance génitale; à 30 ans, troubles oculaires qui sont progressifs en même temps que la polyurie augmentant et que l'embonpoint s'accroît. Le malade présente une hémianopsie bitemporale typique, associée à un élargissement de la selle turque avec effondrement partiel du plancher; l'adiposité, l'impuissance génitale avec atrophie et ectopie des testicules, les modifications du système pileux, l'œdème aux ligères lemons, le gonflement des seins complètent le tableau clinique. Pas de syphilis acquise, mais hérédo-syphilis possible. L'existence d'une tumeur de l'hypophyse peut également être défendue.

De ce cas, les auteurs rapprochent le fait d'un malade de 40 ans, arrivée également à l'hôpital pour troubles oculaires avec ectopie presque complète de l'œil droit et hémianopsie échaudée de l'œil gauche. Chez cette malade les règles normales de 15 à 20 ans se sont arrêtées à partir de cette date en même temps qu'apparaissait un embonpoint assez prononcé, avec anémie marquée; secondairement, modifications du système pileux, puérilité mentale manifeste qui persiste actuellement; on note de plus quelques modifications osseuses et notamment un élargissement considérable du massif facial inférieur qui semble indiquer une évolution vers l'acromégalie. L'examen radiographique montre des modifications profondes de la selle turque avec bouleversement osseux de la région. L'hérédo-syphilis est ici encore très vraisemblable.

Ces deux cas sont des exemples d'infantilisme tardif de l'adulte dans lesquels on peut nettement relever la participation initiale de l'hypophyse, l'aténie secondaire de l'appareil génital.

Cancer de l'estomac, son traitement par les injections intraveineuses de tryphine. — M. Looper a traité plusieurs cancers de l'estomac par des injections intraveineuses de tryphine à raison de 0 gr. 01 par centimètre cube. Ce traitement ne modifie pas les signes physiques, mais augmente l'appétit, diminue les vomissements, se traduit par l'élévation du poids et par une amélioration de l'anémie rouge.

L'épreuve de la digestion des noyaux dans l'appréciation de la fonction pancréatique. — M. Marcel Labbé a étudié dans 111 cas le signe de Schmidt de la digestion des noyaux des fibres musculaires pour juger de la sécrétion pancréatique. Ce signe peut rendre des services utiles, mais il faut savoir qu'il peut offrir des discordances en rapport avec une plus ou moins grande rapidité de la traversée digestive. Le signe de la digestion des noyaux n'a de valeur que si la traversée digestive a demandé au moins trente heures.

M. Garnot a trouvé que cette épreuve donne des renseignements très imparfaits par suite de l'intervention de la flore prototypique de l'intestin.

Purpura hémorragique aigu par intoxication arsénicale. — MM. Marcel Labbé et Siméon Langlois ont observé une jeune fille de 25 ans, syphilitique, qui, à la troisième série d'injection de novarsénobenzol, présente un purpura hémorragique aigu avec retard de la coagulation sanguine. Il est probable que ce syndrome relève d'une altération hépatique d'origine toxique. L'apparition d'hémorragies cutanéo-muqueuses au cours du traitement de la syphilis par l'arsénobenzol constitue un signe d'alarme devant lequel il sera prudent de cesser le traitement.

M. Grenet insiste sur la fréquence actuelle des icères au cours du traitement par l'arsénobenzol.

M. Garnier a observé à la suite de ce traitement des icères tardifs.

LUIGEN RIVET.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

26 Juillet 1919.

Présentation d'un nouveau modèle d'aiguille-trocant. — M. R. Faumier. L'instrument présenté supprime la part existant dans les modèles habituels entre la pointe du trocart et sa chemise, ainsi que toute possibilité de rociement de la pointe et la fermeture par robinet.

Terres rares et bacilles dysentériques. — M. Frouin montre l'action des métaux de terres rares, sur les cultures de bacilles dysentériques, ainsi que sur les infections expérimentale et humaine. Il

estime que ces métaux pourraient jouer un rôle adjuvant dans la sérothérapie des maladies infectieuses.

Lésions pulmonaires consécutives aux injections intraveineuses d'huiles végétales. — MM. Le Moigne et Sézary. Des injections intraveineuses uniques ou rarement répétées d'une dose d'huile d'olive variant de 2 à 20 cc. par jour, chez le chien, ont déterminé que des altérations légères des poumons, distribuées en foyers et caractérisées par l'intégrité absolue des canaux aériens, par l'épaississement des cloisons interalvéolaires, par la congestion capillaire ou par de petites hémorragies interstitielles, une prolifération conjonctive et la présence de nombreux érythrocytes. Des injections répétées de 15 à 30 fois provoquent une sclérose interstitielle diffuse enseruant les alvéoles, diminuant notablement le champ de l'hématose. L'incorporation à l'huile de substances médicamenteuses (iode, mercure, quinine, émetique, etc.) produit des lésions graves de broncho-pneumonie nécrotique. L'huile camphrée seule est bien tolérée expérimentalement.

P. ANNEVILLE.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

12 Juillet 1919.

Sclérose pulmonaire systémique insulaire, circonscrite à un canal alvéolaire. — M. Lottito a trouvé, à l'autopsie d'un malade de 35 ans, mort de broncho-pneumonie grippe, une lésion circonscrite au pourtour d'un canal alvéolaire faisant partie d'un acinus seul, pour tout le reste. Cette lésion consiste en une sclérose fibrillaire engainant dans toute son étendue la paroi du conduit alvéolaire; toutes les bosselles qui soulèvent, de part et d'autre, l'armature élastique de cet appareil apparaissent épaissies, bien que leur lumière ne soit point modifiée comme calibre.

Sur la coupe, les fibres élastiques fondamentales sont comme doublées par une bande de tissu fibreux, assez peu riche en vaisseaux capillaires. Le volume et même le nombre de ces vaisseaux élastiques sont, semble-t-il, augmentés d'une façon quasi uniforme.

Une telle sclérose systématisée, parcellaire, respectant les cavités aériennes et le revêtement épithélial alvéolaire, rappelle, toutes proportions gardées, la sclérose systémique du poulmon pulmonaire.

Sur l'évolution cellulaire des chloèmes. — M. Peyron. Certaines tumeurs de l'œcouit et du coccyx proviennent de vestiges de la notochorde embryonnaire. Elles sont caractérisées par une structure vasculaire, mais peuvent passer, dans certains cas, à une structure de sarcome.

L'embryologie paraît rendre compte de cette tendance évolutive.

19 Juillet 1919.

Anévrisme de l'origine de l'artère pulmonaire droite. — MM. Lottito et Jacquelin présentent un anévrisme cylindroïde intéressant toute la portion extrapulmonaire de l'artère pulmonaire de distinction s'étendant sur 3 cm. au moins de profondeur dans le poulmon droit. Cet anévrisme était presque entièrement comblé par des coagulations fibrineuses absolument comparables à celles des anévrismes de la crosse aortique. Les difficultés du passage du sang dans le pertuis ménagé par ces coagulations expliquent le syndrome d'embolie et d'autonomie de distention énorme du cœur droit qui avait provoqué la mort.

Fibrome utérin inclus dans le ligament large. — M. Alary présente une pièce opératoire prélevée d'une malade opérée par M. le professeur J.-L. Faure.

Ce cas paraît constituer le type schématique du fibrome inclus dans le ligament large : au point de vue morphologique, comme il résulte du simple examen de la pièce; au point de vue clinique, car on trouve dans l'observation un ensemble complet et heureusement peu fréquent de symptômes de compression nerveuse, récale, vésicale et urétrale, des douleurs rénales intolérables étant vraisemblablement révélatrices de lésions d'hydronephrose; enfin au point de vue opératoire, la décoloration rougeâtre sous-péritonéale du fibrome, après incision du ligament large, ayant permis de l'extraire avec la plus grande facilité, en faisant couler à l'urètre, très exposé, le minimum de danger.

Utérus didelphe avec saignements et ovaires kistiques. — M. Alary présente une pièce opératoire provenant d'une malade opérée par M. le professeur

J.-L. Faure. Il s'agit d'un utérus didelyme avec lésions saprophytiques légères etovaristiques. Ce cas est intéressant à signaler du fait de la rareté relative des cas analogues et en raison des grossesses normales dont il a permis l'évolution.

Kyste hydatique rompu dans le péritoine. — *MM. Guillaume et Lory* présentent une pièce d'autopsie prélevée sur un sujet mort rapidement après avoir présenté un ensemble des symptômes d'indigestion vulgaire et d'éthylisme aigu.

L'autopsie a montré l'existence d'un kyste hydatique du lobe gauche du foie (avec hydatides) rompu dans le péritoine. Les anses intestinales étaient légèrement congestionnées. Il n'y avait pas de kyste dans les autres organes.

Extraction d'un corps étranger de l'œsophage par les voies naturelles sous l'écran (Communication de *M. Liébault*).

Appendicite à gauche double occlusion intestinale par bride et circulaire de l'appendice. — *M. Pizard* présente une pièce d'étranglement iléal produit par une disposition exceptionnelle de l'appendice. Celui-ci, très long (18 cm.), croissait la face antérieure de l'iléon, s'engageait dans un orifice en méso-entère et venait s'enrouler par un circulaire autour de l'iléon. Il repassait une deuxième fois par l'orifice méso-entérique, franchissait la ligne médiane et venait se terminer dans le foie. Il n'y avait pas d'une extrémité renflée, dur, noirâtre, presque gangreneuse, fixée à une anse grêle par des adhérences inflammatoires.

G. LEROY.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

29 Juillet 1919.

Sur le traitement des fractures de Dupuytren vieillessement consolidées. — *M. Auvery* signale de nouveau un résultat obtenu avec la méthode au point de vue anatomique qu'un point de vue fonctionnel, qu'il a obtenu par l'ostéotomie bilatérale seule dans un cas de fracture ancienne vieillessement consolidée du cou-de-pied.

Extraction sous l'écran et la voie postérieure d'un gros cistide d'obus de la région hilare du poulmon. — *M. Oudard*, dans ce cas rapporté en son nom par *M. Maulaire*, a cru devoir adopter la voie postérieure en raison de la situation du projectile et de la résection de quelques centimètres de la 8^e et de la 9^e côte lui a donné une large voie d'accès qui lui a permis de voir parfaitement ce qu'il faisait. Au moment de l'extraction du projectile, qui mesurait $47 \times 11 \times 6$ mm, une forte hémorragie se produisit pour laquelle *M. Oudard* n'osa pas tenter une suture hémostatique et qu'il se contenta d'arrêter par tamponnement. Les suites opératoires furent compliquées par l'apparition d'une fistule bronchique qui, traitée par l'héliothérapie, se ferma au bout de 2 mois.

A propos de ce cas, *M. Maulaire* signale un cas personnel analogue: ablation d'un projectile hilare postérieur ayant occasionné une forte hémorragie qui fut également arrêtée par un tamponnement suivi de la possibilité de la gravité du poulmon, montrant une fois de plus que la chirurgie pulmonaire doit se faire à ciel ouvert.

Grossesse tubaire ayant évolué jusqu'à terme, opération 22 mois après le début de la grossesse; guérison. — *M. Lamy* communique cette observation au nom de *M. Perdoux* (de Poitiers).

Il s'agit, en résumé, d'une grossesse tubo-ombilicale qui fut facilement tolérée jusqu'au terme. Le fœtus mourut au 9^e mois, comme cela se passe lorsqu'on n'intervient pas à ce moment. Le diagnostic et l'intervention ne furent faits que 22 mois après le début de la grossesse, longtemps après la mort du fœtus. Cette intervention fut ce qu'elle est toujours dans ce cas, difficile et pénible; elle fut cependant menée à bien sans accident et suivie d'une guérison rapide et simple.

En somme, belle observation d'un cas peu fréquent et dont le diagnostic et l'opération font honneur au chirurgien qui l'a exécuté.

M. Pothérat rappelle qu'il a communiqué à la Société, il y a quelque 20 ans, une observation de grossesse ectopique abdominale au 8^e mois, dans laquelle l'intervention amena un enfant vivant qui survécut encore 3 mois. Après avoir essayé de déloger le sac fœtal au milieu des anses intestinales, *M. Pothérat* dut renoncer au raison de l'hémorragie

et il se borna à marsupialiser la poche. La femme guérit.

— *M. Savaridaz* se demande s'il ne serait pas indiqué de traiter le kyste fœtal comme on traite un kyste hydatique suivant la méthode de Dubet, c'est-à-dire ablation du placenta et suture du kyste avec des anses de drainage, on éviterait ainsi la fœtalité, l'hémorragie, la suppuration et l'éventration consécutive à la marsupialisation.

— *M. Arzon*, dans un cas de grossesse abdominale, a obtenu également la guérison par la simple marsupialisation du kyste après extraction du fœtus.

— *M. Tuffier*, il y a une vingtaine d'années, a été appelé à intervenir chez une femme qui, quelques mois après un accouchement normal, avait présenté une volumineuse collection sous-hépatique qu'on prit pour une grosse vésicule biliaire. Une incision latérale du flanc droit mit à jour un fœtus de 8 mois mœré. Le placenta était situé très bas dans l'abdomen, sur le dos de l'utérus. *M. Tuffier* se garda bien de l'enlever; il tamponna seulement la large cavité qu'il laissa ouverte; peu à peu le placenta et le cordon s'éliminèrent et la malade guérit. Il n'agissait évidemment, dans ce cas, d'une superfétation, c'est-à-dire, d'une grossesse extra-utérine abdominale qui, par suite d'une grossesse utérine ultérieure, était remontée sous le foie et y était restée suspendue après l'accouchement et la régression de l'utérus en situation normale.

— *M. Bazin*, dans un cas de grossesse abdominale à terme avec fœtus mort depuis 2 mois, a pu enlever le kyste fœtal comme un kyste de l'ovaire et, le ventre refermé, la cicatrisation s'est faite normalement.

— *M. Lavalley* fait remarquer qu'en effet l'opération se présente dans des conditions différentes suivant que le fœtus est vivant ou mort. Avant le premier cas, le placenta et le kyste fœtal sont très difficiles à disséquer, les hémorragies sont abondantes et graves, les déchirures intestinales faciles, et il est souvent périlleux de s'arrêter et de marsupialiser.

Dans le second cas, au contraire, la vascularisation est considérablement diminuée, la dissection est plus facile, et la guérison qui suit est beaucoup plus simple et certaine, à l'abri des complications que peut rencontrer la marsupialisation.

— *M. Bazin*, dans un cas, a fait l'extraction d'un fœtus de plus de cinq mois, encore vivant; il l'enleva en même temps que le placenta qui s'insérait probablement sur l'épiploon. Il n'y eut pas d'hémorragie.

Bazin remercia l'abdomen et la femme guérit fort bien.

Bons résultats de trois résections étendues du genou pour plaie de guerre. — *M. A. Broca* communique, au nom de *M. Trutis de Vaucresson* (de Nice), les résultats éloignés de résection très larges du genou ayant compris les condyles et le tibia jusqu'à 4 et 8 cm, au-dessous de l'articulation. Dans tous ces cas, qui ont opérés actuellement depuis près de 3 ans, le résultat fonctionnel, malgré un raccourcissement notable, allant de 7 à 14 cm, est des plus satisfaisants. A noter que les blessés ont renoncé à leurs appareils articulés pour en revenir au vulgaire pilon, au moins toutes les fois qu'ils veulent se livrer à une marche prolongée ou à un exercice un peu fatigant.

— *MM. Souligoux, Schwartz, Maulaire, Baumgartner*, ont fait, sur ce dernier point, les mêmes remarques que *MM. Schwartz et Broca*.

Quatre cas d'ablation sous l'écran d'éclats d'obus logés dans le médiastin postérieur. Dans ces quatre cas, le diagnostic de *M. Desgrèzes* (rapport de *M. Maulaire*) a été opéré sur la table radioscopique et il s'est fait guidé par le radiographe portant la bonnette et lui indiquant avec une lige l'emplacement du projectile.

M. Desmarest, pour ces projectiles du médiastin postérieur, recommande la voie d'accès par la voie costo-hyphogastrique, recommandée par lui par *M. Didier*. Il reconnaît que cette voie est un peu étroite et ne donne pas du jour comme la voie anté-latérale préconisée par *M. Lefort*. Trois fois sur quatre il a pu enlever le projectile sans ouvrir la plèvre. Ces projectiles étaient entourés de tissu fibreux très serré. Grâce à une opération prudente avec un gros vaisseau n'a été lésé fort heureusement.

Mégacolon congénital. — *M. Pouchet*, qui, à l'heure actuelle, a opéré 12 cas de mégacolon congénital, dont 6 ont déjà été communiqués à la Société en 1912, apporte aujourd'hui trois nouveaux cas

opérés par lui, dont deux à froid et un à l'état d'occlusion aiguë. Ces 3 cas ont tous guéri à la suite de la résection d'une volumineuse anse sigmoidienne. De son expérience personnelle déjà grande dans le traitement de cette affection peu commune, *M. Pouchet* se croit en droit de tirer les conclusions suivantes: Le mégacolon non étranglé doit être opéré par la colectomie partielle ou totale, suivie de coloproctomie terminale.

Le drainage post-opératoire de l'intestin, et parfois la fixation de la suture, simplifient les suites et donnent un supplément de garantie à la paroi;

En cas d'occlusion aiguë, le procédé de choix est encore la colectomie partielle ou totale; en cas de colectomie partielle, l'abouchement des extrémités coliques se peut et le plus souvent à conseiller.

— *M. Souligoux* n'est pas partisan de l'entéro-raphie circulaire à la suite des résections intestinales, surtout quand il s'agit de réunir des segments intestinaux de calibres différents. L'accident le plus grave est le défaut d'étanchéité de la suture qui se traduit par l'inféction péritonéale et souvent la mort (40 pour 100 des cas); chez les opérés qui guérissent, on peut voir survenir des invaginations, des rétrécissements.

Aussi *M. Souligoux* préfère-t-il l'anastomose latérale qu'il exécute de la façon suivante:

Après avoir coupé l'intestin, il ferme les deux bouts par le double surjet habituel; ce fait, il rétablit la continuité de l'intestin par un surjet circulaire qui s'effectue à l'extrémité de l'intestin latérale qui se trouve ainsi se renforcer l'une l'autre. Après l'exécution de ce temps opératoire, il se trouve dans la situation d'avoir en main un intestin atteint de rétrécissement absolu. Il fait alors l'anastomose de la façon suivante: il accole l'intestin en le pliant, ayant, comme charnière, le point rétréci et il incise les deux branches, à quelques millimètres du point rétréci. De ce fait, il supprime le cul-de-sac et réalise une anastomose latérale qui se rapproche beaucoup de l'anastomose idéale terminale-terminale, mais qui est plus sûre.

— *M. Lapointe*, dans la technique de l'entéro-raphie, qu'elle soit circulaire ou latérale, a renoncé à la pratique de l'écrasement qui, dit-il, expose à des risques d'inféction de l'intestin et il continue à exécuter le surjet à la hémostatique.

— *M. Pouchet* croit que l'écrasement suffit pour faire l'hémostase de l'intestin; pour l'estomac, il estime prudent de faire, comme le préconise de Martel, un petit surjet sur la surface écrasée avant de l'enlever.

— *M. Tuffier* est également d'avis que l'écrasement: 1^o ne donne pas un affrontement parfait et perméable des surfaces écrasées; 2^o est insuffisant pour assurer l'hémostase.

— *M. Savaridaz* considère que la modification que *M. Souligoux* a apportée à l'entéro-raphie latérale constitue un progrès réel, car elle remédie à un défaut de la suture toujours possible au niveau des extrémités de l'intestin fermées en cul-de-sac; elle s'oppose également à la dilatation secondaire de ces cul-de-sac. *M. Savaridaz* a pratiqué plusieurs fois l'entéro-raphie de Souligoux et il a toujours été très satisfait de sa facilité et de ses résultats.

Ostéite de croissance de la rotule (anomalie rotulienne simulant une fracture). — *M. Mouchet*, chez un garçon de 14 ans atteint d'une entité au service pour un hydarthrose du genou droit survenue à la suite d'une chute insignifiante, constata à la radiographie que la rotule présentait un angle supéro-externe détaché du reste de l'os. Admettant difficilement, en raison de l'insignifiance du traumatisme, qu'il pouvait s'agir d'une fracture, et instruit par la relation d'un cas de « pull-apart » double faite par *M. Vernet* (p. 183), il pensa qu'il s'agissait plutôt d'une anomalie de développement et il fit radiographier le genou du côté sain. Cette radiographie lui fournit, en effet, une image analogue à celle de la rotule du côté douloureux, mais un peu moins nette.

En examinant en détail le squelette d'un paysan d'Arhangeïl de 14 ans atteint d'une entité aux épaules éphylées restait non ossifiées aux côtes. A l'os illoïte et à l'omoplate, Gruber a vu les deux rotules formées chacune d'une pièce principale, comprenant les quatre cinquièmes de l'os, et d'une petite pièce accessoire détachée au niveau de l'angle supéro-externe. Cette pièce accessoire, plus épaisse à son extrémité supéro-interne qu'à son extrémité inféro-externe, était longue de 1 cm. 1/3, large et épaisse

de 7 mm. en moyenne; elle était unie au reste de la route par des tissus fibreux. Gruber estime qu'il s'agit d'une anomalie de développement de la route et non d'une fracture, parce que la disposition anatomique était bilatérale et symétrique, parce qu'elle existait chez un jeune sujet et parce qu'il n'y avait pas de fusion osseuse entre la pièce accessoire et la pièce principale.

M. Monchiet croit s'être trouvé en présence d'un cas analogue. Il pense que son jeune malade a présenté un exemple d'ostéite de croissance avec douleur sur le bord externe de la rotule au niveau du point osseux normal, avec épanchement très circonscrit de la synoviale à ce niveau. Il lui paraît que c'est qu'il y a lieu de faire dans la pathologie infantile une place à des *apophysites* ressemblant tout comme aux *apophysites* bien connues du calcanéum ou de la tubérosité inférieure du tibia. Elles ne sont peut-

être pas aussi exceptionnelles qu'on le croit; elles expliqueraient certaines hydarthrozes curables de l'adolescence qu'on a peut-être un peu trop facilement attribuées à la tuberculose. Il y aurait lieu aussi — plus souvent qu'on ne le fait jusqu'ici — de tenter la radiographie de la rotule bien isolée du fémur et il ne doute pas que, lorsque l'attention sera attirée sur ce point, les faits du genre de celui qu'il vient de présenter ne se multiplient.

Traitement opératoire des fistules du canal de Sténion. — M. P. Schläau a observé au cours de cette récente guerre une dizaine de fistules salivaires sténioniques, qu'il a toutes guéries, sauf une, par un procédé simple qui consiste à drainer vers la bouche, le long de la circonférence dans la joue, la salive de la glande parotidienne au-dessus du canal de Sténion. Les fils, ramassés en un faisceau, sortent par la commissure labiale correspondante et sont fixés à la

peau par un emplâtre; au bout d'une semaine, on le retire par simple traction; au bout de 2 à 4 semaines la fistule est guérie.

— M. Ombrédanne rappelle que Morestin a montré que la simple ligature sur bout proximal du canal de Sténion, suivie de cautérisation et d'enfouissement, suffisait à obtenir la guérison de ces fistules.

Présentation de malades. — M. Dujarier présente 14 cas de *fracture oblique du fémur qu'il a opérée parfaitement par une incision unique au point de cul de cul*. — 20 Un cas de *Fracture en T de l'extrémité inférieure du fémur qu'il a fixé par une agrafe réunissant le fragment supérieur au condyle externe*.

— M. Maucclair présente un cas de *large épithélioma de la lèvre inférieure enlevée en bloc avec le territoire lymphatique correspondant; autoplastie avec un lambeau cervical antérieur; bon résultat esthétique*.

J. DUMONT.

REVUE DES JOURNAUX

ANNALES DE L'INSTITUT PASTEUR

(Paris)

Tome XXXIII, n° 5, Mai 1919.

A. Borek. Du mécanisme de l'infection dysentérique, de la vaccination contre la dysenterie par la voie buccale et de la nature de l'immunité antidyssentérique. — En présence des inconvénients que présente la vaccination antidyssentérique par voie sous-cutanée, B. a cherché à la réaliser par une autre voie. Ses expériences lui ont montré que, contrairement à l'opinion généralement admise, les lapins manifestent une sensibilité à l'ingestion des bactéries dysentériques tuées; ils succombent à l'intoxication ou survivent définitivement après avoir présenté dans ce dernier cas des lésions quasi-guérissables de l'intestin. Rien ne s'oppose donc théoriquement à ce qu'on puisse vacciner le lapin par ingestion.

D'autre part, quelle que soit la porte d'entrée, veineuse ou sous-cutanée, le bacille vivant ne donne jamais lieu à de la septicémie. Introduit par voie veineuse, il s'élimine par les voies digestives et, bien que rapidement mortelle, l'infection demeure limitée à l'intestin. Inoculé sous la peau, le reste d'inoculé localisé au lieu de l'injection et exerce son action en mettant en liberté de l'endotoxine qui présente une affinité spéciale pour l'intestin; plus tard, les bacilles se frayent un passage à travers les tissus et s'éliminent encore uniquement par la voie intestinale. Quel que soit le mode d'administration du bacille, l'animal se réagit comme s'il en avait reçu directement par la voie buccale.

L'ingestion des bactéries tuées donne lieu à des réactions humorales, mais toujours limitées; ainsi, elle ne détermine la production d'agglutinines qu'à la suite de la première ingestion; dans la suite, les agglutinines se forment plus dans le sang. De même pour les anticorps préventifs; ils font défaut à la suite de l'ingestion répétée de bacilles tués.

L'absence des anticorps dans le sang n'exclut pourtant pas l'acquisition par l'animal d'une immunité active solide, même vis-à-vis du bacille vivant inoculé directement dans le sang à dose mortelle. L'immunité consécutive à l'ingestion de cultures tuées, comme celle résultant de leur injection dans les veines et sous la peau, est de durée limitée; c'est-à-dire intestinale. Le mode de vaccination de choix est celui qui emprunte la voie buccale: le vaccin va directement au but. Des essais préliminaires chez l'homme ont montré l'innocuité de l'ingestion de cultures tuées de B. Shiga.

P.-L. MARIE.

M. Nicolle, G. Jouan, E. Dehans. Recherches sur l'action bactéricide de divers sérums antimicrobiens. — Les auteurs décrivent une méthode ingénieuse, dite méthode des plaques, pour apprécier le pouvoir bactéricide des sérums antimicrobiens. Intéressante théoriquement, elle offre peu de portée pratique en raison de sa complexité et de la limitation de son application à un nombre restreint d'espèces bactériennes. Elle ne convient pas aux germes résistants à la lyse (B. tuberculeux, B. diphtérique, etc.), non plus qu'à certains germes pourtant fragiles comme le pneumocoque et le méningocoque, le sérum utilisé dans les expériences favorisant la résistance et par suite la multiplication des germes qu'on voulait tuer.

La méthode consiste essentiellement à mettre une suspension microbienne peuvée en germes vivants (600 à 1000 par 1/20 cc) en présence soit de complément, soit de complément et de sérum normal, soit de complément et d'antisérum employés à des doses variables. On opère à la température de 44° qui arrête le développement des germes sans amener leur diminution numérique grâce au milieu spécial employé (bouillon Martin régénéré par ébullition). Au bout de 2 heures, on ensemence 1/20 cc de ces divers mélanges en gélose fondue qui est coulé en boîtes de Petri et, après 24 heures, on numère les colonies qui se sont développées et on compare les chiffres obtenus entre eux et avec celui qui est donné par la culture de la suspension pure et simple.

Les auteurs ont expérimenté avec les sérums antityphiques et antiparatyphiques A et B et sont arrivés aux conclusions suivantes:

1° Le complément de cobaye contient une bactériolyse normale, variable d'un animal à l'autre;

2° Les sérums normaux renferment également une bactériolyse normale, d'activité inconstante;

3° Le pouvoir bactéricide des sérums antityphiques et antiparatyphiques A est beaucoup plus énergique que celui des antiparatyphiques B. Ce dernier agit sur les bacilles typiques et à même temps il est inefficace sur le para B, ce qui montre une communauté d'antigènes et une moindre résistance des bacilles typiques et paratyphiques A.

Le pouvoir bactéricide des antiserums n'a aucune relation avec le pouvoir agglutinant ni avec le pouvoir fixateur tel qu'il se manifeste dans la réaction de fixation. Les résultats de ces expériences tendent à montrer que la résistance des microbes au pouvoir bactériolytique, mais est incapable d'indiquer la résistance des germes vivants;

4° Les antiserums sont doués d'un action inhibitrice spécifique sur le complément, consistent en ce que, pour des doses où le sérum normal exerce ses effets bactéricides, l'antiserum laisse les microbes se développer. Inversement pour les doses où le sérum normal ne donne d'agir, l'antiserum commence à manifester ses propriétés.

P.-L. MARIE.

Ed. Sargent et A. Lhéritier. Essais de sérothérapie dans la fièvre ondulante. — S. et L. ont préparé divers sérums dirigés contre la mélioiécose et les ont appliqués à la thérapeutique humaine de façon à constater que les résultats obtenus tendent à démontrer le pouvoir bactéricide des sérums.

1° Le sérum obtenu par inoculation sous-cutanée à des chevaux de microbes vivants ou morts non méliocérés s'est montré sans valeur dans deux cas traités;

2° De bons résultats ont été obtenus chez cinq malades traités par le sérum de chevaux ayant reçu dans les veines des microbes vivants;

3° Les résultats obtenus chez quinze malades dont S. et L. donnent l'observation résumée, grâce à l'emploi de sérum de chevaux ayant reçu sous la peau l'endotoxine préparée par la macération dans l'eau, pendant quatre à cinq semaines, de B. melitensis tués par la chaleur (une demi-heure à 56°); ce procédé a l'avantage de n'être pas dangereux pour le personnel qui soigne les chevaux.

Actuellement, S. et L. inoculent les chevaux à la fois dans la veine avec des microbes fraîchement tués et sous la peau avec l'endotoxine.

S. et L. conseillent la dose de 50 cc de sérum, répétée trois jours de suite.

La sérothérapie paraît avoir été vite entourée dans les formes chroniques de la mélioiécose. Ainsi cinq cas algériens ont eu au cours des premières semaines de la maladie, sous l'influence tendre que de brillante et rapide résultats ont été obtenus dans

des cas datant de plusieurs mois. Lorsque le sérum agit, le principal symptôme favorable qui suit l'injection est la diminution des phénomènes douloureux, fréquents et désagréables. Le fièvre se tombe en plusieurs jours après cette sensation de bien-être.

Un essai de bactériothérapie consistant dans deux injections sous-cutanées de B. melitensis et parameitensis tués par le chlore, faites à huit jours d'intervalle dans un cas datant de plusieurs semaines, a donné un succès complet.

P.-L. MARIE.

J. Magrou. Les formes actinomycotiques du staphylocoque. — Les lésions de la botryomycose du cheval sont constituées par des nodules inflammatoires dont le centre est occupé par un grain jaune, analogue au grain de l'actinomycose et constitué par un amas de microcoques entouré d'une gangue réfringente, dure, à contours bien définis et aciculaire. Les cultures démontrent que le germe en cause est le Staphylocoque doré, mais beaucoup d'auteurs se sont refusés à admettre qu'un organisme aussi différencié que ce grain peut être une bactérie; on a voulu y voir un être plus évolué, champignon ou protozoaire.

En présence de M. montrant qu'il est possible, en adaptant dans des conditions déterminées, les staphylocoques à la vie en commun avec le cobaye, de voir ces bactéries prendre des formes comparables à celles des grains de la botryomycose, ne s'en distinguant que par une complexité plus grande encore et une différenciation plus manifeste. Dans les lésions expérimentales de botryomycose, le staphylocoque apparaît sous forme d'amas de microbes entourés non plus d'une enveloppe amorphe, mais d'une couronne régulière de masses réfringentes, disposées radialement, identiques par leur forme, leur disposition et leurs réactions tinctoriales (acidophilie et acido-résistance) aux masses des grains jaunes d'actinomycose. Ces masses peuvent se hérisser de piquants aciculaires régulièrement insérées à leur pourtour, constituant une ornementation plus ou moins compliquée.

M. étudie le mode de formation de ces grains et montre que l'évolution des masses staphylocoques se rattache au phénomène général de la différenciation cellulaire chez les végétaux, caractérisée par l'épaississement de la membrane par dépôt de strates successives de matière cellulaire et de la paroi formée par des substances organiques.

M. recherche ensuite les facteurs capables de produire une telle évolution. Il établit d'abord que les formes actinomycotiques des bactéries ne s'observent qu'au cours de la vie parasitaire de ces êtres. En faisant varier le nombre et la race des staphylocoques inoculés, M. constate que l'actinomycose bactériologique et de l'hôte qui l'héberge aboutit à des résultats très différents: à haute dose, on a la septicémie mortelle; à dose moindre, l'abcès avec diminution du microbe de l'organisme; à dose infinitésimale, la cellule géante avec dispersion du germe. Une dose intermédiaire réalise les conditions biologiques nécessaires à la différenciation actinomycotique qui apparaît ainsi comme le stade d'équilibre entre les actions réceptives du parasite et de l'hôte qui caractérise la symbiose, équilibre grâce auquel les deux organismes antagonistes arrivent à tolérer la vie en commun prolongée.

P.-L. MARIE.

P. Remlinger. Contribution à l'étude de l'hérédité de la rage. — Les inoculations faites par R. avec les glandes génitales d'animaux morts de la

rage contredit la possibilité d'une transmission conceptuelle du virus.

Par contre, le passage de la mère au fœtus par l'intermédiaire du placenta est beaucoup moins rare qu'on le croyait jusqu'ici. Cette rareté apparente tenait surtout à ce que les animaux d'expérience n'étaient pas inoculés dans la mère-mère et n'étaient pas observés un temps assez long, un an et plus.

Cette transmission placentaire peut se réaliser dans trois circonstances différentes :

1° La mère étant morte de la rage, les inoculations faites avec les centres nerveux des fœtus sont parfois capables de déterminer la rage;

2° Les petits, nés quelques jours avant la mort de la mère, au bout de quelques jours à quelques mois peuvent présenter les symptômes de la rage;

3° Plus ou moins longtemps après avoir été inoculée de la rage, la mère met bas des petits bien constitués qui vivent des semaines, parfois des mois avant que la maladie se manifeste. A ce moment, la mère est encore vivante et bien portante et elle ne succombe que longtemps après ses petits, 38 jours dans un cas de R.

Ces faits de transmission de la rage *in utero*, alors que l'animal est en bonne santé et ne mourra parfois que plus d'un an après, éclaircissent certains cas de transmission de la maladie par des chiens sains en apparence, le virus rabique qui se rencontre dans les salivaires mûrs avant la mort pouvant bien à ce moment se trouver aussi dans les glandes salivaires.

Ces faits expliquent encore l'apparition de la rage chez de jeunes chiens n'ayant été contaminés d'aucune façon par des animaux enragés et aussi l'immunité de certains chiens contre la rage, immunité qui pourrait être d'origine héréditaire, le virus ayant traversé le filtre placentaire en quantité trop faible pour conférer la maladie, mais suffisante pour vacciner l'animal.

Se basant sur ces constatations, R. admet que la rage est susceptible, chez l'homme également, de rester fort longtemps latente, peut-être des années, jusqu'à un jour où une cause occasionnelle fait écarter la maladie qui pourrait alors revêtir des aspects épileptiques et polymorphes, avec des hallucinations, troubles mentaux, myélie dorso-lombaire, etc.

P.-L. MARIE.

LYON CHIRURGICAL

Tome XV, n° 6, Novembre 1918.

Petridis. Deux cas d'ectopie et torsion de la rate.

— P. rapporte deux observations intéressantes de torsion de grosses rates ectopiques traitées avec succès par la splénectomie.

Dans le premier cas il s'agit d'un homme qui avait ressenti, huit jours auparavant, une violente douleur vers la région ombilicale avec arrêt des matières et des gaz pendant quatre jours. A l'entrée on constatait l'existence d'une grosse tumeur du flanc droit allant de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'ombilic en un pubis.

On pensa tout d'abord à une tumeur inflammatoire ou à un abcès froid de la fosse iliaque; puis après examen sous anesthésie on pensa plutôt qu'il s'agissait d'un kyste intrapéritonéal. L'intervention montra qu'il s'agissait d'une rate ectopique et tordue. Son poids atteignait 1,000 gr. environ. Splénectomie. Suites opératoires simples. Guérison.

Dans le deuxième cas, il s'agissait d'une femme atteinte de paludisme depuis longtemps, et chez laquelle un médecin avait constaté l'existence d'une grosse rate anormalement située dans l'abdomen un an auparavant; au cours d'un accès, semble-t-il, la rate qui était à gauche s'est déplacée en bas et en avant et est descendue progressivement dans le bassin.

A l'entrée à l'hôpital, on constate que la région splénique est sonore dans toute son étendue. A la palpation, on sent une tumeur dure oblique de haut en bas et de dehors en dedans occupant l'hypogastre et le flanc droit, correspondant sans doute à la rate ectopique. Laparotomie médiane, le pôle inférieur de la tumeur est complètement libre; le pôle supérieur renferme la queue du pancréas qui s'est entraînée avec la rate. A l'entrée à l'hôpital, on constate que la région splénique est sonore dans toute son étendue. A la palpation, on sent une tumeur dure oblique de haut en bas et de dehors en dedans occupant l'hypogastre et le flanc droit, correspondant sans doute à la rate ectopique. Laparotomie médiane, le pôle inférieur de la tumeur est complètement libre; le pôle supérieur renferme la queue du pancréas qui s'est entraînée avec la rate. A l'entrée à l'hôpital, on constate que la région splénique est sonore dans toute son étendue. A la palpation, on sent une tumeur dure oblique de haut en bas et de dehors en dedans occupant l'hypogastre et le flanc droit, correspondant sans doute à la rate ectopique. Laparotomie médiane, le pôle inférieur de la tumeur est complètement libre; le pôle supérieur renferme la queue du pancréas qui s'est entraînée avec la rate.

P. L. COVRE.

Perret et Bernheim. Tétanos tardif après amputation double secondaire pour gelures graves des pieds. — L'observation que rapportent P. et B. montre qu'après des gelures comme après des blessures de guerre, on peut voir apparaître un té-

nos tardif à l'occasion d'une intervention, d'où l'indication d'une injection préventive de sérum chez ces malades, si l'on est amené à les opérer.

Dans ce cas, il s'agissait d'un nègre qui avait eu des pieds gelés le 15 Novembre — on ne sait pas si une injection de sérum a été faite à ce moment. Le 22 Décembre, les deux sillons d'élémination étaient nettement délimités, on fait à gauche une amputation sus-mallolaire et à droite une désarticulation de Lisfranc. Ces deux amputations sont faites au ras des lésions. Huit jours après les plaies sont cicatrisées, mais le blessé commence à se plaindre d'une légère dyspnée. Dans les jours suivants on voit apparaître trismus et contracture des muscles des gâteliers, photophobie sans grande température (38°-38°5). Soumis dès ce moment au chloral à haute dose et au sérum antitétanique (60 à 80 cmc sous la peau et dans les moignons), le blessé commence dès le sixième jour à aller mieux, mais les symptômes mettent environ vingt-cinq jours pour régresser complètement.

Sur 400 cas de pieds gelés observés dans mon service à Salonique, c'est le seul cas de tétanos qui ait été observé. Comme dans tous les cas de tétanos tardif, la symptomatologie a été assez atténuée; les crampes et les contractions sont restées localisées aux muscles du cou et du dos et la température n'a jamais dépassé 38°5.

Le sérum antitétanique largement, puisque le blessé en a reçu un litre sous la peau en vingt-trois jours par 60 ou 80 cmc à la fois, a été très bien toléré. A noter seulement la longue persistance d'une raideur énorme du dos après la guérison de la maladie qui a fini, d'ailleurs, par disparaître spontanément.

G. COVRE.

BULLETIN DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE

(Bruxelles)

Tome XXIX, n° 1, 22 Février 1919.

R. Bruynoghe. Recherches sur l'alexine. I. Inactivation de l'alexine par l'eau distillée. II. A sujet de la substitution des tréhaloses constitutifs. III. A sujet de la constitution de l'alexine.

Des travaux antérieurs ont montré que le complément est formé de deux constituants ou fractions (chaînon intermédiaire et chaînon terminal) qu'on peut mettre en évidence par divers procédés et qui sérologiquement se comportent différemment. Distillé par lui, on sait que le sérum frais peut être dépourvu de son pouvoir alexique de diverses façons, entre autres par le chauffage à 56°, par l'addition d'eau distillée, de venin de cobra ou par agitation.

B. a cherché sur quelle partie constituante du mélange complexe de corps appelé alexine agissent ces moyens d'inactivation, si leur action dans chacun des cas porte sur le même constituant, et enfin comment se comportent entre eux les divers constituants.

Dans le premier mémoire, B. démontre que l'inactivation produite par l'addition d'eau distillée n'est pas due à ce que les éléments constitutifs perdent par cette addition leur affinité réciproque, mais bien à la destruction d'un troisième élément contenu à la fois dans les deux fractions, allié avec le chaînon, dont on fait le chaînon intermédiaire et le chaînon terminal de l'alexine. Quand on chauffe le sérum une demi-heure à 51°, on parvient à le dépouiller de ces deux constituants; or, ainsi modifié, ce sérum est encore capable de rendre à du sérum traité par l'eau distillée son activité primitive. Il en est de même du sérum inactivé par centrifugation ou agitation. Le venin de cobra agissant ainsi sur un élément constitutif spécial. Il altérerait le sérum par une sorte d'action diastase; chauffé à 100°, l'inactivé plus.

Par les trois modes d'inactivation, il semble bien que c'est toujours le même élément qui disparaît, puisque dans chaque cas, le pouvoir alexique reparait après addition de sérum chauffé à 51°. Cependant B. croit que l'élément spécial, sur lequel porte l'inactivation, diffère chaque fois. Il y a donc non seulement un troisième élément, mais bien d'autres encore, si bien que l'alexine aurait une composition extrêmement complexe. A l'appui de cette conception, B. invoque le fait que l'hémolyse se produit parfaitement dans un mélange d'hématies sensibilisées et de sérum traité par l'eau distillée et l'on y met du sérum inactivé par agitation ou par le venin, et réellement.

Dans le second mémoire, B. étudie toute une série de ces éléments constitutifs de l'alexine qu'il a pu remplacer l'un par l'autre. Ainsi le pouvoir alexique, supprimé par l'eau distillée, se rétablit par l'addition de sérum chauffé à 51° et provenant de certaines espèces animales. Il s'en est imposé de résumer dans le cadre d'écritures cette analyse, prouve que les divers constituants de l'alexine ne présentent aucune affinité entre eux et que leur fixation ou combinaison ne s'effectue pas, ce qui démontre, une fois de plus, l'innanité de la théorie allemande, purement spéculative et verbale.

P.-L. MARIE.

CORRESPONDENZ-BLATT

für

SCHWEIZER-ÄRZTE

(Bâle)

Tome XLIX, n° 22, 31 Mai 1919.

J. L. Burckhardt. Recherches sur l'étiologie de la grippe de 1918. — D'après les recherches de B., le Bacille de Pfeiffer se trouve d'une façon si inconstante dans la grippe qu'il ne peut être l'agent de cette maladie. La présence possible des bacilles, qu'il ailleurs B. n'a jamais constaté, tout au moins dans les crachats, s'explique par les conditions favorables qu'offre à leur développement l'inflammation catarrhale provoquée par la grippe. Bien que l'influence du bacille sur l'évolution ne soit pas démontrée, la grande toxicité des cultures incite à admettre son action dans certains cas.

Les diplostreptococques qu'on trouve presque toujours et souvent en culture pure dans la pneumonie, la pleurésie et les autres complications ne semblent pas être les auteurs de ces complications, mais ceux de complications. Bactériologiquement, ils paraissent, malgré leur variabilité, constituer une variété de l'espèce streptococque et diffèrent du pneumococque et du *Str. mucosus*. B. n'a pu cependant réussir sérologiquement à démontrer l'unité de cette variété.

L'exposition de plaques de glaise de Levinthal à la tox des maladies atteintes de grippe démontre et non compliquées et qu'en fait de streptococques et de bactéries trouvées dans ces conditions, surtout des cocci aggraminis (*M. flavus* et *M. catarrhalis*), ne sauraient être les agents de la grippe, car ils font défaut dans les complications et se rencontrent chez les sujets sains avec la même fréquence. Les autres bactéries ainsi trouvées (pneumo-bacille, B. diphtériques, etc.) sont trop souvent rencontrées pour être les facteurs d'une maladie aussi contagieuse.

B. est amené ainsi à admettre que son agent est un « virus filtrant » très diffusible et de nature non bactérienne. La gravité différenciée de la maladie dans des localités voisines tiendrait non à des associations de bactéries variables, mais à ce qu'en tel endroit n'existe que le virus filtrant extrêmement diffusible et peu dangereux et qu'en tel autre il y a joint de bactéries beaucoup moins aptes à se répandre au loin, qu'il soit aux agents des complications.

B. a trouvé, mais rarement, dans le sang des grippés cultivé en bouillon sucré, les corpuscules signalés par v. Angerer, Blinder, etc. Très polymorphes, ils se différencient des bactéries par leur petitesse et leurs faibles affinités pour les sels et qu'en tel joint de bactéries beaucoup moins aptes à se répandre au loin, qu'il soit aux agents des complications.

En l'état actuel de la bactériologie, toute immunisation rationnelle contre la grippe manque de base et on ne peut qu'essayer de prévenir ses complications.

P.-L. MARIE.

H. Wildholz. Démonstration biologique des foyers tuberculeux en activité chez l'homme par l'intraderm-réaction faite avec l'urine du sujet. — Les diverses épreuves à la tuberculine montrent que l'organisme recèle ou non un foyer tuberculeux, mais ne permettent pas de dire s'il est en activité ou éteint. Il serait très désirable de posséder une méthode capable de décider, au lieu de l'hypothétique de l'organisme, témoin de la présence d'anticoïques tuberculeux, le poison tuberculeux lui-même, témoin

d'une infection en activité. Diverses tentatives intéressantes, mais passibles de sévères critiques, ont été faites pour mettre en évidence, au moyen de la réaction de fixation, l'antigène tuberculeux dans le sérum des malades (Maragliano, Marmoreo) ou dans leur urine (Daher et Parodi). A. K. Henry et-Il cherché à déceler autrement l'antigène dans l'urine en mettant à profit la réaction allergique de l'organisme tuberculeux vis-à-vis de l'antigène tuberculeux. Dans ce but, il injecte au sujet sa propre urine qui, si elle contient l'antigène, provoque alors la réaction d'hypersensibilité caractéristique.

La technique de W. est la suivante : concentrer 150 cc d'urine recueillie (l'épandage dans un vide à 65° jusqu'à réduction du volume au dixième ; diluer les sels précipités par filtration sur papier humide de solution phéniquée à 2 pour 100. Injecter exactement dans le derme de la face externe du bras en deux places différentes, l'urine concentrée à la dose de 1 à 11 gouttes ; avantage pourrait déterminer une mesure de la peau d'origine mécanique. Faire en même temps plus de deux intradermo-réactions à la tuberculine à 1/1.000 et à 1/10.000, destinées à mesurer par comparaison le degré de la réaction à l'urine.

Dans des cas de W., le résultat que l'urine de sujets sains ne provoque jamais de réaction, qu'elle soit injectée au sujet même ou à des tiers, et que l'urine de sujets atteints de tuberculose chronique ou d'infections aiguës (grippe, appendicite, pharyngites, suppurations urinaires) ne détermine pas davantage de réaction, exception faite de très rares cas de néphrite et de certaines suppurations urinaires où l'urine est riche en staphylocoques.

Par contre, chez les tuberculeux médicaux ou chirurgicaux, quel que soit le siège de la lésion, l'intradermo-réaction provoque constamment une infiltration circonscrite de la peau, en tous points semblable dans son aspect, sa date d'apparition, son évolution à la réaction tuberculeuse. Seuls, les tuberculeux qui ne réagissent pas à la tuberculine ne la présentent pas, mais, dans ce cas, l'urine inoculée à un autre tuberculeux donne un résultat positif.

L'inspécificité de la réaction dénotée par son absence lorsqu'on inocule à un tuberculeux l'urine concentrée d'un sujet sain, par la reviviscence d'une réaction positive quand on injecte au moment de sa disparition de la tuberculine ou une urine de tuberculeux.

En dehors de son intérêt théorique, la réaction semble devoir être féconde en applications au diagnostic si on en juge d'après les résultats obtenus par W. ; il reste à déterminer à quelle date elle se montre et si elle nécessite l'existence de lésions étendues ou avancées. Sa valeur pronostique paraît grande, car, disparaissant rapidement après la suppression chirurgicale du foyer tuberculeux, elle semble capable de renseigner sur l'état d'activité ou de guérison des lésions. De plus, sa comparaison avec les réactions tuberculeuses témoin permettrait sans doute d'évaluer l'abondance de l'antigène et d'apprécier ainsi la gravité du mal. P.-L. MARIE.

Tome XLIX, n° 23 et 24, 7 Juin et 11 Juin 1919.

C. Odier. *Etude de psychologie de guerre à propos de la camptocormie*. — O. donne une analyse pénétrante, mais se prêtant peu à un résumé succinct, des processus psychiques qui ont conduit à cette guilbot psycho-névrose de guerre caractérisée par une flexion du tronc en avant, normale dans son mécanisme physiologique, morbide dans sa persistance.

Dans la pathogénie de la camptocormie, il y a donc lieu de distinguer deux phénomènes différents, l'un primaire, par lequel l'attitude est prise et qui n'est que l'expression locale d'une réaction antalgique, d'ordre secondaire, d'interprétation beaucoup plus délicate, par lequel l'attitude est conservée. Cette persistance relève, d'après O., d'un processus de dissociation mentale, en vertu duquel s'opère une scissure entre certains groupes fonctionnels de centres cérébraux et le reste de la conscience qui n'a plus de pouvoir sur eux : l'activité des centres dissociés devient inconsciente et, d'une façon générale, se fixe dans un état d'inhibition ou de dynamogénie spéciale.

Dans la camptocormie, le centre dynamogénique est celui des muscles fléchisseurs du tronc ; le centre inhibiteur, celui des extenseurs. A l'origine de cette dissociation, on trouve l'intervention des deux facteurs habituels, le facteur cognitif, le terrain hystérique que l'étude du psychisme des malades met bien en lumière, et le facteur acquis, le choc psycho-démotif, représenté ici par la commotion de guerre, agissant

le plus souvent à la fois comme commotion et émotion, qui dissocie l'hystérique latent.

Pour expliquer l'origine et la modalité de la psycho-névrose, O. admet qu'une dissociation latente et progressive s'est opérée depuis le début de la guerre chez les futurs pleureurs, préparant peu à peu les centres de protection du tronc à l'action croissante de suggestions particulières qui trouveront dans la commotion les conditions voulues pour se réaliser sous forme d'une attitude organique. O. dissèque tous les facteurs de ces suggestions. Nés de la vie guerrière, tous contribuent à éveiller l'idée des courbures ; ce sont l'idée de discipline, l'idée de danger, la nécessité de se protéger du tronc à l'action croissante du sac. Par leur répétition, ces facteurs finissent par envahir et valent les centres de représentation des attitudes et des mouvements du tronc, les préparant à jouer leur rôle morbide dans la future camptocormie qui s'installe après la dissociation commotionnelle. Ainsi s'explique l'élection, étrange et inaccoutumée en matière d'hystérie, des muscles du tronc par le processus morbide.

O. analyse ensuite les facteurs suggestifs qui conditionnent le non-redressement et qui sont surtout la phobie du danger et celle de la douleur. Il indique enfin les diverses étapes psychologiques qui aboutissent à la guérison lorsqu'on met en œuvre la suggestion électro-psychique impérative réalisée par la méthode du torpillage de C. I. Vincent.

P.-L. MARIE.

THE BRITISH MEDICAL JOURNAL

(Londres)

N° 3051, 21 Juin 1919.

1° R. Atkinson. *Fistules osseuses chroniques*. — A. K. Henry et D. E. Milne Henry. *Une méthode assurant la guérison rapide des fistules osseuses*. — 3° C. Jennings Marshall. *Fermature ostéoplastique des cavités osseuses*. — Stoncy, qui fit la campagne dans l'armée française, a dans une première période, soigné les vieilles cavités osseuses, par l'évidement, la désinfection phéniquée, le tamponnement iodoformé, il a obtenu des guérisons sur 100 des cas de ces cavités et traitement fut souvent très long et bien des malades durent être opérés deux et même plusieurs fois.

Depuis qu'il emploie la pâte de Bipp modifiée (iodoforme 2, bismuth 1, vaseline 12) pour plomber les cavités osseuses, les résultats ont été infiniment meilleurs, tant par l'augmentation du nombre des succès que par la rapidité plus grande des guérisons.

Bien entendu il faut préparer soigneusement la cavité osseuse avant de la remplir de Bipp.

Tout séquestre, tout corps étranger, toute lésion d'ostéite doivent être soigneusement enlevés. Le trajet fistuleux des parties molles doit être autant que possible excisé et le tissu cicatriciel enlevé. La cavité est nettoyée soigneusement à l'éther ou à l'alcool, sèche ensuite soigneusement par tamponnement à la gaze ; on la remplit alors de Bipp modifié, et s'il existe une épaisseur de parties molles suffisante, on essaiera de suturer à plusieurs plans au devant de la cavité. La suture superficielle sera faite à la soie imprégnée de Bipp et la plaie recouverte d'une compresse imprégnée de la même pâte. Si pour une raison quelconque on ne veut pas rétirer la plaie, on la tamponne avec la même pâte et la gaze iodoformée imprégnée de Bipp, cette mèche sera enlevée quarante-huit heures après, la cavité osseuse et la plaie seront remplies de pâte et un pansement à plat appliqué qui sera changé tous les quatre ou cinq jours. On en profitera pour remplir la cavité de pâte fraîche. On est étonné de la rapidité avec laquelle la cavité se comble. La guérison est obtenue plus tôt qu'on ne le croit, la plaie, ainsi S. consomme-t-il, au cas où l'on n'ose pas d'emblée fermer, de mettre des fils d'attente qu'on serrera les jours suivants.

S. traita par cette méthode 25 fistules osseuses, il eut 22 succès complets après un traitement qui en moyenne n'excéda pas trente-deux jours et qui, pour 8 cas, ne dura que quinze jours. Sur ces 22 cas, une seule fois il dut pratiquer une nouvelle intervention ; il fit au total 9 suture primitives, 1 suture partielle. Les lésions opérées par S. étaient vieilles en moyenne de seize mois.

Parmi les 3 cas, non encore guéris quand S. quitta la France, deux étaient sur le point de l'être mais après quatre interventions, un se montrait rebelle, c'était un cas compliqué d'emphysème.

Cette méthode trouvera des indications dans la

pratique civile, notamment dans les vieilles suppurations de l'oreille moyenne ou de la mastoïde. S. a traité notamment 3 vieilles mastoïdites par ce procédé (sans fermeture) ; il a obtenu des guérisons en trois et quatre semaines.

A. K. Henry et D. E. Milne Henry déclarent qu'ils obtiennent de bons résultats immédiats dans le traitement des cavités osseuses de fraîche date par la méthode de Carrel avec hypochlorite tirée de Dausse (insaturation chaque deux heures).

Ils obtiennent aussi de bons résultats avec l'injection journalière dans la plaie de paraffine liquide contenant iodoforme et sous-nitrate de bismuth, ou encore en alternant ces injections avec la méthode de Carrel.

Mais les résultats ainsi obtenus ne peuvent être comparés à ceux qu'ils obtiennent depuis qu'ils connaissent et appliquent la méthode de Stoncy.

Sur 15 cas récemment traités par cette méthode, ils eurent 13 succès après une seule opération, 1 cas guérit six semaines après une deuxième intervention, l'autre demanda plusieurs opérations. Les auteurs firent 11 suture primitives. Sur les 13 guérisons immédiates le traitement dura quatre semaines dans 6 cas, six semaines dans 4 cas, sept semaines dans 1 cas. Quant aux 2 autres cas, ils ne furent retardés que par l'apparition d'un œdème trophique. Il n'y eut jamais d'intoxication ni par l'iodoforme ni par le bismuth.

C. J. Marshall est un partisan convaincu de l'efficacité du Bipp, qui élimine tous les autres méthodes, à condition que la préparation de la cavité osseuse soit admirablement faite. Les échecs ne sont dus qu'à l'insuffisance de la préparation.

M. pense que les meilleurs résultats sont fournis par les cas où le plomage de la cavité osseuse peut être protégé par une suture à plusieurs plans.

Pour les cas où il n'est possible que d'une épaisseur suffisante de parties molles et où les os sont recouverts par glissement de lambeau cutané ne donne que des mécomptes. M. propose de fermer l'orifice de la cavité, après plomage au Bipp, par un opercule osseux recouvert de périoste, celui-ci étant lui-même recouvert par la peau débridée du tissu cellulo-graisseux sous-cutané.

M. donne la technique de l'opération, avec figures à l'appui. L'opercule osseux est une mince lamelle découpée au contact d'un des côtés de l'orifice de la fistule, en conservant soigneusement le revêtement périostique ; on fait glisser la lamelle au-devant de l'orifice dont les bords ont été préparés pour la recevoir. Cette mobilisation de la lamelle osseuse est conduite partiellement au moyen de crochets qui la tirent partiellement du périoste antérieur et de crochets qui pointent de suture maintenant la lamelle en place. Les téguments auront été sectionnés au début de l'opération, de telle sorte que leur ligne de suture ne soit pas exactement en face de l'opercule osseux.

M. a traité 13 cas par ce procédé (une fistule humérale, une de l'hélon, les onze autres du tibia).

Les guérisons sont survenues en moyenne entre six semaines et demi ; une seule fois il fallut réopérer du Bipp. Cette fois-là l'opercule, qui d'habitude est complètement soudé en un mois, demanda neuf semaines pour adhérer solidement au pourtour de l'orifice osseux.

Les auteurs des trois articles, tous partisans du Bipp pur ou modifié, reconnaissent à cette pâte des qualités que, 1.500 grammes cent furent appliqués, dont 61 curettes, 168 curettes et cautérisations, et 1.319 électro-cautérisations.

R. pense que la tuberculose du larynx est curable ; que l'amélioration spontanée de même que la guérison peuvent s'observer à maintes reprises à Davos sous l'influence du traitement général ; mais ce n'est R., c'est que l'amélioration des lésions pulmonaires suit une amélioration des lésions laryngées ; beaucoup de celles-ci par contre peuvent être guéries par l'opération.

Le traitement opératoire de la tuberculose laryngée ne peut être entrepris que chez les malades qui n'ont pas de fièvre et chez qui l'état pulmonaire est stationnaire, exception faite pour les cas dans lesquels des symptômes urgents demandent l'intervention.

La méthode opératoire la meilleure est l'électro-cautérisation (méthode de Mermod-Siebmann) qui donne une destruction large et profonde. Il n'y a que dans les cas de tuberculose de l'épiglote où le curetage se montre supérieur et à la résection et à l'ampputation.

La guérison par le traitement opératoire est obtenue dans un peu plus du tiers des cas suivis et observés, les meilleurs résultats (93 pour 100 de guérisons) furent obtenus dans l'électro-cautérisation des cordes.

Le traitement opératoire des lésions laryngées exerce à plusieurs reprises une influence très favorable sur les poumons et sur l'état général.

En terminant, R. fait remarquer que la cure d'altitude n'est pas du tout contre-indiquée, comme certains l'ont dit, par la tuberculose laryngée. Quand l'altitude a une influence favorable sur les lésions pulmonaires, tout en restant impuissante à améliorer les lésions laryngées, c'est précisément au traitement opératoire qu'il faudra avoir recours. Celui-ci, puissamment aidé par l'influence heureuse des conditions climatiques, donnera les meilleurs résultats. J. LUCON.

Darvall Barton. Un cas de hernie diaphragmatique. — B. publie l'observation d'un sergent qui avait été blessé en Avril 1917, à la poitrine, par une balle de pistolet; en trois semaines il avait été guéri et avait été renvoyé à son unité en Septembre. Après une première marche sur un peu longue, il fut pris de douleurs pendant une nuit, il eut un vomissement quotidien dans la soirée. L'ulc. son état s'aggrava et en Octobre 1918, il entra à l'hôpital.

Il ne paraissait pas très malade. La cicatrice de l'orifice d'entrée de la balle siégeait au niveau de la 8^e côte gauche, et celle de l'orifice de sortie dans la région lombaire gauche à 2 cm. de la colonne vertébrale. La mobilité du thorax était normale à gauche qu'à droite.

L'exploration de l'abdomen ne révélait rien. La sonorité gastrique s'entendait très haut, au-dessus du mamelon dans la ligne axillaire. La respiration était très diminuée dans la partie inférieure du poulmon gauche, on entendait surtout des gurglements et des borborages à l'inspiration. Le malade parlait avec parfois des vomissements bilieux, quelquefois mar de café, jamaïs fécaloïdes. Constipation opiniâtre.

En Décembre 1918, après avoir fait le diagnostic de hernie diaphragmatique probable, B. fit une laparotomie qui lui montra l'existence d'un orifice diaphragmatique par lequel deux doigts pouvaient s'engager; par cet orifice l'estomac, et l'épiploon abdominal, aidés à la remise en place de l'estomac et de l'épiploon. La fermeture de la brèche diaphragmatique fut aisée. Fermeture sans drainage des plaies abdominale et thoracique. Suites bonnes, avec petit épanchement pleural deux fois ponctionné. Le poulmon qui avait été comprimé pendant deux ans ne reprit jamais son expansion normale.

B. insiste sur la nécessité d'appliquer à la laparotomie la thoracotomie dans la cure des hernies diaphragmatiques. J. LUCON.

THE

UROLOGIC AND CUTANEOUS REVIEW

(Saint-Louis)

Tome XXIII, n° 5, Mai 1919.

Dutoit. Les hormones ovarienues dans leurs relations avec les différentes dermatoses. — On admet généralement que l'ovaire contient trois hormones différentes: une hormone qui régularise l'ovulation et la menstruation; une hormone qui assure la nutrition des organes génitaux en général, et une hormone qui est en relation avec d'autres hormones, celles de la thyroïde et de l'hypophyse, par exemple.

La thyroïde contient, d'après A. Gautier, diverses substances: iode, phosphore et arsenic, qui excellent les fonctions vitales générales des tissus, et particulièrement la nutrition de la peau et la formation des

poils et des ongles; l'arsenic en excès serait éliminé par le sang menstruel.

Contrairement à cette théorie, Marie Imchanitzky et R. J. Nies estiment que c'est la muqueuse utérine, et spécialement les glandes utérines, qui contiennent et accumulent l'arsenic, et que l'arsenic du sang menstruel provient des glandes utérines; l'organisme féminin libérerait ainsi périodiquement un excès d'arsenic.

Les hormones ovarienues exercent l'accumulation de cet arsenic et la fonction sécrétoire arsenicale des glandes utérines. Pendant la grossesse, l'arsenic est en quantité moindre; par contre, l'iode et le phosphore sont sécrétés en plus grande quantité par le corps thyroïdique hypertrophié. Les modifications physiologiques et pathologiques de la peau seraient en relation avec les hormones ovarienues et le métabolisme arsenical. Ce seraient des dermatoses de sécrétion assez analogues aux érythèmes toxiques. L'acné de la puberté rappelle celui de l'intoxication iodique ou bromique; la mélanose arsenicale ressemble au chloasma utérin. À la période de puberté, surtout chez les chlorotiques, on observe souvent de la séborrhée huileuse, l'acné vulgaire et des comédons, l'eczéma séborrhéique.

On a signalé l'apparition d'un herpes facial, d'un purpura lors de la première menstruation.

La chlorose s'accompagne souvent d'eczèmes cutanés, d'ongles, d'eczéma, d'acné.

Au cours de la menstruation, on a signalé la rosacée, des érythèmes, la maladie de Raynaud, qui ont été vus également à la suite de dysménorrhée et d'aménorrhée.

De nombreux auteurs ont observé, en même temps que la menstruation, l'apparition de diverses formes d'herpès, d'acné, de furonculose, de pemphigus, de lupus pythématisé, de psoriasis, de lichen ruber, de pityriasis rubra, de sclérodémie.

Après la menstruation, on a signalé du prurit, l'hyperichthiose, le pelade.

On a noté aussi la coexistence de dermatoses avec des affections génitales, telles des érythèmes, de l'urticaire avec des salpingo-ovaires, du vitiligo avec la tuberculose utérine.

Après la castration, on a signalé l'érythème polymorphe, l'urticaire, le prurigo, le lupus érythémateux, l'adiposité, l'hyperichthiose.

Enfin, dans la grossesse, on a observé la rosacée, des érythèmes, du purpura, du prurigo et de l'herpès gestationnel, le chloasma (90 pour 100 des femmes enceintes).

Des éruptions scarlatineuses, des manifestations érythémateuses peuvent accidentellement survenir dans les suites de couches. R. BERNIER.

A. Hyman (de New-York). La radiothérapie du l'épididymite et de l'orchite tuberculeuse. — L'auteur rapporte deux observations qui montrent les bons effets de la radiothérapie dans le traitement de la tuberculose testiculaire.

Chez un homme de 55 ans, on nota, en Juin 1916, une tuméfaction du testicule droit (environ deux fois le volume d'un œuf), et une inflammation de la vaginale; le canal déférent est épaissi, la prostate et les vésicules sont irrégulières, augmentées de volume. Les testicules et épididymes gauches sont normaux. La prostate ossifiée mesure 28 et 39.

Trois semaines plus tard, on sent une fluctuation sur la face antérieure du testicule. L'aspiration permet de retirer un liquide clair. Plus tard apparaît une fistule testiculaire. La tuméfaction est devenue nodulaire, le canal déférent est dur, très épaissi. Wassermann négatif.

La ponction de la vaginelle retire un liquide trouble dans lequel on découvre des bacilles de Koch. L'urine ne contient pas de bacilles de Koch.

Des abcès du testicule s'ouvrent ensuite spontanément laissant des fistules.

On applique sans résultat la méthode de Bier; mais les lésions ne font que croître très rapidement; les deux testicules sont atteints. Une double castration est proposée au malade qui refuse.

On a alors recours aux rayons X. Une améloration marquée est constatable après la 5^e application; les fistules se tarissent; la douleur s'amende, les testicules diminuent de volume. On continue les applications tous les dix jours. Après la 8^e, le changement est considérable; le malade est à ce moment présenté à l'Académie de Médecine. Les testicules ont un volume presque normal, les fistules sont complètement asséchées et fermées; les indurations nodulaires

du canal déférent et des testicules ont presque complètement disparu. La prostate et les vésicules sont plus souples et moins irrégulières. Revu deux ans après le traitement, le malade est presque complètement guéri.

La deuxième observation traitait un malade de 36 ans qui présentait un épididyme gauche épaissi, dur, irrégulier et fistuleux. Le testicule gauche était normal, ainsi que le testicule droit, la prostate et les vésicules séminales. Wassermann négatif. Instruit par le cas précédent, l'auteur a recouru à la radiothérapie. Neuf applications furent faites, toutes les deux semaines, pendant quatre mois et demi. Après la 6^e application, la fistule ferme, et l'épididyme diminue de volume. Examiné un mois après la dernière application, le malade présentait un épididyme normal comme volume et consistance. L'épaississement et l'induration du canal déférent avaient complètement disparu.

La radiothérapie mérite donc d'être employée dans tous les cas de tuberculose de l'épididyme et du testicule. R. BERNIER.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1918-1919)

F. Besson. Contribution à l'étude des varices des membres supérieurs. — Les varices localisées aux membres supérieurs sont d'une extrême rareté: B. n'en a recueilli que 14 observables — dont une inédite — presque exclusivement françaises; mais peut-être la littérature étrangère fournil-elle un appoint notable à cette statistique.

Ces varices sont le plus souvent congénitales (malformation veineuse), et très rarement d'origine traumatique (coup de sabre, cicatrices d'une aignée) et, dans ce cas, elles sont très limitées. Dans le cas de varices congénitales, la puberté, la menstruation, la fatigue favorisent leur accroissement.

Ces varices sont généralement unilatérales et localisées aux veines superficielles du membre; il est cependant très cas où toutes les veines du membre sont atteintes. A côté de simples dilatactions et flexosités des veines, on trouve, dans d'autres cas, des renflements, des rétrécissements, des anévrysmes variqueux indiquant que l'altération de la paroi veineuse est avancée. La peau, les muscles, les os peuvent présenter des troubles trophiques consécutifs aux altérations veineuses.

L'impotence fonctionnelle par affaiblissement de la force musculaire, parfois peu appréciable, est d'autre fois très marquée. Dans certains cas, la température locale, la sensibilité électrique sont diminuées. On peut constater souvent de l'hyperesthésie.

Les complications habituelles des varices — hémorragies, ulcères, phlébite — semblent exceptionnelles au membre supérieur.

Exception faite des cas de varices localisées pour lesquelles l'intervention chirurgicale peut être indiquée, les varices des membres supérieurs n'ont pas tendance à régresser: la compression et les traitements médicaux n'ont donné que des résultats nuls ou incertains. J. DUMONT.

THÈSES DE MONTPELLIER

1919.

G. Toulan. Une nouvelle médication bromurée.

— Partisan convaincu de l'utilité thérapeutique des bromures, mais obligé de constater l'insolubilité et la répartition qui présentent de nombreux inconvénients à l'égard des divers bromures, tels qu'ils sont classiquement administrés, l'auteur a expérimenté le Sédobrom, après Demole, Ladame, Salin, Azéma, Ulrich, Mayor et Bardet. Le Sédobrom se présente sous forme de tablettes d'extrait de bouillon végétal concentré et chloruré, dosées à 1 gr. de bromure de sodium. Il est facile à prendre, il est très toléré, il est accepté des malades que le mot de « bromure » effraie et, point important, il permet la réalisation pratique du traitement de Richet et Toulouse, dont Miraillet, de Nantes, vient encore de signaler les bons effets chez les épileptiques (Académie de Médecine, 1^{er} Avril 1919). Ces considérations ont conduit T. à préférer le Sédobrom aux divers bromures, non seulement dans les maladies nerveuses et mentales, mais encore dans toutes les affections où un traitement calmant est nécessaire (gastropathies, cardiopathies, migraines, insomnies, etc.).

DE L'ÉLARGISSEMENT DES INDICATIONS OPÉRATOIRES DANS LES PLAIES PÉNÉTRANTES DE POITRINE RÉCENTES AVEC THORAX FERMÉ

Par J. DUCUING

Chef de chirurgie à Toulouse.

Si l'on considère la pathogénie des complications immédiates, secondaires et tardives des plaies pénétrantes de poitrine, on constate qu'un grand nombre d'entre elles sont provoquées ou entretenues par des lésions du squelette thoracique. Une intervention immédiate et facile éviterait la plupart du temps ces complications en supprimant leurs causes (fractures des côtes, esquilles projetées dans la plèvre ou le poumon, proliférations osseuses, cals bloquants) tandis qu'une intervention tardive et délicate ne guérit pas toujours les malades et les laisse diminués lorsqu'elle les guérit. Malheureusement beaucoup de chirurgiens n'admettent comme intervention immédiate dans les plaies pénétrantes de poitrine avec un thorax fermé qu'une intervention destinée à arrêter une hémorragie grave et persistante.

Nous estimons que cette indication est insuffisante et l'intervention hémostatique ne constitue à notre avis qu'une partie de la thérapeutique chirurgicale d'urgence. L'abstention n'est légitime dans les thorax fermés que si le squelette thoracique n'est pas intéressé surtout à l'orifice d'entrée; s'il en est autrement il faut intervenir systématiquement même en dehors de toute hémorragie pour nettoyer les orifices, explorer le squelette, réséquer largement le foyer de fracture, déhàsser le poumon et la plèvre des esquilles libres qu'il peuvent renfermer.

C'est donc un plaidoyer en faveur de l'élargissement de l'intervention immédiate dans les plaies de poitrine que nous allons essayer d'entreprendre.

Ayant eu l'occasion de soigner 133 plaies du thorax dans des conditions tout à fait différentes (90 dans les premières heures après la blessure, 27 quelques semaines plus tard, et 21 très tardivement dans les hôpitaux de l'intérieur) nous avons pu nous rendre compte du rôle néfaste joué par les fractures de côtes, les cals vicieux et les esquilles libres dans la production des complications immédiates, secondaires et tardives des plaies de poitrine.

Nous n'hésitons pas à déclarer que la plus grande partie des complications serait évitée le jour où toute plaie pénétrante de poitrine s'accompagnant de lésion osseuse sera systématiquement opérée.

Tel est le point de vue particulier que nous tenons à fixer dans ce travail.

Pour mener à bien notre tâche nous étudierons successivement :

I. — Les lésions osseuses que l'on peut trouver dans une plaie pénétrante de poitrine avec thorax fermé même lorsque la blessure paraît sans gravité.

II. — Le rôle de ces lésions osseuses dans la pathogénie des complications immédiates, secondaires et tardives des plaies de poitrine.

III. — La thérapeutique préventive de ces complications.

IV. — Les résultats de l'élargissement des indications opératoires dans les thorax fermés.

I. — Les lésions osseuses dans les plaies pénétrantes de poitrine avec thorax fermé.

Comme on le sait, les lésions osseuses sont très fréquentes dans les plaies de poitrine. En bloc

nous pensons qu'on les trouve dans 70 pour 100 des cas au moins. La fracture est pour ainsi dire la règle dans le thorax ouvert. Dans les plaies pénétrantes fermées en raison de ce fait que le projectile est toujours plus petit, il arrive quelquefois (surtout dans les plaies borgnes) que le squelette thoracique n'est pas intéressé. Il nous a paru qu'il l'était cependant dans 57 pour 100 des cas, peut-être sommes-nous au dessous de la vérité, car il n'est pas toujours facile de se rendre un compte exact de l'état du squelette même avec la radiographie.

Par ordre de fréquence nous avons constaté comme dans les thorax ouverts et à peu près dans les mêmes proportions des lésions des côtes, de l'omoplate, de la clavicule, du sternum, de la colonne vertébrale.

1° FRACTURES DES CÔTES. — Elles sont les plus nombreuses (66 pour 100 de la totalité des fractures du thorax environ). Bien que certains auteurs signalent des brèches à l'emporte-pièce, véritables trous dans la côte non éclatée nous n'avons jamais eu l'occasion d'en constater. Dans tous les cas que nous avons observés la fracture était esquilleuse à des degrés différents, la côte était éclatée sur une plus ou moins grande longueur. En examinant le foyer par l'intérieur du thorax on constatait souvent à l'orifice d'entrée un petit cône de soulèvement osseux recouvert par la plèvre déhanchée et des esquilles adhérentes plus ou moins longues et acérées menaçant le poumon.

Plus souvent qu'on ne pourrait le croire pour des thorax fermés, il nous est arrivé de rencontrer des esquilles libres dans le sinus costo-diaphragmatique; dans plusieurs cas nous en avons trouvés fixés dans la face externe du poumon et, dans 3 cas, bien que l'orifice d'entrée soit tout petit, nous avons extrait du parenchyme pulmonaire des esquilles de différents volumes siégeant à plusieurs centimètres de profondeur.

Il nous est encore arrivé de trouver des esquilles costales dans le diaphragme, dans le foie et dans l'arrière-cavité des épiphones. On lira plus loin une observation particulièrement intéressante d'esquilleomie intrapulmonaire.

Il est inutile d'insister sur ce fait que l'orifice de sortie présente toujours des lésions osseuses plus marquées que l'orifice d'entrée, ces lésions cependant sont moins inquiétantes, car les fragments osseux ne pénètrent pas dans le thorax.

2° FRACTURES DE L'OMOPLATE. — Nous les avons rencontrées dans 13 pour 100 des cas de fractures. Nous avons trouvé dans la fosse sous-épineuse des perforations à l'emporte-pièce et au niveau de l'épine des éclatements énormes. Presque tous les fragments restaient accrochés aux muscles sous-jacents.

3° FRACTURES DE LA CLAVICULE. — Nous les avons constatées dans 9 pour 100 des cas. La clavicule est un os dur qui se laisse réduire en une infinité de petites esquilles; ces dernières peuvent être projetées dans le paquet vasculo-nerveux du cou, dans le dôme de la plèvre et dans le sommet du poumon. Cependant nous signalons ce fait très curieux : 3 fois nous avons eu à réséquer la presque totalité de la clavicule pulvérisée sans qu'une seule esquille soit venue léser le paquet vasculo-nerveux ou le sommet du poumon.

4° FRACTURES DU STERNUM. — Nous les avons constatées dans 8 pour 100 des cas. Peut-être sont-elles plus nombreuses, mais plus difficiles à observer en raison de la gravité des lésions des organes sous-jacents.

Les esquilles nous ont paru moins fréquentes que pour les autres os. Nous avons trouvé au niveau du sternum deux fractures à bords absolument nets, dans un cas il s'agissait d'une perforation à l'emporte-pièce, dans l'autre d'une section complète et transversale de la 2^e pièce sternale. Il n'existait aucune esquille libre.

5° FRACTURES DE LA COLONNE VERTÉBRALE ET THORACIQUE.

Notre statistique en renferme 6 pour 100. Ces esquilles nous ont paru être grosses et très adhérentes aux nombreux ligaments et muscles de la région vertébrale.

II. — Du rôle des lésions osseuses dans la pathogénie des complications primitives, secondaires et tardives des plaies de poitrine.

On peut dire sans exagérer que tout le chapitre des complications des plaies de poitrine est dominé par l'étude des lésions du squelette thoracique. Envisagées à un stade quelconque de leur évolution ces plaies ont toujours à souffrir des altérations du squelette.

1° COMPLICATIONS IMMÉDIATES.

a) *Déchirure des vaisseaux.* Au moment même de la production d'une plaie pénétrante de poitrine, une esquille costale peut sectionner les vaisseaux intercostaux que le projectile avait épargnés, mais même dans les heures qui suivent, des points osseux acérés ou tranchants peuvent sectionner ou perforer des vaisseaux à l'occasion d'efforts respiratoires, de toux ou d'éternuements.

Nous avons une observation très nette à ce sujet.

b) *Déchirure du parenchyme pulmonaire par des esquilles costales adhérentes.* — Des esquilles adhérentes et pointues faisant saillie à l'intérieur de la cavité thoracique peuvent déterminer des éraillures et des déchirures du parenchyme pulmonaire véritablement lacéré à l'occasion des efforts de toux.

Nous avons constaté deux fois des lésions importantes produites par ce mécanisme.

c) *Lésions profondes du poumon par esquilles projetées.* — Ces lésions ne sont pas rares et elles peuvent exister même avec des fractures discrètes. Tous les auteurs signalent la présence dans le parenchyme pulmonaire, à des profondeurs plus ou moins grandes, des fragments osseux libres. Voici une observation particulièrement intéressante de thorax fermé s'accompagnant d'esquilles profondément incluses dans le poumon.

OBSERVATION (résumé). — (Dela... P.); 2^e classe, 18^e B. C. P. Blessé le 1^{er} Octobre 1918, à 12 heures; entré le même jour, à 18 heures.

Diagnostic. — Plaie pénétrante de poitrine par balle, orifice entré punctiforme au niveau 8^e côte droite en dehors pointe omoplate; à ce niveau légère éruption osseuse à la pression.

Projectile inclus sous peau région pectorale même côté à deux travers de doigt au-dessus du mamelon. Hémo-pneumothorax léger. A craché du sang. Bon état. Poids 90. Radio : opacité base thorax.

Opération à 22 heures. — Opérateur : Ducuing, aide : Maris, chloroforme Savé.

Débridement de l'orifice d'entrée, fracture côte esquilleuse. Esquille longue large; au total résection 8 cm. côté. On place écarteur Tuffier et l'on constate avec surprise brèche pulmonaire grosse comme moi renfermant 3 esquilles costales longues de 1 cm., 1 cm. 1/2, et 2 cm. situées à deux travers de doigt de profondeur. Résection des parties contuses et suture au catgut. Évacuation de l'hémithorax. Fermeture de la paroi en un plan au fil de bronze. Débridement antérieur, extraction de la balle, vérification du gril costal, extraction d'une petite esquille. Fermeture.

Suites opératoires. — Petit foyer de congestion pulmonaire au niveau du point opéré, guéri au 8^e jour. Fils cuivés au 12^e jour, écarté au 3^e semaine. Excellentes nouvelles trois mois après.

2° COMPLICATIONS SECONDAIRES.

Dans les quelques jours qui suivent la blessure toute une série de complications infectieuses sont susceptibles d'être produites par les fractures et les esquilles libres.

a) *Infection du foyer de fracture.* — Le foyer de fracture se défend mal contre l'infection et lorsque celle-ci s'est développée l'irrégularité du

foyer favorise le développement microbien. Ostéomyélites et phlegmons ossifusants sont des complications fréquentes auxquelles il faut penser lorsque la température persiste sans explication pleuro-pulmonaire. Ces foyers d'ailleurs peuvent à leur tour déterminer d'autres complications dont nous allons maintenant dire un mot.

b) *Infection de la plèvre.* — Il n'est pas rare de constater l'apparition tardive d'une pleurésie purulente alors que, primitivement, la plèvre n'était pas infectée. Cette infection a pour point de départ soit le foyer d'ostéite, soit une infection pulmonaire développée tout autour d'un corps étranger, d'une esquille en particulier.

Voici un exemple typique de chacun de ces modes d'infection.

Pleurésie purulente secondaire développée à la suite d'une suppuration osseuse de la paroi.

OBSERVATION (résumé). — Béch (Ernest), 22^e régiment d'infanterie, blessé à Tahure le 27 Septembre 1915. Évacué à l'hôpital de Saint-Gaudens le 2 Octobre.

Diagnostic. — Plaie pénétrante de poitrine par petit écart d'obus; orifice d'entrée aisselle droite, orifice de sortie bord droit du sternum au niveau de troisième espace intercostal; à eu un petit écoulement de sang. Pas d'hémorhagie; abstention.

A l'arrivée à Saint Gaudens la plaie antérieure est fermée, l'aillaire suppure. Rien dans la plèvre et le poumon. Dix jours plus tard, frissons, température parol, signes pleurésiques purs. Nous sommes appelé et nous notons ces signes plus un foyer de suppuration et infectée avec fèces purulentes au niveau de l'aisselle. Soins anesthésie locale, résection 9^e côte sur ligne axillaire postérieure, évacuation pleurale, un drain dans l'aisselle.

Huit jours après nettoyage du foyer de fracture qui communique avec la plèvre.

Pleurésie purulente consécutive à un abcès du poumon développé autour d'une grosse esquille costale.

OBSERVATION (résumé). — Un Russe blessé à l'offensive de Champagne, le 17 Avril 1917, à 8 heures, au fort de Birmont.

Diagnostic. — Plaie pénétrante par balle de l'hémithorax g. orifice d'entrée paravertébral au niveau 10^e côte, orifice de sortie dans l'axillaire droit au dehors ligne mamillaire sur la 7^e côte. Poitrine fermée, léger hémithorax, pouls, 78. Abstention.

Le 26 Avril on constate un foyer circonscrit de congestion pulmonaire dans le lobe inférieur gauche. Le 27, le malade a une vomique de la valeur d'un verre d'eau. Pen lent 3 jours amélioration. Mais le 29, frissons température et point de côté; le lendemain on constate à l'aillaire l'apparition de pus dans la plèvre. Résection immédiate 9^e côte sur ligne axillaire postérieure.

Décédé le 1^{er} Mai. Nécro. on trouve un abcès d'un volume d'une pomme dans le lobe inférieur gauche et cet abcès a une esquille costale longue de 3 cm. et large de 1/2 cm. L'abcès communique avec le trajet du projectile avec la plèvre. La 10^e côte était éclatée sur 6 cm. de longueur.

c) *Infection du poumon.* — Les esquilles libres projetées dans le parenchyme pulmonaire sont souvent le point de départ d'une suppuration locale; peut être même l'abcès du poumon se produit-il plus fréquemment autour des esquilles qu'autour des projectiles.

Voici à ce sujet l'opinion de Grégoire et Courcoux : « Un corps étranger occupe presque toujours le centre de la cavité purulente, parfois un éclat d'obus ou de grenade, plus exceptionnellement une balle de fusil ou de mitrailuse, beaucoup plus souvent un débris vestimentaire ou encore une esquille osseuse que le projectile a enfoncé dans le poumon ». Ces suppurations peuvent déterminer une hémorragie secondaire foudroyante. En voici un exemple :

OBSERVATION (résumé). — Cheil... (Louis), 2^e classe, blessé le 29 Septembre 1918, à 10 heures.

Diagnostic. — Plaie pénétrante de poitrine par éclat d'obus. Orifice d'entrée sous la clavicule un peu en dedans milieu et sur 2^e côte projectile intrathoracique.

que repéré en arrière articulation sterno-claviculaire et mobile avec mouvements poumon. Débridement de l'orifice d'entrée, esquillectomie, fermeture. Le 8 Octobre, foyer de pneumonie sommet droit, détersion progressive et complète au 9^e jour. Le 16 Octobre à 6 heures, décédé subitement hémoptysie foudroyante.

Nécro. Congestion des deux poumons. Le sommet du poumon droit présente un séton autour duquel s'est développé un abcès occupant tout le lobe supérieur. Parois anfractueuses au niveau desquelles s'ouvrent des bronchioles gorgées de sang. Le contenu est un mélange de sang et de pus avec quelques grumeaux jaunâtres, on trouve des petites esquilles osseuses et le projectile gros comme une noisette.

3° COMPLICATIONS TARDIVES.

Elles peuvent être mécaniques ou infectieuses et quelquefois même les deux à la fois, ces deux facteurs faisant échange de mauvais procédés, voici à ce sujet l'opinion de Bérard et Dunet. « Les esquilles libres sans attaches avec le périoste sont souvent vouées à la nécrose. Par l'irritation du périoste à leur contact elles contribuent d'abord aux reproductions osseuses; plus tard, elles n'auront d'autre rôle dans la formation du cal que d'entretenir l'infection de ce dernier. Les esquilles périostées continueront à vivre et participeront au processus de régénération.

Le périoste plus ou moins décollé flottant irrégulièrement dans les espaces intercostaux et irrité par l'infection va prendre une part active à l'édification du cal, mais tous les éléments semés en désordre n'aboutiront jamais à la formation d'un cal régulier reproduisant le modèle de la côte disparue ».

Bérard et Dunet¹ passent alors en revue les différents types de calx vicieux qu'ils ont vu l'occasion de voir, synostose simple unissant deux côtes, calx en échelle portant sur plusieurs calx fenêtrées, calx en lunette, calx en guépier, plastrons plus ou moins larges, plus ou moins réguliers; ajoutons à cela les épaississements de la plèvre chroniquement irritée et nous comprendrons :

a) Le blocage du thorax, c'est-à-dire la suppression de sa locomotion;

b) La ténacité des fistules osseuses entretenues par l'irrégularité du cal et le blocage de la paroi qui constitue encore un facteur de mauvais drainage;

c) L'incubation des pleurésies purulentes dans ces thorax épais et bloqués;

d) La diminution de la capacité fonctionnelle d'un poumon emprisonné dans une cage thoracique rigide;

e) Les adhérences pleuro-pulmonaires;

f) Les névralgies intercostales rebelles par inclusion du nerf dans un cal;

g) Les déformations thoraciques tardives.

III. — La thérapeutique préventive des complications.

Comme on vient de le voir un grand nombre de complications, immédiates, secondaires et tardives des plaies pénétrantes de poitrine sont produites et entretenues par les lésions osseuses, la question d'une intervention préventive se pose donc pour éviter les complications. Personne ne la discute, pour les thorax ouverts avec ou sans hémorragie que l'on ne referme jamais, si l'état du blessé le permet, sans avoir nettoyé le foyer de fracture, mais, pour ce qui concerne les thorax fermés, tous les chirurgiens ne sont pas d'avis d'intervenir systématiquement sur les foyers de fracture en prévision des complications que nous avons eu l'occasion d'étudier. L'intervention hémostatique paraît seule de mise à beaucoup.

Nous estimons au contraire qu'en présence d'un thorax fermé nous ne devons pas seulement

nous poser la question de savoir s'il existe une hémorragie qui persiste; nous aurons encore à nous demander s'il existe une fracture et nous devrons intervenir sur cette seule indication pour éviter les déchirures du poumon, les hémorragies secondaires, les pleurésies purulentes, les abcès du poumon, les calx exubérantes, les névralgies intercostales, les thorax bloqués, la diminution de la capacité pulmonaire, les déformations thoraciques.

Soit donc un blessé atteint de plaie pénétrante de poitrine avec thorax fermé; deux cas sont à envisager :

Premier cas. — L'état général est grave. Nous essayons immédiatement de savoir si cet état est fonction d'une grosse hémorragie artérielle ou d'une hémorragie qui continue; nous suivons le pouls de notre malade à la montre et au Pachon de 1/4 d'heure en 1/4 d'heure, le pouls s'accroît-il et diminue-t-il de tension, nous estimons qu'il convient de faire une intervention hémostatique.

Si nous sommes sûr que c'est le poumon qui saigne, nous allons droit sur lui par la voie la meilleure, sans nous occuper des lésions pariétales et, l'hémostase faite, si le malade est trop fatigué, nous fermons le thorax sans toucher pour l'instant au foyer de fracture que nous reprenez le lendemain souvent à l'anesthésie locale. Lorsque nous pensons que c'est la paroi qui saigne, nous intervenons sur la brèche que nous notons. Si nous devons ensuite intervenir sur le poumon et que la brèche déjà faite ne constitue pas la meilleure voie d'accès, nous l'abandonnons sans hésitation et nous pratiquons la résection de la 4^e côte ou seulement l'incision du 4^e espace intercostal.

Deuxième cas. — L'état général du blessé n'est pas grave, il n'y a pas d'hémorhagie ou celui qui existe est peu abondant et n'augmente pas, c'est dans ces cas que la majorité des chirurgiens conseille l'abstention et institue le traitement médical. Nous essayons immédiatement de savoir s'il y a ou non fracture, c'est n'est pas toujours facile, l'examen clinique, l'exploration au stéthoscope, la radiographie nous donneront à ce sujet des renseignements. Le diagnostic fait, nous n'hésitons pas le traitement médical que dans le cas de plaie de poitrine par balle avec un seul orifice passant à travers un espace intercostal ou dans le cas de séton thoracique sans lésions osseuses ou avec lésions osseuses minimes à l'orifice de sortie.

Dans le cas contraire, même si la fracture est discrète, nous intervenons systématiquement comme pour une fracture ordinaire, mais au lieu de faire une esquillectomie prudente nous débarrassons le foyer de tous ses fragments, nous faisons de larges excisions osseuses et nous sectionnons les extrémités costales à la scie de Gigli bien au delà du foyer de fracture comme le recommandent pour les calx exubérantes Bérard et Dunet. Comme nous avons dans tous les cas pratiqué une résection costale de 7 à 8 cm. au moins, nous introduisons dans la brèche l'écarteur de Tuffier et nous examinons rapidement la cavité thoracique; il nous est arrivé d'extraire à ce moment des esquilles absolument insondables, plus ou moins profondément incluses dans le parenchyme pulmonaire; avant de refermer le thorax nous asséchons la plèvre. Nous rappelons en passant, que contrairement à l'opinion de certains chirurgiens, nous ne sommes pas partisans d'extérioriser le poumon à travers la brèche. Nous considérons cette manœuvre comme très choquante, aussi, munis d'un miroir frontal et d'instruments appropriés, nous préférons travailler à l'intérieur du thorax sans manipuler le poumon toutes les fois que cela se peut. Nous nous proposons d'ailleurs avec notre camarade Marais de décrire notre technique opératoire dans un travail ultérieur.

1. BÉRARD et DUNET. — Les fistules rebelles du thorax bloqué. *La Presse Médicale*, 14 Septembre 1917.

IV. — Les résultats.

Il conviendrait en terminant de préciser les résultats [et, pour justifier notre conduite, il faudrait prouver que le pronostic immédiat des plaies pénétrantes de poitrine s'accompagnant de fractures et traitées par l'intervention chirurgicale systématique n'est pas plus grave ou n'est guère plus grave que le pronostic des mêmes plaies traitées par l'abstention.

Il faudrait ensuite prouver que les complications secondaires et tardives sont moins fréquentes. Du rapprochement des inconvénients immédiats et des avantages tardifs naîtrait la justification de notre conduite.

Malheureusement si nous pouvons facilement établir que pour un thorax fermé qui ne saigne pas la thoracotomie constitue une intervention bénigne, si nous pouvons prouver que les complications secondaires sont moins fréquentes, car nous avons gardé nos blessés plusieurs semaines, il nous est plus difficile de montrer que tous nos résultats tardifs sont supérieurs à ceux obtenus par les autres chirurgiens, car nous n'avons pas pu retrouver tous nos opérés. Nous en avons cependant retrouvé quelques-uns, les plus intéressants d'ailleurs et ils se portent parfaitement.

1° PRONOSTIC IMMÉDIAT. — Comme on le sait, le pronostic immédiat des plaies pénétrantes de poitrine avec thorax fermé sans hémorragie est excellent, l'émphyse mortel du médiastin étant une complication rare. Si bénigne donc que soit l'intervention elle doit en principe aggraver le pronostic. Pour ce qui nous concerne en tout cas, nous pouvons affirmer que l'acte opératoire ne nous a jamais donné de déboires, par contre il nous a souvent permis de réparer des lésions graves dont nous ne pouvions pas nous douter avant d'intervenir (déchirure du parenchyme pulmonaire et esquilles projetées dans la plèvre et le poulmon). Cette bénignité n'est pas faite pour nous étonner, la thoracotomie n'est grave que chez des shockés ou des hémorragiés, et les blessés qui nous intéressent maintenant ne

se présentent pas avec cet état de gravité.

2° LES RÉSULTATS SECONDAIRES ET ÉLOIGNÉS. — Il nous est possible de donner des renseignements précis sur ces résultats, car nous avons gardé pendant plusieurs semaines nos opérés au centre d'intransportables de Somme-Py et pour cette série voici comment se décompose notre statistique.

Nous avons reçu 70 plaies pénétrantes de poitrine : il y avait 16 thorax ouverts et 54 fermés ; sur ces 54 thorax fermés il y en avait 33 avec fractures et 21 sans fractures appréciables, 3 cas avec fractures ne furent pas opérés, la fracture paraissant discrète et siégeant à l'orifice de sortie, les 30 autres furent opérés, mais 3 avaient des plaies thoraco-abdominales, nous les éliminons de notre étude. Restent donc 27 cas pour lesquels beaucoup de chirurgiens auraient institué le traitement médical et pour lesquels nous sommes intervenus sur seule indication de plaie pénétrante fermée avec fracture du thorax. Nous avons pratiqué le nettoyage du foyer de fracture, l'extraction des esquilles libres, l'assèchement de la plèvre et cette intervention nous a permis 3 fois d'extraire des esquilles projetées au sein du parenchyme pulmonaire et 3 fois d'enlever des fragments osseux tombés dans le sinus costo-diaphragmatique.

Les suites opératoires furent les suivantes :

14 blessés furent évacués au bout de trois semaines sans avoir présenté aucun trouble ;

8 présentèrent des pneumopathies traumatiques : bronchite, congestion, pneumonie ou broncho-pneumonie, 1 mourut de gangrène gazeuse du bras ;

3 présentèrent un léger épanchement séro-hématique qui fut fonctionné et guérit ;

2 présentèrent une pleurésie purulente (1 mourut).

Comme on le voit ces résultats secondaires sont bons. Quant aux résultats tardifs nous n'avons pu obtenir qu'un certain nombre de réponses. Les blessés déclarent qu'ils se portent bien et 3 esquillectomisés du poulmon avec suture

du parenchyme sont en très bon état 3 mois après, de l'avis même du médecin qui les surveille. Un de ces médecins nous écrit : « J'ai ausculté ce matin le chasseur à pied Delahaye et je n'ai constaté aucun signe pathologique. »

On prévoit aisément ce qui serait arrivé si ces blessés n'avaient pas été débarrassés de leurs esquilles intrapulmonaires. Nous opposons à ces résultats un certain nombre de plaies de thorax que nous avons soignées à l'intérieur (21 cas). Nous avons eu l'occasion en particulier de traiter 12 pleurésies purulentes chroniques et de pratiquer, pour 4 d'entre elles qui duraient depuis de longs mois, des opérations de Schede. 3 de ces pleurésies étaient entretenues par des fractures de côtes avec cals vicieux et pachypleurite surtout intense dans la région sous-jacente au foyer de fracture, nous avons excisé 2 calx exubérants bloquant le thorax, réséqué un cal volumineux emprisonnant un nerf intercostal et nous n'aurions pas besoin de chercher pour prouver que toute une série de plaies pénétrantes avec fractures abandonnées à leur évolution spontanée ont des suites tardives fâcheuses. Nous pensons que tous les chirurgiens sont de notre avis sur ce point.

En résumé la ligne de conduite que nous proposons ne nous paraît pas aggraver le pronostic immédiat des plaies pénétrantes de poitrine, elle nous semble au contraire favoriser les suites secondaires et éviter les graves complications tardives. Elle est logique. Il convient par conséquent de ne plus déclarer que seule l'hémorragie grave et persistante impose l'acte chirurgical dans les plaies de poitrine récentes avec thorax fermé, il faut admettre qu'à côté de l'intervention héméostatique, il existe en cas de fracture, même lorsqu'elle paraît bénigne, une opération préventive des accidents secondaires et tardifs et qui consiste à explorer le squelette osseux, à réséquer largement le foyer de fracture, à débarrasser le poulmon et la plèvre des esquilles libres qu'ils peuvent présenter bien qu'on ne les soupçonne pas toujours.

PROTHÈSE FONCTIONNELLE DU NERF RADIAL

Par M. Jean PRIVAT.

Rendre à la main un fonctionnement aussi normal que possible, tel est le but que se propose la prothèse fonctionnelle du nerf radial.

Pour réaliser un appareil répondant à cette conception, il importe de bien se représenter tout d'abord par quel mécanisme la main de l'homme normal saisit et serre avec force, puis d'isoler dans ces actes le rôle joué par les muscles tributaires du nerf radial. C'est en utilisant ces connaissances que nous pourrions ensuite déterminer dans quelle mesure et chercher par quels artifices un appareil peut se substituer aux muscles paralysés.

Quand nous voulons prendre un objet, nous ouvrons notre main et nous en modifions l'orientation de manière à introduire l'objet dans la pince formée par le pouce et les quatre derniers doigts. Les doigts, en se refermant, l'enserment ; puis lorsqu'ils le pressent contre la paume de la main avec le maximum de force dont ils sont capables, les faces dorsales de la main et de l'avant-bras forment un certain angle.

Contrairement à ce qui est généralement admis, l'ouverture de cet angle n'est pas constante, elle varie avec l'ampleur de l'objet.

Le corps pressé est-il mince, nous relevons notre main (fig. 1) ; est-il épais, l'extension du poignet diminue (fig. 2), mais chez chaque sujet,

pour les objets de même dimension, lors de l'effort maximum, l'angle d'extension conserve toujours la même valeur.

Si pour une raison quelconque nous ne pouvons pas réaliser cette position optimum, les

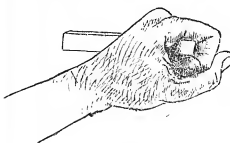


Fig. 1.

Dans les efforts de préhension, l'angle formé par les faces dorsales de la main et de l'avant-bras n'est pas constant ; son ouverture varie avec l'ampleur de l'objet serré. Le corps pressé est-il mince, nous relevons notre main (fig. 1) ; est-il épais, l'extension du poignet diminue (fig. 2).

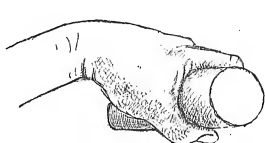


Fig. 2.

flexisseurs des doigts produisent une pression moins énergique : leur rendement est diminué.

Quel est dans ces différents actes le rôle des muscles tributaires du radial ?

I. — MUSCLES EXTENSEURS DU POIGNET.

(1^{er} et 2^e radial, cubital postérieur.)

Les muscles extenseurs de la main (1^{er} et 2^e radial, cubital postérieur) sont protagonistes dans les mouvements d'extension de la main, c'est l'action qui dérive de leur disposition anatomique, celle que produit leur électrisation isolée. Mais là ne se borne pas leur rôle.

Depuis les travaux de Winslow et de Duchenne (de Boulogne), il est établi que chacun de nos mouvements est le résultat d'une double contraction musculaire, l'une se passant dans les muscles producteurs du mouvement, l'autre dans les

muscles dits modérateurs ou antagonistes des premiers.

C'est de l'harmonie du jeu combiné de ces deux groupes que résulte la précision de l'acte.

Les muscles extenseurs de la main sont modérateurs ou antagonistes, non seulement des muscles flexisseurs de la main (grand et petit palmaire, cubital antérieur), mais encore des muscles flexisseurs des doigts.

« La fermeture de la main étant exécutée par la contraction synergique et inséparable des muscles flexisseurs des doigts et extenseurs de la main » (Duchenne de Boulogne), or l'impotence chez le paralysé du radial résulte beaucoup plus de la perturbation de la fonction des flexisseurs des doigts que de la perte des mouvements

d'extension; en effet, saisir ou lâcher un objet est rendu difficile, mais non impossible, par la paralysie des extenseurs des doigts et de l'adducteur du pouce; au contraire, serrer fortement un objet dans la main demeure impossible au paralysé quel que soit l'artifice qu'il emploie, car, au moment de l'effort, la main entraînée par les flexisseurs des doigts se place en flexion forcée, ce qui rend les doigts impuissants à exercer une pression vigoureuse contre la paume de la main.

Maintenant que nous connaissons l'usage que l'homme sain fait des muscles extenseurs de la main, recherchons comment l'appareil peut se substituer à eux.

Pour produire l'extension de la main, l'appareil articulé au poignet emprunte une force extérieure capable de maintenir la main en extension et aussi de l'y ramener quand le poignet a été fléchi.

C'est donc avec cette force remplaçant le groupe des muscles extenseurs que doivent maintenant se contracter en synergie les muscles fléchisseurs du poignet et les muscles fléchisseurs des doigts. De leur travail combiné devront résulter, d'une part, une flexion-tension du poignet bien réglée, d'autre part, la possibilité, pour le paralysé, non seulement de résister à la contraction des muscles fléchisseurs des doigts qui tendent à entraîner son poignet en flexion, mais encore de placer sa main dans la position permettant à ces muscles fléchisseurs d'avoir leur rendement maximum.

Pour conserver ainsi à la main la totalité de ses mouvements de flexion et d'extension tout en lui assurant une préhension vigoureuse, la puissance de la force extérieure doit être renfermée entre certaines limites. Nous les déterminerons, en étudiant comment le blessé utilise son appareil.

Quand les muscles fléchisseurs du poignet sont au repos, l'appareil maintient la main en extension.

Quand leur contraction produit un effet plus grand que celui dû à la force extérieure la main est entraînée en flexion.

Quand leur contraction cesse, l'appareil ramène la main en extension.

Si l'effet produit sur le poignet par la force extérieure était supérieur à celui produit par les muscles fléchisseurs du poignet, ceux-ci ne pourraient pas amener la main en flexion; or, il n'est pas exact que la perte ou même la simple diminution d'amplitude des mouvements de flexion du poignet qui en résulterait soit indifférente.

Fléchir le poignet est non seulement commode pour saisir les objets, mais encore nécessaire pour assurer aux muscles fléchisseurs des doigts leur rendement complet, celui-ci ne pouvant être obtenu, comme nous l'avons démontré, que si la main a la possibilité d'occuper la position optimum commandée par l'épaisseur des objets.

Mais, s'il est nécessaire que cet effet maximum ne soit pas dépassé, il est inutile qu'il soit atteint, car alors le blessé dépense pour fléchir la main un travail de beaucoup supérieur au travail utile.

Cependant, la puissance de l'appareil ne peut pas être diminuée au-delà d'une certaine valeur minimum: elle doit neutraliser l'effet produit sur

l'articulation du poignet par la contraction la plus vigoureuse dont sont capables les muscles fléchisseurs des doigts, qui sans cela entraîneraient la main en flexion.

Conclusions.

Nous voyons donc que pour concilier la souplesse et la puissance, nécessaires toutes deux à la main du blessé, il est indispensable que l'effet produit par la force extérieure soit compris entre un maximum en delà duquel la flexion de la main serait impossible et un minimum en delà duquel la préhension serait moins vigoureuse.

Sans doute les synergies nouvelles ainsi créées s'exercent suivant un travail physiologique différent de celui de l'homme normal; mais nous ne savons pas encore tirer d'une force innée des effets variant à chaque instant en raison du travail des muscles fléchisseurs et nous avons été obligé d'adopter une solution demandant aux muscles sains un travail différent de leur travail chez l'homme normal.

En pratique, le constructeur n'aura pas besoin, pour déterminer la puissance dont il armera l'appareil, d'établir d'abord un minimum fourni par la puissance des muscles fléchisseurs des doigts; puis un maximum fourni par la puissance des muscles fléchisseurs du poignet; il lui suffira seulement de calculer le minimum reconnu indispensable et de veiller à ce que l'effet produit ne devienne jamais de beaucoup supérieur à ce minimum (ce qui se produit dans les appareils actuellement existants dont la résistance croît très rapidement avec la flexion de la main). Or, il existe une marge assez large entre le minimum et le maximum. Pour vous en rendre compte, commandez au paralysé de serrer fortement son poing pendant que vous maintenez sa main en extension; puis, ordonnez-lui de fléchir son poignet tout en conservant son poing serré, ce mouvement s'exécute facilement; vous seriez obligé, pour vous y opposer, d'augmenter notablement la force qui maintenait la main en extension; vous devriez atteindre et dépasser le maximum au-delà duquel la flexion devient impossible.

Le dispositif réalisé devra être tel:

1° Que l'effet produit par l'appareil soit juste suffisant pour neutraliser l'effet produit sur l'articulation du poignet par la contraction vigoureuse des fléchisseurs des doigts;

2° Que cet effet minimum nécessaire n'augmente pas ou du moins augmente fort peu, quelle que soit la position de flexion ou d'extension occupée par la main.

II. — MUSCLES ADDUCTEUR ET ABDUCTEUR DU POIGNET.

(1° radial, cubital postérieur.)

L'appareil doit-il permettre à la main d'exécuter les mouvements d'adduction et d'abduction? Dès le mois de Mai 1917, au Congrès de Physiothérapie, nous posions les premiers le principe suivant:

« Pour qu'il y ait intérêt à conserver à un

appareil de prothèse fonctionnelle la possibilité de produire un mouvement donné, il faut que l'un des groupes musculaires qui président ou qui s'opposent à ce mouvement soit conservé. En effet, tandis qu'une force extérieure remplace le groupe paralysé, le groupe sain joue le rôle de modérateur du muscle artificiel et permet au blessé de diriger, de mesurer le mouvement qu'il veut accomplir.

« Mais si les deux groupes musculaires antagonistes sont paralysés, aucun des deux mouvements de sens contraire qu'ils produisent n'est plus commandé par la volonté; pour ces mouvements, le jeu de l'articulation est fou, par conséquent il y a intérêt à le supprimer. »

C'est ce qui se passe dans le cas de paralysie radiale pour l'abduction et l'adduction: les abducteurs et les adducteurs du poignet sont paralysés; permettre à l'appareil de produire les mouvements d'abduction et d'adduction du poignet serait nuisible.

Cependant quelques auteurs¹ estiment que « dans les mouvements de flexion du poignet, par suite de l'action et de la prédominance du cubital antérieur, la main tend à se déjeter sur le bord cubital ».

Il est exact, en effet, que lorsque nous fléchissons fortement la main, elle se déjette sur le bord cubital, mais si cette flexion extrême, au lieu d'être l'effet de la contraction volontaire des muscles fléchisseurs de la main est produite passivement, on observe une inclinaison cubitale identique.

En outre Duchenne (de Boulogne) avait déjà remarqué que les mouvements latéraux de la main deviennent d'autant plus difficiles, que sa flexion est plus grande. « Si, en effet, empêchant la pronation ou la supination, on fléchit mécaniquement la main d'un sujet vivant et qu'on lui imprime ensuite des mouvements latéraux, on constate qu'au maximum de flexion ces mouvements latéraux sont impossibles. »

L'inclinaison cubitale qui se produit lors de la flexion n'est donc pas le fait de l'action ou de la prédominance d'un muscle fléchisseur et adducteur, ce n'est même pas un mouvement vrai d'adduction susceptible d'être opposé à un mouvement inverse d'abduction; c'est la disposition des surfaces articulaires de la radiocarpienne et de la médiocarpienne qui oblige la main à se placer en inclinaison cubitale lors de la flexion forcée².

Nous estimons donc qu'il n'est pas exact de conclure que, pour « faire œuvre utile en matière de prothèse, il faut surtout bloquer la main pour éviter qu'elle ne se déjette sur le bord cubital, ce qui risque de rendre douloureux le port du dit appareil et même de provoquer des excooriation aux points de frottement ». Et nous concluons inversement, disant: Sur tout appareil radial l'axe de l'articulation du poignet doit être incliné de telle sorte que l'appareil suive la main quand elle se porte en inclinaison cubitale lors de la flexion. On évitera ainsi que le montant interne de l'appareil ne provoque des excooriation sur le bord cubital de la main qui ne peut fuir devant lui.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

28 Juillet 1919.

Le shock traumatique. — M. Quénu présente une monographie résumant l'ensemble de ses travaux poursuivis durant la guerre sur la question du shock traumatique. Dans son travail, M. Quénu établit que le shock, qui jusqu'en 1917 était regardé

comme ayant pour origine une action brusque du trauma, ou parlant-on inhibitrice, sur les fonctions du système nerveux, est en réalité un syndrome résultant d'une intoxication par les toxalbumines lésées des tissus et plus spécialement des muscles dévassés, ce qui lui a conduit à proposer de remplacer le terme impropre de shock par celui de toxicémie traumatique à syndrome dépressif.

La ration d'entretien et le besoin minimum de sucre et de graisse. — M. H. Bierry expose dans sa note le rôle des sucres et des graisses dans la nutrition.

De ses recherches, il ressort que les sucres ont non seulement un rôle énergétique, mais encore un rôle plastique et un rôle fonctionnel, et qu'ils sont indispensables pour la bonne utilisation non seulement des albumines, mais aussi des graisses.

L'organisme humain a un besoin physiologique minimum de sucres et non de saurons nous passer d'aliments riches en sucres.

Le jeûne hydrocarboné ou le jeûne lipidique résultant de la suppression dans le régime soit des sucres, soit des graisses, entraîne à sa suite des accidents graves de nutrition. G. V.

1. Société de Neurologie, Juin 1918.
2. Dès lors la question de savoir si le cubital antérieur et adducteur de la main perd de son importance, Pour

nous, elle reste tranchée par les travaux de Duchenne (de Boulogne) qui a montré que ce muscle est seulement fléchisseur de la main et qu'il ajoute que, puisque la flexion

de la main gêne, on ne permet pas à un certain degré les mouvements latéraux, sans action latérale exercée par les fléchisseurs de la main aurait produit un faux mouvement.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

26 Juillet 1919.

Coeexistence d'une dilatation congénitale œsophagienne avec un cancer de l'œsophage. — *MM. Letaille et Jacquelin*. Cette coexistence exceptionnelle avait permis au cancer d'évoluer jusqu'à sa terminaison sans donner aucun signe de sténose œsophagienne.

Les antécédents présentés par le malade avaient fait penser, joints à la radiographie, à une pleurésie médiastine. La mort survint par fistule œsophago-bronchique cancéreuse et broncho-pneumonie.

Endocardite mitrale avec embolie cérébrale. — *MM. Lousot et Faton* présentent un cas de rétrécissement mitral extrêmement serré, type congénital, n'admettant pas l'extrémité de l'index, avec lésions valvulaires sordiques concomitantes (athérome et hypertrophie valvulaire), la lésion mitrale ayant déterminé une embolie cérébrale avec coma et mort.

Endocardite végétante de la valve mitrale d'origine grippale. — *M. Faton* présente un cas d'endocardite végétante mitrale suivie d'une grippe, ayant évolué de façon subaiguë avec accidents septémiques, embolie cérébrale, érythème infectieux, arthrite, infarctus de la rate. Mort au bout d'un mois.

Chondrome du naso-pharynx d'origine tubaire; présente un volume énorme après ostéotomie temporaire du maxillaire inférieur; guérison. — *M. Liébaux* insiste sur la rareté de cette tumeur ainsi que sur l'application d'un appareil prothétique pour maintenir les fragments du maxillaire sectionné, appareil supérieur à la suture osseuse.

Sarcome fascié du cerveau. — *M. Barbé et M^{me} Kotlar*. Chez un paralytique général, on trouva, au niveau de la face antérieure du cerveau, une petite tumeur arrondie, du volume d'une noisette, située sur le floculus et reliée à ce pôle par des cordons fibreux moyens par de petits tractus fibreux qui lui donnaient un aspect pédiculaire. L'examen histologique a montré qu'il s'agissait d'un sarcome fascié avec des tourbillons et des pelotonnements séparés par des tractus longitudinaux; les cellules sont allongées, orientées en volutes et en spirales; chacune d'elles est volumineuse, effilée, fusiforme; la réunion de ces cellules forme de véritables faisceaux qui sont parallèles les uns aux autres ou entre-croisés.

Volumineux séquestre du cubitus. — *M. Picard* présente un volumineux séquestre du cubitus gauche représentant la presque totalité de la diaphyse. Ce séquestre, long de 13 cm., était entouré d'un manchon complet d'os nouveau. Il s'agissait d'une localisation à distance sur le cubitus d'une septémie aiguë chez un blessé atteint d'une plaie des parties molles de la partie supérieure du bras gauche.

Présentation de coupes de sein, prélevée au cours d'une opération. — *MM. Guillaume et Lory* ont trouvé, à l'ouverture de la tumeur, une masse lymphatique dont le contenu était nettement hémorragique avec bourgeons intrastatiques. L'examen histologique révèle l'existence d'un fibro-adenome avec dégénérescence sarcomateuse.

Présentation de coupes d'un plice provenant d'un utérus fibromateux avec coexistence d'épithéliomes. — *MM. Guillaume et Lory*, à l'ouverture de la cavité utérine ont trouvé, à côté de fibromes multiples sous-péritonéaux et interstitiels, deux fibromes sous-muqueux pédiculés. Sur l'un de ces fibromes pédiculés existait un véritable chou-fleur de végétations molles et friables, nettement limité, le reste de la muqueuse étant sain.

L'examen histologique révélait l'existence, à côté du fibrome et au niveau des végétations, d'un cancer épithélial infiltrant à sa base le tissu musculaire.

Kyste du canal de Nück. — *M. Braine*. La tumeur siégeait au niveau de l'aîne droite, en avant de l'ori-

fice inguinal superficiel. Il s'agissait d'un kyste du canal de Nück contenant des masses lobulées d'une gelée jaunâtre, formé de plusieurs cavités adjacentes indépendantes, chroniquement enflammées, atteintes d'une poussée inflammatoire aiguë récente; l'examen histologique montra une inflammation aiguë, interstitielle exsudative, fibrineuse, disséminée dans l'épaisseur des couches de la tumeur.

Adéno-lymphanglome du triangle de Scarpa. — *M. Braine*. La tumeur siégeait dans la partie interne du triangle de Scarpa. Elle se présentait sous forme d'une masse adipo-kystique renfermant un grand nombre de petites vésicules transparentes, englobant la sphère interne et adhérent à la veine femorale.

À l'examen histologique, il s'agit d'une tumeur kystique (kystes séreux conglomérés) rentrait dans la nomenclature des adéno-lymphanglomes congénitaux.

Décollement épiphysaire de l'extrémité supérieure de l'humérus chez un enfant de 13 ans. Fracture de la coracocléidale à sa base et fracture incomplète de la fosse sous-épineuse. *M. Braine*.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

9 Juillet 1919.

Un cas de tumeur du sein chez un homme. — *M. H. Vignes*. Chez un homme de 40 ans, ayant eu antérieurement une poussée « congestive » du sein, l'affection a débuté en Novembre 1918, sans douleur, par un léger écoulement de lait. La tumeur, au moment de l'examen, est grosse comme une petite mandarine, à petits lobules du volume d'un pois, sans adhérences profondes ni ganglions. Sur le thorax existent une papule bruniâtre et plusieurs navis.

Le 5 février 1919, ablation en masse sous anesthésie locale, suture et drainage filiforme; ce dernier est enlevé le troisième jour; aucun soulèvement de la plaie, tissu souple.

Le soir, frisson et gonflement douloureux de la région mammaire. Il se produit un énorme hématome, évacuation des caillots et pansement compressif. L'hémostasie avait été faite soigneusement et l'origine de ce caillot reste douteuse, guérison rapide.

L'examen histologique pratiqué par M. le professeur G. Petit, d'Alfort, a démontré qu'il s'agissait d'un fibro-adenome. Parmi les fibro-adenomes de la mamelle observés chez l'homme, les auteurs rappellent les observations de Cornil, publiées dans son ouvrage sur les tumeurs du sein (Alean, 1908) et, en ce qui concerne les animaux, les faits qu'il a publiés en collaboration avec le professeur G. Petit.

L'orientation des animaux et les influences magnétiques. — *M. Jules Regnaud* montre que, dans l'Antiquité, on admettait une influence du magnétisme terrestre sur la santé de l'homme et des animaux. Plus près de nous, Reichenbach notait, en 1845, que certains sujets éprouvent des malaises lorsqu'ils sont placés face à l'est, etc.

Reproduisant les expériences d'Abrams, M. Regnaud, depuis deux ans, a constaté que quand après avoir délimité le foie et le cœur, par percussion légère alors que le sujet regarde l'ouest, on recommence cette délimitation sur le sujet regardant le nord, l'est ou le sud, on trouve une zone de matité très notablement plus petite.

D'autres expériences montrent que les réflexes viscéaux ont leur maximum de réaction pour des sources d'énergie électro-magnétique ou électronique lorsque le sujet regarde l'ouest.

Ces faits montrent que le magnétisme terrestre, sur l'organisme, une action qui échappe à notre conscience, mais qui explique bien le sens de l'orientation chez les animaux.

Ces faits sont d'ailleurs d'accord avec ceux qui ont été observés par M. Raphaël Dubois sur les colonies microbiennes.

L'acidité cadavérique, preuve de la mort réelle : cuti-réaction physico-chimique par la forcipressure.

— *M. Jéard* (de Marseille). Le procédé de la forcipressure qu'il a fait connaître, il y a déjà de longues années, a pour principe la *persistance définitive* ou, au contraire, la *disparition rapide* des phénomènes déterminés par une violente compression de la peau à l'aide d'une forte pince à forcipressure. Entre autres phénomènes, il faut noter l'apparition du signe important du *parchementement de la peau*. Sur ce signe, la tumeur a été connue de la forcipressure sur le siège presque instantanément, elle devient dure et résistante comme un morceau de parchemin; sur le vivant, au contraire, la peau reste humide, elle garde ou reprend après quelques instants sa souplesse normale. Mais un autre phénomène curieux à signaler, c'est l'apparition de *gouttelettes de sérosité* qui viennent s'écouler de chaque côté du mors de la pince au moment de la compression. Cette transsudation de sérosité ne fait jamais défaut et s'observe aussi bien sur le mort que sur le vivant. C'est d'ailleurs par la perte de cette sérosité que s'explique l'apparition si rapide du parchementement de la peau à la suite de la forcipressure.

Or, de nombreuses expériences faites sur des animaux d'espèces très variées et des observations faites sur le cadavre humain ont démontré à M. Jéard que cette sérosité, qui est *alcaline* durant la vie, devient franchement *acide* après la mort. Ce signe est constant et précoce, il se manifeste déjà à sept heures environ après la mort, un peu plus tôt ou un peu plus tard suivant les circonstances. Il est facile à constater à l'aide d'un morceau de papier tournesol; au contact de la sérosité, le papier bleu devient rouge, le papier rouge reste rouge. La quantité de sérosité obtenue sera toujours très largement suffisante pour répéter l'épreuve et faire plusieurs examens. Cette sérosité sera encore plus abondante si on applique la pince par un de ses côtés horizontalement, dans le sens de la délimitation de la base de la peau, de telle sorte que son arc soit parallèle à la peau et de pli; le bord libre du pli ne devra jamais dépasser le côté libre des mors de la pince, il s'arrêtera juste à ce niveau sans faire saillie au delors. Sous l'effet de la compression, la sérosité chassée du bord s'accumule dans le cul-de-sac formé par le bord libre du pli de la peau, et celle-ci si ce niveau est tellement distendue qu'elle laisse les liquides passer à travers ses mailles.

À la valeur du *signe physique* de la forcipressure viendra donc s'ajouter la valeur du *signe chimique* de l'acidité cadavérique. Le procédé de la *cuti-réaction physico-chimique par la forcipressure* réunira donc la valeur des deux procédés dans un seul, et ceci est à considérer dans un problème où la solution, si on veut la pousser à fond, ne peut arriver qu'à une presque certitude. Le procédé offre toutes les garanties, il est simple et son emploi reste à la portée de tous les médecins.

Réaction de Bordet-Wassermann et arythmies. — *M. Damien Soltrids* (d'Athènes), se basant sur sept observations, et en attendant de poursuivre des recherches expérimentales sur les animaux, communique les résultats auxquels il est arrivé en recherchant la réaction de Bordet-Wassermann dans les arythmies.

D'après l'auteur, la réaction s'est montrée négative dans l'arythmie pour redevenir ensuite positive lorsque l'arythmie disparaît.

Intoxications par le chlorure de baryum chez le cheval. — *M. Roeland*, se souvenant des accidents mortels signalés à la suite de l'injection intraveineuse de chlorure de baryum contre les coliques, s'est demandé si ce produit ne pourrait servir à tuer rapidement les chevaux atteints de maladies incurables. Dans ce cas, le cheval atteint d'hémoglobinurie et considéré comme perdu recut rapidement 2 gr. dissous dans 10 cmc d'eau, puis 5 gr. dans 25 cmc, sans autre résultat que l'expulsion de crotins en abondance.

Ch. GROLLET.

REVUE DES JOURNAUX

GAZETTE DES HOPITAUX
(Paris)

Tome XCII, n° 40, 3 Juillet 1919.

S. Georgopoulos. *L'ingégnité pupillaire à bascule*. — G. étudie le mécanisme pathologique de l'ingégnité pupillaire à bascule, variété de mydriase qui porte alternativement sur l'un ou sur l'autre, considérée jusqu'ici comme exceptionnelle, mais qui semble moins rare qu'on ne le croit si on la recherche avec soin. Car elle est fugace, et dans de bonnes conditions (éclairage modéré). G. l'a rencontrée dans 5 cas de pleurésie et chez 2 pneumoniques.

C'est une mydriase spasmodique due à la contraction du muscle dilatateur irien, et non une mydriase paralytique par inhibition du sphincter pupillaire qui reste capable de se contracter sous l'influence d'un éclairage intense ou des collyres.

De nature réflexe, la mydriase relève d'une irritation du sympathique pleuro-pulmonaire d'ordre fonctionnel et non d'une cause organique telle que la compression du sympathique par un ganglion enflammé. Le réflexe suit l'axe irido-dilatateur basilaire dont les voies sont le sympathique, le centre cilio-spinal, les racines rachidiennes, le ganglion thoracique supérieur, le cordon sympathique cervical, le ganglion de Gasser, la branche ophtalmique du trijumeau, le ganglion ophtalmique, les nerfs ciliaires.

Si la mydriase est surtout marquée et persistante du côté de l'irritation, il y a atteint un certain degré de dilatation de l'autre pupille qu'explique l'existence de voies reliant les deux axes réflexes basilaire. Il suffirait alors d'un simple relâchement de l'irido-dilatateur ou d'une prédominance du sphincter du côté irrité pour qu'il se produise une mydriase hétérolatérale plus intense, l'irritation se canalisant par les voies menant à la pupille opposée. Cette mydriase sous compensation totale traitée par l'atropine fait le phénomène de la bascule plus naturellement que le changement de côté de l'irritation. P.-L. MARIE.

REVUE MÉDICALE DE L'EST
(Nancy)Tome XLVII, n° 3, 1^{er} Juillet 1919.

M. Perrin. *Nouveaux cas de gangrène pulmonaire guérie par le novarsénobenzol*. — Ce cas concerne un currier, âgé de 51 ans, à dentition très mauvaise, — point de départ fréquent des infections gangréneuses des voies respiratoires — qui était entré à l'hôpital pour des traumatismes multiples, mais sans gravité. A la veille de sa sortie de l'hôpital, apparition d'un foyer pneumonique dans l'aisselle droite, suite, quarante-huit heures après, de symptômes de gangrène pulmonaire grave. Le traitement au novarsénobenzol par voie intraveineuse, institué malgré la présence de traces d'albumine, qui s'allèrent disparaître rapidement, amena une amélioration rapide. Six semaines plus tard, le malade reprit son travail. P.-L. MARIE.

JOURNAL DE PHYSIOLOGIE
ET DE PATHOLOGIE GÉNÉRALE
(Paris)

Tome XVIII, n° 2, 7 Juin 1919.

J. Gaté et M. Dechesau. *Rôle bactériologique des complications grippales. Étude du streptocoque. Essais d'hétéro-vaccination curative*. — Chez 61 grippés, l'examen des crachats a montré une seule fois le bacille de Pfeiffer associé d'ailleurs au pneumocoque, 18 fois le streptocoque, 28 fois le pneumocoque, 18 fois les autres cas, ces bactéries faisaient défaut.

Sur 17 pus pleuraux, le pneumocoque fut trouvé 5 fois, au début de l'épidémie; le streptocoque était présent dans les autres cas qui donnèrent 6 décès.

Enfin sur 21 hémocultures, 4 poussèrent et donnèrent du streptocoque.

G. et D. considèrent ce germe comme l'agent le plus habituel des complications développées à la faveur de la diminution de résistance créée par le virus grippal encore inconnu. Ce streptocoque présente quelques particularités: diplostreptocoque

groupé en courtes chaînettes, à éléments souvent ovales et légers, ou déterminant pas de trouble du bouillon hémolyant en gélose-sang, ne cultivait pas sur sérum coagulé, ni en eau peptonée glucosée à la bile, ne coagulant pas le lait, insoluble dans la bile, doué de peu de virulence et d'une faible virulence pour le lapin.

G. et D. ont préparé avec ce streptocoque un vaccin sensibilisé. L'émulsion bactérienne est laissée trois à quatre jours à 37° au contact de sérum de Leelachene et Vallée qui renferme des anticorps streptococciques. Le culot bactérien lavé est remis en suspension, puis, sans titrage préalable, chauffé deux fois à 56°. G. et D. ont employé ce vaccin que dans trois cas. Ils ont enregistré un échec dans une grippe sévère non compliquée qui n'était pas justiciable de traitement; un succès très probable dans une grippe compliquée d'accidents pleuro-pulmonaires de gravité moyenne sans empyème et sans septémie; un succès lent, mais impressionnant, dans une grippe compliquée de pleurésie purulente et de septémie à streptocoque avec état général des plus graves. La guérison survint après dix injections de vaccin à la dose de 1 à 2 cmc, dont une intraveineuse. P.-L. MARIE.

BULLETTINO DELLE SCIENZE MEDICHE
(Bologne)

Sér. IX, tome VII, fasc. 5, Mai 1919.

F. Rossi. *L'empyème sous-cutané chez les blessés du thorax*. — La fréquence de l'empyème sous-cutané dans les plaies de poitrine est diversement appréciée par les auteurs. Sur 127 cas, R. l'a observé 25 fois, soit dans 19,6 p. 100 des cas. Sa production nécessite deux conditions essentielles: la plaie parietale petite et fermée, plaie pulmonaire ouverte. Or, la fréquence beaucoup plus grande de la pleurésie par balles, R. ne l'a observé qu'une fois dans les plaies par éclat d'obus.

Si le poulmon est libre d'adhérences, il s'affaisse sous l'influence du pneumothorax, et, pour que la plaie pulmonaire reste béante, il est nécessaire qu'elle inspire une bronche de calibre moyen. L'effort inspiratoire a dilaté le poulmon, et par suite, la pression l'air de la plèvre vers la périphérie. L'infiltration se fait généralement par une fracture de côtes, et peut prendre de très grandes proportions, l'air pleural étant sans cesse renouvelé. Pour König et la plupart des auteurs, le poulmon adhérent réalise la condition optimale de production d'empyème, l'air passant directement de l'extérieur dans le poulmon, et rétrécit et se coluit-il dans le tissu sous-cutané. Or la pression normale est trop faible pour expliquer ce passage, qui ne peut se faire en réalité qu'à la faveur des efforts de toux ou d'expiration forcée à glotte fermée. La pression passe alors de 2 à 80 mm. de Hg.

Par contre, le pneumothorax sous tension (à souppape) devrait constituer a priori la meilleure condition de réalisation pour l'empyème sous-cutané. Il n'en est rien. Cela tient à l'immobilité presque complète de la paroi thoracique, qui ne participe pour ainsi dire pas aux mouvements respiratoires. Par suite, la pression à l'expiration est à peu près nulle et on peut produire un empyème considérable. Ici encore ce sont les mouvements respiratoires exceptionnels à glotte fermée qui y servent.

D'une manière générale, en résumé, la persistance des actes mécaniques de la respiration est pour R. la condition essentielle du développement de l'empyème.

Il rappelle d'ailleurs que les cas même les plus étendus guérissent, en général, par résorption plus ou moins lente. L'empyème médiastinal est plus rare. R. n'en a pas observé au cours de plaie thoracique; mais il en rapporte un cas consécutif à une plaie du larynx et guéri par trachéotomie.

Il rappelle, en terminant, qu'il faut éviter, en temps de guerre, de confondre un empyème sous-cutané avec une gangrène gazeuse. Cette erreur a été faite quelquefois. Il en rapporte un cas. M. DENIKER.

Nino Samaja (Bologne). *Asymétrie de la tension artérielle et "plus différents" par anomalie d'origine du tronc brachio-céphalique*. — Sur 67 sujets, l'auteur n'a trouvé qu'un cas d'ingégnité de la tension artérielle entre les deux bras. Il rapporte l'observation du malade et les résultats des examens dynamométriques, éphygmomanométriques, éphygmographiques.

L'asymétrie des deux pressions humérales peut provenir de causes diverses. On l'a vu accompagner des paralysies, l'épilepsie, des névroses, les hémorragies et le ramollissement cérébral et médullaire; elle peut provenir d'une ingégnité des artères radiales, d'un état des artères artérielles (Nissau), de l'irritation du sympathique dans certaines blessures de guerre; elle peut être le résultat d'une compression de l'artère sous-clavière, de la sclérose prédominante au niveau de la radiale ou de la sous-clavière. L'adénopathie trachéo-bronchique peut être éliminée dans l'observation en question par le résultat négatif de l'examen des artères artérielles (Nissau). En l'absence de ces causes suivantes: pleurite du sommet, emphysème péricardique avec médiastinite, aortite azygophyllique, athérosclérose et anévrysme de l'aorte, rétrécissement mitral, empyème pulmonaire, tumeurs du médiastin. L'auteur croit qu'il s'agit dans son cas d'une anomalie d'origine du tronc brachio-céphalique. Un index bibliographique termine ce travail.

L. CORONI.

Nino Samaja (Bologne). *Asymétrie de la tension artérielle et diagnostic du siège de l'hémiplegie*. — Examinant la tension artérielle humérale chez des hémiplegiques à l'aide de l'appareil de Riva-Rocci, S. arrive aux conclusions suivantes.

Au début d'une lésion corticale (hémorragie, ramollissement, embolie) la pression artérielle est plus élevée au niveau du membre malade; plus tard, les deux tensions s'égalisent, tant que l'hémiplegie demeure flasque; avec l'apparition de la contracture, la tension diminue dans le membre malade. Au début des lésions qui avoisinent les ganglions centraux (hémorragies), la pression artérielle baisse dans le membre sain, et demeure basse, que la contracture apparaisse ou non. L'ingégnité des deux pressions peut servir à éliminer le diagnostic de paralysie hémiplegique. L'hypertension dans le membre sain signifie lésion corticale. L'hypotension séjournant au niveau des artères du membre paralysé n'est pas en rapport avec l'atrophie musculaire, puisqu'elle apparaît dès l'établissement des lésions.

L'hypertension initiale du membre lésé, dans les formes corticales, ne dépend probablement pas de l'excitation du centre vaso-moteur rolandique; en effet, elle est accompagnée de l'apparition du signe de Babinski et suivie par l'égalisation des deux pressions. L'auteur suppose que la lésion paralyse le centre vaso-moteur cortical et les centres moteurs, et en même temps transmet aux centres vaso-moteurs sous-corticaux une irritation qui donne naissance aux troubles vaso-moteurs périphériques.

L. CORONI.

IL POLICLINICO (sezione pratica)
(Rome)Tome XXXI, fasc. 22, 1^{er} Juin 1919.

D. Giorgiopolio. *Modifications au procédé de Bassini pour la cure des hernies inguinales*. — G. rapporte une série de modifications techniques qu'il a vu employer par des chirurgiens autrichiens et allemands au cours de la guerre. Critique, par suite des circonstances, de la méthode de Bassini, il a pu constater que le Bassini-type est très critiqué par les Allemands. Ceux-ci auraient observé de nombreuses récurrences, et cherché par suite à améliorer la technique. Tout en faisant remarquer que de ces récurrences on peut rendre responsables les imprévisions chirurgicales de guerre et le choix un peu judicieux des cas favorables au traitement chirurgical, G. résume quelques-uns de ces points de technique.

Beaucoup de ces procédés sont d'ailleurs bien connus, tel le renforcement du canal déficient par autoplastie avec le pyramidal, un fragment du muscle droit, un lambeau aponevrotique, ou simplement avec le sac, dont on conserve la presque totalité.

Heinmann préconise la suture en bloc au fil métallique, attribuant la récurrence à la présence des fils perdus formant corps étranger. Cette conclusion est de plus discutables, et la suture en bloc a le gros inconvénient de provoquer presque fatalement un odème douloureux et persistant du cordon.

Supplément à l'insuffisance du pilier interne du bord du canal de droit, croiser l'anneau avec les deux livres s'opposent au gonflement du sac, ne sont pas non plus de bien grands nouveautés.

Druener préconise l'incision du grand oblique en dedans de l'orifice inguinal externe. La livre interne

de cette incision est suturée à l'arène crurale sous le cordon, la lèvre externe est ramené par-dessus et fixée au grand oblique, ceci dans le but de rétrécir au maximum l'orifice inguinal interne.

Enfin Burian, pour remédier à l'insuffisance du petit oblique, propose un traitement électrique et massothérapeutique préopératoire de quatre semaines.

La conclusion de G. est que la réussite d'une cure radicale dépend tout d'abord de la qualité des tissus. S'il n'est choisis bien ses cas, un Bassini correctement fait doit réussir dans 90 à 95 pour 100 des cas au moins.

M. DENIKER.

Fasc. 24, 15 Juin 1919.

R. Vergano. *Kyste hydatique de la paroi abdominale*. — V. rapporte le cas d'une femme de 50 ans, chez laquelle se développait, au milieu d'une santé parfaite, et sans aucun trouble fonctionnel notable, une tumeur de la région hypochondrale droite, qui atteignait en deux ans le volume d'une mandarine.

A l'examen, cette tumeur, qui siège sous le rebord costal, est arrondie, lisse, réductible, et mobile. Le point est mobile sur la tumeur, mais celle-ci se déplace lorsque la malade contracte ses muscles abdominaux. L'examen du sang révèle 9 pour 100 d'éosinophiles. Ce signe, joint aux caractères de la tumeur, fait penser à un kyste hydatique de la paroi.

La tumeur, découverte par laparotomie paracostale droite, se montre en fait une tumeur adhérente au feuillet postérieur de la gaine duquel elle adhère fortement, tandis qu'elle n'est que lâchement unie au tissu sous-péritonéal. Exstirpation totale du kyste après ponction préalable. Réunion *per primam*. Guérison.

Il s'agit d'un kyste hydatique vraisemblablement primitif, car l'examen viscéral, du foie et de la rate, en particulier, ne révèle rien. Le retour progressif à la normale du taux des éosinophiles, après l'opération, semble encore confirmer le diagnostic. L'épreuve de la déviation du complément n'est pas signalée.

Ces localisations du kyste hydatique ne sont pas très fréquentes, et à ce titre l'observation de V. est intéressante à enregistrer.

M. DENIKER.

ANNALS OF SURGERY

(Londres-Philadelphie)

Tome LXIX, n° 3, Mars 1919.

G. E. Wilson. *La réparation des pertes de substance crânienne*. — W. insiste sur la nécessité, avant de procéder à une résection de la paroi crânienne, d'examiner minutieusement les troubles, nerveux surtout, que peut causer le patient. Beaucoup de ces blessés présentent des troubles fonctionnels plus ou moins marqués, et si, parmi ces troubles, quelques-uns peuvent disparaître par une autoplastie bien faite, il en est d'autres que l'opération ne peut en rien modifier. L'existence de troubles mentaux manifestes, la présence d'un corps étranger inclus ou d'une lésion cérébrale profonde sont autant de contre-indications à l'intervention.

La plupart des chirurgiens admettent qu'un délai minimum de trois mois est nécessaire après la blessure, pour tenter la réparation de la brèche crânienne. Woodroffe, lui, opère beaucoup plus tôt et jusqu'il n'a jamais eu à le regretter. Il ne peut évidemment y avoir de règle fixe : d'une façon générale, plus la période de suppuration initiale s'est prolongée, plus il est prudent de reculer l'intervention.

W. passe en revue les divers modes de réparation employés. Il rapporte 12 observations de greffes osseuses qui, dans l'ensemble, ont donné des résultats assez encourageants. Il décrit la technique utilisée dans le service de Primrose à l'Hôpital General Hospital.

Après application d'un lien élastique hémostatique autour du crâne, une lambeaux de cuir chevelu, cloués sous, est rabattue découvrant la perte de substance. L'existence d'adhérences cérébrales peut rendre ce temps parfois assez délicat. Le périoste est incisé à un bon centimètre du pourtour de l'orifice osseux, ou le relègue ensuite en dehors, puis on donne. De ce côté il faut arriver à découvrir la dure-mère et à la décoller de l'os crânien sur une bande de 5 à 6 cm. de largeur. On assure qu'il n'existe entre la dure-mère et l'os ni épaissement, ni esquilles. On entaille ensuite la table externe tout autour de l'orifice (8 mm. environ) de façon à pré-

parer le lit de la greffe. On tamponne avec de la gaze imbibée de sérum chaud. On préleve la greffe orthogonale sur le rebord costal en ayant soin de tailler une greffe d'épaisseur uniforme. La greffe est mise en place, la face revêtue de périoste appliquée sur le cerveau. Suture au catgut et à la soie. Drainage de 18 heures.

J. LUXON.

C. A. Elsberg. *De quelques lésions observées au cours d'opérations pour blessures anciennes de la moelle, avec quelques indications opératoires*. — S'il est vrai que la plupart des blessures de la colonne vertébrale et de la moelle entraînent à plus ou moins bref délai la mort, il est certain que, dans un petit nombre de cas, les lésions sont moins sévères et une amélioration peut survenir, avec ou sans intervention chirurgicale.

Ayant pratiqué 200 opérations pour ce genre de blessures, E. rapporte le résultat de son expérience en formulant les indications opératoires suivantes :

1° Toute greffe chirurgicale est impossible s'il a existé au moment de la blessure des signes de section transverse complète de la moelle, même si quelques mois après, les réflexes sont revenus et que la spasmophilie soit marquée ;

2° Il n'y a aucune chance de guérir un malade qui présente les signes d'une lésion incomplète de la moelle, s'il y a de larges escarres et s'il est très émacié ;

3° Chez les blessés qui, après un traumatisme médullaire, ont vu leur état s'améliorer pendant des mois, puis devenir stationnaire, avant d'avoir recouvré les fonctions de leurs membres, l'opération doit être tentée, qu'il s'agisse d'une ankylose de la moelle, ou d'un rétrécissement du canal médullaire par luxation ou cal exubérant.

4° Dans les cas, de troubles avec dissociation de la sensibilité superficielle, conséquence d'une vieille hématomie ou peut-être d'une gliscose secondaire à une vieille hémorragie intramédullaire, est une contre-indication à l'opération ;

5° Si le blessé a recouvré en grande partie la motricité de ses membres inférieurs, plus que son état soit devenu stationnaire et que la marche lui soit devenue possible, l'intervention n'est indiquée que si une vieille hématomie avec section de certaines racines postérieures, suivant la méthode de Forster, donne parfois des résultats très satisfaisants ;

6° Lorsqu'il existe des douleurs radiculaires très marquées au niveau ou au voisinage de la partie supérieure de la lésion et que des douleurs ne cessent pas de troubler le malade, il faut intervenir et pratiquer une large laminectomie décompressive avec section d'un certain nombre de racines postérieures ;

6° Quant à la guérison de l'incontinence d'urine dans les lésions médullaires de la région lombosacrée ou de la queue de chevreuil, c'est une question très importante mais malheureusement non encore résolue.

Théoriquement la régénération des racines antérieures devrait être possible, techniquement l'anastomose des racines antérieures au-dessus de la lésion, avec les 3^e et 4^e racines sacrées est réalisable : Les expériences chez l'animal montrent que de telles anastomoses peuvent réussir. Cher l'homme la méthode n'a rien donné encore, mais elle est peut-être à recommander pour l'avenir.

Parmi les 200 dernières laminectomies qu'il a entreprises, E. a pratiqué 20 opérations pour lésions médullaires consécutives à de vieilles fractures ou à de vieilles blessures du rachis : il a eu 8 guérisons complètes, 6 améliorations considérables ; dans les 6 autres cas il n'y a eu que peu ou pas d'amélioration.

Onze belles photographies illustrent cet article.

J. LUXON.

G. Bohmann. *Sur le diagnostic et le traitement de l'ostéite typhique*. — Tout le monde est d'accord sur ce fait que les résultats du traitement de l'ostéite typhique sont loin d'être satisfaisants. L'observation d'une femme de 38 ans atteinte d'ostéite typhique à foyers multiples, chez laquelle il obtint la guérison par autovaccinotherapie. Cette femme, une jeune fille, mise à part, n'avait jamais été malade et n'avait jamais eu connaissance d'une épidémie de typhoïde dans son pays. Il y a trois ans, elle avait souffert dans la hanche droite, et avait gardé le lit deux mois ; on avait prélevé de l'écoulement de pus, mais elle n'avait pas soupçonné que l'ulcération se produisait au niveau de l'extrémité sternale de la clavicule gauche qui, soignée par des onguents, mit un an à guérir. Six mois plus tard, douleurs et abcès au

niveau de la hanche droite : diagnostic de coxalgie. Trois mois après, la maladie quitta l'hôpital, elle bota. Neuf mois après, abcès et ulcération au-dessus du grand trochanter droit ; à peu près en même temps, apparut de la rougeur et de l'induration du bras gauche. C'est dans cet état que la malade entra à l'hôpital dans le service de B. Là une série d'examen bactériologiques et réactifs négatifs, réactions dénotant qu'il s'agit de lésions osseuses étiologiques (séro-diagnostic négatif). Un autre vaccin fut préparé avec les cultures obtenues par les prises faites au niveau des foyers d'ostéite. Le traitement par ce vaccin fut commencé le 18 Décembre 1917, avec une dose de 25.000.000 ; on augmenta ensuite les doses jusqu'à 5 milliards. Le résultat fut négatif. Quelque temps après, la malade quitta l'hôpital, complètement guérie avec auto-diagnostic de Widal positif. Revue en Novembre 1918, la guérison s'était maintenue.

B. conclut que : 1° les foyers multiples d'ostéite typhique sont probablement plus communs que ne le montrent les statistiques ; 2° ces lésions peuvent se produire sans que rien cliniquement puisse faire penser à la typhoïde ; 3° de multiples foyers d'ostéite typhique peuvent exister sans que le séro-diagnostic de Widal soit positif ; 4° dans le cas de foyers osseux isolés, il faut systématiquement pratiquer un examen radiographique complet du squelette ; 5° le diagnostic ne peut être fait que par l'association de l'étiologie approfondie du foyer d'ostéite ; la radiographie ne peut établir la nature de l'ostéite ; 6° les foyers isolés sont rapidement et sûrement accessibles au traitement opératoire direct (suppression du foyer) ; 7° la vaccinotherapie a théoriquement la possibilité d'enrayer le développement ultérieur des bactéries, mais dans les cas où la réaction de Widal est négative ; 8° l'autovaccinotherapie, essayée dans un cas, a été très bien tolérée et a donné d'excellents résultats apparents ; il semble raisonnable de continuer des recherches dans cette direction.

J. LUXON.

A. L. Sorel. *Hernie diaphragmatique : sa fréquence insoupçonnée ; son diagnostic ; technique de la cure radicale*. — S. désire attirer l'attention des médecins et des chirurgiens sur la fréquence insoupçonnée des hernies diaphragmatiques, particulièrement des petites hernies. Ces dernières, en effet, ne sont pas le plus souvent décelées par les rayons X, comme les grosses hernies. Cependant, par l'importance des symptômes qu'elles déterminent, par le danger qu'elles font courir aux malades, ces hernies réclament l'intervention chirurgicale. Il est donc très important que le médecin pense à la possibilité de l'existence de ces hernies, chez les malades qui accusent une symptomatologie abdominale peu obscure, et chez lesquels on ne sait au juste si l'on a affaire à un ulcère, à des adhérences ou à une occlusion.

Quant au chirurgien, il devra, dans toute laparotomie, explorer soigneusement le diaphragme, surtout dans les cas où les découvertes faites ne paraissent pas suffisantes à expliquer les troubles accusés par le patient.

S. rapporte trois observations de hernies diaphragmatiques. Dans aucune de ces trois cas le diagnostic n'avait été fait ; dans deux cas le diagnostic n'avait pas été fait, même lors d'opérations antérieures, et dans un cas le diagnostic ne fut vraiment fait que par hasard.

S. opère ces trois cas par la voie abdominale qui se montre suffisante, et pour la résection des viscères herniés, et pour la fermeture de la brèche diaphragmatique. D'ailleurs, confiant dans le procédé de suture qu'il décrit et figure, il hésita pas à agrandir la brèche du diaphragme pour faciliter les manœuvres de réduction.

S. n'est pas partisan de recourir systématiquement à la voie thoracique. Dans des cas où la réduction par l'abdomen des organes herniés a été possible, mais où persiste un suintement sanguin, il propose un drainage transpleural par simple ponction au bistouri d'un espace intercostal, soulevé par le bec d'un clamp élargi, par l'abdomen et la brèche diaphragmatique, dans le thorax.

Dans les cas où existent de larges adhérences des organes herniés, il faut associer la voie transpleurale à la voie abdominale ; dans ces cas, la simple incision d'un espace intercostal paraît toujours suffisante, à condition de disposer d'écarteurs à grande puissance.

J. LUXON.

K. Hale. *Hernies graisseuses.* — 11. apporte deux observations de hernies graisseuses, et à cette occasion il attire l'attention sur cette question un peu négligée aujourd'hui. Il rappelle qu'en 1875 le Raushoff avait présenté 7 cas de hernies de ce genre. Il donne le résumé des 23 observations qu'il a trouvées dans la littérature et y ajoute deux observations personnelles.

Dans la première, il s'agissait d'une femme de 70 ans, qui fut prise brusquement de douleurs dans la région lombo-crurale droite, avec vomissements. Il existait une tumeur dure, irrégulière, sans impulsion à la toux, au niveau du canal crural. A l'opération, l'incision conduisit sur une masse noire comme du godron, contenue dans un sac mince, et lui. Il suppose être le sac péritonéal d'une hernie crurale. Ce sac incisé, il fut très surpris de ne reconnaître aucun organe abdominal. C'était une masse noire, lobulée, à surface brillante, paraissant attachée au pourtour de l'anneau crural. Débridement du ligament de Gimbernat; au cours de ce débridement, le péritoine fut ouvert et l'appendice apparut dans le champ opératoire. Il s'aperçut alors que la masse étranglée était une tumeur graisseuse qui entourait le sac péritonéal. La suite de l'opération, après appendicectomie et résection de la tumeur, fut des plus simples.

La deuxième observation concerne un cas de hernie graisseuse de la région ombilicale que il. diagnostiqua « hernie ombilicale à contenu épiploïque ». L'opération montra qu'il n'existait pas de sac péritonéal, et que cette petite tumeur sans-ombilicale, de 2 cm. de diamètre, sans impulsion à la toux, était une petite hernie graisseuse sans-ombilicale, au travers de la ligne blanche.

Il termine en résumant brièvement les caractéristiques des hernies graisseuses : 1° elles peuvent surgir au siège des hernies inguinales et crurales ou au niveau de la ligne blanche ou de la ligne semi-lunaire; 2° leur développement est progressif, mais leur début peut être brusque; 3° la tumeur paraissant soudain à l'occasion d'un effort; 3° peut y avoir ou non un sac péritonéal : ce sac quand il existe, est petit et vide, mais il peut aussi contenir les éléments ordinaires d'une hernie; 4° la tumeur graisseuse peut, lorsqu'il existe un sac péritonéal, se trouver à la face externe ou interne du sac; 5° elle peut

s'étrangler avec un sac vide, ou même sans sac, et avec ou sans torsion; 6° l'impulsion à la toux a été observée, elle manque en général; une fausse réduction est quelquefois possible; 7° le diagnostic est toujours difficile; 8° le traitement est celui des hernies ordinaires.

J. LIZON.

E. G. Beck. *De l'emploi de l'emplâtre adhésif dans la cicatrisation rapide des plaies bourgeonnantes.* — Ce procédé, extrêmement simple, peut être utilisé dans toutes les sortes de plaies bourgeonnantes : ulcérations, brûlures, perte de substance traumatique ou chirurgicale. C'est surtout pour réaliser l'épidermisation de vieilles cavités suppurantes, comme dans l'empyème notamment, que ce procédé a le plus de succès. Il consiste essentiellement à découper des bandes d'emplâtre à l'oxyde de zinc, d'une largeur de près de 2 cm. Ces bandes sont appliquées à la périphérie des plaies bourgeonnantes, de telle manière que, dans la moitié de leur largeur, elles adhèrent à la peau et dans l'autre elles adhèrent à la périphérie même de la plaie. Le reste de la plaie est recouvert de gaze stérile qui absorbe les sécrétions. Quand on enlève l'emplâtre au bout de vingt-quatre heures, on observe déjà l'existence d'un liséré épithélial gris-bleuté de 2 à 3 mm. de large. On passe la plaie à la gaze pendant les vingt-quatre heures suivantes. Le troisième jour on recommence l'application d'emplâtre comme la première fois et on continue ainsi en alternant jusqu'à ce que toute la plaie soit cicatrisée.

Par suite de la croissance plus rapide des bourgeons que de l'épithélium dans les plaies laissées à elles-mêmes, les bourgeons recouvrent le liséré entouré périphérique, et l'épithélium, ne pouvant remonter par-dessus la couche des bourgeons, est arrêté dans sa croissance. Par l'application de l'emplâtre à la périphérie de la plaie, on modère le bourgeonnement dans la zone contiguë au bourrelet entouré, en ne permettant pas aux bourgeons de s'élever au-dessus du niveau de la peau; par cela même on facilite la croissance de l'épithélium qui atteint un peu plus d'un demi-centimètre par vingt-quatre heures.

La méthode de B. s'applique sur des expériences faites chez les animaux, sur des coupes histologiques,

et sur les résultats excellents obtenus chez l'homme dans une certaine de cas.

B. conclut que cette méthode peut, dans une large mesure, remplacer les greffes. J. LIZON.

W. G. Ward. *Kyste supprimé de l'ouraque avec calcul.* — W. rapporte l'observation d'une femme de 44 ans, qui, deux mois auparavant, avait commencé à souffrir dans la région lombaire, de graves douleurs, d'abord intermittentes, devenant bientôt continues, obligeant la malade à marcher courbée. Amaigrissement, anorexie, insomnie, fièvre et frissons. Depuis 10 ans, existait un écoulement ombilical qui, par moments était irritant et avait une odeur urinaireuse. A l'examen de l'abdomen, W. trouva une masse arrondie, dure, dans le volume d'un orange, située juste au-dessous de l'ombilic et contiguë à son bord inférieur. Le pourtour de l'ombilic était durifié et rouge. L'ombilic baignait dans un liquide à odeur d'urine, manifestement purulent. La tumeur, dure, charnue, était légèrement mobile latéralement avec fluctuation évidente. Au niveau de la tumeur la peau était rouge, oedématisée. Parfois des signes de réaction abdominale. Pas d'adénite inguinale.

Une incision médiane fut faite de l'ombilic au pubis. Le kyste avait une paroi remarquablement épaisse, de consistance pierreuse à la coupe, il contenait 120 gr. d'un pus jaunâtre très fétide. Au niveau de l'extrémité ombilicale du kyste, se trouvait une collection ovariale, sans communication avec la tumeur et contenant un grain de maïs. Cette masse avait 4 cm. de long, 2 de large, un peu plus de 1 cm. d'épaisseur; son ablation permit d'apercevoir un orifice « ouvrant » dans l'ombilic. Cette sorte de calcul, en se mobilisant, formait clapet, pour l'évacuation du contenu du kyste. Par suite des adhérences, il fut impossible de disséquer et d'extraire le kyste. On dut alors, par le haut, enlever la plaque l'ode et de tamponner à la gaze iodofornée. Amélioration rapide, guérison en 15 jours.

La malade racontait que pendant plusieurs années elle eut fréquemment l'envie d'uriner, mais qu'assitôt que l'abcès était en voie de formation, cette envie cessait, les mictions redevaient normales. J. LIZON.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1919)

L. Cleiz. *Les périnéphritides suppurées métastatiques.* — Sous ce nom Lécène, inspirateur de cette thèse, propose de désigner ce que l'on a appelé jusqu'ici les *pneumonies périnéphritiques idiopathiques*. Ce sont des suppurations localisées primitivement à l'extrémité supérieure du tube péritonéal, ayant leur point de départ dans une lésion corticale — infarctus supprimé — du rein, assez minime pour passer inaperçue au cours de l'intervention, et qui est elle-même une localisation d'une infection sanguine ayant son origine dans une infection locale banale : panaris, furoncle, anthrax. Il y a longtemps qu'on sait que le rein est un organe qui se vascularise par les microbes introduits dans la circulation et qu'au cours de cette élimination il peut se trouver lésé de façon très variable, voire d'un côté seulement : néphrite suppurée métastatique diffuse, faite de traitées d'infarctus suppurés; infarctus suppurés localisés à l'écorce cérébrale; suppuration périnéale avec lésion corticale minime.

C. rapporte 6 observations inédites de périnéphritides à staphylocoques dorés qui reconnaissent pour origine : un panaris digital (2 cas), des furoncles multiples (3 cas), un hygroma supprimé du coude.

Le diagnostic ne s'impose pas d'emblée; il résulte : 1° de la recherche minutieuse des signes locaux de collection périnéale; 2° de l'enquête étiologique.

Le pronostic est étiologique. Le diagnostic ayant été précédemment posé, l'intervention est immédiatement pratiquée.

Le traitement consiste uniquement en l'ouverture large de la collection, par une incision parallèle à la douzième côte et à une hauteur variable suivant que les signes cliniques auront indiqué une collection voisine du pôle supérieur ou du pôle inférieur;

dans les suppurations hautes on pourra même être appelé à réséquer la douzième côte. Le drainage doit être large.

Dans les 6 cas rapportés par C., la guérison a été obtenue dans les trois semaines. J. DUMONT.

J. Queffelec. *Du décollement traumatique de l'épiphysse inférieure du tibia.* — Le décollement épiphysaire inférieur du tibia est une affection relativement fréquente qui remplace, chez l'enfant et l'adolescent jusqu'à 18 ans, la fracture de Dupuytren. Entre les deux affections il existe le plus souvent une continuité de fait, en ce point que le plus communément, des lésions et des symptômes, surtout si — ce qui est presque la règle — s'ajoute au décollement une fracture du péroné. Mais l'articulation tibio-tarsienne est le plus souvent intacte dans le décollement de l'épiphysse, la solution de continuité s'étageant au-dessus de l'insertion de la synoviale; cette articulation n'est atteinte, comme la fracture, que par extension, que si le diastasis des os de la jambe est prononcé.

De 15 à 18 ans, le décollement est incomplet, le trait de rupture remontant à la partie postérieure de l'os, dans la diaplyse dont il détache un fragment triangulaire.

Les fractures sus-malléolaires, qu'on observe chez l'adulte, sous l'influence, sont provoquées le plus souvent par un mouvement forcé d'adduction, et reconnaissent par suite un mécanisme inverse au décollement de l'épiphysse tibiale.

Le décollement épiphysaire et la fracture de Dupuytren ont mêmes signes cliniques : une recherche attentive des points douloureux ou une épreuve radiographique sont nécessaires pour les distinguer si l'on néglige l'âge du sujet.

Le décollement de l'épiphysse tibiale, affection presque toujours extra-articulaire, est d'un pronostic bien moins grave que la fracture de Dupuytren.

Le repos et la compression dans un pansement ouaté suffisent pour les ruptures sans déplacement. Le repos et l'immobilisation dans un appareil plâtre, après que la réduction aura été obtenue, suffit, dans cas de déviation. L'immobilisation sera de vingt à

trente jours. Le résultat fonctionnel sera toujours excellent. J. DUMONT.

G.-L. Hartmann. *Les kystes du vagin.* — Les kystes du vagin sont rares. On les observe à tous les âges de la vie, mais surtout pendant la période d'activité génitale. On peut les rencontrer en un point quelconque de la filière vaginale, soit dans un cul-de-sac, soit sur une des faces; mais, dans la règle, ils siègent surtout sur les parois antérieure ou postérieure. Ils sont généralement uniques, mais ils peuvent être assez multiples. Leur volume varie de celui d'une noisette à celui d'une tête de fœtus. Ils ont une forme sphérique ou piriforme.

Ces kystes ont une paroi conjonctivo-musculaire plus ou moins épaisse, tapissée intérieurement d'un épithélium cylindrique, ou pavimenteux, ou mixte, ou atypique. À la surface du kyste, la muqueuse vaginale est plus ou moins épaissie, plus ou moins adhérente. Le contenu du kyste est le plus souvent un liquide filant, visqueux, opalescent; microscopiquement on y trouve des éléments figurés du sang, des cellules épithéliales, de grandes cellules rondes granuleuses, des globules, du pus, etc.

Les kystes du vagin offrent surtout un intérêt pathologique. L'origine embryonnaire est celle qui réunit le plus de partisans. Le développement des kystes du vagin peut se faire aux dépens : a) des canaux de Müller; b) des canaux de Gaertner; c) des feuillettes d'accolement du cul-de-sac de Douglas.

Les traumatismes pourraient provoquer des inclusions épithéliales dans la gaine conjonctivo-musculaire vaginale, aux dépens de laquelle se développeraient des kystes. Cette hypothèse peut expliquer le rôle des accouchements dans la fréquence des kystes vaginaux.

Les kystes du vagin, qui peuvent gêner le coït, la miction, la défécation, l'accouchement, qui peuvent, en outre, se rompre, s'infecter et se fistuliser, ces kystes sont traitables d'habitude par l'ablation. Celle-ci doit comprendre la résection de la muqueuse vaginale quand elle est très adhérente au kyste.

J. DUMONT.

LES LEÇONS DE LA GUERRE¹

ET LES NOUVELLES VUES

DANS LE DOMAINE

DE L'IMMUNISATION THERAPEUTIQUE

CONFÉRENCE

FAITE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE 25 FÉVRIER 1919

Par Sir

Aimroth E. WRIGHT, K.B.E., C.B., M.D., F.R.S.

Messieurs,

La guerre nous a appris deux grandes leçons on immunisation. Elle a appris au chirurgien que s'il procure les conditions nécessaires, — et il les procure lorsqu'il excise tous les tissus mortifiés et gravement infectés et rapproche les parois de la plaie, — le mécanisme protecteur du corps peut, sans antiseptiques, maîtriser n'importe quel genre d'infection. Je dis exprès n'importe quel genre d'infection. Car les expériences avec les leucocytes que je vous montrerai tout à l'heure, et l'expérience avec suture retardée dans les cas où nous pouvons compter sur l'immigration des leucocytes dans la plaie, ont montré d'une manière décisive que les leucocytes peuvent tuer les microbes et que l'on peut refermer les plaies avec succès dans les cas d'infection streptococcique.

Le seconde grande leçon de la guerre se rapporte à l'inoculation antityphique. Le succès frappant de cette méthode a clairement manifesté à tout le monde que les pouvoirs naturels de résistance du corps humain peuvent être rigoureusement renforcés par l'inoculation.

Je propose de prendre ici comme texte ces deux leçons d'expérience, et j'essaierai de vous montrer que lorsque nous aurons bien compris celles-ci, nous aurons réalisé les principes selon lesquels l'immunisation thérapeutique et presque tout traitement de maladie bactérienne doivent évoluer.

Premiers principes.

Laissez-moi aborder la question par le début. Bien après que le principe de l'inoculation prophylactique eût été établi en médecine, il était reconnu que d'inoculer des microbes dans un système déjà infecté serait aussi illogique que d'ajouter du poison dans un organisme déjà empoisonné. Pasteur fut le premier à nous apprendre qu'il y avait ici une distinction à faire. Il montra à propos de l'immunisation contre la rage, qu'un vaccin pourrait avoir une application légitime pendant la période d'incubation. Ceci fut le début de l'immunisation thérapeutique, et depuis ce moment il fut reconnu que l'on pouvait légitimement inoculer pendant la période d'incubation et essayer de devancer l'infection. Mais tout le monde était convaincu que l'immunisation mettait dix jours à s'établir.

Lorsque, à propos de l'inoculation antityphique, j'ai montré que les substances bactériennes étaient élaborées très rapidement, il devint évi-

dent qu'il fallait changer nos anciennes conceptions et augmenter les indications de l'immunisation thérapeutique, et l'on dut se poser une foule de questions importantes. A propos « d'infections généralisées », on dut se demander à quelle phase, en particulier, de l'infection on devait considérer le corps comme terrassé par le poison bactérien et devenant incapable de répondre à l'immunisation. Encore, à propos « d'infections localisées », on dut se demander si elles ne devaient pas être envisagées comme des infections générales indéfiniment arrêtées dans leur phase d'incubation et si on ne pourrait pas, en conformité avec cette hypothèse, les faire rentrer dans le domaine de l'inoculation.

Un examen plus approfondi suggéra que le problème de l'inoculation thérapeutique pouvait être abordé d'un point de vue autre que celui de Pasteur. Au point de vue de la réaction à l'immunisation, l'organisme avait été considéré comme une unité simple et indivisible. Ceci est clairement erroné. Une partie du corps peut être en train de répondre à l'immunisation pendant que l'autre est inactive. Par exemple, dans la phase d'incubation, c'est probablement seulement la région même qui héberge le microbe, et, dans une infection généralisée, c'est probablement le corps tout entier qui est incité à réagir. Et encore, dans des infections localisées — avec quelques réserves — nous pouvons supposer que l'on a seulement une réaction localisée.

Nous plaçant à ce point de vue, il est évident que l'immunisation thérapeutique sera théoriquement admissible tant qu'il restera dans le corps une partie qui ne donne pas sa réaction maxima à l'immunisation. Et le programme de l'inoculation thérapeutique consisterait naturellement à exploiter, dans l'intérêt des parties infectées du corps, les réactions immunisantes des régions non infectées.

Résultats de la vaccinotherapie.

Ne perdant pas de vue ce qui précède, laissons-nous essayer de vous expliquer, très brièvement, quels sont, en mon opinion, les résultats accomplis en appliquant cette méthode thérapeutique; je pourrai le faire en très peu de mots.

Dans toute forme d'infection, une certaine proportion des succès non équivoques peuvent être attribués à la méthode, et des résultats excellents ont été obtenus, dans la furonculose et dans la syphilis inflammatoire aiguë, dans les plaies infectées, c'est-à-dire dans les cellulites localisées causées par une infection streptococcique; dans les infections streptococciques prenant la forme de lymphangites, dans les érysipèles; dans l'adénite tuberculeuse, infections tuberculeuses des jointures, dactylite tuberculeuse, orchite tuberculeuse et affections tuberculeuses de l'œil, surtout dans les phlycténules de la conjonctive; également dans les bronchites, cystites, dues au colibacille, rhumatismes blennorrhagiques. Les succès les plus frappants et les plus convainquants, car aucun autre moyen thérapeutique complémentaire n'est employé, sont ceux que l'on obtient dans les lymphangites et dans les cellulites streptococciques (je pense aux cas qui ont déjà été incisés sans bénéfice appréciable) et dans les phlycténules de la conjonctive.

dans les cas d'inoculation, contre des infections individuelles.

Considérons que, dans le cas d'une inoculation contre une maladie infectieuse, il n'est pas, en général, nécessaire que le malade acquiesce son immunité immédiatement, ni qu'on lui évite une phase négative. C'est essentiellement quand l'inoculation est pratiquée en présence même de l'infection. D'autre part, dans l'inoculation contre une infection individuelle, le microbe pathogène frappe à la porte; il est indispensable d'éviter une phase négative et de procurer l'immunité immédiate : tout inocué se manifestera aussitôt. Dans les inoculations préventives contre les maladies infectieuses, en général, nous inoculons des sujets à l'insu de leur conscience, ou nous inoculons des sujets à l'insu de leur conscience, ou nous inoculons des sujets à l'insu de leur conscience, ou nous inoculons des sujets à l'insu de leur conscience.

Lorsque nous analysons les succès et les échecs² de la vaccinotherapie, quelques faits se dégagent très nettement :

1° La vaccinotherapie n'a généralement aucun succès lorsque l'infection, comme dans la phlébite, produit des troubles généraux et de la fièvre à type récurrent;

2° La vaccinotherapie n'a aussi généralement aucun succès, lorsque nous avons affaire à des abcès fermés, ou des plaies avec débris spacieux et stérilisations toxiques;

3° Dans les infections anciennes, la vaccinotherapie a bien moins de succès que dans les infections récentes.

Pour voir quels sont les moyens complémentaires devant être appliqués à ces cas, je dois vous ramener pendant quelques moments dans le domaine des principes généraux. Et ici, je vous demande de me permettre l'emploi de quelques nouveaux termes techniques.

Quelques notes sur des termes techniques.

Permettez-moi de préceder ceux-ci de quelques mots d'excuse. Je n'ignore pas que l'homme a en horreur les mots techniques nouveaux. Il ressent, lorsqu'on en fait simplement suggestion, la même sorte d'ennui que lorsqu'on lui demande d'apprendre une liste de noms propres avant de s'intéresser aux personnes qui les portent. Mais, veuillez considérer l'autre côté de la question et rendez-vous compte comme l'épreuve est désagréable d'avoir eu des relations intellectuelles avec un homme intelligent, sans avoir même connu son nom. C'est alors que nous ressentons un besoin défini; nous voulons un casier déterminé dans notre esprit, pour pouvoir mettre en sûreté notre récente impression mentale, et nous nous rendons compte que nous aurons du mal à nous rappeler et à retrouver cette impression, à moins qu'elle ne soit classée convenablement sous une étiquette. De plus, pensez que si l'on vend, et que nous devons nous débarrasser de nombreux des personnes que nous avons rencontrées dans le courant de la journée, nous trouverions que nous ne nous rappelons presque uniquement les personnes que nous connaissons par leur nom. Maintenant, avec les idées, c'est exactement la même chose qu'avec les hommes; seulement, celles auxquelles un nom a été attribué occupent une place dans nos pensées. Toute conception sans un nom, quand bien même nous l'aurions formulée très clairement dans notre esprit, échappe à nos pensées et se perd. Donc, pour chaque nouvelle conception qui a son utilité, on doit formuler un nouveau terme technique. On aura particulièrement besoin de ce mot pour inculquer la conception à d'autres. Le nouveau terme technique est le missionnaire de l'idée.

Un autre point que je voudrais vous faire considérer. Les termes techniques sont désagréables, non seulement parce qu'ils ne nous sont pas familiers, mais parce qu'ils sont étrangers et difficiles. Toutefois, nous devons nous rappeler que toute la réserve de mots courts, simples et appartenant à notre langue naturelle, est épuisée depuis bien longtemps, et presque tous les mots latins ont déjà été incorporés dans notre langue et l'on fait usage de presque tous les mots grecs plus simples. Il ne reste donc que les mots grecs plus

infections individuelles, nous ne pratiquons l'inoculation que chez des sujets sensibles. Par exemple, l'inoculation préventive contre la furonculose n'est appliquée que chez les sujets sensibles, c'est-à-dire chez ceux qui ont déjà eu des furoncles. Enfin, quand nous inoculons un groupe de sujets contre une maladie épidémique, en même temps qu'augmentons le nombre des sujets inoculés avec succès, les chances d'infection des autres diminuent. En d'autres termes, les inoculés avec succès protègent les inoculés avec insuccès; nous obtenons les bienfaits de ce que j'appelle un cercle heureux, par contraste avec le cercle vicieux. Il n'en va plus de même dans l'immunisation préventive contre les maladies infectieuses, car, dans l'inoculation du malade contre un microbe qu'il porte constamment en lui.

1. Les recherches ont été faites en collaboration avec M. LÉONARD ROEBROOK.

2. Pour plus de clarté, l'exclusion des insuccès de la vaccinotherapie les insuccès de l'inoculation préventive contre des infections individuelles qui font suite, en général, à la vaccinotherapie. L'efficacité de ces méthodes prophylactiques constitue une question à part. Je vous fais remarquer, cependant, que le lever plus grande qui s'attache à l'inoculation préventive contre les maladies infectieuses en général, comparées à l'inoculation préventive contre ce que j'appellerai les infections individuelles, est donc prohibitive en ce fait, lorsqu'il s'agit d'une maladie infectieuse, les circonstances extérieures sont aussi favorables au succès qu'elles sont défavorables,

longs et composés, les termes les plus désagréables. Mais si nous refusons d'accepter ceux-ci, il sera impossible de rendre courantes de nouvelles idées. Lorsqu'on veut définir un homme déterminé ou une idée, on ne peut pas s'en tirer sans l'emploi d'une dénomination. Car, faute d'un nom, il faut avoir recours chaque fois à une spécification complète.

Laissez-moi, maintenant, reprendre mon exposé et vous présenter les nouveaux termes techniques que je vous ai préparés, espérant qu'ils seront utiles.

Le mécanisme de défense du corps.

Pour combattre l'infection bactérienne l'organisme doit avoir des moyens de défense. Ce pouvoir de défense contre l'infection, nous pourrions — à la suggestion de Lord Moulton — l'appeler « pouvoir phylactique ». Les leucocytes et les substances bactéricides dans le sang liquide, nous pourrions les appeler « agents phylactiques ». Mais la puissance phylactique dans le sang ne sera pas la seule chose demandée. Les comparaisons d'ordre militaire sont déjà surfaites; mais laissez-moi faire remarquer, ici, que pour les besoins de défense d'un État, il faut non seulement une armée prête à combattre, mais aussi un état-major capable d'amener les forces défensives au point attaqué. Il en est de même pour l'organisme. Il faut, non seulement, avoir un pouvoir phylactique dans le sang, mais aussi des moyens de transports au point d'infection des leucocytes et fluides bactériotropiques du sang. Laissez-moi nommer ce transport des agents phylactiques au siège de l'infection « kataphylaxie » (on trouve le même emploi du préfixe kata, dans *kataplasme* et *kataphorèse*); et laissez-moi nommer toute condition qui empêche ce transport « influence antikataphylactique ».

Or, lorsque dans le corps, nous avons des arrangements kataphylactiques efficaces, le sang liquide et les leucocytes ont un accès illimité à toute portion du corps. Mais lorsque les influences antikataphylactiques interviennent, lorsque l'apport de sang artériel est interrompu, ou bien est supprimé par le collapsus, ou que le corps est pétrifié par le froid et que l'alcalinité de la lymphe est diminuée par des composés acides provenant des muscles; c'est alors que l'émigration des leucocytes est arrêtée et le transport du sang liquide dans les tissus se trouve immobilisé. Et, en plus de cela, tous les microbes pathogènes qui peuvent trouver une entrée, même des microbes comme les bacilles de la gangrène gazeuse qui se développent très difficilement dans le sang liquide normal, se développent sans rencontrer de résistance.

La phylaxie et la kataphylaxie, voilà les défenses normales du corps, mais il y a également des ressources en réserve. Par un procédé comparable à une mobilisation pour le renforcement d'une armée active, les forces phylactiques du liquide sanguin peuvent être augmentées. Nous pouvons appeler ceci le renforcement éphyllactique ou réaction éphyllactique. Une telle réaction se manifeste, comme vous le savez, en rapport, pour ainsi dire, avec les infections causant des troubles constitutionnels. Et de telles réactions se produisent, comme vous le savez également, à la suite d'inoculations bactériennes, lorsqu'elles sont faites avec des doses appropriées. Mais, comme je l'ai déjà fait remarquer¹, à propos de mes premières séries d'expériences d'inoculation antityphique, il s'ensuit immédiatement après l'inoculation d'une forte dose toujours une phase de résistance amoindrie du sang; je l'ai appelée « phase négative ». Ce serait plus conforme au

système de terminologie que je préconise d'employer ici le terme « phase apophylactique ».

Ec-phylaxie.

Nous arrivons maintenant à un point moins familier, mais je crois même plus important.

J'ai ici en vue des conditions sur lesquelles j'ai attiré l'attention, il y a vingt ans², au sujet de la typhoïde et des fièvres de Malte, forgeant pour mes moyens de propagande les termes « régions de pression bactériotropique diminuée », « nids non bactériotropiques » et « enveloppes non bactériotropiques ». Ces termes n'ont peut-être pas été forgés avec succès, et, en tout cas, ne se sont pas montrés missionnaires efficaces, et je proposerai maintenant à leur place les termes ec-phylaxie, région ec-phylactique, et enveloppe ec-phylactique. Lorsque je parle d'une région ec-phylactique, vous comprendrez que je veux dire une région dans laquelle les éléments défenseurs du sang ont été rendus impuissants, ou, suivant le cas, ont été exclus. Il y a un moment, en décrivant les effets produits par l'abolition ou

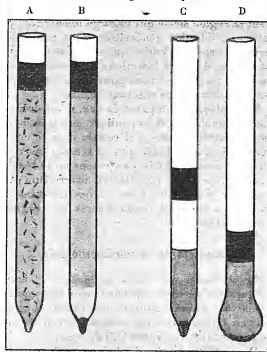


Fig. 1. — Schéma montrant, à propos du bacille de Welch, que la condensation de l'infection produite, comme en B, des changements ec-phylactiques dans le sérum environnant, et ensuite, comme en C, une infection générale du milieu avec production de gaz. En A, où les microbes ont été secondés pour les garder dissous, et en D, où leur condensation est empêchée par la forme du tube, il n'y a pas de changements ec-phylactiques ni de prolifération.

la suspension de la circulation par lésion des vaisseaux sanguins ou exposition au froid, je vous désignais une région ec-phylactique. Bien plus fréquemment, — et celles-ci sont naturellement les conditions que j'ai décrites dans la typhoïde et la fièvre de Malte, — la région ec-phylactique a été fabriquée par une colonie bactérienne. Rendez-vous compte que toute la colonie bactérienne vivante doit devenir le centre d'un foyer ec-phylactique. Cela deviendra ainsi : a) par la diffusion de toxines qui repousseront les leucocytes s'ils sont suffisamment virulents; b) en absorbant des substances bactériotropiques du sang liquide et, probablement, c) en soustrayant au liquide sanguin sa puissance digestive et en la transformant en un milieu de culture favorable.

Types de foyers ec-phylactiques.

Dans les schémas que je vous montre, j'ai décrit trois types différents de foyers ec-phylactiques.

remplément maintenant dans leur article le terme kataphylactique par éphyllactique, me donnant ainsi le droit de priorité et laissant le champ libre pour l'emploi du premier terme dans le sens qui lui est ici désigné.

2. *The Lancet*, 15 Septembre 1901

lactiques. Le schéma I reproduit du sérum ensemencé avec des bacilles de la gangrène gazeuse en nombre modéré. En regardant le tube A, où, en le secouant de temps en temps, les microbes demeurent dispersés, vous ne verrez aucune indication de prolifération, ni de changement dans le milieu. Dans le tube B, où les microbes avaient été ramenés au fond et condensés par centrifugation, l'action chimique des microbes a produit au fond du tube la région ec-phylactique qui est reproduite sur la figure par une teinte plus claire. Dans cette région, par la diminution de sa force antityphique et une diminution de son alcalinité, le sérum a été converti en un milieu de culture favorable aux bacilles de la gangrène gazeuse, et, si l'incubation avait été continuée plus longtemps, nous aurions eu après ce procédé préparatoire une prolifération massive avec dégagement de gaz.

Les tubes C et D sont une autre paire de tubes qui ont été gardés plus longtemps dans l'incubateur. Dans le tube D, où, pour empêcher l'agglomération des microbes, l'éprouvette a été, comme le suggère le D' Fleming, soufflée en bulbe, il n'y a, comme vous le voyez, aucune indication de prolifération. Dans C, étant donné que les microbes pouvaient ici s'accumuler par la pesanteur, cela donna l'occasion à un foyer ec-phylactique de se développer; et ici, comme résultat tardif, nous avons une culture massive avec production abondante de gaz.

Le schéma suivant (qui n'est pas reproduit ici) montre le second type de foyer ec-phylactique — par chimiotaxie négative. Vous voyez ce qui se passe lorsque nous prenons : a) une surface nette; b) une surface avec une légère couche de microbes; c) une surface avec une couche épaisse de microbes; déposez sur chacune une goutte de sang; ensuite faites incubeur dans une œuvre humide. Sur la première surface nous obtenons, comme vous le voyez, une immigration modérée de leucocytes; sur la seconde, une immigration augmentée; et sur la troisième — et c'est sur ceci que je veux attirer votre attention — une immigration nulle. En d'autres termes, dans ce cas, en condensant l'infection bactérienne, nous avons réalisé une région ec-phylactique.

Dans le schéma suivant (qui n'est pas reproduit ici) nous avons le troisième type de foyer ec-phylactique, celui qui produit une exsudation de fluide. A l'endroit où cela se produit, les leucocytes sont, au point de vue de l'activité phagocytaire, mis hors d'état, et les microbes infectants sont : au point de vue de l'attaque phagocytaire, à l'abri. Ceci est la justification de la sollicitude du chirurgien pour les infections des espaces morts, artificiels ou naturels. Vous vous rendez compte que les leucocytes, quoiqu'ils puissent pénétrer dans un milieu fluide, ne peuvent pas y changer de place. Ils ne peuvent que ramper sur des surfaces ou le long des mailles des tissus.

Contraste entre l'inoculation préventive et l'inoculation thérapeutique.

Je vous ai maintenant présenté mes nouveaux termes techniques. Et je me propose de vous montrer à présent que les conceptions que j'ai désignées par les termes phylaxie, kataphylaxie, antikataphylaxie, épi- et apo-phylaxie, et ec-phylaxie nous donnent le moyen de comprendre les difficultés que l'on rencontre dans la vaccination thérapeutique et même dans tout traitement de maladie bactérienne. De plus, je veux essayer de vous montrer que ces conceptions nous apprennent comment ces difficultés peuvent souvent être surmontées.

3. *The Lancet*, 23 Décembre 1899. — WRIGHT : *Etudes sur l'immunisation*. Constable, Londres.

4. Voir *The Lancet*, 26 Janvier 1918, fig. 1.

1. Pendant la révision de cet article, chez l'imprimeur, j'ai découvert que le terme « kataphylaxie » avait été déjà employé par Bullock et Cramer, dans un article ayant déjà paru, sous forme de résumé. Avec une courtoisie charmante, dont je leur suis très reconnaissant, les auteurs

Laissez-moi d'abord attirer votre attention sur le contraste fondamental entre les conditions de l'inoculation préventive et de l'inoculation thérapeutique. En inoculation préventive nous partons de la résistance normale avec un pouvoir phylactique normal; à cela nous rajoutons le renforcement que nous amène la réaction épi-phylactique et nous pouvons compter que le mécanisme kata-phylactique sera maintenu ou peut-être augmenté (si la réaction migratrice est augmentée).

C'est comme si nous avions commencé avec une armée d'active bien équipée, l'avions renforcée par mobilisation, et avions conservé ou amélioré son organisation pour le transport d'une force militaire à n'importe quel point d'attaque. Avec tout cela, nous devrions être capables de repousser un assaut. De même, il devrait être possible d'obtenir un succès avec l'inoculation préventive.

Dans la nature des choses, l'inoculation thérapeutique devrait être bien plus précaire. Le point important à saisir est, qu'à cause de la réaction épi-phylactique ou la réaction kata-phylactique ou l'une des deux ferait défaut, l'inoculation thérapeutique doit presque forcément échouer. Vous vous rappellerez que je vous ai dit à propos des résultats de la vaccinothérapie que les cas de pyrexie continue ou récurrente, et les cas d'abcès fermés, échappaient au traitement. Vous comprenez maintenant que, dans la première catégorie de cas, les épi-phylactiques, et dans la seconde, les kata-phylactiques, la réaction fait défaut.

Causes d'insuccès dans la vaccinothérapie.

Laissez-moi dire un mot ou deux à propos de chaque sorte d'insuccès.

La réaction épi-phylactique sera gênée si le sang du malade charrié d'une faune continue ou par poussée fréquente des toxines bactériennes; tant que le malade sera ainsi sujet à des auto-inoculations, nous ne pouvons rien faire par la vaccinothérapie.

Dans un tel cas le meilleur remède est d'abolir les auto-inoculations. Le meilleur procédé est d'inciser et d'évacuer les contenus du foyer d'infection. Lorsque ceci n'est pas applicable, nous devons avoir recours à l'immobilisation. Dans le cas d'une infection limitée, une immobilisation locale suffira.

Lorsque le foyer est de grandes dimensions, le repos au lit sera indiqué; mais, dans le cas d'une infection plus étendue, le programme de « repos absolu », ainsi que l'a préconisé le Dr Marcus Patterson pour la pyrexie phlogistique, est préférable. Vous apprécierez, naturellement, que lorsque nous essayons d'abolir les auto-inoculations ce que nous essayons de faire est d'obtenir un clamp libre pour l'emploi de doses convenablement graduées de vaccin, ou, selon les cas, pour des auto-inoculations, convenablement contrôlées.

La thérapie subira moins souvent un échec par défaut d'épi-phylactique plutôt que par défaut de kata-phylactique. Une kata-phylaxie incomplète est la cause de presque tous les insuccès dans le traitement des maladies bactériennes. La situation à laquelle nous avons affaire est la suivante :

Les microbes peuvent s'établir dans l'organisme seulement dans deux circonstances. Premièrement, lorsqu'ils trouvent accès à la région rendue épi-phylactique par obstruction dans la circulation ou autres agents anti-kata-phylactiques; et, deuxièmement, lorsqu'ils réussissent à se fabriquer un milieu épi-phylactique. Une fois qu'une région épi-phylactique est établie, on doit recourir à des mesures spéciales pour mettre en application les leucocytes et substances protectrices du sang.

Mesures kata-phylactiques.

On peut recourir à trois sortes de mesures kata-phylactiques :

1. Les contenus du foyer kata-phylactique peuvent être évacués. Alors par migration des nouveaux leucocytes, et la transsudation de sérum physiologique nouveau, les conditions physiologiques s'établiront spontanément dans le foyer d'infection;

II. — Les conditions normales peuvent être restaurées en augmentant la transsudation de la lymphe dans le foyer d'infection et en déplaçant et en expulsant par cet agent la lymphe épi-phylactique;

III. — Les conditions physiologiques peuvent être restaurées par le procédé de simples diffusions.

Vous voudrez avoir devant vous un tableau clair des procédés compris sous ces dénominations.

1° PROCÉDÉ POUR ÉVACUER LE FLUIDE EC-PHYLACTIQUE A L'EXTÉRIEUR. a) Incision. — Le premier de ces procédés est l'incision du foyer d'infection. Il est évident que l'incision évacuera toute agglomération de fluide épi-phylactique; mais ce n'est que rarement que le fluide qui s'écoule comprend la totalité du fluide épi-phylactique. Dans le cas d'un abcès, nous n'évacuons que le contenu de la cavité, une petite quantité seulement de lymphe s'écoule spontanément. Quand les tissus sont incisés, le fluide se trouvant sous pression sera le seul à s'écouler, et il pourrait même se trouver arrêté d'une façon prématurée, par coagulation sur les parois de l'incision. Mais, même sous les meilleures conditions, l'incision ne donnera qu'un drainage incomplet du fluide épi-phylactique. Le même raisonnement s'applique naturellement à l'aspiration.

b) Incision et ventouses. — Ce procédé qui a été préconisé par Klapp semble à première vue avoir été calculé pour extraire toute la lymphe épi-phylactique du foyer d'infection. Dans la pratique cette méthode fait défaut, lorsque, comme dans l'anthrax, nous avons affaire à des espaces lymphatiques bloqués par les leucocytes et des exsudats coagulés. Et dans tous les cas, en extrayant la lymphe par la méthode de Klapp, nous nous trouvons devant la même difficulté que lorsque l'on emploie une pression négative pour retirer un fluide coagulable à travers un filtre en papier.

Le filtre est vite bouché et risque beaucoup de se déchirer, et l'on ne peut jamais faire passer beaucoup de fluide.

c) Application d'une solution hypertonique salée à une surface dénudée de tissus. — Nous avons ici, au lieu d'un lymphagème local qui agit par pression mécanique directe, un lymphagème qui fonctionne par ce que je pourrais appeler une « pression de diffusion ». En d'autres termes, nous avons ici un agent dans lequel des fluides de contenu moins riches en sel sont attirés. En vertu de cette puissance, la lymphe épi-phylactique sera aspirée des tissus infectés.

d) Application de solutions irritantes à des surfaces dénudées de tissus. — Mon collaborateur, le Dr Alexander Fleming, a montré qu'un écoulement de lymphe s'obtient également dans une plaie par l'application de solution d'hypochlorite comme le liquide de Dakin, mais cet écoulement de lymphe se différencie nettement de celui qui produit une solution hypertonique, par ce fait qu'elle est retardée au lieu d'être immédiate. Sans doute, cet écoulement de lymphe peut être attribué à la réaction hyperhémique. Une transsudation massive d'un mécanisme, je crois, analogue survient après l'application sur la plaie d'acide phénique concentré et aussi de certains autres antiseptiques.

2° PROCÉDÉS POUR RESTAURER DES CONDITIONS NORMALES EN AUGMENTANT LA TRANSUDATION DU SANG ET EN DÉPLAÇANT ET EXPULSANT LE FLUIDE

EC-PHYLACTIQUE DU FOYER D'INFECTION. — Nous cet oncle trois procédés peuvent être énumérés : l'application de fomentations chaudes, l'application d'une bande de lier, et le massage. Dans les deux premiers nous employons une transsudation augmentée, en l'obtenant par congestion soit active, soit passive. Dans le massage, nous employons la propulsion mécanique. En général, elle est inapplicable à un foyer actif d'infection.

3° PROCÉDÉS POUR RESTAURER DES CONDITIONS PHYSIOLOGIQUES DANS LE FOYER D'INFECTION PAR DIFFUSION SPONTANÉE DES SUBSTANCES PROTECTRICES DE SANG. — S'attendre à obtenir de bons effets de toute inoculation thérapeutique indistinctement serait s'imaginer que les substances protectrices obtenues par l'inoculation se diffusent dans tous les foyers d'infection pour y réaliser leur action bienfaisante. Dans le cas d'un foyer qui a atteint un certain développement, pareille chose est absolument impossible. Car les microbes infectants retardent sans cesse le travail d'immunisation. Ils paralysent et repoussent continuellement les leucocytes et appauvrissent le sang liquide à leur avantage, et ainsi neutralisent, et font même plus que neutraliser, les substances protectrices qui arrivent sans cesse. En plus de cela, lorsque l'infection produit un exsudat, et que cet exsudat augmente et que les microbes infectants le transforment, ce fluide de transsudation est de moins en moins affecté par la diffusion des vaisseaux sanguins environnants. Nous avons ici assurément l'application du fait que l'on n'obtient pour ainsi dire aucun succès avec les inoculations thérapeutiques lorsqu'on a affaire à des foyers d'infection étendus et fermés, que l'on obtient de bien meilleurs résultats lorsque les foyers d'infection n'ont atteint que des dimensions modérées; que l'on obtient d'excellents résultats dans le cas de très petites foyers; et que les meilleurs résultats, lorsque, ainsi que dans l'inoculation prophylactique, on s'attaque aux microbes infectants avant qu'ils n'aient eu le temps de fabriquer autour d'eux-mêmes aucun foyer épi-phylactique.

La kata-phylaxie joue un si grand rôle dans la lutte contre les maladies bactériennes que je n'hésiterai pas à affirmer, et ceci est une opinion à laquelle se rangera tout chirurgien, que si nous devions choisir entre, d'un côté l'épi-phylaxie efficace sans kata-phylaxie, et, de l'autre, la kata-phylaxie efficace sans épi-phylaxie, toutes les fois nous devrions choisir la dernière.

Blessures de guerre septiques.

Le point auquel je viens de vous amener, nous y étions déjà arrivés bien des années avant la guerre, et, dans une série de rapports publiés dans mes « Etudes sur l'Immunité », j'ai expliqué les principes thérapeutiques tendus, que je viens de vous exposer. Mais ceux-ci, peut-être faute de mots justes pouvant servir de missionnaires aux idées, étaient restés plutôt dans l'ombre, lorsque tout à coup, avec la guerre, le monde médical tout entier s'est trouvé devant la tâche de combattre les infections bactériennes dans les plaies.

Vous ne savez que trop bien devant quelle situation nous nous sommes trouvés les premiers jours de la guerre. Toute plaie était extraordinairement septique. Nous étions retournés, ainsi que me le dit Sir Alfred Keogh lorsqu'il m'envoya en mission, aux grossières infections septiques du Moyen Âge. Dans les cas où le projectile n'avait laissé que de petites ouvertures externes, la plaie, jusqu'à ce qu'elle arrive à l'hôpital de base, était devenue un abcès fermés putride. Lorsque le projectile avait fait de grandes déchirures dans les tissus, la surface entière était couverte de débris de chair infectés. Et lorsqu'une amputation avait

1. L'auto-inoculation dans le traitement de la tuberculose. Nibbel, Londres.

2. Constable, Londres.

été recousue au front et que tout était hermétiquement fermé, l'infection était encore bien plus aiguë et les conditions encore plus déplorable.

De telles conditions réclamaient, comme nous avons maintenant tous appris, non pas l'usage d'antiseptiques, ni encore un traitement épileptique par les vaccins, mais, au lieu de cela, une kata-physiologie efficace. La plaie avec un abcès purulent et l'amputation suturee réclamaient une large ouverture, et un drainage efficace de pus de la cavité de la plaie, et de la lymphocéphalactique des tissus infectés environnants. Et la plaie couverte de tissus nécrosés demandait un nettoyage suivi encore par la soustraction de la lymphocéphalactique des tissus sous-jacents. C'est pour arriver à ce but que j'avais recommandé l'application d'une solution salée hypertonique. Et, pour ma part, il n'est pas douteux que l'application du traitement hypertonique dans ce but spécial est éminemment efficace.

Cependant, je ne vais pas m'attarder à la discussion des détails du traitement; ce que je veux vous faire comprendre, c'est que l'on a dans une plaie infectée un foyer céphalactique, et un foyer céphalactique qui se prête à l'étude. Les figures 2 et 3 nous montrent les points importants essentiels se rapportant à la nature du fluide dans un tel foyer.

La figure 2 représente une plaie infectée superposée avec une poche de pus dans sa partie dépendante. Dans ce pus, ainsi que le représente la petite figure A, le microscope montre des leucocytes désagrégés, de même qu'une quantité formidable d'espèces de microbes, streptocoques, staphylocoques, organismes coliformes, et, quoique ce soit une plaie ouverte, toutes sortes de microbes anaérobiques, y compris la gangrène gazeuse et des bacilles tétaniques.

Dans le schéma principal nous avons représenté ce que j'appelle une sanguine lymphatique. C'est en quelque sorte un petit appareil à ventouse, qui, aussitôt que l'on produit une pression négative à l'intérieur, se fixe d'une façon ferme aux parois de la plaie et aspire du fluide.

Dans la petite figure B nous voyons un échan-

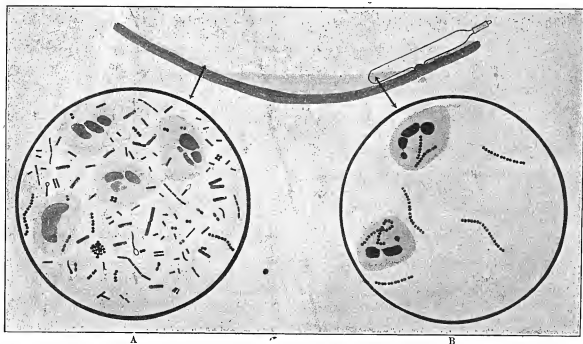


Fig. 2. — Schéma montrant une plaie infectée avec une petite sanguine lymphatique *in situ*. A, Coupe microscopique de la poche de pus infectée avec une infection séro-saprophytique et sérophytique. B, Coupe microscopique de fluide non infecté du ventre de la petite sanguine lymphatique montrant une infection purement sérophytique (streptocoques).

illon du fluide attiré par la sanguine après être

resté en position toute la nuit. Ici, comme vous le voyez, les leucocytes sont peu nombreux, mais ils sont en bon état, et dans le fluide, quoique sécrétés à travers une surface de plaie souillée par toutes sortes de microbes. Nous avons, comme vous le voyez, une culture pure, ou presque pure de streptocoques.

Un autre type d'expérience, qui est, ainsi que vous le connaîtrez dans un moment, analogue à celle-ci, est représenté dans la figure 3. Ici, nous aspirons un certain volume de pus infecté d'une plaie dans une pipette capillaire, suivi par une série de volumes semblables de sérum normal, séparés par des bulles d'air. De la traînée de pus infecté restant sur les parois du tube capillaire, le premier volume de sérum en entraînera la plus grande partie, et il reste progressivement moins de pus pour les volumes suivants de sérum. Lorsque nous mettons la pipette à l'incubation et en faisons sortir les volumes les uns après les autres, nous trouvons dans le volume de sérum le plus ensemencé et le plus corrompu des conditions analogues à celles que l'on trouve dans le pus d'une plaie purulente ouverte; et dans les volumes de sérums moins richement ensemencés et moins souillés, des conditions identiques à celles de l'exsudat retiré de l'ampoule de la sanguine lymphatique.

Types d'infection.

Nous avons ici un point fondamental se rapportant aux infections microbiennes. Du nombre infini de microbes qui existent dans la nature il semblerait que presque tous pourraient se développer dans les fluides du sang après que le pouvoir antitryptique de ces derniers eût été suffisamment réduit par addition de trypsine; et les

se développer non seulement dans les fluides du sang qui ont été, comme je l'ai appelé, « corrompus » par la trypsine, mais aussi dans les fluides du sang dont l'alcalinité a été amoindrie. Très peu d'espèces de microbes, et parmi ceux-ci les streptocoques et les staphylocoques sont les plus importants, peuvent également se développer (mais se développer naturellement moins librement) dans les fluides du sang inaltérés. J'ai proposé de nommer la première de ces classes de microbes « séro-saprophytes », et les autres,



Fig. 3. — Méthode de séro-culture avec ensemencement de « lavage » et après lavage. Dans la série de médallions se trouvent des couches microbiennes montrant : 1 et 2 des séro-saprophytes et des sérophytes, en 2 et 3 des sérophytes seulement (streptocoques et staphylocoques), et en 4, 5, 6, encore des sérophytes seulement (streptocoques).

pouvant se développer en sérum inaltéré, « sérophytes ».

Tout ceci nous amène à la conclusion que dans les plaies il y a deux types distincts d'exsudats et deux types distincts d'infections. Dans une « plaie infectée » nous avons un exsudat avec un pouvoir antitryptique réduit et une infection séro-saprophytique multiforme. Dans une « plaie propre » nous avons un exsudat avec pouvoir antitryptique non réduit et une infection purement sérophytique (par exemple, généralement strepto-ou staphylococcique et parfois diphtéroïde).

Par conséquent, nous arrivons ici à un principe thérapeutique étendu. Une plaie « infectée » peut être rendue « propre », et une infection séro-saprophytique peut être convertie en une infection purement sérophytique en amenant dans la plaie des fluides sanguins sains. Mais à ceci il y a également un corollaire.

Lorsque nous avons converti une plaie primitivement infectée en une plaie propre, nous ne pouvons rien gagner en inondant la plaie avec des fluides sanguins. Par un tel traitement nous ne ferions même que produire un nouveau milieu de culture pour les sérophytes.

Infections sérophytiques.

Comment donc le corps combat-il les infections sérophytiques? Manifestement il doit le faire avec l'aide des leucocytes. L'expérience montrée dans ces schémas confirme directement cette conclusion. Nous avons dans le premier sang défibriné centrifugé, montrant trois couches, une couche de sérum supérieure, ensuite une couche de leucocytes, et une couche inférieure contenant presque uniquement des globules rouges. Dans le second (fig. 4), nous avons une goutte de chacune de ces couches déposée sur une surface d'agar ensemencée avec un organisme sérophytique (dans ce cas du staphylococcus). Chaque goutte est recouverte d'une lamelle et la boîte de Petri est alors mise à incuber. Vous remarquerez que les microbes se sont développés librement dans les spécimens des couches supérieure et inférieure du sang, et que les colonies sont ici aussi nombreuses que sur le reste de la plaque.

Mais vous remarquerez que la partie centrale de la deuxième préparation où il y a une agglomé-

1. Inutile de revenir ici sur le fait que de fortes solutions salées attirent la lymphocéphalactique des tissus ni sur le fait qu'elles libèrent la trypsine nécessaire à la digestion des tissus nécrosés. J'ai le sentiment d'avoir établi ces points (voir *The Lancet*, 23 Juin 1917). Cependant, je pourrais lui ajouter une remarque. Plus d'une fois, on a fait l'objection que la lymphocéphalactique aspirée par la solution

hypertonique des parois de la plaie doit assurément, en vertu de son pouvoir antitryptique, antagoniser la trypsine élaborée par les leucocytes, avec comme résultat un arrêt dans la digestion des tissus nécrosés avant que celle-ci n'ait bien commencé. Cependant, les observations de mon collaborateur, le Dr Fleming, ont montré que cette lymphocéphalactique des parois de la plaie infectée a

un pouvoir antitryptique réduit, en d'autres termes, une lymphocéphalactique de neutraliser l'action de la trypsine.

Il est clair que, tant que les tissus nécrosés restent en place maintenant l'infection dans les tissus sous-jacents, la lymphocéphalactique ne sera qu'une lymphocéphalactique et non antitryptique.

ration de leucocytes, tous les microbes ont été tués.

Nous pouvons même approfondir la question et opérer sur des microbes avec leucocytes isolés,

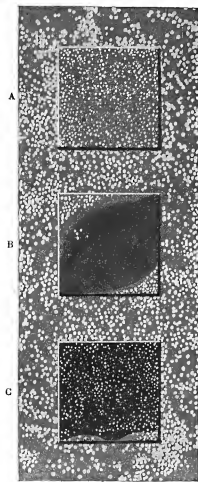


Fig. 5. — Dessin montrant l'effet produit par le dépôt sur de l'agar ensemencé avec des staphylocoques des éléments venant de A, la couche supérieure (sérum), B, la dentelle couche (cette leucocytaire) et C, la couche inférieure (globules rouges), de sang centrifugé débriné.

leucocytes ayant émigré du sang. Le procédé est le suivant : on extrait du sang du doigt, on en remplit un tube en verre étroit, fermé au bout, on introduit dans celui-ci une minuscule baguette en verre et ensuite on centrifuge jusqu'à ce que l'on ait une couche de globules rouges au fond avec une épaisseur superposée de leucocytes et

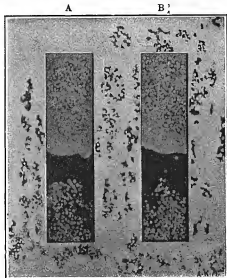


Fig. 6. — Dessin montrant l'effet produit par le dépôt de leucocytes (adhérant en forme de ceinture à des baguettes en verre) sur une surface d'agar ensemencée avec des staphylocoques. En A, les leucocytes furent mis en action dans du sérum; en B, dans une solution salée normale.

au-dessus de ceci un plasma clair; ensuite, on fait incuber à la température du sang entre trois

quarts d'heure et une heure'. Les leucocytes auront maintenant émigré et se seront disposés en ceinture à travers le milieu'. On retire maintenant la baguette du caillot et on enlève les globules rouges adhérents en lavant avec soit du sérum ou, selon le cas, une solution salée physiologique, et, maintenant, on place la baguette sur une surface d'agar ensemencé de staphylocoques ou de streptocoques.

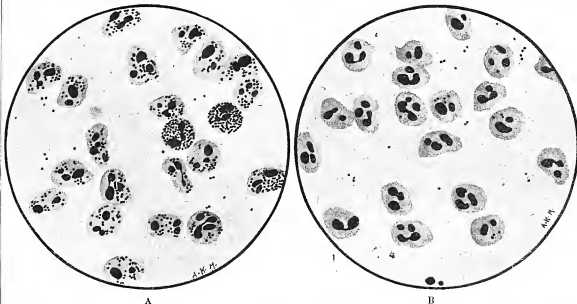


Fig. 7. — Dessin des apparences microscopiques des baguettes A et B de la figure 5. En A, les leucocytes opérant en sérum — destruction phagocytaire des microbes. En B, leucocytes opérant en solution physiologique salée — destruction télergique des microbes.

Voulez-vous que je vous dise à quoi l'on peut comparer cette expérience? C'est comme si un grand nombre de petites limaces s'étaient attachées en travers d'une feuille de verre en forme de ceinture, et si l'on avait, en laissant aux limaces juste assez d'espace pour se mouvoir, posé cette plaque de verre sur une surface de terre ensemencée de grains d'herbe. Vous vous rendez compte que les limaces mangeraient autour d'elles l'herbe naissante, laissant une bande nue faisant contraste avec le fond vert du champ environnant. Quant à l'effet que l'on voit dans ce dessin (fig. 5, A et B) il est exactement pareil. Nous avons à travers le milieu de ces deux baguettes une bande claire d'agar, et, partout ailleurs, une croissance microbienne abondante.

Il y a un autre point que je veux vous faire remarquer. C'est un point subordonné mais en même temps de la plus grande importance. Dans la préparation, nous avons, d'un côté une baguette qui a été lavée par du sérum, et, de l'autre, une baguette qui a été lavée avec une solution salée.

Comme vous le voyez, il y a à peu près autant d'effet bactéricide sous l'une que sous l'autre.

Je veux que vous vous rendiez compte que ceci veut dire que l'on obtient à peu près autant d'effet bactéricide lorsque les leucocytes rentrent en action en l'absence de sérum, qu'avec du sérum.

Destruction des microbes par les leucocytes.

Cette expérience est très instructive. Elle nous apprend ce qu'il faut faire lorsque nous voulons détruire une infection séro-

phytique dans les plaies. De plus, ainsi que je dois l'expliquer, elle jette une grande lumière sur la destruction microbienne par les leucocytes. La figure 6 qui représente un dessin soigné de la surface de deux baguettes, vues sous l'objectif à immersion, révèle que la destruction microbienne, dans le cas où les leucocytes opèrent en sérum, est effectuée par phagocytose; et, dans le cas où les leucocytes opèrent en solution

salée, indépendamment de la phagocytose. C'est une nouvelle forme de destruction microbienne qui doit être distinguée de celle produite par la phagocytose. Du moment que nous avons ici une action exercée à distance, je propose d'appeler ceci : destruction télergique'. Ces expériences, qui montrent que les leucocytes peuvent tuer des micro-organismes, et, ce qui nous intéresse le plus ici, les micro-organismes sérophytiques, peuvent être répétées avec des leucocytes fraîchement émigrés, obtenus d'une plaie « propre »

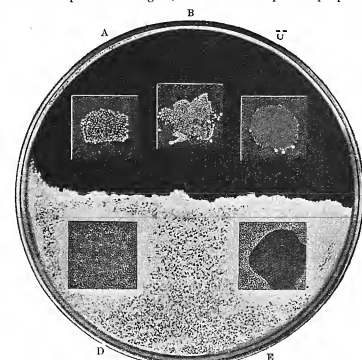


Fig. 8. — Dessin fait au bout de vingt-quatre heures de spécimens de pus d'une plaie propre (récolté lavée avec une solution salée normale), déposée sous une lamelle sur de l'agar stérile et de l'agar ensemencé avec des staphylocoques. A, pus chauffé à 48°; B, pus desséché; C, pus vivant; D, pus chauffé à 48°; E, pus vivant.

déjà nettoyée avec une solution physiologique salée.

colonies bactériennes et qui fait contraste avec la région supérieure. La bande nue en question est comparable à celle que l'on obtient lorsque la baguette en verre de l'expérience décrite dans le texte est déposée sur une surface infectée.

1. Voir *The Lancet*, 15 Juin 1918, fig. 2.
2. Voir *The Lancet*, 15 Juin 1918, fig. 3.
3. On observa également une destruction télergique des microbes lorsqu'on étudia ce qui se passe quand on ensemence des microbes dans le sang, en les mettant

ensuite à l'incubateur après centrifugation dans des tubes à émulsion plats. Nous trouvons alors en bas du caillot blanc une émigration de leucocytes et une destruction phagocytaire des microbes, et immédiatement au-dessus de ce niveau, dans la plupart des cas, une bande sans

Ces expériences corroborantes; je les dois à mon collègue le Dr Fleming.

La figure 7 vous donne un précis de ce qu'il importe de savoir à propos de la destruction des microbes par le pus. Une goutte de pus provenant d'une plaque propre récemment lavée est prélevée et diluée sur la surface d'un agar nutritif par la pression d'une lamelle. Dans A, B et C, le pus fut déposé sur une surface stérile; dans D et E sur une surface semée de staphylocoques. En A, B et D nous avons ce que j'ai appelé des *nécro-pyo-cultures* ou *nécro-cyto-cultures*, c'est-à-dire des cultures provenant de pus à cellules mortes. En A et D les cellules furent tuées en chauffant à 48° C., ce qui est le point de mort

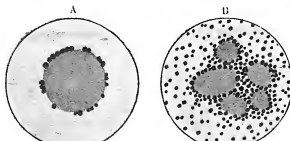


Fig. 8. — Spécimens de pus d'une plaque propre déposé sur de l'agar stérile sous une lamelle et cultivée vingt-quatre heures. A, pus vivant; B, pus vivant remué avec un peu de sérum stérile.

thermique des leucocytes; en B, les cellules de pus furent tuées par simple dessiccation. En C et E nous avons des bio-pyo- ou bio-cyto-cultures, c'est-à-dire des cultures provenant de pus dont les cellules sont vivantes et actives.

Vous verrez d'un coup d'œil que dans les *nécro-cultures* A et B les microbes du pus se sont développés en de très nombreuses colonies. Comme contraste frappant nous voyons ce qui se passe pour la bio-culture C. Ici, les cellules de pus vivantes ont tué tous les microbes à l'exception de quelques-uns, à la circonférence, qui se sont développés en un cercle marginal de sérum exprimé du pus par le poids de la lamelle. En D, qui est encore une *nécro-culture*, nous avons une épaisse croissance consistant en microbes primitivement contenus dans le pus avec, en plus, ceux provenant de la semence sur la surface d'agar. Et finalement en E, qui est encore une bio-culture, le pus a tué les microbes qu'il contenait, mais, en plus, ceux avec lesquels fut ensemencée la surface d'agar.

Laissez-moi vous montrer la prochaine figure (fig. 8) et vous aurez alors l'histoire complète de la croissance et la destruction de sérotypies dans le pus d'une plaque propre récemment lavée. En A, qui sert de contrôle, vous avez, comme vous le voyez, seulement les quelques colonies habituelles autour du bord de la bio-pyo-culture. En B, une petite quantité de pus a été remuée avec le sérum. Ici, vous avez une croissance volumineuse de micro-organismes dans le sérum entourant les îlots de pus. Et une fois qu'on est arrivé à ce point comme c'est ici le cas, cela ne s'arrêtera pas longtemps avant que toutes les cellules ne soient chassées par le poison et que les microbes s'emparent de nouveau de la substance du pus.

Sutures des plaies.

Tandis que je vous disais ce qui précède, vos esprits m'ont sans doute devancé, et vous vous êtes demandé la portée de tous ces faits sur la suture des plaies. Ils ont naturellement des applications évidentes.

Ils vous montrent, en premier lieu, que si la surface de la plaie n'est pas stérile il n'y a pas de raison pour remettre à plus tard la suture. Le pus dont nous sommes servis dans ces expériences était, en sortant de la plaie, rempli de microbes vivants. Néanmoins, il se trouva que ce pus, lorsque l'on procura les conditions néces-

saies aux leucocytes, était capable de tuer non seulement les microbes qu'il contenait, mais également une grande quantité qui fut ajoutée. Or, lorsque nous rassemblons deux surfaces d'une plaie, chacune d'elles contenant des leucocytes récents, des vaisseaux sanguins, nous procurons à ces leucocytes des conditions bien plus favorables que lorsque nous les ensemencions dans l'agar nutritif ou les couvrant avec une lamelle; et de plus, lorsque nous opérons *in vivo*, nous pouvons compter sur l'arrivage nouveau et continu de leucocytes du système sanguin.

Par conséquent nous ne devons pas nous étonner qu'une suture de plaies infectées réussisse. C'est l'insuccès qui demande une explication. Il y a trois causes principales d'insuccès. La première est de laisser du pus infecté; ceci, si une exsudation suffisante de la lymphe saine n'intervient pas pour empêcher un tel événement, petit à petit infectera l'exsudat local, et il se produira, de la profondeur de la plaie, un foyer ec-phyllactique où se développeront des micro-organismes, non seulement sérotypiques, mais aussi séro-saprophytiques qui se développeront à l'aise. Ceci devait forcément se produire pendant la première partie de la guerre lorsque les amputations étaient renvoyées du front déjà suturées. La seconde cause d'insuccès est de laisser des espaces morts, car de tels espaces se remplissent rapidement d'exsudats; et un tel exsudat, même s'il possède une force antitypique complète, créera un foyer ec-phyllactique où se développeront les streptocoques et les staphylocoques. La troisième source d'insuccès, et à celle-ci ainsi qu'à la précédente remonte la doctrine fautive de la possibilité de suturer avec succès une infection streptococcique, est le manque d'émigration leucocytaire dans la plaie. Lorsque nous considérons les succès de suture primitive retardée et les insuccès de suture primitive dans les plaies à infection streptococcique, j'ai cru que nous ne pouvons pas douter que la différence soit due aux faits que, dans le premier cas, il y a une abondance, et dans le dernier, au contraire, très peu ou pas de leucocytes qui entrent en action.

Pouvoir antimicrobien du sérum.

Dès maintenant nous avons clairement vu où se trouve le point faible dans la défense contre les micro-organismes. Le point faible de notre armure consiste en ce que les fluides normaux du sang procurent un milieu de culture dans lequel les microbes sérotypiques peuvent se développer et se multiplier.

La nature est-elle donc, nous sommes-nous demandé, incapable de renforcer ce point faible dans ses défenses? Il n'est pas question ici qu'une augmentation dans la puissance opsonique du sang soit obtenue en réponse aux inoculations et auto-inoculations de staphylocoques et de streptocoques. Car cela ne pourrait servir que dans le cas où les leucocytes auraient accès jusqu'aux microbes. Mais, ce que nous intéressé, c'est de savoir si le corps réagit à toute infection de plaie (j'ai attiré l'attention sur ce point au début de la guerre), à beaucoup d'autres infections et, selon nos connais-

sances actuelles, également aux inoculations par le développement d'un pouvoir antitypique augmenté dans le sérum. Cela fait du sérum un milieu de culture moins favorable aux sérotypies. Il restait cependant à déterminer si le fluide du sang pouvait jamais acquiescer le pouvoir de tuer les microbes sérotypiques. Si jamais une telle puissance est acquise, nous devrions nous attendre à la trouver chez des malades souffrant d'une infection septique avec une auto-inoculation grave.

Par conséquent, nous avons examiné le sérum de tels malades, selon le procédé déjà indiqué à propos des cultures de pus. Ici, j'ai employé comme fluide d'implantation, au lieu de pus, une dilution à vingt volumes, un bouillon de culture de vingt-quatre heures de streptocoques auquel fut ajoutée une culture de bouillon d'un jour de staphylocoques. Les séries de cultures obtenues par de tels ensemencements dans les sérums de malades septiques, après être restées une nuit dans l'incubateur, furent examinées au microscope et par culture secondaire sur de l'agar. De cette façon nous avons obtenu l'évidence que le sérum dans les infections septiques acquiert le pouvoir de tuer les organismes sérotypiques. Cet effet bactéricide fut exercé sur le staphylocoque ainsi que sur le streptococque ensemble. Vous vous rendez compte quels vastes horizons ce dernier fait nous ouvre : c'est la question de l'immunisation non spécifique.

Pour faire un nouveau progrès, il fallait évidemment procéder par la méthode des inoculations. Nous avions choisi des lapins pour nos expériences et nous avions l'intention d'observer non seulement le sang en circulation, mais aussi un échantillon de sang n'ayant plus contact avec les tissus, et aussi des échantillons de lymphe provenant des tissus sous-cutanés. Nous avions aussi arrangé d'insérer les épreuves immédiatement, et, ensuite, à de courts intervalles, après que le vaccin eut pénétré dans le sang. Ceci, il va de soi, comprenait l'inoculation intraveineuse.

Pour obtenir du sang n'ayant plus contact

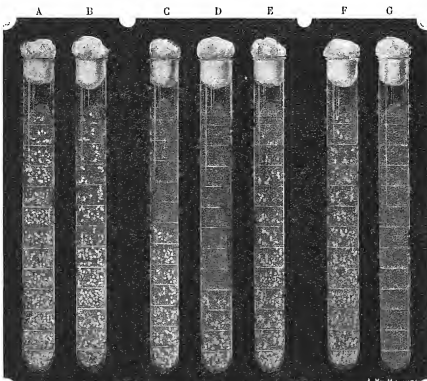


Fig. 9. — Séro- et lympho-cultures d'un lapin inoculé avec des staphylocoques. Description dans le texte.

avec les tissus, nous avons isolé la veine jugulaire en ligaturant tous les affluents latéraux et en passant des ligatures sous la veine à de petites distances pour isoler la partie incluse du vaisseau aussitôt que le vaccin aurait fait le tour de la circulation. Pour recueillir la lymphe des tissus sous-cutanés, nous avons introduit aseptiquement des morceaux de lint stérile, et, lorsque ceux-ci étaient restés en position pendant la

période désirée, nous les avons enlevés et exprimé aseptiquement le fluide contenu. Les morceaux de l'int furent mis en place soit après l'inoculation ou immédiatement après, ou plus tard, selon la phase particulière à laquelle nous voulions commencer la récolte de la lymphé. L'animal reçut dans chaque cas une dose de vaccin, soit de staphylocoques, soit de streptocoques, et les procédés employés en évaluant les pouvoirs bactéricides des sérums ou lymphes étaient analogues à ceux employés pour vérifier les sérums de malades septiciques.

Pouvoirs bactéricides de sérum et de lymphé après vaccination.

Les résultats obtenus dans une expérience de ce genre avec une dose de vaccin staphylococcique contenant deux millions et demi de microbes sont montrés dans le dessin (fig. 9). Nous avons ici des plaques d'agar disposées horizontalement en compartiments et ensemencées dans chaque cas du haut en bas avec des cultures préparées dans une pipette capillaire avec du sérum ou de la lymphé.

A gauche de la figure nous avons des cultures faites : a) avec du sérum ; b) avec de la lymphé, le sérum et la lymphé en question ayant été obtenus d'un animal aussitôt après l'injection intraveineuse de vaccin.

Dans chaque cas, nous avons une culture de streptocoques et staphylocoques dans la totalité des 13 compartiments. Dans le centre de la figure nous avons des cultures provenant d'échantillons de sang et de lymphé retirés deux heures après l'inoculation et ensemencés avec le même mélange de microbes employé pour le premier sérum et la première lymphé. En C, nous avons un tube ensemencé avec une série de séro-cultures provenant du sang circulant; les microbes ne s'y sont développés que dans 7 sur 43 des compartiments. En D, un tube ensemencé avec des séro-cultures provenant du sang isolé dans la veine jugulaire ne montre une prolifération microbienne que dans quatre compartiments. Enfin, en E, un tube ensemencé avec une série de lymphocultures provenant du tissu cellulaire sous-cutané montre un résultat positif dans les 13 compartiments. Le premier tube nous montre que le sérum du sang circulant, c'est-à-dire le sang qui est le siège d'échanges chimiques avec les tissus, a acquis des propriétés bactéricides. Le troisième tube nous montre que ces propriétés bactéricides ne proviennent pas du tissu cellulaire sous-cutané. Quant au second tube il montre que des propriétés bactéricides peuvent se développer dans la partie liquide d'un échantillon de sang isolé par ligature dans une veine.

A droite de la figure se voient les cultures obtenues avec des échantillons de sérum provenant du sang et de la lymphé circulant, du tissu cellulaire sous-cutané, prélevé quarante-huit heures plus tard et ensemencé avec un mélange de microbes semblable à celui précédemment employé. Vous voyez, qu'autant que nous pouvons en juger, le sang circulant est revenu à son état antérieur. Nous avons une culture de staphylocoques et de streptocoques dans les 13 compartiments. Par contre, la lymphé sous-cutanée a détruit tous les microbes ensemencés.

Ces résultats fournissent donc la preuve qu'en réponse aux inoculations de vaccin staphylococcique, le sérum et la lymphé ont acquis un pouvoir bactéricide à la fois pour le staphylococque et pour le streptococque. Je vais vous donner tout à l'heure d'autres preuves de cette immunisation non spécifique. Mais avant d'aller plus loin je tiens à souligner trois points : 1° Nous ne sommes pas encore assez maîtres des phénomènes pour obtenir constamment des résultats

comme ceux que je vous montre. En particulier, quand nous employons de trop fortes doses de vaccin, au lieu d'obtenir un résultat épi-physiologique, c'est un résultat apo-physiologique que nous obtenons.

2° Dans une série d'expériences de contrôle où le l'int fut implanté aseptiquement chez des lapins sans que le vaccin fût inoculé, mon collaborateur, le Dr Léonard Colebrook, a obtenu une lymphé munie d'un pouvoir bactéricide tout à fait comparable à celui obtenu chez les animaux vaccinés.

3° Je voudrais vous rappeler encore cette destruction de microbes sans phagocytose, ou, comme je l'ai appelée, télerigie, qui s'obtient quand les leucocytes sont déposés sur une surface ensemencée de microbes. Il semble probable qu'il existe une relation étroite entre ce fait et l'effet bactéricide non spécifique que possède le liquide exprimé du l'int implanté dans les tissus.

Il semble aussi qu'il y ait une relation entre ce même fait et la production d'un pouvoir non spécifique dans le sérum après l'inoculation intraveineuse de vaccin. Enfin il existe peut-être une relation entre tous ces faits et celui que je vais maintenant vous décrire : la production de pouvoir bactéricide dans le sérum par l'addition de vaccin au sang *in vitro*.

Immunisation « in vitro ».

Avant d'aborder cette question, laissez-moi vous expliquer la suite d'idées qui nous a fait rechercher une telle immunisation *in vitro*. Les résultats obtenus avec du sang isolé dans la veine jugulaire nous ont amenés à nous poser la question suivante : Etant donné que le pouvoir bactéricide se développe dans le sang qui, après inoculation, est isolé et incubé *in vivo*, le même résultat ne devrait-il pas être obtenu lorsque, après l'inoculation, on prélève du sang et que l'on incube *in vitro*? Et si cela prouvait qu'un pouvoir bactéricide est également obtenu dans ces conditions ne devrait-il pas être également obtenu lorsqu'on travaille entièrement *in vitro*? Des deux côtés l'expérience a éliminé le doute. Lorsqu'on a inoculé *in vitro*, le résultat est obtenu, que l'on emprisonne le sang dans la jugulaire et que l'on incube *in vitro*, ou que l'on saigne et incube *in vitro*. Encore ici on obtient un aussi bon résultat lorsque l'on inocule *in vitro* et incube *in vitro* que lorsqu'on inocule *in vivo* et incube *in vitro*. C'est-à-

dire on obtient, lorsqu'on emploie de fortes doses de vaccin, un changement apo-physiologique qui fait du sang liquide un meilleur milieu de culture pour streptocoques; ou bien, l'on obtient, mais moins régulièrement (car tous les facteurs ne nous sont pas connus), un changement épi-physiologique sous la forme d'un développement de pouvoir bactéricide dans le sérum. Les expériences que l'on a ici tabulées (celles qui sont nommées sont naturellement choisies) apportent une démonstration de changements apo-physiologiques et épi-

physiologiques, c'est-à-dire de phases positive et négative produites par l'inoculation de vaccins dans le sang *in vitro*.

La technique suivante fut employée. Une série de dilutions de vaccin fut faite en solution physiologique salée. On se procura alors du sang par une ponction faite dans un doigt stérilisé ou par ponction veineuse.

Dans le premier cas, le sang fut déposé sur une lamelle couverte de paraffine. Ensuite neuf volumes de sang et un volume de la première dilution furent mélangés et aspirés dans une pipette qui fut bouchée. Et ainsi de suite pour toute la série jusqu'à ce que (comme contrôle) 9 volumes de sang fussent mélangés avec 1 volume de solution physiologique salée. Les échantillons de sang furent alors placés dans l'incubateur pendant des périodes de 2 à 3 heures (expériences 1, 3, 4 et 6) ou 6 heures (expérience 9) ou de 18 à 24 heures (expériences 2, 5, 7, 8, 10, 11 et 12). Il fut alors soumis à la centrifugation et le sérum suraigé fut décanté. Ce sérum fut ensuite ensemencé avec une dilution de culture staphylococcique, ou avec une mixture de staphylocoques et streptocoques (dilutions à 16 ou à 24 volumes d'un bouillon de 24 heures de streptocoques et avec une culture diluée de staphylocoques; dans un cas, l'ensemencement fut fait avec un mélange de staphylocoques et de pneumocoques). Les pipettes capillaires contenant les implantations dans le sérum furent alors mises à l'incubation pendant la nuit, et les contenus soufflés en gouttes séparées sur des verres stérilisés. Des préparations furent alors faites pour un examen microscopique. On fit des cultures secondaires soit sur des plaques d'agar, divisées comme le montre la figure 9, soit sur de la agar versé dans des boîtes de Pétri divisées comme un disque (fig. 10 et 11).

Immunisation non spécifique.

Je tends un regard sur les nouvelles vues qui nous sont ouvertes. En premier lieu se trouve la question de l'immunisation non spécifique. Que l'immunisation est toujours strictement spécifique est comme un article de foi. Et tel regardé comme un axiome que les infections microbiennes peuvent être combattues par l'emploi de vaccins homologues, et que l'on doit dans tous les cas, avant d'employer un vaccin thérapeutiquement, s'assurer que le malade héberge les microbes correspondants. J'avoue que j'ai été convaincu

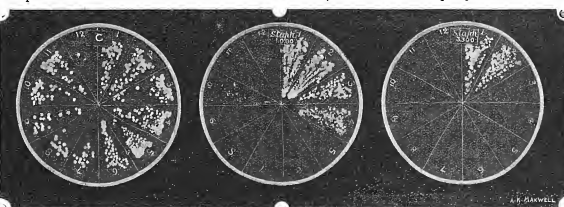


Fig. 10. — Démonstration de l'expérience 1 dans le tableau. A gauche sont les résultats obtenus avec du sérum du sang de contrôle; au milieu, les résultats obtenus avec le sérum du sang inoculé *in vitro* avec 1,000 staphylocoques par centimètre cube, et à droite les résultats obtenus avec le sérum du sang inoculé avec 3,300 staphylocoques par centimètre cube. Dans le dessin de cette planche, quelques petites colonies de streptocoques auraient dû être insérées dans les compartiments 3 et 4.

dire on obtient, lorsqu'on emploie de fortes doses de vaccin, un changement apo-physiologique qui fait du sang liquide un meilleur milieu de culture pour streptocoques; ou bien, l'on obtient, mais moins régulièrement (car tous les facteurs ne nous sont pas connus), un changement épi-physiologique sous la forme d'un développement de pouvoir bactéricide dans le sérum. Les expériences que l'on a ici tabulées (celles qui sont nommées sont naturellement choisies) apportent une démonstration de changements apo-physiologiques et épi-

que l'immunisation était toujours strictement spécifique.

Il y a 20 ans, quand il fut dit devant la Commission indienne de la peste, que les inoculations antipesteuses avaient guéri l'eczéma, la blennorrhagie et autres infections variées, je pensais que ces faits ne valaient pas d'être examinés; je fus du même avis quand, au sujet de l'inoculation

2. Dans les expériences 1 à 8 le sang fut obtenu de A. E. W., dans les expériences 9 à 11 d'autres personnes du laboratoire, et dans l'expérience 12 d'un malade.

1. Le sang du lapin en question avait commencé à manifester un pouvoir bactéricide déjà deux minutes après l'injection du vaccin.

Tableau d'expériences montrant que le sérum acquiert les pouvoirs bactéricides non spécifiques quand le sang est inoculé *in vitro* avec une variété de vaccins.

[illegible]

1. Le vaccin de l'Influenza, employé ici était celui fait selon la formule de l'armée et le vaccin froid, mixte, était celui préparé au service d'inoculation à l'hôpital Saint-Mary. Les formules des vaccins sont les suivantes: Vaccin de l'Influenza: pneumocoque, 200; streptocoque, 80; bacilles de Pfeiffer, 60 millions par centimètre cube. Vaccin mixte froid, pneumocoque, 30; streptocoque, 12; bacille de Pfeiffer, 300; staphylocoque, 300; bacille de Friedländer, 20; bacillus septus, 50; micrococcus catarrhalis, 30 millions par centimètre cube.

2. Je dois cette expérience à mon collaborateur, le lieutenant-colonel F. J. Clemenger, U. S. M. S.

antitypique, on annonça qu'elle rendait les malades beaucoup moins susceptibles au paludisme. Enfin, il y a 7 ans, quand dans les mines du Transvaal je pratiquais des inoculations de pneumocoques comme moyen préventif contre la pneumonie, les mêmes préjugés m'animèrent. Mais les statistiques des résultats obtenus dans la mine « Premier » montrèrent que les inoculations de pneumocoques avaient non seulement réduit la mortalité de la pneumonie de 80 pour 100, mais qu'elles avaient encore réduit la mortalité des autres maladies de 50 pour 100. Il fallait donc admettre que l'inoculation produisait non seulement une immunisation directe, mais aussi une immunisation collatérale. Ce fait une fois reconnu, nous

fection chez le malade. Ce procédé me paraît recommandable lorsque dès le début il n'y a qu'une faible réaction immunitaire au vaccin homologe et aussi lorsqu'on observe un épuisement du pouvoir de réagir à l'égard des vaccins correspondants, comme c'est le cas dans les vieilles infections tuberculeuses ou streptococciques.

Applications pratiques de la méthode « in vitro ».

J'ai parlé plus haut du vaccin qui, à l'avenir, donne la meilleure réaction immunitaire à l'égard du microbe que nous voulons combattre. J'avais

montré, aient un pouvoir bactéricide en dehors du sang, les conditions dans lesquelles les leucocytes sont en suspension dans le liquide sanguin sont, comme nous avons appris, défavorables à leur action bactéricide. Ces faits nous montrent que nous rendrions beaucoup plus de services au malade si nous pouvions prendre du sang au donneur et l'immuniser *in vitro* de façon à rendre le plasma bactéricide pour le microbe qui a produit l'infection chez le malade.

L'immuno-transfusion.

Peu de temps après mon retour j'ai eu l'occasion de mettre ce projet à exécution.

Le cas auquel je réfère ici était celui d'un malade avec une infection de plaie streptococcique intéressant le sacrum et l'os iliaque, avec température élevée continue qui rendait son cas désespéré. Une opération secondaire très radicale, dans laquelle on tailla l'os, ayant été entreprise dans ces conditions sans amélioration de son état, on décida d'essayer une transfusion de sang que l'on immuniserait *in vitro* contre le streptococcus du malade. Pour s'assurer qu'un tel sang pouvait être obtenu du malade, une seringue de sang fut prise d'un donneur désigné le jour avant l'opération, et différentes portions de ce sang furent incubées pendant trois heures *in vitro* avec une série de dilutions graduées de vaccins staphylococcique et streptococcique. Les sérums centrifugés avec des contrôles furent ensemencés avec une mixture de staphylocoques et de streptococcus du malade. De tous les sérums ainsi obtenus le meilleur résultat fut donné par celui de la portion de sang qui avait été digérée avec 1.000 staphylocoques par centimètre cube. Tandis que le sérum du sang de contrôle donna du staphylococcus jusqu'à la treizième et du streptococcus jusqu'à la quatorzième dilution le sérum du sang qui avait été digéré avec 1.000 staphylocoques par centimètre cube donna des staphylocoques jusqu'à la neuvième et des streptococcus seulement jusqu'à la sixième dilution. Etant donné ce résultat, nous avons ajouté à un litre de sang qui fut pris du donneur et mis dans un récipient couvert de paraffine une quantité de sang correspondant à un million de staphylocoques. Après la transfusion de ce sang un changement remarquable se produisit dans l'état du malade. Sa température tomba immédiatement et il devint rapidement apyrétique. La plaie se referma rapidement, et son sérum, qui auparavant avait donné pour le streptococcus un milieu de culture bien meilleur que nos sérums normaux, arrêta après la transfusion le développement de cet organisme.

La méthode employée ici est, comme vous le voyez, une méthode combinée de sérothérapie et de transfusion. Nous pouvons peut-être l'appeler immuno-transfusion; elle a l'avantage, sur les méthodes de sérothérapie ordinaire qui ont été essayées dans ces cas de septicémie, de nous donner du sang humain compatible que nous pouvons par conséquent, si nous réussissons à obtenir des substances protectrices, incorporer dans des quantités indéfinies.

Connaissances acquises par les recherches pendant la guerre.

Je viens de terminer ce que j'avais à dire à propos des nouvelles vues dans le champ de l'immunisation qui nous ont été ouvertes par le travail auquel M. Leonard Colebrook et moi-même avons collaboré. Pour terminer laissez-moi vous ramener au point de départ. Si vous vous souvenez, j'ai commencé en vous montrant que cette guerre nous a démontré deux faits à propos de l'immunisation : premièrement, lorsque les conditions nécessaires ont été établies dans des plaies infectées, et que celles-ci sont alors stériles, les agents protecteurs du corps peuvent

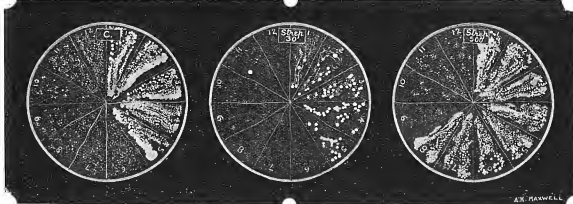


Fig. 11. — Démonstration de l'expérience II du tableau. À gauche sont les résultats obtenus avec le sérum du sang de contrôle; au milieu les résultats obtenus avec le sérum d'un sang inoculé avec 30 streptococques par centimètre cube; à droite les résultats obtenus avec le sérum d'un sang inoculé avec une surdose de vaccin (500 streptococques par centimètre cube).

commencées à percevoir des preuves de présomption en faveur de l'immunisation collatérale. Parmi le millier de malades traités par la vaccinothérapie, soit en ville soit à l'hôpital, il est arrivé de temps à autre qu'un malade ait été traité par un vaccin qui ne correspondait pas à l'infection dont il était atteint. Cependant ce malade était indubitablement amélioré. De même il n'était pas rare de voir des sujets porteurs d'une infection chronique (la pyorée par exemple) et qui avaient été traités d'abord par des stocks-vaccins, puis par des auto-vaccins, déclarer qu'ils avaient été beaucoup plus améliorés par les stocks-vaccins auxquels ils demandaient d'être soumis à nouveau.

Il semblerait donc qu'il existerait d'utiles applications de l'immunisation collatérale et peut-être pourrait-on appliquer cette méthode au traitement d'infections très anciennes quand le malade est devenu très sensible au microbe spécifique cause de son infection et lorsqu'il a presque atteint la limite de sa réaction immunitaire. Vous vous rappelez que ces malades constituent la troisième catégorie des cas auxquels je faisais allusion au début de cette conférence et qui sont très rebelles à la vaccinothérapie.

Mais pour l'instant nous considérons surtout la question de principe et, à ce point de vue ce qu'il importe de savoir avant tout, c'est d'avoir de mettre de côté notre foi aveugle dans ce dogme que toute immunisation doit être strictement spécifique, et qu'en cas d'insuccès il faut nous efforcer de rendre notre immunisation de plus en plus strictement spécifique. Nous devons adopter comme principe que le meilleur vaccin à employer sera toujours le vaccin qui, à l'essai, donne la meilleure réaction immunitaire à l'égard du microbe que nous nous proposons de combattre. Remarquez d'ailleurs qu'il ne s'ensuivra pas une révolution dans la pratique admette, soit de la sérothérapie, soit de l'inoculation préventive ou ordinaire. Mais cela nous amènera, dans les cas rebelles au traitement par les vaccins homologues, à rechercher une immunisation collatérale en inoculant un microbe ou un mélange de microbes autre que ceux qui ont causé l'in-

fection chez le malade. Ce procédé me paraît recommandable lorsque dès le début il n'y a qu'une faible réaction immunitaire au vaccin homologe et aussi lorsqu'on observe un épuisement du pouvoir de réagir à l'égard des vaccins correspondants, comme c'est le cas dans les vieilles infections tuberculeuses ou streptococciques.

en vue la réaction immunitaire *in vitro* et j'estime que, par le moyen d'expérience comme celle qui figure dans nos tables, nous pourrions obtenir une méthode usuelle et pratique pour essayer les réactions du sang du malade *in vitro*. Nous concevons que dès que nous aurons appris quels sont tous les facteurs déterminants qui entrent en jeu nous serons à même non seulement d'évaluer l'efficacité des vaccins sur le sang normal *in vitro* (comme par exemple dans les expériences 8 a et 8 b), mais aussi de déterminer sur le sang du malade *in vitro* quel vaccin et quelle dose de vaccin nous donneront le résultat désiré, ce qui nous évitera la nécessité de faire des essais *in vivo*. C'est ce que j'ai fait dans ce cas dont je vais vous parler tout à l'heure. Notons qu'en choisissant la dose de vaccin additionné du sang *in vitro* nous aurons à prendre un sous-multiple de la dose que nous choisirions pour l'essai sur le malade. Si nous opérons sur 1 cmc de sang il faut évidemment nous rappeler que notre essai porte approximativement sur la 5.500^e partie du volume du sang du malade; et puisqu'il faut également prendre en considération les liquides des tissus il faudra peut-être faire entrer dans nos calculs la relation qui existe entre 1 cmc du sang et le poids du corps du malade.

Il est encore une considération thérapeutique que je voudrais vous soumettre. Pour que cette méthode soit pratique, il faut que nous soyons sûrs d'obtenir constamment une réaction immunitaire au vaccin ajouté au sang *in vitro*. Quand nous avons affaire à une infection générale, quand les opérations chirurgicales entreprises pour abolir le foyer é-phylactique ont échoué, et quand on ne peut obtenir de réaction immunitaire, il nous reste une dernière ressource : la transfusion. Mais la transfusion simple, et la méthode a été très souvent essayée pendant la guerre, n'a pas donné de succès dans ces cas. On a même dit qu'elle a été réellement nocive. Ceci ne doit pas nous étonner si nous réfléchissons que les liquides du sang normal offrent aux microbes sérotypiques un milieu de culture excellent, bien meilleur que le liquide du sang du malade. Mais il est une autre raison qui nous explique l'insuccès de la transfusion simple : en effet, quoique les leucocytes, comme je vous l'ai

1. WRIGHT. — Sur la pharmacothérapie et l'inoculation préventive contre la pneumonie. Constable, Londres, p. 110.

(excepté dans le cas d'une infection streptococcique d'une plaie n'ayant pas encore réagi) se charger de supprimer l'infection; et deuxièmement, la résistance à la fièvre typhoïde peut être renforcée puissamment par l'inoculation de vaccin typhique.

Il reste maintenant à chacun de nous de dire combien il compte apprendre de ces résultats positifs favorables — de cet aspect optimiste — et aussi du côté pessimiste qui se présente dans la sepsie et la gangrène gazeuse dans la première partie de la guerre. Si nous mettons de côté tout, excepté les faits crus de l'expérience clinique, nous n'aurons appris que ce que nous devons faire ou ne pas faire lorsque nous traitons les blessés de guerre, ou, selon le cas, une population exposée aux risques d'une infection typhique. En d'autres termes, nous n'aurons gagné de ce bouleversement de la guerre qu'une connaissance empirique qui ne sera que de très peu d'utilité pour le fait, ou même, pour une catastrophe autre que celle de retour de la guerre. Si d'un autre côté nous pénétrons les principes, qui se trouvent au fond de notre expérience, nous aurons acquis des connaissances ayant toujours de nouvelles applications, et nous aurons appris ce qu'il y a de plus important et de fondamental à propos du traitement d'infections bactériennes.

Dans ce but laissez-moi essayer de vous donner un sommaire en quelques mots sur ce qu'on étudie les leçons de cette guerre.

Nous pouvons voir maintenant que les catastrophes septiques de la première partie de la guerre, les abcès profondément infectés de plaies qui n'avaient pas été ouvertes au front, la gangrène fréquente des moignons amputés qui n'avaient pas été suturés, se produisaient parce qu'on avait laissé un foyer ecchymotique dans lequel les agents défenseurs du corps, le sérum de même que les leucocytes, étaient supprimés. En d'autres termes, un foyer dans lequel tous les microbes sérotypiques et séro-saprophytiques pouvaient se développer à l'aise, il en était de même pour les larges plaies avec débris infectés. Ici la contusion première des tissus, et en plus de cela, leur dessiccation consécutive qui interrompait la circulation capillaire créèrent un foyer ecchymotique.

Les bons résultats que l'on obtient dans la période plus avancée de la guerre en ouvrant les plaies à temps, en excisant tous les tissus morts, furent obtenus parce qu'il ne restait aucun foyer ecchymotique dans lequel les microbes séro-saprophytiques pouvaient se développer. Et nous avons vu que les insuccès, qui se sont produits dans le cas d'une suture primitive

immédiate ou présence d'une infection streptococcique, peuvent être attribués au manque de migration leucocytaire et d'exsudations de fluides sanguins dans la plaie; tandis que les succès de suture primitive retardée dans les cas d'une infection streptococcique peuvent sans aucun doute être attribués à la migration libre de leucocytes et à la limitation de l'exsudation.

A propos de l'inoculation il est important de comprendre le principe que, s'agissant d'une immunité soit thérapeutique, soit préventive, nous ne pouvons nous attendre à des résultats que lorsque nous avons une bonne réaction épiphylactique se combinant avec une kata-phylaxie efficace. Cette combinaison est la cause du succès de l'inoculation antityphique. De plus il est important de se rendre compte que l'efficacité de toute forme d'inoculation appliquée à des conditions septiques telles qu'il s'en présente dans les plaies dans la première partie de la guerre, n'est autre que les droits légitimes de la vaccinothérapie. Car le premier principe de cette méthode est que sous des conditions ecchymotiques telles que celles de plaies gangréneuses septiques, les agents défenseurs du sang ne peuvent, avant que les mesures kata-phylactiques nécessaires aient été prises, entrer en action.

REVUE DES JOURNAUX

MARSEILLE MÉDICALE

Tome LVI, n° 12, 15 Juin 1919.

L. d'Astros et Roussac. *Note sur 100 cas de typhus exanthématique.* — A l'occasion d'épidémies qui ont sévèrement dans deux prisons marseillaises, l'une, du type cellulaire, où la maladie se borna à atteindre une vingtaine de détenus, l'autre, pénitencier à grands dortoirs communs, où les cas dépassèrent vite la centaine, les auteurs retracent les traits principaux du tableau clinique observé.

Parmi les signes initiaux utiles au diagnostic précoce, ils insistent sur la *brutalité de l'invasion fébrile*, un *vral coup de masse*, entraînant souvent la chute du sujet atteint, avec impossibilité de se relever, l'*asthénie intense* presque *immédiate*, l'*agitation* même *précoce du cœur et du pouls*. A côté de cette triade de grande valeur, ils signalent, comme signe accessoire presque constant, la *céphalée fronto-orbitaire*, souvent accompagnée de *bourdonnement d'oreille* et de *diminution passagère de la vision*.

La congestion conjonctivale et les érythèmes, auxquelles on ajoute d'ordinaire une *éruption* diagnostique, furent peu fréquentes (25 pour 100 des cas); rarement très précoces, elles précédaient de peu l'exanthème. Celui-ci, dans 15 pour 100 des cas, fut précédé d'un *rash scarlatiniforme*, sévissant au cou et à la partie antérieure du thorax, rappelant l'érythème solaire, l'exanthème fit défaut chez un cinquième des malades; dans les 15 pour 100 restants il pâle l'application d'une ventouse le rendait plus visible. On n'observa jamais d'exanthème buccopharyngé. Les auteurs ont retrouvé souvent la courbe thermique spéciale, prélevée en cas d'absence de l'éruption et pour le diagnostic rétrospectif, courbe caractérisée par son type élevé, son début et sa chute brusque, son crocheteur préférentiel vers le 5^e jour et son crocheteur précoce, moins constant, du 15^e au 20^e jour.

A côté de la forme thermique classique, on nota des types abortifs ou prolongés; parfois l'évolution fut presque apyrique.

La maladie revêtit la *forme typhoïde* chez 50 pour 100 des sujets; tous guérirent. La *forme adynamique* fut décelée dans, qui fut observée dans 15 pour 100 des cas, entraînait 3 décès; la *forme ataxo-adynamique* avec délire aigu fut plus meurtrière (18 pour 100 de cas avec 7 morts). Les phénomènes pulmonaires, présentés par la majorité des malades, devinrent intenses chez 8 pour 100 d'entre eux au point de dominer la scène, se manifestant par des bronchopneumonies souvent mortelles. Chez 18 pour 100 des malades, le typhus affecta une *forme fruste* et bnei-

gne, rappelant ou un embarras gastrique à peine fébrile ou une grippe légère, où l'absence fréquente de l'éruption rendait le diagnostic fort difficile.

P.-L. MARIE.

D. Olmer. *Etude clinique du deux cas d'encéphalite léthargique.* — Chez le premier malade, on retrouve la triade symptomatique caractéristique: état fébrile qui fut assez marqué (39°6) et durable, somnolence intense et de très longue durée, qui, jointe à l'asthénie initiale élevée (3^e gr. 20), avait fait penser ailleurs, pendant un moment, au coma urémique, enfin paralysies des nerfs crâniens se traduisant par de la diplopie, de la diplopie faciale, de la déviation de la lèvre et de l'agénésie. La principale particularité de ces cas fut une hémianesthésie qui s'associa à un *hyperclonus* à une hémiparésie du même côté avec réflexe patellaire en flexion et exagération de la réflexivité tendineuse qui ne disparut qu'après les autres symptômes nerveux et qui rappela l'hystérie. L'évolution, qui fut lente et subagulée, dura trois mois; une crise urinaire accompagna le début de l'amélioration des symptômes. Le liquide céphalo-rachidien ne présentait aucune modification.

Le second cas appartenait aux formes frustes et le diagnostic ne put être fait que par élimination. Au début, la toux, la fièvre élevée, le pouls disséché, les râles de bronchite de la base stimulés d'abord la fièvre typhoïde; mais la rate n'était pas hypertrophiée, le séro-diagnostic et l'hémoculture restaient négatifs, tandis que la somnolence augmentait qu'apparaissait de la rigidité du cou, une éruption éphémère, un Kérigo unilatéral, et une paralysie faciale qui firent craindre une méningite tuberculeuse. Ce diagnostic fut écarté en raison des caractères normaux du liquide céphalo-rachidien et de l'anéantissement qui survint une quinzaine de jours après le début, bientôt suivi de guérison complète.

P.-L. MARIE.

E. Pringault et R. Mercier. *Note sur la bronchopneumonie de Castellani.* — Il s'agit, dans le cas de P. et M., d'un jeune homme n'ayant jamais quitté la France, qui avait présenté deux hémiparésies et avait été réformé pour tuberculose.

Les crachats, muco-purulents, opaques, rougeâtres très adhérents, étaient caractéristiques. Leur examen bactériologique, que le malade était venu demander, fit découvrir du *Spirochaeta bronchialis* en abondance; le bacille tuberculeux faisait défaut. L'examen cytologique montra nombre de cellules érythrocytaires non altérées et de cellules cardiaques chargées de pigment sanguin et groupées souvent en placards, des globules rouges abondants et bien conservés, des leucocytes moins nombreux et notablement dégénérés. Réaction de Wassermann négative. La numération globulaire donnait 3.650.000 hématies et 5.800 leucocytes sans modification de l'équi-

libre leucocytaire, à part une légère éosinophilie (3,7 pour 100).

P. et R. recommandent de pratiquer sur des crachats venant d'être éliminés la recherche du spirochète, car sa rapidité et la facilité, de plus, de prévoir que dans les parties crachées des crachats. La méthode d'impregnation de Fontana-Tribondeau est la meilleure pour la coloration.

Dans ce cas, les inoculations à divers animaux et la culture en milieu de Nory sont restées négatives.

P.-L. MARIE.

LYON MÉDICALE

Tome CCXXVIII, n° 5, Mai 1918.

E. Beglos. *Quelques observations à propos de l'ostéomyélite.* — L'auteur passe en revue dans son travail, différentes affections qui s'accompagnent d'ostéomyélite locale ou sanguine et il apporte le résultat de ses propres observations dans l'amblyopie.

Weinberg et Seguin ont mis en lumière le rôle de défense qu'exerce l'ostéomyélite contre certaines substances toxiques; après injection de liquides toxiques au cobaye, ils ont noté l'installation de l'ostéomyélite locale parallèlement à l'ostéomyélite sanguine dans l'asthme; on observe un afflux local de cette même variété de leucocytes, en examinant les crachats (Berazac et de Jong). Peut-être interviennent-ils, dit D., pour neutraliser certaines toxines. Un rôle identique peut être invoqué dans plusieurs lésions ostéites: *démangeaison hépatiforme de Dühring*, *pemphigus*, *zoster*, *mycosis fungoides*, etc. On observe également l'ostéomyélite locale. Les *pleurésies à ostéomyélite* (Vidal) constituent un type d'épanchement bien particulier. Même réaction a été signalée dans les cas d'*hémophilie* non infectés (Grégoire et Courcoux), de *conjunctivites provoquées* (Bollack) sans infection microbienne.

L'influence des parasites intestinaux est très variable. Pas d'ostéomyélite sanguine notable chez les porteurs de trichocéphale, ascaris, botriocéphale, opisthorchis, hymenostomus, lamblia, trichomonas. Au contraire, l'ostéomyélite sanguine est de règle dans l'ankylostomose, les bilharziozes, les trichinose, les filariozes. D. attache une grande importance à l'ostéomyélite dans la dysenterie amibienne. Elle peut atteindre 45 pour 100 et 60 cas d'amblyopie aiguë (selles glaireuses et sanglantes), et diminue au cours des poussées subagües récidivantes ou après le traitement médicamenteux; elle est presque nulle dans les cas d'amibie intestinale grave prolongée.

Dans le domaine de l'ostéomyélite d'origine toxique ou toxico-infectieuse, D. cite encore l'*hypertrophie prostratique* (Morel), la *spinothoracique*, la *prothoracique* (Vassier et Rilly), la *coqueluche*, et un cas observé par lui d'*intoxication organoborée*.

L. COTON.

BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DE NANCY

Tome V, n° 1, 1^{er} Janvier 1919.

Simon et Raditsch. *Deux premiers cas de broncho-spirochétose de Castellani dans la région de l'Est*. — La première observation concerne un homme de 22 ans qui n'avait jamais quitté la France, mais qui travaillait en compagnie d'ouvriers indigènes chinois et marocains. La maladie, qui datait de quatre jours, avait débuté par du malaise général, de la céphalée et des vomissements; le troisième jour, le sujet, qui jusque-là ne présentait qu'une toux sèche, éprouva des crachats sanglants.

A l'examen, température de 38°; signes de bronchite aux deux bases. L'expectoration sanglante, très copieuse, surtout nocturne, était formée de crachats homogènes, comparables à de la gelée de groseilles, où les spirochètes étaient en grand nombre et où le bacille tuberculeux faisait défaut. La fièvre tomba le deuxième jour; à ce moment, l'examen du pousseau était négatif, mais, pendant cinq jours encore, le malade continua à remplir un crachoir et demi de crachats sanglants. En quinze jours, la guérison survint, sans traitement spécial.

Le second malade, qui vivait depuis six mois dans une usine avec des travailleurs exotiques, après avoir souffert pendant cinq jours d'un état pseudo-grippal, commença à éprouver des crachats sanglants à ceux du précédent malade. A son entrée à l'hôpital, sibilances bronchiques et fièvre à 10° qui tomba le lendemain, pour se relever le lendemain en même temps qu'apparaissaient des signes de congestion pulmonaire et un petit épanchement pleural. Quatre jours après son entrée, la température redevenait normale, les signes d'auscultation disparaissaient; mais, pendant la nuit, le malade remplissait son crachoir d'expectoration gelée de groseilles, dépourvue de bacilles acido-résistants, mais renfermant de nombreux *Spirochaeta bronchialis*. Cette expectoration, nettement favorisée par la position couchée, d'où son maximum nocturne, persista vingt-quatre heures et cessant brusquement. Sorti du crachoir, séché en apparence, ce sujet fit une rechute qui dura dix-sept jours.

P.-L. MARIE.

M. Jacques. *Kyste de l'opistharynx*. — J. rapporte le cas d'un jeune soldat qui présentait un faciès adénoïdien typique et qui souffrait depuis plusieurs années d'obstruction nasale. À l'examen rhinoscopique, les deux cornues adénoïdaires étaient hypertrophiées, mais l'inspection du cavum révélait à première vue l'existence d'une tumeur insérée sur le toit et obstruant les choanes. C'était une tumeur exactement médiane, régulièrement hémisphérique, occupant tout l'espace intertubaire, et correspondant exactement comme siège à l'amygdale pharyngienne. La tumeur, qui recouvrait cette tumeur, était lisse, blanchâtre, parcourue de veines très apparentes. Au toucher, la tumeur avait une consistance kystique. Elle s'agissait d'un kyste de la bourse de Luschka. Cette adénopathie kystique guérit très bien d'un simple coup de couteau à végétations.

J. LUDOVIC.

M. Vautrin. *Quelques réflexions sur l'arthrothomie du genou*. — Pour V., la voque de l'arthrothomie sous-rutienne en U, due surtout à la commodité de sa technique et au large accès qu'elle procure sur l'articulation, n'est pas justifiée, surtout après l'abus qui en a été fait au cours de la guerre. V. lui reconnaît certaines indications, dont les principales sont celles qui découlent de la gravité de la lésure et de la détresse du légionnaire. L'excision articulaire, au total, un évidement osseux ou une suture osseuse seront d'une réalisation plus facile par l'incision sous-rutienne. C'est à elle qu'on devra avoir recours en cas de prédominance des lésions tibiales.

Malgré, quand le pronostic permettra d'espérer un retour ultérieur à l'intégrité partielle ou plénière des articulations, et que l'opération facilitera les lésions osseuses ne légitimeront pas une résection. Il sera préférable de recourir à l'arthrothomie verticale médiane transrutiennelle. Celle-ci procure un accès satisfaisant dans la cavité articulaire, permet la toilette minutieuse de tous ses diverticules, et au besoin suffit à exciser sur les épiphyes osseuses les excroissances, les grattages, les sutures nécessaires par l'étendue des lésions. Cette arthromie, d'opération facile et de cicatrisation ultérieure simple, doit être adoptée lors qu'il sera utile de faire une exploration du genou,

car elle ouvre l'articulation d'une manière satisfaisante, surtout si l'on y ajoute un petit débridement transversal uni-ou bilatéral de 1 à 2 cm. portant sur le quadriceps, le plus haut possible. Cette arthromie restitue l'intégrité des fonctions mieux que tout autre procédé.

Quand les lésions intéressent les parties hautes du genou, ou lorsqu'on veut faire une arthromie exploratoire, l'incision sous-rutienne à couvécité inférieure peut être employée avec chances de succès. Ce procédé, qui assure, après suture, la restitution ad integrum des fonctions du genou, sera préféré à l'arthromie transrutiennelle par ceux qui traitent la section de la rotule et la lésion de la capsule articulaire après l'opération. C'est une méthode rapide, exigeant le minimum de dégâts opératoires, exempte de risques fonctionnels, dont les indications peuvent être étendues à tous les cas où une action opératoire importante ne doit pas être tentée sur le plateau tibial.

J. LUDOVIC.

ANNALES D'OCULISTIQUE

(Paris)

Tome CLVI, n° 6, Juin 1919.

Prof. Gallemeaux (Bruxelles). *Kystes de la rétine*. — Il est très rare que la rétine, soit le siège de kystes; il n'y a que quelques observations où ils aient été diagnostiqués à l'ophtalmoscope. C'est en examinant des séries de préparations histologiques qu'on en rencontre : Ivanoff en a trouvé 5 fois sur 800 yeux énucléés, Lawford 3 sur 600 yeux et Gallemeaux 2 sur 500 yeux.

Gallemeaux donne, avec figures à l'appui, la description histologique de la formation kystique. Il montre la nécessité de distinguer entre les kystes vrais et les pseudo-kystes qui se produisent entre la rétine et la choroiée. Les vrais kystes, c'est-à-dire ceux qui siègent dans la rétine même, accompagnent toujours un décollement rétinien; ils ne se produisent que dans une rétine atteinte de glaucome; ils peuvent survivre à tout âge; presque toujours le décollement rétinien a été traumatique.

Pour l'auten, les kystes apparaissent dans n'importe quelle couche de la rétine, mais surtout dans celles des grains internes et des graisses externes. La cavité kystique se par une zone pâle autour des noyaux du névroglie; les noyaux du plexus choroïdien, la cavité osseuse, elle se fusonne avec des cavités voisines et produit une grande cavité revêtue de noyaux aplatis par refoulement; si la cavité se forme dans la couche plexiforme extrême, il se produit des fissures entre les deux couches de grains.

Tel est le mode le plus fréquent de formation de ces kystes, mais ils peuvent aussi succéder à des invaginations netro-épithéliales tubulaires, qui secondairement deviennent des cavités closes.

On ne peut préciser sous quelle influence se forment ces kystes; ils n'ont rien de commun avec la production des « cavités de Blesig », dégénérescence kystique que se rencontre fréquemment au niveau de la région ciliaire chez les personnes âgées.

A. CANTONNET.

LE NOURRISSON

(Paris)

Tome VII, n° 1, Juillet 1919.

A. B. Marfan (de Paris). *Traitement de la maladie des vomissements habituels et du rétrécissement congénital du pylore*. — Nous avons précédemment analysé les deux mémoires de N. Marfan sur la maladie des vomissements habituels (*la Presse Médicale*, 22 Mai 1919) et sur le rétrécissement congénital du pylore (*la Presse Médicale*, 10 Juillet 1919). Au début, le traitement de ces deux affections est le même.

Régime alimentaire. — Chaque cas comporte des prescriptions spéciales, mais il y a les règles générales : 1° Il faut alimenter l'enfant malgré les vomissements et ne pas prolonger inutilement la diète hydrique; 2° le lait de femme est le meilleur aliment; à son défaut on donnera du lait d'asne, du lait de vache écrémé et additionné d'eau sucrée à 10 pour 100, du lait condensé stérilisé et sucré, du babeurre ou du kéfir malgé additionné d'eau sucrée de chaux officinale; lorsque l'enfant a plus de trois mois, on pourra donner des bouillies à la farine de seigle ou des bouillies maltées; 3° habituellement le nombre des repas

et l'intervalle entre eux seront les mêmes qu'à l'état normal, mais, dans les formes sévères avec vomissements incessants et consipation opiniâtre, il vaut mieux donner des repas moins copieux et plus rapprochés; parfois on est obligé d'administrer les aliments au compte-goutte; chez les nourrissons un peu âgés, on peut employer le régime sec (fallois); l'introduction de lait de femme par la voie rectale a été préconisée dans les cas rebelles sans résultats bien satisfaisants.

Prescriptions hygiéniques. — L'enfant vomisseur est un nerveux. Il faut le placer, dans un milieu calme, le faire vivre au grand air, lui éviter l'atmosphère excessive.

Traitement médical. — Les lavements à l'eau très chaude (10 à 15°) ont une action antémétique. Dans les formes communes, le sous-nitrate de bismuth est le médicament le plus utile. On peut avoir recours au citrate de soude, au bicarbonate de soude, à l'eau de chaux, aux ferments gastriques (poudre de peptase, papaine).

Dans la forme sévère, les médicaments antispasmodiques doivent céder la place aux antispasmodiques, surtout à la teinture de belladone à laquelle M. associe le bromure de sodium et le bicarbonate de soude.

Le lavage de l'estomac peut servir à améliorer la maladie des vomissements habituels. L'auteur en précise la technique, les indications et contre-indications. Il doit être prescrit chez les adultes.

Traitement chirurgical. — En cas de sténose hyper-trophique congénitale du pylore accentuée, l'intervention ne doit pas être trop retardée. On pratiquera soit la pyloroplastie extrinsèque, soit la gastro-entérostomie. Le cathétérisme pyloro-duodénal de l'ess peut-être tenté avec profit dans certains cas avant que l'opération chirurgicale ne soit décidée.

G. SCHREIBER.

ARCHIVES MÉDICALES BELGES

(Liège)

Tome LXXII, n° 3, Mars 1919.

G. Guillaum. *Les hémorragies méningées consécutives aux plaques non résorbées et aux contusions du crâne*. — G. s'occupe spécialement des hémorragies méningées, consécutives aux plaques non résorbées et aux contusions simples du crâne, hémorragies qui se rencontrent plus souvent qu'on ne suppose et dont la symptomatologie, souvent très fruste, mérite d'être connue. Il y a, en effet, un intérêt évident, au point de vue thérapeutique, à les diagnostiquer dès le début. G. rapporte 13 observations recueillies dans des annuaires français. Dans ces 13 cas de simples contusions crâniennes ou de plaies légères du cuir chevelu par éclat d'obus, la symptomatologie fut presque toujours assez fruste, et seule la ponction lombaire permit de diagnostiquer avec certitude l'hémorragie méningée que l'examen clinique laissait seulement soupçonner. Le syndrome méningé ne fut en effet le plus souvent qu'estompé.

G. cependant signale certains signes comme ayant, dans ces cas, une valeur sémiologique utile à connaître. Ce sont : l'obnubilation psychique avec légère confusion mentale, la céphalée, l'inversion labiale du réflexe cutané plantaire, les réflexes de défense vains, anormaux à ceux de la sensibilité, le tinte chulémique des téguments, conséquence sans doute de la biligénie hémolytique locale.

La ponction lombaire, dans ces cas, une utilité au point de vue du diagnostic, mais aussi une valeur thérapeutique manifeste.

Dans les cas d'hémorragie méningée provoquant la formation d'un hématoque sous-épidural, on peut insister sur le fait que, pour éviter le danger d'erreur de recourir à une trépanation rapide avec ouverture de la dure-mère et évacuation du foyer, les symptômes pouvant, en effet, s'améliorer soit spontanément, soit à la suite de simples ponctions lombaires.

G. insiste, en cas d'hémorragie méningée, sur le danger d'écarter de toute méfiance la grande question qu'elle soit, la vaso-dilatation consécutive pouvant accroître l'hémorragie ou au contraire la reproduire.

Enfin, dans la période initiale d'une hémorragie méningée, il faut s'abstenir de faire d'emblée une ponction lombaire avec soustraction d'une assez grande quantité de liquide céphalo-rachidien, de crainte d'augmenter la cavité de l'hémorragie. La ponction lombaire, faite au contraire dans les jours suivants, diminuera l'hypertension du liquide céphalo-

rachidien et permettra l'évacuation des produits d'hémolyse toxique. J. LUCOIN.

L. Stouffs. Le traitement physiothérapique des paralysies par lésion traumatique des nerfs périphériques. — Le traitement physiothérapique dans ce cas doit remplir une triple indication: rétablir la conductibilité physiologique du nerf lésé, entretenir ou améliorer la contractilité et le trophisme des muscles paralysés, réveiller le mécanisme psycho-moteur du mouvement.

Dans le rétablissement de la conductibilité du nerf lésé, la physiothérapie intervient, ou bien dans le cas où une intervention chirurgicale n'était pas nécessaire, ou bien après cette intervention, en accélérant le travail de régénération des cylindres. Le massage de la cicatrice nerveuse agit en ramollissant le tissu fibreux qui entoure le nerf. S. rappelle l'effet sclérolytique bien connu du pôle négatif et les bons effets de l'ionisation iodurée proposée par Chiray et Bourguignon. La fibrolyse lui paraît par contre dépourvue de toute efficacité. Les rayons X seront utilement employés dans le cas où l'on constate une ébauche de régénération nerveuse, mais trop lente et insuffisante. La radiothérapie est un heureux complément de l'acte opératoire, elle lutte contre l'organisation du tissu fibreux, contre les adhérences. Il n'est cependant pas nécessaire d'irradier après l'opération toutes les zones nerveuses. Les cas simples, à supputation nulle ou légère, ont sans besoin de ce traitement complémentaire, mais celui-ci est particulièrement indiqué chaque fois qu'un nerf a dû être abandonné dans des tissus d'intégrité douteuse, très enclin à

faire de la chloïde, dans les cas où le trauma a été considérable, la supputation abondante, ou enfin lorsque l'hémostase complète n'a pu être réalisée.

C'est à coup sûr l'entretien du trophisme musculaire qui forme la partie la plus importante du traitement physiothérapique des paralysies: courant galvanique interrompu au début, puis, quand la paralysie évolue vers la guérison, emploi du courant qui donne la meilleure contraction musculaire: 1° le due rythmé, alternatif ondulé, choses faradiques isolés. Pour que le traitement soit complet, il faut, dès que les symptômes sensitifs, les réactions électriques donnent l'espoir de voir se produire bientôt les premières traces de motilité volontaire, commencer sans retard la rééducation motrice qui est du domaine de la gymnastique médicale. Elle exige beaucoup de patience et de doigté. S. signale à nouveau le danger des béquilles et des écharpes trop longtemps portées.

Enfin, on devra s'attaquer aux lésions associées, les lésions vasculaires, ankyloses, cicatrices rétractées, adhérences, et ne pas perdre de vue qu'abandonné trop tôt à lui-même, le blessé nerveux va s'améliorer plus, et même perdra une partie du résultat acquis. J. LUCOIN.

ANNALÉ D'IGIÈNE

(Rome)

Tome XXIX n° 3, 31 Mars 1919.

Giuseppe Filia. Observations sur le typhus exanthématique et la réaction de Weil-Félix. — L'auteur a eu l'occasion d'observer des soldats italiens et étrangers atteints de typhus. Il a été frappé par l'im-

portance, au point de vue diagnostique, de l'éruption cutanée. Elle est composée de macules roses ou rouges, de la taille d'une tête d'épingle ou d'une lentille, siégeant au niveau des épaules, des avant-bras, du dos de la racine des membres inférieurs, ayant une forme très irrégulière. Quand cet exanthème est discret, P. a trouvé, grâce au sérum de Weil-Félix, plus manifeste par l'épreuve de la stase provoquée.

Examinant la valeur des procédés de laboratoire, il reproche à l'inoculation de sang au cobaye d'exiger de nombreuses recherches de contrôle et d'échouer lorsque le virus n'est pas très actif; il s'accorde pas de valeur contraire à la réaction de Weilmann ni à l'intradermo-réaction. Tout au long de son travail, il a analysé 43 malades le pouvoir agglutinant du sérum vis-à-vis des échantillons de *Proteus* 1^{er} et 1^{er} (réaction de Weil-Félix), en même temps que vis-à-vis des bacilles typhiques et paratyphiques et du *M. melitensis*. Il a pratiqué également la réaction de Wassermann. La réaction de Weil-Félix a toujours été trouvée positive, parfois à partir du deuxième examen seulement; le taux des agglutinations a varié entre 1/100 et 1/2.100. Presque toujours la réaction apparaît positive vers le cinquième jour. Un certain nombre de sérums agglutinent les bacilles typhiques et paratyphiques, mais à des taux bien inférieurs.

La réaction de Weil-Félix n'est jamais positive au 1/100 chez les sujets sains ou les malades atteints d'une autre affection que le typhus. P. lui accorde une grande valeur. Il n'a pas vu de relation entre le taux de l'agglutination et la gravité de la maladie. Il recommande l'emploi de cultures très jeunes de *Proteus* 1^{er} (origine Vienne). L. COROTI.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

1919.

J. Rocquet. Pratiques nouvelles dans le traitement des pleurésies purulentes: la méthode de Carrel appliquée aux cavités pleurales. — A l'heure actuelle, le meilleur traitement des pleurésies purulentes paraît bien être celui dont Tuffier s'est fait le protagoniste et qui consiste essentiellement dans une dissection partielle par la double pleurotomie toutes les fois que la désinfection de la plèvre par l'irrigation discontinue (Carrel).

Voici, dans ses points essentiels, la technique que préconise R.:

1° Après détermination bactériologique de la nature du pus pleural, faire, sous anesthésie locale, la pleurotomie précoce en deux temps avec: a) une première incision exploratrice sur la ligne axillaire postérieure au niveau du 5^e espace intercostal, là où la ponction exploratrice aura ramené du pus; b) une seconde incision de drainage au point que l'exploration endopleurale au doigt ou à la pince aura montré comme le plus déclive.

2° Mettre dans l'incision inférieure un ou deux drains, drains pour drainage, puis, par l'incision exploratrice, placer des tubes de Carrel en nombre suffisant et de façon que la cavité pleurale soit irriguée dans toutes ses parties. Commencer alors l'irrigation discontinue; surveiller ce traitement de façon attentive par des prélèvements et des examens bactériologiques régulièrement répétés jusqu'à l'obtention de la stérilisation clinique.

3° Quand on est sûr de cette stérilisation, cesser l'irrigation discontinue, enlever les tubes de Carrel et les drains, puis fermer par une intervention chirurgicale les plaies opératoires, ou laisser se faire sous des pansements aseptiques la cicatrisation spontanée, qui est toujours rapide après la désinfection.

4° Enfin, quelques jours après le début du traitement, et dès que cessent des phénomènes infectieux graves, permettre au malade de se lever en surveillant de près cet exercice qui doit être progressif. Le soumettre, en même temps, à la gymnastique respiratoire.

Cette méthode de traitement demande de la part

du médecin et de ses aides, surtout dans la période post-opératoire, beaucoup plus de surveillance et de sollicitude pour le malade que les pratiques traditionnelles; mais il trouve sa récompense dans les beaux résultats obtenus: dans les empyèmes récents, la guérison survient dans un délai de 3 semaines à 1 mois après le début du traitement; pour les empyèmes chroniques, la durée du traitement peut exiger 6 mois. Cette guérison est définitive si l'on s'en rapporte à la statistique de Tuffier (72 cas).

J. DUMONT.

G. Touchard. Les pseudarthroses du radius suites de blessures de guerre. — Dans les pseudarthroses du radius, ce sont surtout celles du tiers inférieur qui déterminent l'impotence fonctionnelle la plus considérable.

Le meilleur procédé de traitement de ces pseudarthroses paraît être la greffe ostéo-périostique: simple, quand il s'agit d'une pseudarthrose avec faible perte de substance; double (greffon profond et greffon superficiel) quand la perte de substance dépasse 2 à 3 cm.

Il faut employer les greffes autoplastiques, proscrire les greffes oséo-ou hétéroplastiques.

C'est à la partie supérieure de la face interne du tibia qu'il faut s'adresser pour le prélèvement du os des greffes ostéo-périostiques.

Les indications de la greffe osseuse sont: 1° les cas où la réparation osseuse ne se fait pas spontanément ou ne montre aucun progrès depuis un mois et demi; 2° les cas où la lésion du squelette entraîne l'infirmité du membre.

On ne doit opérer les pseudarthroses qu'un mois ou même davantage après la cicatrisation complète. Dans les cas de réintervention après échec, dû à la supputation, il faut savoir attendre un an au moins.

Les conditions indispensables au succès de la greffe sont les suivantes: 1° asepsie rigoureuse de la plaie et du greffon; 2° bonne préparation de l'os récepteur; 3° bonne fixation avec contact intime du greffon et de l'os porte-greffon; 4° immobilisation bien comprise de l'avant-bras dans un appareil plâtré.

Sur un total de 29 observations de greffes ostéo-périostiques proprement dites, recueillies par T. dans le service de son maître Denjarié, à Rennes, on note seulement 3 échecs. La durée moyenne de consolidation du radius a été de deux mois à peine. J. DUMONT.

F. Müller. Contribution à l'étude des dysentériques

et de leur traitement chirurgical. — Le traitement des dysentériques doit comprendre:

1° Un traitement médical commun à toutes les formes (diététique, sulfate de soude, laudanum, lavages);

2° Un traitement spécifique variable avec l'agent pathogène: émetine dans les dysentériques amibiennes, sérums antidyentériques dans les dysentériques bacillaires; mais dans les dysentériques spirillaires et à protozoaires;

3° Un traitement chirurgical qui sera mis en œuvre toutes les fois que le traitement médical se montrera nettement inefficace, ou lorsqu'on se trouvera en présence de formes graves que l'expérience a montrées au-dessus de la thérapeutique ordinaire.

L'intervention doit avoir pour but de mettre au repos dans la plus grande mesure possible le colon malade, et de permettre d'agir directement sur les lésions ulcéreuses de cet organe.

Des différentes opérations effectuées jusqu'ici par les chirurgiens:

1° La résection est illogique dans les formes aiguës où les lésions sont généralisées à tout le colon; la gravité de l'état des malades ne leur permet pas, d'autre part, de supporter des interventions aussi traumatiques;

2° Les méthodes d'exclusion (entéro-anastomoses, anse contre nature) sont également à rejeter, soit parce qu'elles ne permettent pas d'agir directement sur les ulcérations intestinales, soit parce qu'elles n'assurent pas suffisamment l'exclusion du gros intestin, soit parce que (anse contre nature) elles constituent une infirmité dont la cure radicale présente quelques dangers;

3° Les méthodes de fistulisation seules sont à retenir et, parmi elles, avant tout, la *ecostomie large*, car elle dérive dans une mesure suffisante le cours des matières et permet les lavages du gros intestin.

A propos de la technique de cette *ecostomie large*, M. insiste sur:

1° La nécessité de l'anesthésie régionale en raison de la fréquence des atteintes hépatiques dans les dysentériques graves et de la prédisposition de ces malades aux accidents broncho-pulmonaires;

2° La nécessité de l'ablation de l'appendice en raison de la fréquence des ulcérations de cet organe, ulcérations pouvant aboutir à la perforation;

3° La nécessité de la suture minutieuse du *cecum* à la paroi, en raison de la lenteur des adhérences péritonéales chez les dysentériques. J. DUMONT.

L'ANESTHÉSIE AU PROTOXYDE D'AZOTE

Par MM. DESMAREST et AMIOT.

L'anesthésie au protoxyde d'azote ne jouit pas en France de la faveur qu'elle méritait. En Amérique et en Angleterre, les chirurgiens tendent de plus en plus à substituer le protoxyde à l'éther et au chloroforme. Ici, à part les essais intéressants de Ambart et de de Martel, rien n'a été fait pour rendre utilisable cet anesthésique.

Et cependant ses avantages sont incontestables. Les physiologistes nous ont appris depuis longtemps que, grâce aux propriétés de ce gaz, l'anesthésie, rapidement obtenue, peut être conduite sans aucun danger pour le malade. Un réveil presque instantané fait suite au sommeil et n'est accompagné d'aucun malaise et le plus ordinairement, pour ne pas dire dans tous les cas, d'aucun vomissement.

On objecte que, pour excellent que soit ce mode d'anesthésie, il est difficilement applicable, la résolution musculaire n'étant jamais complète et les modifications respiratoires, liées à l'absorption du protoxyde, étant de nature à gêner l'opérateur. Cela est vrai; mais depuis longtemps Américains et Anglais combinent au protoxyde d'azote le chloroforme et l'éther pour obtenir une résolution musculaire complète et un rythme respiratoire régulier.

En France, c'est à peine si les chirurgiens s'intéressent aux nombreux articles parus à l'étranger sur cette question; cependant, en 1918, Lazoïr, dans un article de *La Presse Médicale*, a tenté de mettre au point en quelques colonnes la question de l'anesthésie au protoxyde d'azote.

Pour celui qui, durant sa carrière chirurgicale, a noté les accidents mortels dus aux anesthésiques couramment employés et en a voulu garder le souvenir précis, la question de l'anesthésie est une de celles qui doit préoccuper le chirurgien.

Depuis bientôt cinq ans, sur un ensemble de plus de 6.000 anesthésies, je note dans ma statistique une série de décès fort impressionnante :

- 2 morts par chloroforme;
- 2 morts par éther;
- 2 morts par anesthésie rachidienne;
- 1 mort par kéline.

De tels désastres, dont le chirurgien ne saurait être rendu responsable, donnent à réfléchir. Qu'on ne m'objecte pas que cette statistique est effrayante: elle a le mérite d'être vraie. J'ai fait noter toutes les complications immédiates mortelles sans en omettre une seule, j'ai fait relever toutes les complications que je croyais pouvoir imputer aux anesthésiques et j'apporte en toute franchise les résultats de mes observations.

Les désastres enregistrés sont à la base des recherches que nous avons poursuivies, mon frère et ami Amiôt et moi, sur le protoxyde d'azote. Frappés de la faveur dont ce gaz jouissait à l'étranger, nous avons recherché les motifs de sa défection en France.

Il nous est paru tenu à deux grandes causes :
1° Les appareils employés sont d'énormes appareils, difficilement maniables. Or nous sommes habitués à faire usage des appareils de Ricard ou de Froedé qui ont enfin détrôné l'administration du chloroforme à la compressé; d'autre part, on sait de quelle légitime faveur jouit l'appareil imaginé par Ombredanne. En regard de ces appareils perfectionnés, les volumineux cylindres sont munis les appareils à protoxyde d'azote apparaissent trop encombrants.

2° L'anesthésie au protoxyde d'azote est une anesthésie difficile. L'administration du gaz réclame de la part de l'anesthésiste une attention de tous les instants. Le manèment d'un appareil à protoxyde d'azote ne ressemble en rien au

manèment des appareils de Ricard, Froedé ou Ombredanne. Si l'anesthésiste n'est pas rompu à la technique de cette anesthésie, le sommeil est imparfait, le malade se réveille, le chirurgien se dépite et abandonne une méthode dont la valeur est cependant incontestable.

C'est donc simplement parce que l'anesthésiste est insuffisant, qu'on répudie le protoxyde; car le gaz n'offre aucun danger. Point d'accident grave à redouter: si l'excès de protoxyde entraîne

plus récemment, par M. Lericolaïs, notre fournisseur de protoxyde d'azote, qui s'est intéressé à nos recherches. Nous les remercions tous deux. D'ailleurs nous poursuivons encore l'étude des modifications que comporte le perfectionnement de ces appareils.

Mais, tels qu'ils sont, ils peuvent rendre de très réels services. Tout d'abord, ils sont d'un volume restreint et facilement transportables; grâce à cette première qualité, le malade peut

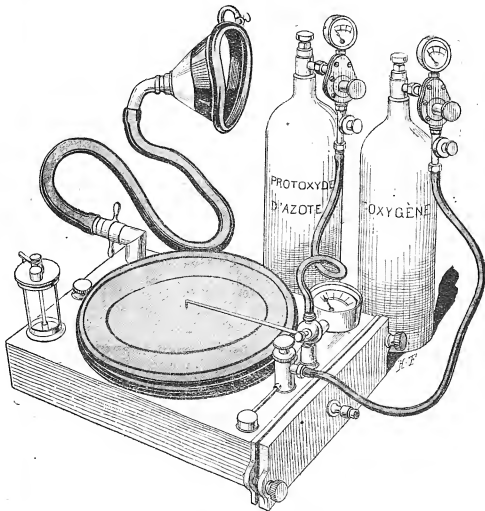


Fig. 1. — Appareil à protoxyde d'azote de Desmarest et Amiôt (modèle n° 1)

une cyanose impressionnante, l'anesthésiste enlève le masque, et en quelques secondes le malade est réveillé. Si la mauvaise administration du protoxyde était dangereuse au même titre que celle du chloroforme, nul doute que l'emploi n'en saurait être conseillé. Un jour viendra où se créera à Paris une école d'anesthésie. Les futurs anesthésistes professionnels y viendront apprendre le manèment des appareils pour anesthésie. C'est une erreur de mettre entre les mains de jeunes étudiants inexpérimentés des substances aussi dangereuses que le chloroforme et même l'éther. N'en trouvons-nous pas la preuve dans cette simple constatation que déjà nombre de chirurgiens ont pour leur clientèle personnelle un assistant rompu à la pratique de l'anesthésie. Quand l'usage prévaudra dans un service d'hôpital d'un assistant spécialisé qui apprendra aux élèves à manier les appareils à anesthésie, la question aura fait un grand pas. Alors les mauvais résultats obtenus par suite de l'inexpérience dans l'administration de protoxyde d'azote disparaîtront.

Nous présentons aujourd'hui aux lecteurs de *La Presse Médicale*, après plus de 300 anesthésies au protoxyde d'azote, les appareils dont nous nous sommes servis depuis un an. Ces appareils, qui ont été mis au point dans notre service de l'hôpital Laennec, puis de l'hôpital Lariboisière, nous paraissent de nature à intéresser tous ceux que les questions d'anesthésie ne laissent pas indifférents.

Ces appareils ont été construits, l'un, le premier en date, par notre ami M. Gentile, l'autre,

être endormi dans son lit ou dans la chambre d'anesthésie sans qu'on soit obligé de l'amener dans la salle d'opération pour l'anesthésier.

De plus, l'appareil comporte une modification importante qui rend le sommeil du malade plus régulier: c'est l'absorption sur place de l'acide carbonique expiré, à l'aide de la lessive de soude liquide.

Pour bien comprendre cette importante modification apportée par l'un de nous au cours de nos



Fig. 2. — Dispositif pour régler l'arrivée du protoxyde dans l'appareil n° 1.

recherches, et qui constitue l'originalité de notre appareil, il faut rappeler brièvement certaines notions concernant l'action du protoxyde sur l'organisme et expliquer ses qualités anesthésiques: (C'est éminemment volatil par suite de son point d'ébullition très bas (— 87°), le protoxyde d'azote inspiré se fixe sur le plasma sanguin et sur les globules rouges. D'une part, il constitue avec l'hémoglobine un composé éminemment instable; d'autre part, transporté par le sang circulant, il se fixe très rapidement sur les cellules nerveuses

dont il annihile les fonctions — d'où l'anesthésie rapide. Mais, pour que l'anesthésie ne cesse pas, il importe de continuer à fournir au malade du protoxyde d'azote; dès lors, respirant une quantité de plus en plus grande de gaz, le patient serait fatalement voué à la mort puisque peu à peu l'oxygène lui ferait défaut. Il faut donc faire pénétrer dans les voies respiratoires une quantité d'oxygène suffisante pour permettre les échanges gazeux et entretenir la vie.

Théoriquement, 40 à 50 milligrammes de protoxyde, dissous dans 100 cmc de sang à la pression atmosphérique normale, suffisent pour anesthésier complètement un animal; on doit donc pratiquement ajouter à cette quantité de protoxyde une quantité d'oxygène suffisante pour empêcher l'asphyxie. En réalité, il sera bon de faire respirer au malade ce mélange gazeux sous une pression un peu plus élevée que la pression atmosphérique normale pour que le sang circulant soit saturé de gaz. Dès lors, si le malade respire en vase clos une quantité déterminée de protoxyde et une quantité déterminée d'oxygène, l'anesthésie doit pouvoir être maintenue aussi longtemps qu'on le voudra, à condition de remplacer l'oxygène détruit par la respiration et de rendre un peu de protoxyde pour maintenir la légère hypertension gazeuse nécessaire pour la diffusion des gaz. Mais, en pratique, le vase clos n'est jamais hermétique : le protoxyde d'azote s'échappe partiellement. D'autre part, les masques dont nous faisons usage sont très imparfaits. Cette question des masques retient actuellement toute notre attention et nous espérons pouvoir arriver à une solution favorable.

Quoi qu'il en soit, au moment de l'inspiration, l'oxygène et le protoxyde d'azote pénètrent dans le poumon et de là dans le sang; au moment de l'expiration le dégagement d'acide carbonique se produit. Que devient l'acide carbonique expiré? Si le malade respire en vase clos, il va s'accumuler dans l'appareil et son accumulation va produire des modifications importantes sur le rythme respiratoire qui s'exagère. Cette polypnée, très gênante pour l'opérateur, s'accompagne d'une cyanose de plus en plus marquée et il est néces-

saire à une véritable purge de l'appareil et font pénétrer une nouvelle quantité de protoxyde et d'oxygène; à ce moment, le malade tend à se réveiller et le sommeil cesse d'être régulier. C'est là un inconvénient sérieux pour le chirurgien; de

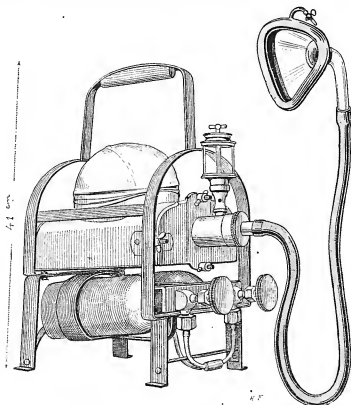


Fig. 3. — Appareil à protoxyde d'azote de Desmarest et Amiot (modèle n° 2).

plus, c'est une dépense qui n'est pas négligeable, car ces purges successives de l'appareil entraînent une déperdition considérable de protoxyde; du fait de cette grande consommation de gaz, les appareils sont forcément munis d'énormes cylindres en contenant une grande quantité en réserve; ainsi s'explique le volume des appareils américains et anglais.

Pour parer à ces inconvénients, l'un de nous (Amiot) a imaginé un dispositif simple permettant de fixer l'acide carbonique expiré dès son arrivée dans le mélange gazeux. On sait que la soude liquide a une grande affinité pour l'acide carbonique et le fixe presque instantanément; si donc on introduit dans l'appareil, tenu hermétiquement clos, une certaine quantité de lessive de soude à 36° Baumé, l'absorption de l'acide carbonique se fera régulièrement et le mélange gazeux gardera son intégrité.

Purger l'appareil automatiquement de l'acide carbonique contenu dans le mélange gazeux expiré sans que cette élimination s'accompagne d'aucune perte de protoxyde et d'oxygène, et cela grâce à

Dans le modèle n° 1 (fig. 4), on voit ces deux tuyaux s'adapter par un tube de caoutchouc aux cylindres; dans le modèle n° 2 (fig. 4 et 5), ces deux tuyaux se réunissent en D où se fait le mélange des gaz qui vont gagner le ballon récepteur A;

2° Une boîte pouvant contenir de 200 à 800 cmc de lessive de soude à 36° Baumé. Entre le ballon mélangeur et la cuve à soude la communication s'établit soit à l'aide de trous (modèle 1), soit à l'aide d'une rainure ménagée sur le côté du ballon (modèle 2), de sorte que, le mélange des gaz circulant librement, l'acide carbonique vient se fixer sur la soude dans sa totalité après chaque expiration.

En fait, le ballon mélangeur ne contient donc que du protoxyde et de l'oxygène, l'acide carbonique n'y séjournant pour ainsi dire pas.

3° A la partie supérieure de la boîte métallique dans laquelle est contenue la boîte à soude existent en outre :

a) Un facon gradué dans lequel l'éther et le chloroforme sont contenus; éther ou chloroforme, quand on desserre la vis E, s'échappent et vont tomber sur une petite plaque (appareil n° 4). La température élevée des gaz et de la vapeur d'eau contenus dans l'appareil favorise leur évaporation et le mélange protoxyde-oxygène-chloroforme ou éther s'établit d'emblée. Nous faisons actuellement établir un dispositif qui permette l'écoulement continu goutte à goutte pouvant être gradué comme dans l'appareil de Roth-Dräger;

b) Un petit manomètre qui inscrit le débit en oxygène par litre.

4° Enfin sur le modèle n° 4 nous avons fait adapter un petit levier commandant l'arrivée du protoxyde d'azote. Grâce à une petite vis à main (fig. 2) qui, en se serrant et en se desserrant, permet l'entrée d'une quantité plus ou moins grande de protoxyde, le débit de ce gaz se règle presque automatiquement.

Avant de commencer une anesthésie, nous introduisons quelques centaines de centimètres cubes de lessive de soude liquide dans la cuve E. Puis, cette cuve introduite dans la boîte qui forme le corps de l'appareil, nous fermons hermétique-

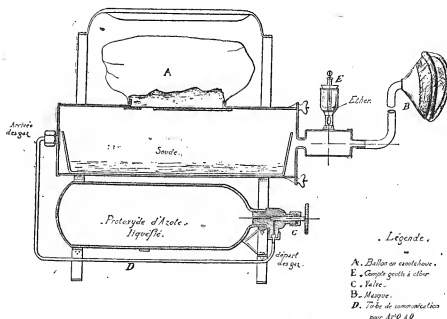


Fig. 4. — L'appareil n° 2 vu en coupe longitudinale.

saire d'éliminer l'excès de CO² contenu dans l'appareil. Le malade respirant sa propre respiration (rebreathing), il faut, à cause de la cyanose et de la polypnée qui se produisent, modifier le mélange gazeux. Les Américains et les Anglais, après un certain nombre de « re-respirations » (cycle of rebreathing) laissent échapper les gaz, procédant

à la lessive de soude contenue dans l'appareil, telle est la modification simple qui nous a permis d'obtenir des anesthésies régulières prolongées et peu coûteuses.

Les appareils que nous employons se composent de : 1° Un ballon mélangeur dans lequel s'accu-

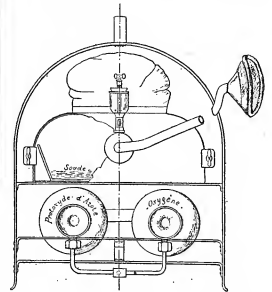


Fig. 5. — L'appareil n° 2 vu suivant le plan frontal

ment le tout à l'aide de boulons à main. Les tuyaux d'arrivée du protoxyde et de l'oxygène sont mis en communication avec les cylindres et l'appareil est prêt à fonctionner.

Le masque obturant complètement nez et bouche du patient, nous laissons pénétrer, à l'aide d'un manodétendeur, une quantité suffisante de protoxyde jusqu'à ce que le ballon soit fortement gonflé. Le sujet, qui respire, absorbe le protoxyde

d'azote d'autant plus aisément que le gaz s'offre avec une odeur désagréable. L'arrivée du protoxyde se faisant automatiquement, rapidement la quantité de protoxyde inspirée devient suffisante pour amener l'anesthésie. Mais la face ne tarde pas à se cyanoser et la respiration s'accélère; il faut alors mélanger au protoxyde une quantité d'oxygène suffisante pour combattre l'asphyxie. L'arrivée de l'oxygène, dont le débit est indiqué sur le manomètre, est réglée à l'aide d'une vis. Il n'y a pas de règle pour déterminer la quantité d'oxygène nécessaire; cela varie avec chaque individu et, comme le dit fort justement Flagg, « le visage et le mode de respiration du patient sont seuls le critérium dont on dispose pour savoir si la quantité d'oxygène donnée est suffisante ». C'est là ce qui rend l'anesthésie plus délicate, mais c'est aussi ce qui marque la qualité de l'anesthésiste. Il faut que l'anesthésiste arrive à

établir la proportion de $\frac{N^O}{O}$ que réclame le malade en s'efforçant de restreindre autant que possible la quantité du facteur O par rapport à N^O sans toutefois que la cyanose s'établisse. Le malade doit respirer régulièrement et garder un visage rose. Si l'anesthésie doit être de courte durée, le mélange protoxyde-oxygène est suffisant. Pendant dix à quinze minutes et plus l'anesthésie peut être continuée, mais la résolution musculaire n'est pas complète, les proportions exactes du rapport entre $\frac{N^O}{O}$ étant difficiles à établir, et l'anesthésie est un peu irrégulière; du même coup, la respiration varie en nombre et en amplitude. Une telle anesthésie ne saurait convenir aux opérations abdominales et aux opérations de longue durée demandant une résolution musculaire complète.

Pour l'obtenir, il suffit d'ajouter au mélange protoxyde-oxygène une petite quantité d'éther ou de chloroforme. Nous nous proposons de publier dans un prochain article les résultats de notre expérience, basés sur environ 350 anesthésies au protoxyde-oxygène-éther ou chloroforme.

Si l'anesthésie a été obtenue, totale et même prolongée, par le mélange protoxyde et oxygène employé seul, le réveil est instantané; dès que le masque est enlevé, en quelques secondes, le malade se réveille et commence à parler. Il peut presque aussitôt se lever et marcher. Nous n'avons, pour ainsi dire jamais, observé de vomissements à la suite de l'anesthésie au protoxyde d'azote. C'est, avec son absolue bénignité, une des causes qui militent en faveur de ce mode d'anesthésie. Aussi nous paraît-il appelé à remplacer l'anesthésie générale au chlorure d'éthyle dans tous les cas où celle-ci est indiquée.

LES GANGRÈNES PALUSTRES DES MEMBRES

Par H. ALAMARTINE (de Lyon).

L'apparition, au cours du paludisme, de gangrènes à aspect clinique assez polymorphe est un fait depuis longtemps connu. Dès 1883, Verneuil et Petit¹ consacraient à ce sujet un mémoire très documenté paru dans la *Revue de Chirurgie*. Mais, avec la disparition à peu près complète du paludisme métropolitain, les gangrènes palustres étaient bien oubliées, lorsque la campagne de Macédoine est venue les rappeler à notre attention.

Nous avons observé à l'armée d'Orient toute une série de gangrènes évoluant chez des paludéens. Ces gangrènes se sont présentées cliniquement sous la forme de gangrènes massives des membres inférieurs et elles ont nécessité l'exercice chirurgical du membre atteint. L'anatomie pathologique a montré qu'elles relevaient d'un processus d'endartérite oblitérante.

Les observations ainsi recueillies nous ont semblé dignes d'être publiées, car elles ont un double intérêt théorique et pratique. Au point de vue théorique, elles démontrent d'une façon péremptoire que l'hématozoaire est capable de produire des lésions d'endartérite oblitérante aboutissant à la gangrène. Les gangrènes palustres sont donc bien la conséquence directe de l'infection palustre, et elles méritent leur nom au même titre que les gangrènes syphilitiques ou typhiques. Cette question de pathogénie n'avait pas été résolue par les travaux anciens, notamment par ceux de Verneuil et Petit; nous le verrons plus loin. Pratiquement, par ce temps de recrudescence du paludisme d'importation, nos observations évitent peut-être quelques erreurs de diagnostic, — erreurs dans lesquelles nous sommes tombés nous-même — en faisant attribuer au paludisme, leur véritable cause, des gangrènes qui, cliniquement, sont analogues, pour les formes à évolution lente, à celles de la syphilis ou de la sénilité et, pour les formes aiguës, à celles des maladies infectieuses telles que les gangrènes typhiques. Enfin, nos observations démontrent l'opportunité et l'efficacité du traitement chirurgical par l'exérèse plus ou moins urgente suivant les diverses modalités cliniques. Ces considérations de thérapeutique chirurgicale nous servent d'excuse pour légitimer notre incursion de chirurgien dans un domaine qui relève de la pathologie interne.

Voici brièvement les observations que nous avons personnellement recueillies. Elles sont au nombre de trois.

1. VERNEUIL et PETIT. — « Asphyxies locales et gangrènes palustres ». *Revue de Chirurgie*, 1883.

OBSERVATION I. — *Paludisme secondaire. Gangrène sèche du membre inférieur gauche par endartérite oblitérante; transformation humide secondaire de la gangrène. Échec du traitement spécifique par la quinine à haute dose. Amputation de jambe au lieu d'élection. Guérison.*

Soldat d'infanterie, français, 35 ans, pas de syphilis antérieure. Entre fin Juillet 1916 à l'Hôpital 5 de l'armée d'Orient dans le service de M. le médecin-major Brienne.

Paludisme secondaire avec accès intermittents. L'examen du sang montre de nombreux *plasmodium falcipara*. Grosses rates. Traitement par la quinine-urée dans injections sous-cutanées.

APPARITION DES PHÉNOMÈNES GANGRÉNEUX. — Le 20 Juillet, dans la nuit, douleur extrêmement vive dans le mollet gauche et à la partie moyenne de la région antéro-externe de la jambe; d'emblée le pied est froid, blanc comme du marbre. Le 21 Juillet au matin, on ne sent ni la pédieuse, ni la tibiale postérieure en arrière de la malléole interne. L'état reste stationnaire cinq jours, le malade souffrant toujours beaucoup. La réaction de Wassermann et l'hémoculture typhique et paratyphique sont négatives. Le 25 juillet, apparition de taches livides au niveau de la région antéro-externe du tibia et sur le dos du pied gauche; la température se maintient entre 38°5 et 39°5. La quinine à haute dose, en injections sous-cutanées et intraveineuses, est sans action.

ÉVOLUTION DE LA GANGRÈNE. — Je vois le malade pour la première fois le 26 Juillet. A ce moment, la jambe est froide jusqu'en-dessus du mollet. Il existe une plaque de gangrène occupant les orteils et le dos du pied; au-dessus, plaques livides sur la région antéro-externe de la jambe. On sent l'artère poplitée comme un cordon dur qui ne bat pas. Les battements de la fémorale sont perçus au niveau du triangle de Scarpa, mais l'artère est empaquetée. Dans les jours suivants la gangrène progresse tout en restant sèche.

L'examen complet du malade (Dr Gardès) permet d'écarter toute autre cause que le paludisme. L'auscultation cardiaque, pas de syphilis antérieure (Wassermann négatif), pas d'alcoolisme, pas de diabète, etc. Une nouvelle culture du sang au point de vue typhique est négative. Toujours de nombreux falcipares dans le sang. Le 14 Août, les plaques gangréneuses remontent au-dessus des tiers moyens de la jambe. La gangrène s'étend à la partie antérieure du pied, à devant du tibia. Des traînées de lymphangite apparaissent. La température du malade s'élève; l'état général décline, apparition de diarrhée fétide.

INTERVENTION. — Le 16 Août, amputation de la jambe gauche au lieu d'élection sous raché-anesthésie. Les artères ne saignent pas; on cathétérise l'artère tibiale postérieure; pas de sang. Au contraire, le cathétérisme de la tibiale antérieure donne un jet de sang assez abondant; pourtant les muscles saignent en nappe. La plaie, laissée sans sutures, est fermée au sixième jour, aucune gangrène et aucune infection ne s'étaient montrées. Suites très simples. La température tombe rapidement, mais plusieurs accès intermittents surviennent durant les trois semaines que l'opéré a passées avant son évacuation sur base navale. Il part avec une plaie opératoire complètement cicatrisée.

EXAMEN DES PIÈCES OPÉRATOIRES. — Macroscopiquement l'artère tibiale postérieure présente des lésions

d'artérite prédominantes au niveau du mollet. Par contre, la péronière semble saine. La tibiale antérieure est également atteinte d'endartérite sur presque tout son parcours. Les muscles et surtout ceux de la loge antéro-externe de la jambe sont atteints de myosite ischémique, avec teinte fauve chamois. L'examen histologique, qui a bien voulu pratiquer M. Palsen, a montré au niveau des artères atteintes des lésions d'endartérite encore récentes. Sur des frottis faits avec les parois artérielles, il n'a pas été vu de hématozoaires.

OBSERVATION II (résumée). — *Paludisme secondaire. Gangrène massive aiguë du membre inférieur gauche avec phénomènes toxico-infectieux graves, par endartérite oblitérante. Amputation d'urgence de la cuisse au tiers inférieur. Guérison.*

Soldat serbe, 22 ans, en traitement à l'Hôpital 5 de l'armée d'Orient depuis une quinzaine de jours. Forme rémittente continue qui a fait penser d'abord à la possibilité d'une dothiétémie, mais l'hémoculture est négative. Grosses rates, nombreux falcipares dans le sang. La température baisse sous l'action des injections de quinine.

Le 25 Août 1916, douleur très vive dans le mollet gauche. D'emblée, le membre inférieur est froid jusqu'au genou. Le 26 Août, gros œdème, plaques livides sur le dos du pied. On ne sent ni la pédieuse, ni la tibiale postérieure. Le malade est épuisé. Très mauvais état général; la température se maintient autour de 40°; délire, diarrhée. Devant la rapidité d'évolution de la gangrène et des phénomènes toxico-infectieux qui l'accompagnent, je pratique, le 26 Août à midi, soit vingt-à-treize heures après l'apparition des phénomènes d'oblitération artérielle, une amputation de cuisse au tiers inférieur par le procédé circulaire, sous raché-anesthésie. Le moignon est laissé ouvert. Au moment de l'opération, la fémorale saigne abondamment au niveau de la section. Après l'opération, traitement quinolé intensif (2 gr., puis 1 gr. de quinine-urée en injections sous-cutanées). À la suite de l'opération, la température tombe rapidement. La clairté de l'esprit se fait normalement. On opère, le 27 août, entre cinq et six heures, une amputation de la cuisse au tiers inférieur pour son bords avant avoir fait plusieurs accès durant sa convalescence.

L'examen du membre amputé a montré des lésions d'endartérite s'étendant à toutes les artères de la jambe et remontant jusqu'au niveau du tiers inférieur de la poplitée. Un caillot recueilli dans cette dernière contenait de nombreux hématozoaires; mais, par contre, des frottis faits avec les parois des vaisseaux n'ont pas montré d'hématozoaires.

OBSERVATION III (résumée). — *Paludisme de première invasion. Gangrène massive aiguë du membre inférieur droit; phénomènes toxico-infectieux très graves. Amputation tardive de la cuisse. Gangrène du membre supérieur droit. Mort.*

Soldat russe, 35 ans. En traitement pour paludisme de première invasion. Fièvre rémittente continue. Hémoculture négative, nombreux *plasmodium vivax* dans le sang. Entre à l'Hôpital le 10 mai 1917, étant déjà malade depuis une dizaine de jours.

Le 15 mai 1917, douleur très vive du mollet droit, aussitôt le pied et le tiers inférieur de la jambe deviennent blancs et froids. Puis se développe un gros œdème du pied et de toute la jambe.

En même temps des plaques livides apparaissent, d'abord sur le pied, puis envahissent le tiers inférieur de la jambe. État général très grave, haute température, délire, état typhique, diarrhée fécale. Je vois le malade pour la première fois le 20 Mai. A ce moment, il est constent : la gangrène, à aspect humide, occupe le pied et le tiers inférieur de la jambe droite. L'état général est très mauvais. On ne sent pas la pulpe ; la fémorale bat au pli de l'aîne, mais semble épuisée. Rien d'anormal au niveau du membre inférieur gauche.

Je pratique d'urgence l'amputation de la cuisse au tiers inférieur sous raché-anesthésie. La fémorale saigne. On laisse tout ouvert.

Sur le membre envahi, artères sans oblitération complète sur la poplitée, la tibia postérieure et la péronière. Frottis des parois artérielles négatifs.

Après l'opération, il y a d'abord, pendant quatre jours, une légère amélioration : baisse de la température, le malade sort du coma. Traitement intensif par les injections de quinine. Mais, le 25 Mai, apparition d'une gangrène au niveau du membre supérieur droit. Début par une douleur extrêmement vive, membre d'abord froid, puis gangrène humide rapidement ascendante. Le 28 Mai, décès ; la gangrène remonte jusqu'au tiers inférieur du bras. Toute intervention a été rendue impossible par l'état général.

A l'autopsie, les lésions artérielles remontent jusqu'à l'aillière. Par contre, au niveau du membre inférieur, le processus d'endarterie n'a pas dépassé le niveau de l'amputation. L'autopsie ne montre pas d'autres lésions vasculaires qu'une congestion diffuse. Rien sur l'intestin, pas d'ulcérations typhiques. Le sang de la rate et du foie est bourré d'hématozoaires, sur les frottis qu'il ont été faits avec ses organes.

Avant de tirer de ces trois observations et de quelques autres, recueillies également en Orient (Paisseau et Lemaire, Lerrembourg), les conclusions qu'elles comportent, passons rapidement en revue les faits positifs connus concernant les gangrènes palustres.

Le premier travail important sur ce sujet est, comme nous l'avons déjà dit, celui que Verneuil et Petit ont fait paraître, en 1883, dans la *Revue de Chirurgie*. La lecture attentive de ce mémoire, du reste très touffu et surchargé d'observations, qui, pour quelques-unes, ne semblent pas recueillies d'une façon très scientifique — nous oublions pas qu'à ce moment manquant le critérium de la présence de l'hématozoaire, — montre que Verneuil a englobé sous le nom de gangrènes palustres deux ordres de faits essentiellement distincts. Dans une première catégorie de cas, il s'agit de paludéens cachectiques chez lesquels on observe des angines ou des stomatites gangreneuses, des escarres de décubitus, des gangrènes du poulmon, des organes génitaux externes, ou bien encore, chez ces malades, les traumatismes accidentels ou les opérations chirurgicales se compliquent de gangrènes locales. Ces gangrènes associées ou secondaires, comme les appelle le reste Verneuil, ne relèvent qu'indirectement du paludisme. Ce dernier agit seulement en créant par la cachexie un terrain favorable à l'infection. Bien plus, nombre des malades de Verneuil étaient, en même temps que des paludéens, des diabétiques ou des alcooliques. Dans une seconde catégorie de cas, il s'agissait au contraire de gangrènes primitives, de gangrènes palustres proprement dites, survenant en dehors de la cachexie. Cliniquement la plupart de ces gangrènes sont assez limitées : ce sont surtout des gangrènes cutanées en plaques disséminées, des gangrènes des extrémités, nez, oreille, verge, doigts ou orteils. L'exceptionnellement, il s'agit de gangrène étendue des membres. Et encore, si nous examinons de près les observations de cette espèce recueillies par Verneuil, dans la plupart des cas, bien que les malades fussent des paludéens, un autre facteur étio-

gique que le paludisme peut être invoqué. Ainsi, on voit citer par Verneuil, comme paludéenne, une gangrène d'un pied survenue brusquement au décours d'une pneumonie. Un autre malade était porteur d'une affection cardiaque et avait déjà fait plusieurs embolies vasculaires.

Malgré son luxe de documentation, le travail de Verneuil n'apporte donc que des faits très contestables pour l'étude des gangrènes palustres. Les observations où la nature palustre des accidents gangreneux semblent le mieux démontrée se rapportent à des malades de Raynaud. Avant Verneuil et Petit, de nombreux cliniciens avaient du reste relevé déjà l'existence d'une relation étio-pathologique entre la maladie de Raynaud et le paludisme. Tantôt l'asphyxie locale se montre seulement au moment des accès de fièvre et disparaît avec eux ; tantôt elle persiste dans l'intervalle et après la guérison : elle peut alors prendre une forme plus grave et aboutir à la gangrène syndrôme.

Dans la plupart des auteurs récents, c'est à ces accidents gangreneux très limités et d'allure spéciale que se limite le chapitre des gangrènes palustres. Laveran* déclare même qu'il ne les a jamais observés. Au contraire, Grall et Clarac* donnent une description complète des troubles circulatoires périphériques des paludéens : érythromélie, acrocyanose, asphyxie locale des extrémités, ulcères et pseudo-parasitisme analogues, maladie de Raynaud. Tout en admettant à l'origine de ces manifestations l'oblitération des *vasa nervorum*, ils leur attribuent cependant une origine plutôt nerveuse. Ils restent muets sur les artères paludéennes des grosses artères périphériques et sur les gangrènes par oblitération qui peuvent être la conséquence au niveau des membres. Même silence chez Laveran. Le Dantec* consacre un chapitre aux lésions vasculaires du paludisme, mais s'occupe surtout de l'ortite palustre déjà étudiée par Lancereux. En ce qui concerne les gangrènes par lésions des artères périphériques, il admet leur existence et rapporte le cas d'un médecin de marine atteint de cette affection et qui, à la suite d'artérites palustres oblitérantes, fut successivement amputé des deux pieds, des deux jambes, puis ténaléme des deux cuisses.

Si l'on excepte cette observation de Le Dantec, tout à fait comparable aux nôtres, on peut établir comme suit le bilan classique des gangrènes palustres avant les constatations faites en Macédoine.

On voit survenir assez souvent des accidents gangreneux chez les paludéens, mais il s'agit surtout de gangrènes infectieuses banales et localisées, dont le développement est favorisé par l'état de cachexie avancée et la moindre résistance des sujets. Ce sont des gangrènes secondaires ou plutôt associées. Quelques accidents gangreneux localisés aux extrémités, évoluant sous la forme de maladie de Raynaud, semblent bien de voir être rattachés directement au paludisme, mais ils paraissent dus à des troubles nerveux plutôt que vasculaires. Quant aux gangrènes massives des membres, elles sont absolument exceptionnelles ; dans la plupart des cas observés, une autre cause que le paludisme peut être invoquée.

Contrairement à cette opinion classique, les faits que nous avons observés au cours du paludisme macédonien, faits corroborés par les cas de MM. Paisseau et Lemaire, Lerrembourg*, etc., démontrent l'existence relativement fréquente d'endarterites des grosses artères des membres dues au paludisme, et susceptibles de provoquer des oblitérations avec gangrènes massives sèches ou humides, nécessitant l'exérèse du membre atteint.



En Macédoine, l'attention fut attirée sur les gangrènes palustres au cours de l'été 1916. A ce moment-là, nous vîmes arriver dans les hôpitaux de Salonique toute une série de malades portant sur leur fiche le diagnostic « gelure des pieds ». Ce fait paraissait plutôt paradoxal sous ce climat et à cette époque de l'année, et tous ces malades étant des paludéens, on porta chez eux le diagnostic de gangrène palustre. Des cas plus graves, évoluant sous la forme de gangrène massive des membres, ne tardèrent pas à être observés. Le premier fut celui qui fait le sujet de notre première observation. En Août 1916*, je rapportais ce cas à la *Société médicale de l'Armée d'Orient*; mon hypothèse sur la nature paludéenne de cette gangrène souleva d'abord quelques objections, mais je dois reconnaître que l'opposition fut de courte durée, et qu'à partir de ce moment le nombre des gangrènes palustres augmenta au détriment de cas où jusque-là l'origine des accidents observés avait paru assez mystérieuse. MM. Paisseau et Lemaire, qui avaient bien voulu examiner le membre amputé par moi, confirmèrent, au point de vue anatomo-pathologique, le diagnostic d'endarterie oblitérante. Ils ne tardèrent pas à observer eux-mêmes deux cas de gangrènes paludéennes très typiques. Ils les étudièrent très minutieusement, aussi bien au point de vue clinique qu'à celui des examens du laboratoire, et en firent l'objet de communications à la *Société médicale de l'Armée d'Orient*, puis à la *Société médicale des Hôpitaux de Paris*.

Comme le disent MM. Paisseau et Lemaire, le fait intéressant qui résulte des constatations faites en Orient est le suivant. Le paludisme est susceptible de déterminer, non pas seulement des gangrènes partielles dont l'origine pourrait être considérée comme vaso-motrice, mais encore des gangrènes massives des membres, surtout des membres inférieurs qui, par leur évolution et leur siège, peuvent même simuler les gangrènes des membres de la fièvre typhoïde. A côté des lésions vasculaires à minima, type maladie de Raynaud, qui sont fréquentes dans le paludisme, il faut donc placer les lésions à maxima qui semblaient jusqu'à présent bien plus rares. Leur fréquence relative, tout au moins dans le paludisme macédonien, semble assez grande. Si l'on ajoute à nos observations celles de Paisseau et Lemaire, celles de Lerrembourg (*Thèse* de Van den Bosch) et toute une série de cas non publiés, dont nous avons eu connaissance sans pouvoir obtenir d'observations complètes, nous arrivons, pour les seuls hôpitaux de Salonique et pour les années 1916-1917, à un total d'une quinzaine de cas.

Au point de vue anatomo-pathologique, il s'agit d'un processus d'endarterie banale et très généralisée. Chez les deux malades de Paisseau et Lemaire, qui présentaient des gangrènes symétriques des pieds, les tibiales postérieures étaient atteintes sur une partie de leur longueur ; macroscopiquement, il y avait réduction et irrégularité du calibre vasculaire. L'examen histologique montra des lésions d'endarterie au début ; lésions s'étendant également à nombre de fibres élastiques de la tunique moyenne. La péri-artère était saine, mais les *vasa nervorum* étaient atteints d'endarterie avec thrombose. Mêmes lésions chez nos trois opérés. MM. Paisseau et Lemaire ont montré, par les autopsies très complètes de leurs deux malades, la diffusion de ce processus d'endarterie. Dans tous les viscères, et particulièrement les viscères abdominaux, ils ont trouvé les mêmes lésions artérielles entraînant comme conséquence de multiples infarctus, des hémor-

1. Laveran. — *Traité du paludisme*, Paris, 1898 (Masson, éditeur).

2. Grall et Clarac. — « Paludisme » in *Traité de pathologie exotique* de Grall et Marchoux, Paris, 1910, (Hachette, édit.).

3. Le Dantec. — *Éléments de pathologie exotique*. Collection Tixier (Doin, éditeur, Paris).

4. Voir *Thèse* de Van den Bosch (Renn), — « Paludisme et chirurgie », *Thèse de Lyon*, 1916-1917.

5. H. Alamartine. — *Soc. méd. Armée d'Orient*, Août 1916.

6. Paisseau et Lemaire. — « Deux cas de gangrènes palustres », *Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 9 Février 1917, et *Société médicale de l'Armée d'Orient*, Septembre 1916.

ragies interstitielles, des foyers de nécrose simple ou graisseuse.

Au point de vue pathogénique, il ne semble pas douteux que ces endartérites oblitérantes, et les gangrènes qui en sont la conséquence, naissent directement de l'agent pathogène du paludisme. Dans tous les cas observés, il y avait une infection intense du sang et des viscères par l'hématozoaire. L'hypothèse d'une infection associée est facile à éliminer. En ce qui concerne la syphilis, cliniquement, elle n'était pas en cause. Dans les trois cas où il a été fait, le Wassermann a été négatif. Les lésions d'artérite observées au microscope par MM. Paiseux et Lemaire ne ressemblent en rien à celles si typiques de la syphilis.

Les différentes septiciémiées aiguës, par exemple la dothériémie, sont également à éliminer par l'évolution clinique de ces gangrènes et les constatations anatomiques faites localement ou à l'autopsie. Alors que les gangrènes sont une complication tardive des septiciémiées, dans les cas qui nous occupent, la gangrène est survenue d'emblée; après l'extrême du foyer nécrosé, la température est revenue à la normale très rapidement. Enfin, l'autopsie chez les malades qui ont succombé n'a montré aucune des lésions habituelles des septiciémiées; nulle part, trace d'un processus inflammatoire banal.

C'est donc bien l'hématozoaire qui, soit par lui-même, soit par l'hémoclastie qu'il entraîne, détermine le processus d'endartérite et les gangrènes consécutives. Secondairement les agents ordinaires de l'infection se mettent de la partie et donnent à la gangrène, primitivement sèche, l'allure humide et la marche rapide qu'elle affecte souvent.

Au point de vue clinique, les observations reproduites plus haut sont suffisamment explicites pour nous dispenser d'une longue description. Les lésions suivent presque toujours aux membres inférieurs et, surtout dans les formes terminales des cachectiques (cas de MM. Lemaire et Paiseux, Lerricourbe), elles sont souvent symétriques. Il y a lieu de distinguer :

1° Des formes à marche relativement lente rappelant les gangrènes dites sèches de la syphilis ou de la sénilité (observation I);

2° Des formes à évolution rapide, s'accompagnant de phénomènes toxico-infectieux graves. Il faut en distinguer deux variétés : les gangrènes symétriques des deux pieds chez les cachectiques ou les infections secondaires semblent jouer un rôle capital et les gangrènes massives d'emblée (observations II et III) surviennent chez des paludéens dont l'état général est encore bon. Dans cette dernière forme, les lésions d'artérite sont susceptibles de généralisation rapide. Témoin notre troisième observation où la gangrène a frappé successivement le membre inférieur et le membre supérieur du même côté;

3° Des formes limitées aux extrémités affectant l'aspect de la maladie de Raynaud et qui, au niveau des pieds surtout, ont été souvent prises pour des gelures.

Reste à envisager la question du pronostic et celle du traitement. Les gangrènes palustres sont évidemment graves et constituent un élément de pronostic très défavorable dans l'évolution de la malaria. Ce sont très souvent des manifestations terminales de l'affection, comme dans ces cas où l'on voit se produire une gangrène humide des deux pieds chez un paludéen cachectique en état de subcoma. Le pronostic est bien meilleur dans les gangrènes unilatérales apparaissant précocement chez un paludéen chronique et sans s'accompagner d'un état paludique grave. De même, lorsqu'il s'agit de manifestations à aspect clinique de maladie de Raynaud. Ces derniers malades arrivent rarement entre les mains des chirurgiens tout au moins primitivement. Dans cette forme de l'affection, le traitement spécifique par la quinine

semble avoir une action puissante sur les troubles d'asphyxie locale, voire même sur les petites plaques gangréneuses. Ces malades sont des médecins et le chirurgien n'a à intervenir que pour assurer des pansements aseptiques et exceptionnellement pour une régularisation très économique et très tardive.

Au contraire, les formes de gangrènes massives des membres sont les formes chirurgicales de l'affection. Aussi bien dans les gangrènes sèches que dans les formes humides, la quinine à haute dose n'a donné aucun résultat, et il n'y a pas lieu de s'attarder à ce traitement et à rester dans une dangereuse expectative. Mais l'indication opératoire est plus ou moins urgente suivant les formes cliniques. En cas de gangrène sèche comme chez notre premier malade, il faut temporiser et retarder autant que possible l'intervention pour réduire au minimum le sacrifice du membre. La conduite thérapeutique à suivre ne diffère en rien de celle aujourd'hui classique dans toutes les gangrènes sèches des membres. Au contraire, dans les formes à évolution rapide, il nous semble que l'excision chirurgicale doit être hâtive. Il se produit d'emblée une intoxication massive qui nécessite le sacrifice rapide du membre. L'amputation précoce nous a donné un beau succès dans un cas qui paraissait extrêmement grave. Notre troisième malade a succombé sans doute parce que l'amputation est arrivée trop tard. Nous croyons donc que dans ces formes massives, il faut se hâter d'amputer. Nous connaissons plusieurs observations analogues à celle de notre second malade, où l'on a refusé ou différé l'amputation. Tous ces malades ont succombé. Naturellement l'amputation doit être faite par un procédé aussi simple et aussi rapide que possible, et il faut s'abstenir de toute suture primitive, quitte à faire une réunion secondaire dans les cas favorables. L'excision doit être précédée et suivie d'un traitement quinique intensif.

L'ADÉNOÏDITE AIGÜE

AU COURS DE

LA PREMIÈRE ET DE LA SECONDE ENFANCE

Par R. RAIMONDI

Médecin en chef de la Poupiotière de Sedan-et-Oise.
Directeur de l'Institut de Puériculture.

L'inflammation aigüe des végétations adénoïdes est d'une extrême fréquence chez le nourrisson et chez l'enfant jusqu'à l'âge de cinq ans.

Le spécialiste en oto-rhino-laryngologie ne connaît souvent de cette maladie que les complications pour lesquelles il est alors consulté.

Les ouvrages traitant des maladies du nez, de la gorge et des oreilles ne décrivent guère cette affection.

Dans le *Traité pratique des maladies du Nez et de la Cavité naso-pharyngienne* de Morel-Mackenzie, traduit et annoté par MM. E. J. Mourre et J. Charazac, nous ne trouvons aucune description de cette maladie; car le catarrhe purulent des végétations qui s'y trouve relaté est une toute autre affection.

Un travail de R. G. Freemant (de New-York) dans le *Medical Record* du 27 Février 1900 (Section de Pédiatrie de l'*Annuaire de Médecine de New-York*, 14 Juin 1900) a quelques rapports avec le sujet que nous traitons. L'auteur parle de la toux paroxystique chez les jeunes adénoïdiens. Il a vu en cas accompagné de vomissements et d'évacuation, dans lequel l'adénoïtome amena la guérison partielle.

Louis Eimerich, dans sa *Thèse* (Paris, 1906) sur les végétations adénoïdes chez le nourrisson, leur influence sur son développement, note que, chez le nourrisson, les végétations adénoïdes enflam-

ment un état inflammatoire permanent de la muqueuse pituitaire qu'il appelle sous la moindre influence et produit une exacerbation des symptômes ordinaires. L'auteur mentionne, dans ces cas : la toux coquelucheuse, le sommeil agité, quelquefois le spasme de la glotte, la laryngite striduleuse, parlons de l'asthme, sans indiquer que certains de ces signes font partie d'une maladie bien caractérisée : l'adénoïdite aigüe.

On observe cette affection surtout en hiver, au début de l'automne et au printemps.

Les symptômes sont très caractéristiques. L'enfant, à la suite d'un coryza, et en une nuit agitée, il a dormi la bouche plus ouverte que de coutume; il a ronflé. En même temps est survenue une toux quinteuse, continue ou presque continue, d'inspiration « toux coquelucheuse », mais qui diffère de celle de la coqueluche par ce fait que la toux de cette dernière maladie n'est pas continue, qu'elle revient à intervalles plus ou moins espacés; tandis que la toux de l'adénoïdite aigüe, provoquée par une inflammation ayant son point de départ dans le cavum et se propageant à la muqueuse du pharynx, est une toux qui parfois ne laisse aucun répit à l'enfant : durant des heures, presque sans arrêt, elle se continue. Elle est le plus ordinairement sèche, mais peut prendre le caractère tantôt sec, tantôt gras, lorsque l'adénoïdite se complique de trachéite. Elle se termine de temps en temps par un accès quinteux; d'où le nom de toux coquelucheuse qui peut lui être attribué. Cette toux s'observe le jour; elle est en général plus accentuée la nuit, soit dès le début du décubitus dorsal, soit quelques heures après que l'enfant a été couché. Elle peut, presque sans cesser, fatiguer le malade pendant toute une nuit.

La fièvre apparaît en même temps que la toux. Il n'est pas rare d'observer une élévation brusque de température atteignant 39°, 40° et plus. Cette température persiste entre six jours; mais elle peut se prolonger quinze et vingt jours. Exceptionnellement elle est de très courte durée ou baisse brusquement. L'auscultation pulmonaire et bronchique ne permet de constater ni sibilances, ni ronchus, ni râles fins. Par conséquent aucun signe de bronchite ou de broncho-pneumonie.

L'examen de la gorge, au contraire, offre des constatations intéressantes : une rougeur intense des amygdales et du pharynx, ainsi qu'une sécrétion provenant du cavum, se présentent souvent sous l'aspect d'un crachet de mucus, ou mucopurulent. Il est parfois comme collé à la partie supérieure du pharynx.

Le toucher permettra, plus tard, d'affirmer la présence de végétations adénoïdes.

Marche et durée. — L'état inflammatoire persiste de quelques jours à plusieurs semaines. Pendant ce temps, la toux réapparaît à intervalles, par accès. La répétition de ces accès, la difficulté d'alimenter certains malades à cause de la persistance de l'état fébrile, arrive à provoquer parfois un état de débilité, d'émaciation qui n'est pas sans causer quelques inquiétudes.

Les complications — trachéite, pharyngite et laryngite striduleuse — sont des plus fréquentes. Nous avons observé des accès d'asthme compliquant l'adénoïdite aigüe. L'otite n'est pas rare; quelquefois la mastoïdite vient compliquer cette affection.

Quelques formes doivent être signalées; deux principalement : on peut observer la toux quinteuse continue, sans état fébrile, sans sécrétion venant du cavum : c'est l'adénoïdite sèche; il peut se produire aussi une sécrétion de mucosités, visibles dans la région pharyngée, supérieure, avec fièvre, mais sans toux quinteuse.

Le diagnostic s'établit par le caractère particulier de la toux, l'examen de la gorge, l'état fébrile, le toucher.

Chez l'enfant âgé de quelques années, les facies adénoïdien attire l'attention; chez le nourrisson ce facies n'existe pas; mais, en observant

le sommeil qui s'effectue avec la bouche entr'ouverte, accompagné souvent de roulement, on pensera indubitablement à l'existence de végétations adénoïdes.

On ne saurait confondre l'adénoïdite aiguë avec la diphtérie nasale, dans laquelle la sécrétion nasale, plus considérable, prend assez rapidement le caractère de « jetage ».

L'auscultation bronchique fera rejeter le diagnostic de bronchite.

La trachéite, observée surtout comme complication, ne pourra être confondue avec l'adénoïdite aiguë qui s'accompagne de symptômes naso-pharyngiens.

On ne croira pas à l'existence de coqueluche, qui ne débute pas brusquement, qui évolue sans fièvre, et dans laquelle l'état fébrile qui se produit est l'indice de complications. Dans la coque-

luche, les quintes ne surviennent que par intervalles, avec une toux dont la caractéristique est la reprise suivie d'évacuations de glaires.

L'absence de matité ou de submatité pré-sternale et intrascapulaire permettra d'élimer l'adénoïdite trachéo-bronchique qu'il faut toujours rechercher lors de toux quinteuse tenace. La radioscopie s'ajoutera à l'auscultation.

Le pronostic ne sera pas sévère; mais il sera réservé quant à la durée de l'affection et surtout aux récidives très fréquentes.

Le traitement consistera dans la désinfection du nez. Chez le nourrisson : instillations matin et soir d'huile résorcinée; de 0.30 de résorcine pour 12 gr. d'huile stérile. Chez l'enfant plus âgé on utilisera soit les instillations d'huile résorcinée ou d'huile gommoëlée, ou la solution de l'ortogal et Collargol.

Pour débarrasser des sécrétions muco-purulentes, nous conseillons les injections nasales d'eau bouillie tiède, faites avec la petite poire à bout de caoutchouc dite « poire nasale ».

Les inhalations sont impossibles chez le nourrisson et difficiles chez l'enfant plus âgé.

Les préparations bromurées n'ont aucune efficacité sur l'élément quinteux. Les hypnotiques ont une action réelle; l'urthane est très bien supporté par le nourrisson à partir de l'âge d'un an : de 25 à 50 centigr. en deux heures.

Les compresses d'eau chaude au niveau du cou diminuent la toux.

Lors de récidives fréquentes, après la période inflammatoire, l'adénoïtomie précoce s'impose, même chez le nourrisson, ce à quoi beaucoup de spécialistes ont le tort de ne vouloir se résoudre.

MOUVEMENT MÉDICAL

LES APPLICATIONS PRATIQUES

DE

LA COMPRESSION OCULAIRE

À la suite des travaux de Jean Gautrelet, à Bordeaux, de Maurice Loeper et A. Mougeot, à Paris, le réflexe oculo-cardiaque ou réflexe de G. Dagnini* (de Bologne) a été exploré, en France, au cours des différents états physiologiques (grossesse, jeune âge) et des différents états morbides (maladies du système nerveux, maladies des glandes vasculaires sanguines, infections, intoxications, affections de l'appareil pleuro-pulmonaire, etc.). Si, par l'intensité et par la nature de la réponse cardiaque (bradycardie ou tachycardie plus ou moins exagérées), la compression oculaire peut renseigner le médecin sur les tendances vagotoniques ou sympathicotoniques des sujets examinés, cette épreuve peut devenir aussi un procédé pratique susceptible ou de faciliter certains examens ou d'arrêter une crise gênante, aiguë, et cela au niveau de nombreux appareils. Nous envisagerons la répercussion de la compression oculaire sur divers organes et, à propos de chacun d'eux, les conclusions pratiques que peut en tirer le clinicien.

La compression de l'œil modifie la circulation, la respiration, la motricité; le réflexe oculo-cardiaque des classiques ne limite pas son domaine de réponse au cœur et il est nécessaire de dissocier des réflexes oculo-circulatoire, oculo-respiratoire et oculo-moteur.

1^{re} ACTION DE LA COMPRESSION DES YEUX SUR LA CIRCULATION. — Dans la grande majorité des cas, cette épreuve amène un ralentissement du cœur; la bradycardie enregistrée est en général légère et passagère, et on sait qu'elle s'accompagne de modifications dans la conductibilité auriculo-ventriculaire, quelquefois d'extrasytols, souvent de dilatation du ventricule gauche.

Il n'est effet physiologique à un gros intérêt pratique et conduit à faire la compression oculaire soit pendant l'auscultation d'un cœur, lors d'un diagnostic hésitant, soit au cours d'une crise de tachycardie paroxystique.

P. Emile Weil* a montré les avantages de la compression oculaire lors d'un diagnostic difficile entre un souffle fonctionnel extra-cardiaque et un souffle organique. Chez les sujets présentant des souffles extra-cardiaques, on note en général de la tachycardie; si l'on pratique la compression des yeux, le rythme cardiaque tombe de 100 pulsations à 60 ou 70, et les souffles cessent complètement; si l'on fait courir le malade pendant quelques secondes, le cœur a un rythme qui

D'autre part, la compression des yeux, excitant le bulbe et le pneumogastrique, peut constituer un traitement des accès de tachycardie. A. Mougeot*, Camille Lian* ont insisté sur ce fait. Il importe alors « de réaliser quatre ou cinq fortes compressions oculaires d'un quart, d'une minute ou d'une minute d'intervalle environ » (Camille Lian). L'ne telle épreuve n'est pas toujours couronnée de succès; mais elle a donné de bons résultats à plusieurs auteurs. Henri Frédéricq*, à l'hôpital militaire belge de Cabour, a observé un malade atteint de sténose mitrale, chez qui une crise de tachycardie paroxystique s'est arrêtée sous l'influence de cette épreuve. Au même hôpital, Colard, sur un soldat atteint de pleurite et présentant des crises de tachycardie paroxystique, a vu ces crises céder à la compression oculaire. Récemment Roger Voisin et Benhamou* rapportaient une observation concernant un sujet atteint de tachycardie permanente chez qui la compression oculaire amenait une amélioration d'abord, une guérison ensuite.

À côté d'une action cardiaque, la compression des yeux a aussi une action vaso-motrice sur laquelle les expérimentateurs sont d'accord, et consistant en vaso-contraction. L'ne telle vaso-contraction s'observe non pas seulement dans les territoires périphériques, mais aussi au niveau

de certains organes profonds, au niveau du cerveau en particulier; le pouls cérébral diminue nettement d'amplitude sous l'influence de la compression des yeux, et, en pratique, des trépanés présentant des crises céphalalgiques voient leurs crises s'atténuer, momentanément avec la compression des yeux.

2^{re} ACTION DE LA COMPRESSION DES YEUX SUR LA RESPIRATION. — Selon son intensité, la compression oculaire amène ou bien une apnée avec arrêt respiratoire en inspiration pouvant durer une

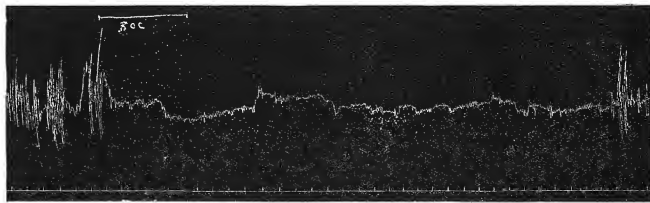


Fig. 1. — Tracé du tremblement d'une malade atteinte de goitre oesophagique. — En R. O. C., compression des yeux : Diminution du tremblement qui va reprendre plus tard son amplitude antérieure.

s'accroître à 120, 150, les souffles extra-cardiaques réapparaissent et augmentent. Ch. Lanby et P. Harvier* ont confirmé la valeur de cette épreuve et insistent sur un effet inverse lorsqu'il s'agit d'un bruit organique, qui est alors renforcé et précisé.

En résumé « disparition des souffles extra-cardiaques, exagération des souffles organiques du cœur », tel est le résultat pratique obtenu par la compression oculaire et qui est gros d'importance lorsque le diagnostic hésite entre une lésion organisée et une manifestation fonctionnelle*.

oculaire dans les lésions organiques du cœur ». *La Presse Médicale*, 23 Octobre 1916, n° 39, p. 509.

2. A. ANSOULIER. — « Rinde des souffles cardiaques pendant la compression oculaire : méthode de diagnostic de P. Emile Weil ». *Thèse*, Bordeaux, 1919.

3. A. MOUGEOT. — « Le réflexe oculo-cardiaque, sa recherche, sa valeur sémiologique : déductions thérapeutiques ». *Bulletin de la Société de Médecine de Paris*, 28 Mars 1913, p. 277.

4. CAMILLE LIAN. — « De l'emploi thérapeutique du réflexe oculo-cardiaque dans les crises tachycardiques ».

Archives des maladies du cœur, des vaisseaux et du sang, 1915, p. 193.

5. HENRI FRÉDÉRICQ. — « Le réflexe oculo-cardiaque ». *Archives médicales belges*, Janvier 1918, p. 46.

6. ROGER VOISIN et BENHAMOU. — « De la valeur thérapeutique du réflexe oculo-cardiaque ». *Paris médical*, 8 Mars 1919, n° 10.

7. CH. ACHARD et LÉON BRET. — « Les réflexes provoqués par la compression oculaire : réflexe oculo-respiratoire, oculo-circulatoire et oculo-moteur ». *C. R. de la Société de Biologie*, 25 Février 1918, p. 158 et *Archives*

1. G. DAGNINI. — « Informo ad un riflesso provocato in alcuni embriopici collo stimolo della cornea e colla pressione sub bulbo oculare ». *Bollett. della Scienza med.*, Bologna, 17 Juin 1908, LXIX, vol. VIII, p. 380.

2. P. EMILE WEIL. — « Nouveau procédé de diagnostic des souffles cardiaques fonctionnels ». *Bulletin et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 25 Mars 1916. — « Le diagnostic des souffles extra-cardiaques ». *Paris médical*, 1^{er} Juillet 1916.

3. CH. LANBY et P. HARVIER. — « Les modifications des bruits cardiaques sous l'influence de la compression

demi-minute, ou bien une *bradypnée* avec respiration diminuée dans son rythme, mais augmentée dans son amplitude. De telles données biologiques nous permettent de comprendre les heureux effets de la compression oculaire sur les manifestations de l'asthme et surtout sur le hoquet, comme l'ont signalé M. Loeper et M^{lle} Weill; l'action inhibitrice d'une telle épreuve sur le hoquet est particulièrement nette et mérite d'entrer dans la pratique courante.

3^e ACTION DE LA COMPRESSION OCULAIRE SUR CERTAINES MANIFESTATIONS NOTICES. — La compression de l'œil pratiquée sur l'animal qui est en état de frisson amène un arrêt de ce phénomène; comme le centre respiratoire, le centre du frisson est sensible à cette épreuve (réflexe oculo-moteur). L'expérience montre que la même épreuve arrête, chez le chien, les mouvements convulsifs qui persistent après l'excitation électrique du sillon crucial; mais elle est sans action sur la crise épileptique enregistrée au cours de l'excitation même. Porté sur l'terrain clinique, ce réflexe oculo-moteur est indiscutable quant à son existence et quant à ses résultats.

Chez les fébricitants présentant un frisson sennel, chez les sujets pris d'un frisson généralisé à la suite d'un refroidissement, la compression oculaire entraîne l'arrêt des contractions musculaires. Dulac (« d'Egreville ») dans une thèse, toute récente, vient de rapporter des observations qui plaident dans ce sens.

De plus, certains tremblements pathologiques peuvent être arrêtés par la compression oculaire. Ci-joint le graphique du tremblement d'une malade, atteinte de goitre exophtalmique, chez qui la compression oculaire amenait une diminution très nette du tremblement, ce dernier ne reprenant son amplitude antérieure qu'un certain temps après la fin de l'épreuve précitée (fig. 1). Georges Guillaud et Jean Dubois, déjà, chez une malade atteinte d'athétose double, ont noté l'action inhibitrice de la compression oculaire sur les mouvements anormaux, et récemment R. Voisin et Benhamou insistent à nouveau sur l'arrêt des crises épileptiformes névropathiques sous l'influence de cette épreuve.

Tels sont les effets à distance de la compression oculaire; à côté de ces réactions réflexes, existent, du côté de l'appareil oculaire, des réactions locales purement mécaniques et qui ne sont pas dépourvues d'intérêt.

Par l'anémie rétinienne qu'elle détermine, la compression oculaire amène une cécité momentanée, celle-ci étant précédée d'un nuage gris sur lequel le sujet voit le battement rythmique, tantôt d'un point, tantôt d'une ligne.

Mais il est bon d'envisager de plus près la répercussion de la pression oculaire sur la circulation artérielle et récemment P. Bailliant a préconisé le moyen de déterminer, par la pression de

l'œil, la tension artérielle dans les branches de l'artère centrale de la rétine. Pendant qu'on pratique l'examen ophtalmoscopique, on aide appuie la pelote d'un sphygmomanomètre sur l'œil, par-dessus la commissure externe des paupières. Au moment où l'observateur note le premier battement artériel, il fait lire le chiffre de la tige graduée, puis l'aide continue sa pression jusqu'à disparition de toute pulsation. A ce moment, l'observateur fait commencer très doucement la décompression jusqu'à l'apparition de la première pulsation de retour; l'aide lit alors le chiffre de la tige graduée. À l'un et à l'autre des deux chiffres ainsi obtenus, on ajoute celui de la pression intra-oculaire et on connaît ainsi les tensions diastolique et systolique au niveau de la bifurcation de l'artère centrale de la rétine. Les moyennes obtenues par Bailliant sont de 6,7 pour la tension diastolique et de 8,6 pour la tension systolique.

Ces différents travaux montrent que la compression oculaire n'est pas seulement un moyen d'exploration clinique de l'état du système nerveux; elle constitue encore une épreuve thérapeutique capable d'arrêter les crises de tachycardie, le hoquet et le frisson, un procédé facilitant la différenciation des souffles extra-cardiaques et des souffles organiques et un moyen de déterminer la tension artérielle de la rétine.

LÉON BINET.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

1^{er} Août 1919.

Les peroxydases dans les laits. — M. H. Violette établit que, à l'encontre de la croyance commune, la réaction des peroxydases ne permet pas de juger de la qualité réelle d'un lait.

Des laits sains, en fait, peuvent contenir fort peu de peroxydases, alors que des laits provenant de mamelles malades en peuvent renfermer en abondance.

La réaction positive des peroxydases indique, de façon générale, que le lait est cru; mais il est facile de faire apparaître cette réaction dans des laits préalablement chauffés simplement par l'addition de tissus ou de liquides organiques frais, d'origine animale ou végétale diverse, et de composition variable.

Force élastique des poumons malades. — M. J. Amar expose ses recherches sur la pression des poumons à l'inspiration et à l'expiration, chez l'homme sain et dans diverses maladies de poitrine: emphysème, tuberculose et pré-tuberculose (des gazés, notamment). M. Amar a imaginé un dispositif simple pour enregistrer les variations de cette pression sur le vivant, et pour reproduire artificiellement — sur des poumons détachés ou appareils en caoutchouc — les mêmes tracés.

Voici quelques résultats intéressants de cette étude: La force élastique des poumons n'est pas la cause directe de l'expiration: elle obéit à l'intervention des nerfs pneumogastriques, elle-même subordonnée aux besoins d'oxygénation du sang.

Le rapport des durées de l'inspiration à l'expiration change: il diminue quand une personne valide passe du repos à l'effort; il augmente ou ne change pas dans les états pathologiques.

En outre, les courbes de pression respiratoires ou tonogrammes sont profondes et à plateaux ondulés chez l'emphysémateux, par suite de la résistance à l'inspiration et de l'absence d'élasticité à l'expiration. Elles sont peu profondes, fréquentes et marquées d'un resaut initial chez le tuberculeux, car la surface respirante est ici réduite, et l'élasticité affaiblie s'exerce sur une colonne d'air mêlée de sérosités. Enfin, les pré-tuberculeux se distinguent nettement des tuberculeux par des tonogrammes moins fréquents et à profondeur plus accusée.

Ce sont là des éléments de diagnostic constants.

La microbiose, parasitisme normal ou accidentel. — M. V. Galippe, poursuivant ses expériences sur la microbiose remontant à 1890, démontre aujourd'hui l'existence d'êtres inférieurs peuplés dans les glandes destinées à assurer le propagation de l'espèce chez les mites. M. Galippe, dans sa note, étudie le rôle de ces agents parasitaires, non seulement dans la fécondation, mais encore la transmission des caractères héréditaires généraux et individuels, ainsi que des maladies parasitaires.

S'appuyant sur des recherches récentes concernant

la parthénogénèse, M. Galippe montre combien, dans la propagation de l'espèce, le rôle de l'œuf l'emporte sur celui de l'élément mâle.

Nouveaux écrans fluorescents pour la radiologie. — MM. Houbert et A. Nemirovski proposent, pour la construction des écrans fluorescents utilisés en radiologie, de remplacer le platino-cyanure de baryum communément employé par des sels de métaux moins précieux.

A cet effet, les deux auteurs ont eu recours utilement aux tungstates et, en particulier, au tungstate de cadmium.

Les couches réalisées par MM. Houbert et Nemirovski sont exemptes de la phosphorescence permanente que présentent les écrans aux divers sulfures qui ont été proposés dans le même but. Elles sont insensibles aux agents physiques et atmosphériques, ainsi qu'aux rayons X qui détériorent les écrans à base de platino-cyanure.

La luminance des nouveaux écrans sous l'action des rayons X est blanche; le corps radioscopique se détache sur l'écran en noir, si bien que la radioscopie prend l'aspect des épreuves radiographiques positives au bromure.

Cette particularité présente un double avantage: elle permet l'examen radioscopique plus agréable et plus précis, et elle permet aussi de photographier, voire même au besoin de cinématographier, les images formées sur ces nouveaux écrans. Enfin, dernier avantage des plus intéressants, les nouveaux écrans sont notablement moins coûteux que ceux au platino-cyanure de baryum.

G. VITTOX.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1919)

A. Monod. Contribution à l'étude des tumeurs villosités du rectum. — Les tumeurs villosités du rectum sont des tumeurs épithéliales, à type cylindrique, qui se développent, semblant-il, sur dépens de l'épithélium conjonctivo-épithélial séparant les glandes

de Lieberkühn; peut-être sont-elles d'origine inflammatoire (Apeff).

Elles semblent pouvoir être rangées parmi les tumeurs bénignes, car elles présentent tous les caractères anatomiques et cliniques de la bénignité: de 6 cas publiés en France pendant ces vingt dernières années, aucun n'a donné lieu à transformation maligne ou à récidive post-opératoire, quel que fut le traitement employé.

Ces tumeurs, assez rares, apparaissent presque toujours après 40 ans. Leurs signes fonctionnels sont variables, souvent discrets. Celui auquel on peut

chercher sur le tremblement. Thèse Paris, 1918, p. 75 et 88.

2. D. DESJARDIN. — La rétine oculocéphalique (dystrophie et thérapeutique). Thèse de Doctorat, Paris, 1919.

4. GEORGES GUILLAUD ET JEAN DUBOIS. — Action inhibitrice de la compression oculaire sur les mouvements anormaux dans un cas d'athétose double. *Bulletin et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux*, 8 Mai 1916.

5. P. BAILLIANT. — Recherches sur la pression intra-

oculaire. *Annales de Médecine*, t. IV, n° 3, Mai-Juin 1917.

6. Circulation artérielle rétinienne: essai de détermination de la tension artérielle dans les branches de l'artère centrale de la rétine. *Annales d'Oculistique*, Juin 1917. — Étude d'une circulation locale: la circulation rétinienne; détermination de ses chiffres de pression. *Archives des Maladies du Cœur, du Sang et des Vaisseaux*, Janvier 1919, n° 1, p. 21.

7. A. TOUCHER. — Contribution à l'étude des tumeurs villosités du rectum. — Les tumeurs villosités du rectum sont des tumeurs épithéliales, à type cylindrique, qui se développent, semblant-il, sur dépens de l'épithélium conjonctivo-épithélial séparant les glandes

de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathologique, Juin 1918.

M. LOEPER ET M^{lle} WEILL. — Action favorable de la compression oculaire sur certaines manifestations nerveuses (en particulier du hoquet). *Bulletin et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux*, 3 Avril 1915 et *Progression*, 11 Avril 1916.

2. Ch. ARMAND L. BINET, loc. cit. — LÉON BINET. « Re-

found par l'examen rectoscopique. On voit deux lésions différentes suivant que la tumeur est ou non recouverte d'une couche de mucosité; dans le premier cas, elle apparaît comme un bloc gélatineux, compact, grisâtre, à surface presque lisse, laissant à peine sentir les sillons et les lobes sous-jacents; si, au contraire, la tumeur est découverte, la couche glaireuse qui la recouvre, les papilles, s'étant plus agglutinées, se soulèvent, se séparent les unes des autres, donnant à la masse l'aspect d'une plante arborescente de couleur charnue rosée.

L'endoscopie recto-colique permet en outre d'explorer le segment terminal de l'intestin jusqu'à son élargissement; elle peut ainsi aider à découvrir d'autres masses villieuses haut sillonnées. Enfin la rectoscopie facilite la biopsie.

Le seul traitement des tumeurs villieuses est l'extirpation aussi large que possible: on ira jusqu'à l'amputation du rectum en cas de suspicion sérieuse de malignité — circonstance qui, d'après ce que nous avons vu, doit se présenter tout à fait exceptionnellement.

J. DUMONT.

F. Françon. Les hépatites ambieuses aiguës abortives. — Autoclone ou exotique, récente ou ancienne, typique ou fruste, la dysenterie ambiénienne peut se compliquer d'hépatites aiguës susceptibles de régénération totale sous l'influence du seul traitement médical, étiotique et 911, isolés ou associés.

L'histoire anatomique de ces cas en question est encore mal connue. Parfois ce sont bien des abcès à pus rouge ébrique ou chocolat; ailleurs on peut croire que le processus n'a pas dépassé les stades de congestion et du ulcère.

Cliniquement, les choses se passent ainsi. Chez un dysentérique, latent, guéri ou entré, on voit apparaître rapidement un gros foie douloureux et une

fièvre à grandes oscillations, rarement de l'ictère; la radiologie montre une vauvure du dôme hépatique avec immobilité du diaphragme; à l'examen du sang, on trouve de l'hyperleucocytose avec polymorphisme. La médication intervient: tous ces symptômes disparaissent sans intervention chirurgicale. Les signes cliniques d'effacement radiologique et la forme leucémique reprennent leurs caractères d'origine; seule, la persistance des kystes réveille que le sujet reste un ambien.

L'amélioration est manifeste dès le 2^e ou le 3^e jour; la régression complète demande 2 à 4 semaines en moyenne. Les rechutes ne sont d'ailleurs pas très rares. Il faut se méfier des fausses guérisons quand le foie n'a pas revendu complètement ses dimensions ordinaires; une récidive peut toujours se produire à une échéance plus ou moins tardive.

J. DUMONT.

J. Madier. Contribution à l'étude des plaies de l'articulation coxo-fémorale par projectiles de guerre. — Les plaies de l'articulation coxo-fémorale sont rares par rapport aux autres blessures; ce sont les moins fréquentes des plaies articulaires dont elles ne représentent que 3,5 à 5 pour 100. Elles revêtent un caractère de gravité tout particulier, étant donné ce fait que, dans la presque totalité des cas, il existe des lésions osseuses. Le point d'impact peut être articulaire ou para-articulaire. Dans ce dernier cas la pénétration peut se faire par des fissures propagées du fémur ou de l'ilion, ou bien il existe des lésions par contre-coup: fracture du col fémoral, fissures borgnes du fond du coxyle, permettant l'infection transosseuse et la formation de collections purpures d'os-pelvienne.

Les symptômes sont habituellement peu nets et le diagnostic difficile; il y aurait intérêt à le faire

avant l'éclatement des accidents infectieux, et ce sont cependant ces accidents qui, souvent, attirent l'attention du côté de l'articulation. Ils évoluent sous deux formes: aiguë, brûlante ou insidieuse.

Le traitement par l'abstention pure et simple ne peut s'appliquer qu'aux blessures par balle, avec orifices punctiformes, sans lésions explosives. Dans tous les autres cas, il faut recourir par intervention aux accidents infectieux. Le débridement suivi d'excision est une opération incomplète qui n'atteint pas le but cherché. La résection, au contraire, remplit l'indication: ses résultats, au point de vue vital, se sont considérablement améliorés depuis un demi-siècle et il est probable qu'ils s'amélioreront encore.

La résection opératoire préventive, doit tendre à être aussi précoce que possible. On la fera de préférence par la voie antérieure qui est plus directe, respecte mieux l'intégrité musculaire que la voie postérieure, et est suivie de meilleurs résultats. Après avoir nettoyé le foyer articulaire, on traitera soigneusement les lésions fémorales ou cotyloïdiennes. S'il existe une fracture de l'extrémité supérieure de la diaphyse fémorale, on la traitera par l'excision, l'ostéotomie large sous-périoste qui assure le mieux une bonne régénération osseuse.

Un point de vue du résultat orthopédique, l'ankylose est préférable dans certains cas à la anarthrose dont le degré de solidité et la valeur fonctionnelle sont plus incertains. Aussi y aurait-il intérêt à modifier la technique opératoire, pour obtenir plus sûrement cette ankylose, en avançant la cavité cotyloïde et son rebord, sinon en les réaguant.

Suivent 63 observations, toutes recueillies dans les publications de chirurgiens français au cours de la dernière guerre.

J. DUMONT.

REVUE DES JOURNAUX

PARIS MEDICAL

Tome IX, n° 23, 7 Juin 1919.

Burnier et Baudouin. Phagocytes nécrotiques de la main provoqués par piqures. — Les auteurs ont eu l'occasion d'observer une série de phagocytes provoqués de la main et de l'avant-bras et qui, d'après leur aspect clinique et l'analyse étiologique, peuvent être divisés en deux groupes:

A) Dans la première forme, on note au début une trace imperceptible de piqure siégeant habituellement sur le dos de la main gauche, dans le premier espace interdigital, au-dessus du poignet et l'index gauche. Puis apparaît au bout de vingt-quatre heures environ une tache erythémateuse sous-épidermique, accompagnée d'un œdème profond, sans bourrelet, mal limité, gagnant toute la main et parfois l'avant-bras. Cette eczématoïde s'agrandit peu à peu, atteint les dimensions d'une pièce de 5 francs ou davantage; l'épiderme mortifié se soulève. A la piquette, qui se fait rapidement, succède une escarre nécrotique qui tombe ensuite, laissant voir un tissu apopécid suppurant peu et neurtant à nu muscles et tendons.

L'état général est peu touché, la fièvre ne dépasse guère 38°5; l'adénopathie fait habituellement défaut.

La réparation des tissus est toujours très longue et demande plusieurs mois. Souvent il persiste une déformation des doigts, une raideur des articulations et des tendons, entraînant une impotence fonctionnelle plus ou moins notable.

Cette lésion, qui est attribuée habituellement par les malades à une piqure d'épingle noire, d'ortie ou de mauvaise mouche, est provoquée en réalité dans la plupart des cas par l'introduction sous la peau d'un crin de cheval.

B) La deuxième forme diffère de la précédente par l'accentuation des phénomènes locaux et généraux. Les signes du début sont les mêmes, mais l'œdème, blanchâtre, limité par un bourrelet régulier, saillant, parfois énorme, gagne la main, l'avant-bras, le bras, et même le thorax. Quand la phlyctène s'est écartée, elle laisse à nu une large surface rougeâtre et bourgeonnante, et donnant parfois issue à un flot de liquide chocolat qui peut décoller la peau de l'avant-bras jusqu'au coude.

Les phénomènes généraux sont un peu plus accentués que dans la forme précédente. Les tendons sont habituellement respectés.

La cicatrisation de cette plaie demande plusieurs mois.

L'agent causal de cette variété est habituellement l'huile de croton ou parfois les préparations communes en art vétérinaire sous le nom de « fleurs » (mélange d'essence de brébanthe, d'huile de croton, d'essence de cantharides et d'euphorbe). Le sujet s'enlève sous la peau, avec une seringue de Pravaz, une goutte ou une demi-goutte de liquide entre le pouce et l'index gauches.

J. DUMONT.

GAZETTE DES HOPITAUX

(Paris)

Tome XCII, n° 43, 49 Juillet 1919.

F. Laval et J. Girou. Inversion du réflexe oculocardiaque, signe de compression cérébrale. — Chez un malade atteint d'otite moyenne suppurée compliquée d'abcès extraural et qui présentait une bradycardie accusée, L. et G. ont exploré le réflexe oculocardiaque avant et après l'intervention. Ils ont constaté que le réflexe, inversé (augmentation de 4 pulsations par la pression oculaire) lorsque le cerveau était comprimé, redevait progressivement normal après avoir passé par un stade d'abolition, au fur et à mesure de l'évacuation du pus.

D'après L. et G., la pathogénie de cette inversion du réflexe est la suivante. L'arc réflexe est constitué par les voies contriprètes du trijumeau, le bulbe, les voies centrifuges du vague du sympathique. L'abcès, par la compression qu'il exerce, détermine de l'hypertonie du pneumogastrique qui se traduit par la bradycardie. Si l'intensité des sommations est telle que l'excitation vagotonique arrive à sa limite, le pneumogastrique ne peut plus recevoir d'excitation et on conçoit que, si l'on surajoute alors une compression oculaire excitatrice du vague, cette excitation, ne pouvant plus être reçue par le pneumogastrique, dérive par le sympathique, qui, à cette excitation, répond par l'augmentation du rythme cardiaque, d'où l'inversion du réflexe. La décompression opératoire rend son crétabilité au vague, d'où le rétablissement du réflexe normal.

L'apparition d'un second foyer suppuré réalise une contre-épreuve vérifiant cette pathogénie: le réflexe s'abolit d'abord, puis s'inverse de nouveau pour reprendre son sens normal après une nouvelle évacuation. Pratiquement, les modifications du réflexe constituent un nouveau signe qui vient s'ajouter à la symptomatologie souvent si fruste des complications endocrâniennes d'origine otique, signe qui révèle plus fidèlement la compression cérébrale que la bradycardie.

P.-L. MARIÉ.

BULLETIN MEDICAL

(Paris)

Tome XXXIII, n° 31, 19 Juillet 1919.

Rappin. Premiers essais de thérapeutique spécifique du cancer. — R. a isolé fréquemment de cancers humains quelques uns microscopiquement voisins du staphylocoque qu'il a réussi à cultiver, mais dont l'inoculation à l'animal n'a été que très exceptionnellement suivie de la constatation d'un néoplasme.

Avec ce microcoque, R. a préparé un vaccin qu'il a expérimenté chez trois cancéreux inopérables.

Le premier, atteint d'un cancer de la prostate, après quatre injections successives faites à quelques jours d'intervalle, présentait une régression nette de sa tumeur et une disparition de l'adénopathie inguinale. Malheureusement, six semaines après le début du traitement, le malade fut enlevé par la grippe.

Dans le second cas, où il s'agissait d'un cancer pylorique avec noyau dans la paroi antérieure de l'estomac, trois injections de 150 à 300 millions de germes restèrent inefficaces.

Chez la troisième malade, une cancéreuse du larynx qui avait dû être trachéotomisée, R. constata, au bout de trois injections, une vive réaction locale à distance au niveau de l'adénopathie cervicale concomitante, réaction qui fut suivie d'une diminution de volume des ganglions et d'une larynx largie. A la suite d'une série de trois nouvelles injections, l'état général, qui s'était peu à peu amélioré, s'améliora au point que la malade put reprendre ses occupations. Sept mois après la dernière injection, aucune aggravation n'était produite et le volume de la tumeur restait le même. Ce résultat est de nature à encourager de nouveaux essais thérapeutiques de ce genre.

R. a préparé en outre, par injection intrapariétale du tissu cancéreux, un sérum cytolytique qu'il s'est employé jusqu'à ce que, chez un malade, porteur d'un épithéliome récidivé de la lèvre, le malade qui mourut d'une affection intercurrente au cours du traitement, lequel avait provoqué déjà une régression notable de la tumeur.

P.-L. MARIÉ.

LA RIFORMA MEDICA

(Naples)

Tome XXXV, n° 21, 21 Mai 1919.

V. Diamare. Atténuation de la virulence du gonocoque vivant en symbiose dans l'œuf. — Dans cette note très courte, l'auteur dit avoir observé

159 cas d'ophtalmie blennorrhagique chez des militaires. Dans 116 cas, il n'a trouvé que le gonocoque seul en cause; 20 cas relevaient de l'association gonocoque et *Micr. catarrhalis*; 3 ont fourni un mélange de gonocoque et de bacille de Koch-Weeks; enfin, chez un malade, le gonocoque était associé au bacille de Löffler.

L. oppose la bénignité des conjonctivites, où le gonocoque est associé à un autre germe, à la gravité externe de celles où il est rencontré à l'état pur.

L. COHEN.

N° 25, 21 Juin 1919.

G. GENOESSE (Rome). *Recherches sur le liquide céphalo-rachidien dans la spasmophilie infantile*. — L'auteur a examiné 10 enfants âgés de 5 mois à 7 ans, atteints de cette affection. Presque toujours il a noté l'hérédité néphropathique, des troubles intestinaux consécutifs à un étiotisme déficient, le rachitisme, et surtout le caractère familial de la maladie, notion sur laquelle ont insisté déjà d'autres médecins. Le liquide céphalo-rachidien est généralement hypertendu; G. rapproche ce fait de la congestion et de l'œdème méningés qu'on signale Escherich et Tonneil à l'autopsie des enfants morts de tétanie. Le liquide est limpide, jamais il ne contient de rétro-silices, la réaction de Widal est toujours négative, le taux de l'albumine et des chlorures est normal. Il n'est pas rare d'y rencontrer de l'actone, et Liepmann (1912) a étudié les rapports de la tétanie et de l'actonémie. Dans un seul cas, G. a trouvé une réaction cellulaire sous forme de lymphocytes discrets, mais il la met sur le compte d'un eczéma concomitant.

Comme moyen thérapeutique, la ponction lombaire peut améliorer les symptômes, mais ses résultats ne sont ni constants ni durables.

L. COHEN.

N° 25, 21 Juin 1919.

A. FAGUOLI. *Kystes hydatyriques primitifs du pommier*. — La localisation pulmonaire des kystes hydatyriques n'est pas très fréquente (sur 15, nous en avons trouvés 4). L'observation de F. est intéressante à ce point de vue, car elle montre que, dans certains cas, l'œsophagophilie peut manquer, la réaction de Weinberg être négative, et le diagnostic rester tout à fait hésitant avant l'épreuve radiographique.

Il s'agit, dans le cas de F., d'un jeune soldat de 20 ans, pulvérisé, qui fit peu auparavant de douloureux accès de dyspnée et hémoptyses abondantes. Retour progressif à la normale avec persistance d'une légère dyspnée et d'expectoration mucopurulente, dans laquelle la recherche du bacille de Koch resta négative. Deux foyers de matité à la percussion, hémithorax droit un peu déjeté et agrandi, diminution du murmure vésiculaire. On pensa à des foyers de broncho-pneumonie, on suspecta la tuberculose, mais la radio montra nettement trois ombres arrondies intrapulmonaires, mobiles avec les mouvements respiratoires. Une ponction exploratrice dans la zone inférieure ramena du liquide clair et, peu après, le taux des éosinophiles passa brusquement de 1,5 à 100 pour 100.

La présence de crochets caractéristiques dans l'expectoration vint confirmer le diagnostic. Malheureusement, le malade refusa toute intervention et fut perdu de vue. Il nous manque donc toute une partie et non des moins intéressantes de cette observation.

Elle est instructive surtout parce qu'elle met en évidence l'importance capitale de la radiographie pour éliminer toute idée de tuberculose ou autre lésion pulmonaire, erreur possible fatale dans des cas comme celui, les épreuves de laboratoire elles-mêmes sont en défaut.

M. DENIKER.

N° 26, 28 Juil. 1919.

A. LITVAK. *Tumeur de l'oesophage simulant un anévrysme aortique*. — L. rapporte une observation où le diagnostic, particulièrement difficile, de cancer oesophagien ne put être affirmé que par la radiographie, qui montra nettement une sténose aiguë à un peu au-dessus de la bifurcation bronchique, avec dilatation sub-jacente. L'aorte, incriminée au cours de l'examen ne présentait que des lésions d'athérome avec dilatation légère.

Analysant avec grand soin tous les symptômes présentés par son malade et discutant leur interprétation possible, L. arrive à une série de déductions intéressantes qu'il résume ainsi :

Les phénomènes de début d'une sténose oesophagienne (douleur, dysphagie) peuvent apparaître brus-

quement, après une assez longue période de latence, correspondant à un degré de sténose compatible avec le passage du bol alimentaire. De plus, la dysphagie peut présenter d'assez grandes variabilités et n'être pas toujours accompagnée de progression, comme le disent les classiques. On peut observer des paralysies du récurrent gauche. Enfin, comme ce fut le cas chez le malade de L., on peut voir survenir des douleurs névralgiques de la nuque et de la partie gauche du cou, douleurs exacerbées par l'extension, calmées au contraire par la flexion de la tête. Ainsi que les signes larvaires-trachéaux signalés par Cardelli et Grocco (refoulement rythmique du larynx de gauche à droite, sensibilité à la palpation; signe de Müssel ou de la secousse systolique de la tête; respiration saccadée à la partie antéro-supérieure de l'hémithorax gauche, sans rapport avec les contractions cardiaques). Tous ces phénomènes, fréquents dans les anévrysmes, pathogénomiques pour certains, existaient chez les malades dans le cas de L., et s'expliquent par les rapports intimes de la lésion avec l'aorte et la trachée.

Comme on le voit, il s'agissait dans ce cas d'un problème clinique difficile à résoudre et c'est ce qui fait le principal intérêt de cette observation.

M. DENIKER.

IL MORGAGNI (ARCHIVIO)

(Milan-Naples)

Tome LXI, n° 4, 30 Avril 1919.

A. GUASCO. *Deux cas rares de polyostéite*. — La présence de mamelles surmammères, se rencontrant toujours en un point où une glande normale existe dans la série animale, la polymastie doit être regardée, non comme un phénomène tératologique, mais comme un retour atavique à l'homme primitif, comme une anomalie à type réversif. L'hérédité joue un rôle indubitable et il n'est pas rare d'en rencontrer plusieurs exemples sur les différents membres d'une même famille, et ce pendant plusieurs générations. Cependant tous les cas ne peuvent rentrer dans le schéma de Williams qui admet comme type ancestral 7 paires de mamelles, échelonnées de l'aisselle à l'hyppogastre. Les mamelles surmammères observées sur la cuisse (Testut), sur la grande lèvre (Hartmann, etc.), doivent être considérées comme des anomalies régressives, mais, cette fois, de véritables faits tératologiques. Néanmoins on peut presque toujours, ainsi que le fait remarquer G., sans rester dans le cadre étroit et hypothétique de Williams, retrouver dans la série animale la plupart des localisations observées, et la théorie phylogénétique pourrait peut-être nous permettre de prescrire tous les cas comme des anomalies régressives. Ainsi les mamelles dorsales sont normales chez certains rongeurs, les vulvaires chez certains écartsés, etc.

Les deux cas rapportés par G. sont intéressants, tant par le siège que par le remarquable développement de la glande et du mamelon surmamméraires.

Obs. I. Femme de 58 ans. Pas d'anomalies apparentes chez les ascendants ni les collatéraux. Présence d'une glande mammaire dans la région latérale droite du cou. Mamelon bien conformé. Cette mamelle, du volume d'une orange, est restée longtemps très petite; elle a grossi rapidement depuis une dizaine d'années seulement. Extirpation chirurgicale des plus simples. La masse pèse 200 grammes.

Obs. II. — Femme de 32 ans. Pas d'anomalies apparentes. Anomalie développée progressivement depuis 13 ans. La mamelle surmamméraire bien développée, du volume d'une orange, siège entre le bord externe de l'omoplate droite et le bord postérieur de l'aisselle correspondante. (Photographie). Le malade, appartenant au service armé, devait être opéré après la guerre (cet article est daté d'octobre 1918).

M. DENIKER.

A. GUASCO. *Un cas rare de sarcome primitif des adénites*. — G. rapporte sans commentaire l'observation suivante, dont le principal intérêt est l'extrême rareté des cas semblables publiés.

Il s'agit d'une femme de 38 ans, souffrant depuis 5 ans de crises abdominales douloureuses, à prédominance dans la fosse iliaque droite, édat en général à l'application de compresses chaudes. Elle peut néanmoins, la première année, mener à bien une grossesse, mais doit interrompre l'allaitement à la suite d'un redoublement de ses crises, accompagnées cette fois de vomissements. Enciente une seconde

fois, elle souffre de plus en plus et fait fausse couche à 6 mois. Depuis, les douleurs sont devenues subintrantes avec crises paroxystiques. La malade a constaté, il y a un an environ, la présence d'une tumeur qu'elle a jugée inopérante et qui, par la palpation permet de sentir facilement dans la fosse iliaque droite. Cette tumeur est ronde, régulière, résistante, mate, très mobile, puisqu'on la fait remonter jusqu'à l'ombilic. Perceptible au toucher, elle est complètement indépendante de l'intérieur.

Laparotomie : tumeur blanc-rosé, du volume d'une tête d'enfant, implantée par son contour péliculaire entre des faux feuillet du mésentère, au niveau de l'angle iléo-cæcal. L'appendice, adhérent au pôle inférieur de la tumeur, mais sans fausse corps avec elle, est réséqué en même temps. Suites normales.

Examen de la pièce. Capsule fibreuse épaisse et résistante. Grande abondance de tissu conjonctif adhérent à disposition alvéolaire, circonscrit par des gros noyaux sarcomateux à cellules cellulaires rondes. Quelques points cartilagineux dans la trame fibreuse de la tumeur. Peu de vaisseaux. Ceux du pédicule sont très grêles.

M. DENIKER.

B. QUARELLA et G. VENTURELLI. *L'infection streptococcique des plaies*. — Le rôle capital du streptocoque dans l'aggravation des plaies a été bien mis en valeur pendant la guerre, par suite de la multitude de travaux. Q. et V. dans une courte revue critique, insistent sur la question de l'immunité locale et de la valeur de la pyoculture : une pyoculture positive, devenant secondairement négative, est un excellent signe au point de vue pronostic; le phénomène inverse est au contraire un signe d'aggravation. Ils rappellent ensuite les recherches de Levaditi et Debrey sur la valeur de l'hémolysine crétolique et concluent qu'il y a eu des résultats sont confirmés, qu'il y a à la moyenne pratique et sûr d'obtenir des renseignements suffisamment précis sur l'évolution d'une plaie à streptocoques.

Q. et V. se sont surtout attachés à cet aspect pratique de la question. Etant donné l'importance du rôle joué par le streptocoque, il y a en effet un intérêt majeur à pouvoir identifier les germes qui ont aggravié une plaie possible. C'est ce que les auteurs ont recherché, tout en mettant en garde contre les difficultés d'interprétation, la morphologie du streptocoque étant encore une question discutée et le débat restant ouvert entre unilatéraux et plurilatéraux. La différenciation entre les streptocoques viraux pyogènes, types, de Levaditi et les formes atypiques de cet agent, n'est pas toujours aisée, les streptocoques atypiques, avec des chaînettes longues ou courtes (ces dernières indiquant les formes les plus graves) est anaérobie facultatif. Q. et V. n'ont jamais trouvé à l'état d'anaérobie strict, forme décrite par certains auteurs. Ils attachent la plus grande importance, pour la différenciation du streptocoque viral, à l'étude de son pouvoir hémolytique. L'hémolyse masquée et précoce, tout à fait caractéristique, ne se retrouve avec aucun autre germe. La réaction peut être obtenue très vite en 5 à 6 heures en utilisant la culture en bouillon de sang de Lautefeuille et Soulié (1918).

Après avoir expérimenté les différents milieux de culture proposés, Q. et V. donnent la préférence à celui de Weisenbach obtenu, par mélange d'une solution de gélatine avec du sérum de veau, avec une nouvelle aléine (Société de Biologie, 1918). Employant simultanément le milieu de Weisenbach qui met en évidence en 6 à 8 heures le type morphologique net, en chaînettes, le bouillon de sang qui met en évidence le pouvoir hémolytique, et le bouillon acide de Tissier qui, par sa faible acidité, diminue les germes associés et donne de belles cultures pures, Q. et V. estiment avoir en mains les éléments suffisants pour faire vite et bien un diagnostic essentiellement pratique.

La recherche des propriétés biologiques du streptocoque isolé en culture pure présente beaucoup moins d'intérêt pratique et n'a certainement pas la même valeur au point de vue du diagnostic.

Quelques considérations thérapeutiques terminent cette étude.

M. DENIKER.

ANNALI D'IGIENE

(Rome)

Tome XXIX, n° 6, 30 Avril 1919.

M. PERGOLA. *Recherches et considérations sur certaines propriétés du bacille diphtérique, en particulier les granulations métachromatiques*. — Dans cet article, l'auteur examine différents as-

pect du bacille diphtérique, les granulations de Babès-Ernest, leur aspect dans divers milieux de culture, les procédés proposés pour les colorer. Il résume ainsi le résultat de ses recherches :

1° Les variations morphologiques notables du bacille diphtérique sont à la fois sous la dépendance de facteurs extrinsèques et intrinsèques ;

2° Les formes longues et grêles correspondent à des conditions de culture favorables ;

3° La colorabilité des granulations polaires, leur abondance dépendent de l'échafaud microbien étudié, du milieu de culture, du procédé de coloration ;

4° A doses convenables, le jaune d'œuf, le glucose, le fœtus sanguin, la glycérine facilitent la mise en évidence des granulations polaires ;

5° Cultivé sur des milieux additionnés de tellurite de potassium, les bacilles contiennent des grains noirs de tellure, qui masquent la coloration ;

6° Ce tellure est soluble dans l'eau et éliminable par l'iode ;

7° On peut colorer les granulations polaires par les procédés de divers auteurs (Neisser, Coles, Gins, Palfrès, Fisher, Lipnitsky, Tribondeau et Dubreuil) et employer le liquide d'Ehrlich est la solution de Stowal et Nichols ;

8° A l'exception de ces deux dernières méthodes, on jointa avantageusement dans les autres, l'emploi du liquide de Lugol, additionné ou non d'acide lactique ;

9° Certains milieux favorisent la colorabilité des granulations, en particulier ceux dans la composition desquels entre le jaune d'œuf ; en outre, les cultures sont abondantes et la morphologie caractéristique ;

10° Les cultures sur gélose ordinaire, additionnées de 0,5 millon, se conservent longtemps vivantes.

L. CORON.

ESPAÑA OPTALMOLOGICA

Malaga)

Tome IV, n° 8, Mai 1919.

Castroviejo y Nobajas. *Contribución à l'étude des concrétions mycosiques des canalicules lacrymaux*. — C'est une affection rare que la obstruction des canalicules lacrymaux par des concrétions mycosiques. Conclut qu'à montré la nature parasitaire de ces concrétions, et qu'il fallait mettre en cause le *Leptothrix buccalis*; Narkiewicz-Jodko, en 1879, trouve l'*Aspergillus Schenckii* dans l'une de ces concrétions extraits des canalicules lacrymaux ; Grunwald, du *Penicillium glaucum*; Cohn du *Streptothrix Kersterii*.

En 1893, Tomassoli Guénot admit que ce pouvait être de l'*Aspergillus*, opinion adoptée en 1894 par Schröder et Goullaytzy. Blanchard, en 1895, établit les différences essentielles entre l'actinomycose et la pseudo-actinomycose. Dans les années suivantes, on trouve surtout dans les concrétions de l'actinomycose. En 1897, Lange affirme l'identité de l'actinomycose et du streptothrix de Fürst; Grunwald, en sa thèse de Lyon (1901), passe en revue tous les cas publiés et conclut que les concrétions sont dues à une espèce osseuse du genre streptothrix. D'autres observations suivent : Morax, Tenor, Monguet, Lowenstein, Derby, Assicot, Lligard, Chailion. En 1913, Wiseman conclut que le streptothrix est l'agent de l'actinomycose. Enfin Lowenstein admet que toutes les concrétions des canalicules lacrymaux sont dues à l'actinomycose.

Castroviejo y Nobajas termine son article par cette vue d'ensemble sur l'état actuel de la question : les uns, exclusivistes, attribuent tous les cas à l'actinomycose ; les autres, sans nier l'actinomycose des voies lacrymales, admettent que cette affection peut aussi être produite par d'autres agents du même genre : le dysactinomycose ou streptothrix de Förster.

A. CANTONNET.

THE LANCET

(Londres)

Tome CXCIV, n° 4993, 10 Mai 1919.

J. C. Clayton. *Ethérisation par la voie rectale*. — L'anesthésie, anesthésie à Queen's Hospital (de Londres), communique les remarques qui lui suggèrent une série de 100 anesthésies à l'éther administré par la voie rectale.

Tous les sujets étaient des soldats, en général de bonne constitution et toutes les anesthésies ont

été données pour des opérations sur la face ; elles l'ont d'ailleurs été dans des conditions assez défavorables et telles qu'elles se présentent souvent dans les milieux militaires : insuffisance de préparation du patient, difficulté d'obtenir la tranquillité nécessaire après l'injection préliminaire de morphine, l'absence de tout infirmier de corps, l'absence d'éther, le manque de l'atropine ; nécessité de substituer l'huile d'arachide à l'huile d'olive pure.

Néanmoins les résultats de la méthode ont été très satisfaisants : la narcose survient d'une façon plus agréable, les vomissements sont plus rares, l'anesthésie est plus régulière, elle cause moins de préoccupation, qu'à l'usage de l'éther, elle n'accompagne d'aucune irritation de l'appareil broncho-pulmonaire. Les inconvénients sont : la longue préparation qu'exige l'intestin en vue de l'injection anesthésique, le mal que donnent aux infirmières les lavages intestinaux post-opératoires, la nécessité pour l'anesthésiste d'être présent à une heure plus matinale, l'irritabilité éventuelle du rectum, la prolongation inutile de la narcose après l'opération, surtout si l'on n'a pas pris soin d'assurer une bonne aération autour du malade.

La technique utilisée par C. pour ses éthérisations par voie rectale ne diffère pas de celle qui est habituellement employée pour ce genre d'anesthésie. C. se sert d'un mélange de : huile d'olive, 60 gr.; éther, 100 à 150 gr.; paraldéhyde, 5 gr.; qu'il abaisse, tout, 1 gr. 5, qu'il injecte en totalité, moins progressivement, lentement, dans le rectum (l'addition de paraldéhyde ou d'acétone aurait, d'après C., de gros avantages au point de vue de la marche régulière de l'anesthésie). Cette injection a été précédée, une heure et demi auparavant, d'une piqûre intramusculaire, à 9 gr. 25 de morphine mélangée à 1 milligr. d'atropine. L'anesthésie met généralement 12 heures à 1 heure pour se produire ; mais quelquefois elle n'est pas complète et il faut alors administrer l'aide de masques, quelques bouffées d'éther ou du mélange éther-chloroforme. Aussitôt l'opération terminée, l'excédent d'huile éthérée est siphonnée à l'aide du tube rectal resté en place, puis le rectum est soigneusement irrigué au sérum physiologique ou à l'eau savonneuse.

Sur les 100 cas, C. n'a observé qu'un accident de syncope respiratoire, mais qui fut inoffensif, car il cessa à 2 h. 1/2 de respiration artificielle avant que le centre respiratoire ne se réveillât ; pendant tout ce temps le pouls se montra rapide, mais ample.

J. DUBOIS.

N° 1995, 24 Mai 1919.

K. Goodby. *Infection latente dans des plaies cicatrisées*. — C'est le résultat d'une étude très sérieuse, portant sur 226 cas, que nous apporte G.

Sur ces 226 cas, 51 fois il s'agissait de plaies qui s'étaient fermées puis rouvertes, 20 fois de plaies complètement guéries que l'on put étudier au cours d'opérations secondaires de résection ou d'intervention sur les nerfs, 40 fois de ablations secondaires de corps étrangers métalliques, 12 fois de résections osseuses au niveau d'articulations. Dans les 113 autres cas, il s'agissait de plaies non cicatrisées, après esquillements primitifs ou tardifs.

Les recherches de G. lui ont montré que les plaies qui ont été le siège d'infection latente, se caractérisent très fréquemment de l'infection latente ; que l'infection anaérobie, bien que persistant dans un grand nombre de plaies, ne donne que rarement naissance à une infection gazeuse après réopération ; que la réaction fébrile, et les accidents infectieux qui s'élèvent après certaines interventions secondaires, sont le fait de certaines formes de streptocoques, facultativement anaérobies, et qui peuvent séjourner dans les plaies pendant fort longtemps. G. pense que l'immunisation systématique des blessés contre le streptocoque, avant toute réopération, surtout osseuse, au niveau de plaies guéries ou à moitié guéries, diminue considérablement les risques d'accidents infectieux.

Dans l'impossibilité de pouvoir se procurer un vaccin autogène pour chaque cas particulier, G. a eu recours à un vaccin polyvalent, préparé avec beaucoup d'espèces de streptocoques, provenant autant que possible de foyers d'infection latente et ayant poussé sur sang humain, ce vaccin étant sensibilisé par un sérum antistreptococcique polyvalent.

G. compare les résultats obtenus dans 50 cas d'interventions secondaires précédées d'une immunisation par ce vaccin, à ceux que donnent 15 réopéra-

tions pratiquées dans le même service pour des cas chirurgicalement analogues, mais sans immunisation. Dans les 50 cas immunisés, 16 pour 100 s'accompagnent de réaction fébrile post-opératoire, 85 p. 100 guérissent sans incident et sans élévation de température.

Dans les 45 cas non immunisés, il n'y en eut que 9 dont la réaction ne fut pas suivie de réaction fébrile. Cette seule statistique militait en faveur de l'immunisation.

G. réunit ultérieurement 119 observations d'opérations secondaires entreprises sans immunisation : 56 s'accompagnent de réaction fébrile ; dans un certain nombre de cas, il y eut une détermination immédiate de la plaie.

J. LUZON.

H. Platt et E. S. Brentnall. *Excitation faradique des nerfs et des muscles au cours des interventions chirurgicales*. — Il est de grande utilité, au cours même d'une opération, de pouvoir explorer fonctionnellement les nerfs qu'on est conduit à découvrir. On peut ainsi se rendre compte de la présence ou de l'absence de conductibilité au-dessus ou au-dessous de la lésion ; on peut étudier tellement tel ou tel détail de distribution topographique, manœuvre particulièrement intéressante quand il existe une section partielle d'un tronc nerveux : dans une plaie, enfin, où les désordres anatomiques ont pu faire disparaître les points de repère connus, l'excitation faradique permettra de distinguer les nerfs les uns des autres.

Après 340 opérations entreprises sur les nerfs périphériques, P. et B. ont compris combien il était important de connaître exactement l'origine et la distribution des branches motrices qui naissent des troncs nerveux dans l'aire du champ opératoire. Cette identification des branches motrices et de leur intégrité est indispensable ; elle permet de préciser exactement le niveau de section de tel ou tel tronc nerveux. Dans les cas où existe une longue perte de substance nerveuse, il peut être nécessaire, pour libérer le nerf principal, de sectionner quelques branches collatérales, qu'il faut évidemment avoir identifiées avant l'excision. L'excitation faradique permet de reconnaître les branches motrices qu'on peut conduire avec des simples adhérences du nerf à tel ou tel muscle ; elle permet d'explorer non seulement les nerfs, mais encore les muscles, et cela n'est pas sans intérêt. Dans des opérations pour paralysie infantile, l'exploration faradique rendra de grands services.

P. et B. utilisent la méthode bipolaire avec électrode à pointe fine, qui donne une grande précision dans la localisation de l'excitation. Une bobine faradique de Bristow fournit le courant. Electrodes et fils sont stérilisés par l'ébullition et séchés entre des champs stériles.

J. LUZON.

F. T. Gadhman. *Emploi d'un vaccin dans l'épidémie récente de grippe*. — Ces recherches ont été faites pendant l'épidémie de grippe qui régna à Winnipeg en Octobre et Novembre 1918. L'auteur s'est proposé de lutter contre les complications pulmonaires par l'injection d'un vaccin. Les examens bactériologiques montraient la présence dans les streptococcus, par fréquence décroissante, de *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Bacillus* de Pfeiffer, *Pneumococcus*, *Proteobacillus*, les crachats contenaient des streptococcus et des pneumococcus ; les hémocultures ont fourni dans 4 cas sur 22 des diplostreptococcus, que l'auteur avait trouvés avant même l'éclatement de l'épidémie dans deux affections pulmonaires compliquées d'emphyse. Le vaccin était composé de diplostreptococcus, pneumococcus, bacilles de Pfeiffer, et de cas mortels ; les non-vaccinés, 17,4 pour 100 de complications pulmonaires, avaient une mortalité de 7,1 pour 100. Près de 139,000 sujets vivants ont été observés ou traités, vaccinés ou non. L'auteur mentionne 9,8 pour 100 de grippe simples chez les vaccinés, 24,8 pour 100 chez les non-vaccinés et 0,57, 100 de complications pulmonaires chez les vaccinés, 2,2 pour 100 parmi les autres ; enfin 0,16 pour 100 de morts chez les vaccinés, et 0,66 chez les non-vaccinés.

L. CORON.

J. P. Williams (Londres). *La fièvre bilieuse hémoglobinoïdique.* — Pendant quatre ans passés à la Côte d'Ivoire, l'auteur a observé 10 cas de cette affection. Il conclut que la fièvre bilieuse hémoglobinoïdique de l'Afrique occidentale est une manifestation de peulisme insuffisamment étudiée. Les injections intramusculaires de quinine, faites de façon immédiate et répétée, combinées aux injections intraveineuses de galy et à l'hydrothérapie énergique, constituent un mode satisfaisant de traitement. La prophylaxie de la bilieuse hémoglobinoïdique est essentiellement celle du paludisme. Le galy possède une action stabilisante, anamniotique sur l'hémoglobine, une action antiparasitaire, mais, il exerce un rôle favorisant sur l'hématose, et, en particulier, sur la formation des globules rouges. Tout sujet qui a eu un accès de bilieuse hémoglobinoïdique ne devrait retourner dans les pays chauds qu'après un séjour d'un mois dans une région tempérée, et ne jamais négliger la prophylaxie du paludisme (quinine préventive, moustiquaire). L'ingestion de quinine à titre préventif est un moyen qu'il importe au plus haut point de vulgariser. L. COVONI.

A. S. Gordon Bell (Londres). *Méningite cérébro-spinale; un procédé clinique de détermination du type méningococcique infectant.* — On sait de quelle importance il est de reconnaître le type à laquelle appartient le méningococcique isolé du liquide céphalo-rachidien d'un méningé, l'injection du sérum thérapeutique correspondant à la variété en cause étant le corollaire de cette identification. Aussi l'auteur s'est-il proposé d'arriver au diagnostic du type de méningococcique dans le plus court délai possible.

À l'aide d'une pipette, il dépose sur une lame une goutte de chacun des quatre sérum agglutinants un type de méningococciques; à côté de chaque goutte, il dépose ensuite une goutte d'émulsion de la culture, contenant approximativement 40.000.000 à 500.000.000 de germes par centimètre cube. On mélange et on examine, à la loupe, où l'agglutination apparaît en premier lieu. Si, après cinq minutes, on observe un mélange sur une lame 2, 3, 4, gouttes de chaque sérum avec une goutte d'émulsion. Si, au contraire, on observe la production d'amas en plusieurs endroits, on fait une nouvelle épreuve, en augmentant le nombre de gouttes de sérum jusqu'à 12, toujours pour une goutte d'émulsion. Cette dernière a été chauffée à 55°. L'auteur ajoute qu'il a bien de confirmer ensuite les résultats par un procédé ordinaire. L. COVONI.

N° 4997, 7 Juin 1919.

Percival P. Cole et R. Knox. *Fistule de la parotide dans les plaies de guerre de la face et des mâchoires.* — La fistule de la parotide ou du canal de Sténon est une complication relativement rare des blessures de la face. En quatre ans, C. n'en a observé que 16 cas, se répartissant en : fistules du Sténon, incomplètes et complètes, et en fistules glandulaires. Entre la fistule incomplète du canal et la fistule parotidienne, le diagnostic ne se fait guère que par le siège même de la fistule; il peut donc être très étiré. Dans les deux cas il y a, comme à la glande, un écoulement spontané; si celle-ci tarde ou obtient la fermeture de la fistule par le radium ou la radiothérapie.

La fistule complète du Sténon ne peut être guérie que par les méthodes opératoires, comprenant 3 procédés : 1° le stéon; 2° l'atrophie de la glande; 3° la réparation de la fistule. C. conclut qu'il n'y a rien à attendre, les deux premiers procédés ont dû décevoir, aux six figures s'appuyant, un procédé auquel il a eu recours dans deux cas de fistule du canal de Sténon.

Le principe de l'opération de Cole, c'est que, si le canal ne peut être amené jusque dans la cavité buccale, c'est que cette dernière qu'il faut amener au devant du canal. On expose largement le canal par une incision à l'ambour sur le bord inférieur recouvert en bas. Recherche de l'extrémité distale du Sténon, découverte de la fistule, résection de l'extrémité terminale du canal, et pose de deux catguts fins pour traction sur le bout du canal. Sur un tampon mouillé introduit dans la bouche on refoule la muqueuse buccale de dedans en dehors et en avant en arrière, soullevant ainsi le buccinateur au devant de la muqueuse; on incise longitudinalement la paroi musculo-muqueuse sur le tampon mouillé. On verse alors la muqueuse au devant du plan musculo-muqueux formé par le buccinateur et on la suture au muscle, entraînant ainsi un orifice

muqueux dans lequel on engage l'extrémité du Sténon; les catguts de traction engagés dans cet orifice ressortent par la bouche et maintiennent la traction, tandis que, grâce à 7 ou 8 fils passés verticalement dans la paroi labiale au-dessus et au-dessous de l'extrémité du Sténon et de l'orifice muqueux artificiellement créé, on réalise par plicature l'enfoncement du Sténon et de l'orifice. Les catguts de traction servent à la fixation intra-buccale de l'extrémité du Sténon. Petit drain externe.

Dans les deux cas, malgré une légère suppuration modérée de salivage sur le drainage, il n'y a eu ni infection de la communication buccale du canal de Sténon et de la guérison complète au bout de trois semaines.

K. expose ensuite, avec les doses, la technique radium et radiothérapique qu'il employa avec succès dans la cure des fistules parotidiennes.

J. LUZON.

E. L. Hunt et Helen Ingelby. *Transfusion du sang : un cas d'ulcère peptique avec anémie grave traité par la transfusion sanguine.* — La transfusion du sang ne lout pas dans la pratique civile, de l'attention qu'elle mérite. H. et I. rapportent l'observation d'une femme de 58 ans, atteinte d'ulcère peptique et qui arriva à l'hôpital dans un état d'anémie grave (1.464.000 globules rouges, 8.800 leucocytes). Ils décidèrent d'essayer la transfusion, la malade ne leur paraissant pas capable de vivre encore plus d'un jour. Le premier de la difficulté fut de trouver un donneur. Le crum de la malade agglutinait et hémolysait les cellules du premier donneur; il agglutinait, mais n'hémolysait pas les cellules du deuxième. Le temps passait, on n'en trouvait pas d'autre, on utilisa le second donneur. H. et I. injectèrent d'abord 100 cc, et, cinq heures après, 200 cc.

Après cette seconde transfusion, une amélioration nette se produisit, et la tendance à la confusion mentale que présentait la malade disparut. Trois jours plus tard, on trouva enfin un donneur convenable, on fit une injection de 85 cc; il n'y eut pas de réaction, l'amélioration fut remarquable. Quatre jours après, nouvelle transfusion de 100 cc, du même donneur; pas de réaction, nouvelle amélioration qui se maintint. Trois jours plus tard, on fit une nouvelle transfusion avec un troisième donneur, mais, par suite d'un accident, on n'injeta que 5 cc. Un mois après la première transfusion, le taux des globules rouges avait atteint 3.048.000; seize jours plus tard 3.808.000, et deux mois encore après 4.500.000.

H. et I. figurent un appareil de leur invention et décrivent leur technique. Ils rappellent que les indications de la transfusion, c'est à leur avis le meilleur moyen de soigner les grands hémorragiques, et aussi le meilleur moyen d'enrayer une hémorragie rebelle. Beaucoup d'auteurs recommandent la transfusion chez les hémophiles; la transfusion est un bon moyen d'empêcher une hémolyse excessive, dans le cas d'anémie pernicieuse, notamment; la transfusion est un excellent moyen de stimuler le hémopoïèse. H. et I. rappellent qu'on a utilisé la transfusion contre certaines infections, quand on avait des raisons de penser que le sang du donneur contenait des anticorps spécifiques; les cas de ce genre sont malheureusement peu nombreux et le sujet demande d'autres recherches.

A part les cas d'hémorragies récentes et graves, il ne paraît jamais nécessaire de faire des transfusions importantes; dans beaucoup de cas il suffira d'injecter en moyenne une centaine de centimètres cubes de sang par semaine pour obtenir les meilleurs résultats. J. LUZON.

W. J. Rutherford et Barbara G. R. Crawford. *Malformations héréditaires des extrémités.* — R. et C. rappellent qu'un d'eux a rapporté l'an dernier dans *The Lancet* un cas de déficience congénitale des mains et des pieds, non héréditaire, dû évidemment à un traumatisme intra-utérin. Les cas que les auteurs rapportent maintenant sont par contre franchement héréditaires.

Ils rapportent l'observation d'une femme de 25 ans qui avait aux deux mains un pouce à trois phalanges, la main droite ayant en outre un petit nodule saillant au côté externe du premier métacarpien; retenu au tendon extenseur, ce nodule était le reliquat d'un doigt suranné, élevé dans l'enfance. Les deux pieds, de taille inférieure, présentaient la déformation en « pince de homard ». Dans l'histoire familiale, on retrouve la même difformité chez la

grand-mère de la malade; la mère et la sœur de la malade, par contre, sont normales. Deux enfants de la malade, le fils, mort à 8 ans, avait la même difformité que la mère, le fils, à 10 ans, avait les quatre doigts que la mère, aux deux mains les pouces ont aussi trois phalanges, mais, de plus, ils sont moins bien développés et le gauche est en flexion permanente forcée dans la paume de la main.

La difformité en « pince de homard » est rare, toujours héréditaire. Dans une même famille la proportion des sujets qui souffrent de la difformité est de 58 pour 100 en moyenne. Les statistiques de Forthber (26 cas), Mayer (18 cas), Lewis et Embleton (76 cas), M. et Mullan et Pearson (55 cas), confirment l'opinion de R. et de C. Seule la statistique de Parker et Robinson portant sur 32 cas donne l'égalité de proportion pour les deux genres.

Les difformités du pouce sont d'un autre ordre; elles peuvent être, mais ne sont pas toujours, héréditaires, on tout au moins pas héréditaires de la même façon. Il est impossible de formuler une règle de transmission; chaque famille a en quelque sorte une règle particulière.

R. et C. font remarquer que, dans leur observation, la fille malade avait eu trois phalanges, mais elle n'avait pas de pouce suranné. Peut-être, alors que la première lésion était bien héréditaire, la seconde n'était-elle que congénitale acquise; les deux sortes de lésions, si cette hypothèse était exacte, coexisteraient donc chez le même sujet. J. LUZON.

H. B. Roderick et W. E. Curli. *Un cas d'épanchement rétro-diaphragmatique.* — R. et C. rapportent l'observation d'un malade âgé de 21 ans qui, sans antécédents d'aucune sorte, fut pris de congestion des deux bases pulmonaires avec bronchite bilatérale généralisée et fièvre, cela après une période prodromique d'une douzaine de jours. Entré à l'hôpital le 20 Novembre, on constata le lendemain que le pouls était intermittent, les battements du cœur non perceptibles; il existait de la matité au devant du pignon gauche, des froitements, des râles; toux très marquée, expectoration abondante. Le 11 Décembre, on retira un demi-litre de liquide de la plèvre droite; le liquide stérile, quelques lymphocytes. Le 15 Décembre, signes de gros épanchement péricardique confirmé par la radiographie. Le 17 Décembre, le péricard 500 gr. de liquide clair, stérile, contenant quelques lymphocytes; amélioration de la dyspnée, disparition de l'intermittence du pouls. Pas de bacilles de Koch, dans les crachats. Le 29 Décembre cyanose et dyspnée considérable, pouls 140, disparition des bruits du cœur, nouvel épanchement péricardique confirmé par la radiographie, on retira 1.000 cc. de liquide péricardique; des lymphocytes, pas de bacilles de Koch; on fit ultérieurement suivant les indications de la radiographie une série de ponctions évacuatrices : le 6 Janvier 1919, 2.050 cc; le 31 Janvier 1.000; le 18 Février, bien que le malade n'accusât pas de gêne spéciale, on en retira 1.600, cette fois le liquide contenait quelques polymorphes, mais était stérile.

La température qui au début s'était élevée jusqu'à 39, diminua peu à peu; l'œdème de la paroi thoracique antérieure qui existait au début disparut. Le 25 Février, l'état général était satisfaisant, quoiqu'il persistât encore une légère dyspnée, sans orthopnée, le pouls était régulier.

R. et C. pensent qu'il s'agit, tant au niveau de la plèvre que du péricard, d'épanchements tuberculeux. Ils insistent sur l'importance considérable de l'épanchement péricardique, sur l'amélioration donnée par les ponctions évacuatrices et sur la tolérance de l'organisme, devenue vraiment remarquable dans les derniers stades, malgré la présence d'un gros épanchement péricardique. J. LUZON.

T. Yamanouchi, K. Sakakami et S. Iwashima. *L'agent infectieux dans la grippe; étude expérimentale.* — D'après les statistiques officielles la grippe de l'hiver dernier a frappé au Japon 300.000 d'habitants et causé 170.000 décès. 55 médecins ou gardes-malades ont consenti à servir d'auxiliaires de sujets d'expérience. Ces résultats de leurs recherches que relate Y. S. et I. dans cette courte note.

Ils ont injecté une émulsion de crachats provenant de 43 gripés dans le nez et la gorge de 12 sujets sains.

2° Le filtrat de cette émulsion, obtenu après passage à travers bougie Berkefeld, a été injecté dans le nez et la gorge de 12 autres sujets sains. Sur les

21, 6 demeurèrent indemnes, qui avaient déjà eu la grippe; les 18 autres contractèrent toute la maladie en 2 ou 3 jours et présentèrent de la fièvre, de la céphalée, de la toux, des douleurs lombaires, de l'angine.

Les auteurs ont obtenu le même résultat en injectant dans le nez et la gorge de 6 autres sujets saisi du sang de grippé, après filtration de ce liquide.

4 à 6 personnes bien portantes ont reçu sous la peau l'émulsion filtrée de crachats et le sang de grippé, également filtré. Une seule fut indemne, qui avait eu la grippe.

Les auteurs n'ont pu reproduire la maladie par l'injection dans la gorge et le nez, des cultures de bacille de Pfeiffer, pneumocoques, streptocoques, staphylocoques.

Le microbe de la grippe est un virus filtrant; il peut infecter à travers les muqueuses et par inoculation; il existe dans les crachats et le sang; le bacille de Pfeiffer, le pneumococque, ne sont pas la cause de la grippe. Les sujets grippés antérieurement se montrent réfractaires à la maladie expérimentale.

L. COTONI.

N° 4998, 14 Juin 1919.

J. B. Christopherson (Karlsruhe). *L'émétique, médicament spécifique de la bilharziose.* — C. emploie depuis Mars 1917 ce mode de traitement, dont il a vu la technique et les résultats dans un article antérieur (*The Lancet*, 7 Septembre 1918). De puis lors, 30 autres cas ont été traités avec succès, de bilharziose vésicale ou rectale observée chez des Égyptiens. L'émétique tueait les *Schistosomum hematobium* intravasculaires, et stérilisait les œufs, supprimant ainsi la contamination du sol par ses œufs, contenus dans l'urine. Si l'on traduit en grammes les doses de la pharmacopée britannique, on lit que C. dissout 0 gr. 0325 d'émétique dans 1 emc 180 d'eau distillée, dilue dans le même volume on le double d'eau salée et injecte dans les veines la drogue chaque jour, puis tous les deux jours. Ensuite chaque dose est augmentée de 0 gr. 0325 jusqu'à un maximum de 1 gr. 61. La qualité totale d'émétique administrée atteint 1 gr. 361. Il importe de faire bien l'injection dans une veine, de surveiller le malade avec grand soin, de rechercher tous les jours les œufs dans l'urine avec le microscope. Après que la dose administrée a atteint environ 0 gr. 77, certains œufs apparaissent déformés, plissés, noyés et sont incapables d'éclore. C. estime qu'il faut une dose de environ 1 gr. 29 pour radicalement guérir. Quand la dose administrée est de 0 gr. 528, l'urine devient claire, on ne trouve plus de sang dans le microscope. L'émétique agit pendant longtemps, son élimination serait lente. C. examine enfin la question des rechutes.

L. COTONI.

N. Hamilton Fairley (Melbourne). *Nos recherches acquiescentes sur la bilharziose.* — Cet article constitue une revue générale sur les infections dues aux bilharzies; l'abondance des faits exposés par l'auteur ne permet pas leur résumé dans cette analyse. Le lecteur s'intéressant à la question se rappellera un autre article du même auteur (*Journal of the Royal Army Medical Corps*, Avril 1919), résumé dans un numéro récent de *La Presse Médicale*.

Cet article expose l'opinion de Louis Manson et divers chercheurs japonais sur les bilharzies et leur mode de transmission, le cycle naturel de ces parasites, la formation des œufs, des miracidium, la pénétration dans certains mollusques (en particulier les *Planorbis* et les *Bulinus*). La naissance des sporocystes et des cercaires différent selon qu'on considère *Bilharzia haematobia*, *B. Mansoni* ou *B. schistosoma*. Il décrit les vers adultes des deux sexes, leur aspect, le tableau des infections humaines. Un stade toxémique serait toujours observé à l'origine, puis lui succéderait un stade de localisation du parasite différent selon le parasite lui-même : infection vésicale par la *B. hematobia*, rectale par la *B. Mansoni*. F. cherche à expliquer ces localisations différentes par l'histoire naturelle des animaux (mode de disposition des œufs dans les tissus, ponte des œufs différente chez les deux espèces). Il a fait l'examen anatomique, macroscopique et microscopique des organes de 25 singes infectés expérimentalement. Le stade toxémique des infections humaines a pour témoins les signes cliniques, l'éosinophilie, les résultats de la réaction de fixation, dont il donne la technique. Enfin, après un mot du pronostic, il parle du traite-

ment encore bien mal fixé aujourd'hui l'émétique intraveineux aurait réussi à Christopherson, mais d'autres médicaments (eusol, benzol, thymol, urotropine, chlorhydrate d'émétine), n'ont pas encore fourni de résultats encourageants. Suit un long index bibliographique.

L. COTONI.

THE DUBLIN JOURNAL of MEDICAL SCIENCE

3^e série, tome CXLVII, n° 570, 2 Juin 1919.

Robert J. Rowlett. (Dublin). *Récents recherches sur la fièvre des tranchées.* — Laguerrière a fait connaître cette nouvelle maladie, importante par le nombre des indisponibilités qu'elle a causées parmi les combattants. Mac Nee a estimé que 90 pour 100 des malades de l'armée britannique avaient des maladies entérées, surtout la gale, ou des affections fibrillaires d'origine mal déterminée, le plus souvent fièvre des tranchées.

La durée de l'indisponibilité varie entre 6 et 8 semaines, en moyenne.

Le début, brusque, est marqué par la céphalée, la fièvre, les douleurs spinales. Après un et deux jours, la céphalée s'accentue; alors apparaissent des douleurs fibrillaires très vives. On n'observe pas de symptômes de catarrhe nasal ou bronchique, mais quelques râles crépitants aux bases. La rate se grossit. En deux à trois jours, la température baisse, puis, après un intervalle de 5 à 8 jours, remonte à son niveau primitif en même temps que réapparaissent les autres symptômes. 5 recrutes ne sont pas rares, et les douleurs fibrillaires persistent longtemps pendant la convalescence. R. rappelle aussi l'histoire de la maladie et surtout les travaux de la commission américaine dirigée par Strong. La fièvre des tranchées est une maladie infectieuse spécifique, distincte du groupe des maladies typhoïdes, due à un virus filtrant. Ce virus existe dans le plasma, et l'injection de ce dernier reproduit la maladie. La fièvre des tranchées est transmise par le pou du porc; ce dernier a été isolé et peut servir à l'objet sans pour l'inoculer. Le virus est contenu parfois dans l'urine et les crachats. La destruction des poux est un moyen important de prophylaxie.

L. COTONI.

JOURNAL OF THE ROYAL ARMY MEDICAL CORPS (Londres)

Tome XXXII, n° 6, Juin 1919.

N. Hamilton Fairley. *Découverte d'une réaction spécifique de fixation du complément dans la bilharziose et son application à la clinique.* — L'auteur a publié antérieurement divers travaux sur la bilharziose, analysés dans *La Presse Médicale*. Voici les conclusions auxquelles il aboutit à la fin du présent article :

1° Les parasites des bilharzies exercent sur l'organisme humain une influence nocive, en particulier par la production de substances toxiques; on avait invoqué jusqu'ici des troubles purement mécaniques.

2° Les réactions humorales et cellulaires de l'homme, comme du singe infecté expérimentalement, rappellent les réactions qu'on observe dans les maladies dues aux balaïnites, aux protozoaires et aux bactéries. La bilharziose engendre une leucocytose éosinophile, et parallèlement une myélocytose éosinophile de la moelle osseuse. Certains anticorps neutralisent les poisons bilharziens.

3° La réaction de fixation peut être utilisée pour le diagnostic. On emploie comme antigène un extrait alcoolique de fèces infestées de certains mollusques (*Planorbis Doisgii*). Chez les animaux atteints de la maladie expérimentale, la réaction peut être positive dès la cinquième semaine, toujours avant la douzième. Chez l'homme, elle a été positive dans 88,8 pour 100 des cas où la maladie dépassait deux ans; des cas plus infectés ont fourni un pourcentage positif de 74,2. Plus le taux de l'éosinophilie est élevé, plus la réaction a de chances d'être positive.

4° C'est la première utilisation d'un antigène spécifique extrait d'un intermédiaire inverti-bé et employé en présence du sérum d'un vertébré, hôte définitif du parasite.

5° La réaction est précieuse pour écarter la maladie au début, les cas où les œufs de parasite contiennent dans les fèces sont rares (*R. Mansoni*), et calculer l'index épidémique d'une région.

6° Elle constitue enfin un moyen de contrôle de la thérapeutique.

L. COTONI.

Adam Patrick Rochester sur le traitement du paludisme par les injections de quinine et d'antimoine. — L'auteur a traité, de Février 1917 à Juillet 1918, dans un hôpital de Malte, des paludéens évacués de l'armée d'Orient en utilisant les injections intraveineuses de biclorhydrate de quinine et de tartrate d'antimoine. Rogers avait préconisé dès 1917 l'antimoine administré par voie veineuse et avait vu disparaître de la circulation le corps en croissant. P. s'est proposé, non pas simplement de couper un accès fébrile ou d'en empêcher le retour quelques jours plus tard, mais de supprimer la réapparition des accès à une échéance lointaine. On sait que l'administration de la quinine aux doses habituelles n'atténue pas toujours ce dernier but. Il administre trois doses de 0 gr. 972 de biclorhydrate de quinine, puis cinq doses de tartrate d'antimoine, allant jusqu'à 0 gr. 12; le traitement comprend huit injections, une par jour, pendant huit jours consécutifs. 104 malades furent ainsi traités, tous atteints de paludisme à rechutes, de Juin à Décembre 1917. 57 d'entre eux demeurèrent indemnes pendant trois mois; 12 eurent un accès fébrile; 35 plus d'un accès. Les résultats de la méthode furent d'ailleurs très variables, mais le début des accès fut retardé de 1918. P. pense qu'il s'agit à cette saison d'une résistance plus marquée des parasites.

Les injections intraveineuses de quinine, d'après son expérience, coupent une série d'accès, mais ne sauraient empêcher leur réapparition ultérieure. Le tartrate d'antimoine détruit progressivement les parasites et empêche le retour des accès. Certaines formes de paludisme bénéficient plus spécialement du traitement quinique. De nombreux tableaux montrent l'influence qu'exerce le tartrate d'antimoine sur la disparition des corps en croissant.

L'auteur donne sa technique en détail. La solution de biclorhydrate de quinine est à 5 pour 100 dans l'eau distillée, celle de tartrate d'antimoine à 8 pour 100; celle de tartrate d'antimoine est à 4 pour 100; l'eau salée à 8,5 pour 1.000. L'emploi de solutions aussi concentrées n'entraîne aucun inconvénient sérieux.

L. COTONI.

PROCEEDINGS of the ROYAL SOCIETY OF MEDICINE [Section of Medicine] (Londres)

Tome XII, n° 6, Avril-Mai 1919.

I. Spriggs. *L'examen de l'appendice par les rayons X.* — Grâce à une préparation convenable du sujet (purgation à l'huile de ricin et ingestion d'environ 500 cc de petit-lait avec 150 gr. de sulfate de baryte), l'examen de l'appendice peut devenir méthodique, ainsi qu'il témoigne l'auteur, qui, dans une dernière série de 100 cas, a obtenu 66 fois le succès.

Si les rayons X n'interviennent pas dans les cas d'appendicite aiguë, ils rendent au contraire de précieux services lorsqu'il existe des symptômes abdominaux vagues et de cause incertaine.

Les principaux faits qui doivent retenir l'attention sont les suivants : 1° le remplissage et l'évacuation de l'appendice; 2° la forme : contracture ou dilatation; 3° les courbures anormales; 4° la mobilité; 5° l'hyperactivité (spasme); 6° la sensibilité; 7° la position.

Dans les cas d'appendicite aiguë, on remarque, en dehors de la douleur et des autres signes cliniques, un point douloureux et une variation de la cavité appendiculaire par contractilité exagérée ou spasme. Dans les cas d'appendicite ancienne, on observe des courbures, des courbes anormales, un retard dans le remplissage et l'évacuation, des adhérences, des brides et, dans certains cas enfin, l'absence d'une image appendiculaire. Cependant ce dernier signe ne peut avoir une valeur absolue; si l'on s'accorde sur la très fréquente visibilité de l'appendice dans les conditions où s'est placé l'auteur, il d'en vient un signe de suspicion suffisant après des observations répétées.

F. JACQUES.

CONTRIBUTION

A

L'ÉTUDE DE LA VALEUR SÉMÉIOLOGIQUE
DU THRILL

ANÉVRISME ARTÉRIO-VEINEUX

COMPRESSION ARTÉRIELLE — SPASME ARTÉRIEL

Par MM.

L. BÉRARD

CH. DUNET

Professeur Chef de Laboratoire
de Clinique chirurgicale de Clinique chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Lyon.

De récentes communications à la Société de Chirurgie de Paris ont remis en discussion la valeur séméiologique du thrill. Jusque-là ce symptôme était considéré comme un signe pathognomonique de communication artério-veineuse, car les observations où le thrill fut rencontré au niveau de simples anévrismes artériels restaient exceptionnelles et discentes. Aussi admettait-on que ce frémissement était dû au remous sanguin, aux vibrations du liquide lui-même, au passage de l'artère dans la veine.

Actuellement ces données demandent à être revues.

M. P. Duval rapportait récemment l'observation d'une jeune femme de 28 ans qui présentait dans la région sus-claviculaire droite une tuméfaction pulsatile s'accompagnant de compression veineuse dans le bras droit et d'un syndrome sympathique cervical. En un point très précis, à un travers de doigt au-dessus de la clavicule, sur le bord externe du sterno-mastoïdien, on percevait un thrill très net; l'on porta le diagnostic d'anévrisme artério-veineux de la sous-clavière droite à son origine. Mais l'intervention montra que les vaisseaux étaient absolument intacts; il s'agissait d'une tumeur cervico-médiastine qui soulevait les vaisseaux et les comprimait. Cette tumeur était un ostéo-chondrome vertébral. Au cours de l'opération, M. Duval fit récliner par un écarteur la carotide primitive, le tronc brachio-céphalique artériel et l'origine du tronc brachio-céphalique veineux droit; le thrill cessa immédiatement. Lorsque l'écarteur relâcha les vaisseaux, le thrill réapparut. Après l'intervention le thrill avait complètement disparu. L'opéré mourut le lendemain et l'autopsie démontra qu'il n'y avait nulle part de communication artério-veineuse au niveau des vaisseaux du cou et du thorax.

A ce propos MM. Baudet, Ombredanne, Chevassu rapportèrent des observations analogues de thrill existant en dehors de toute communication artério-veineuse.

Dans la séance suivante de la Société de Chirurgie, M. Tuffier présentait un jeune soldat qui, à la suite d'une blessure par éclat d'obus de la région latérale gauche du cou, accusa au bout de quelques jours un bourdonnement continu avec renforcement dans toute cette région. À l'auscultation et à la palpation, on percevait un thrill si caractéristique que, malgré l'absence de tuméfaction, de battements, etc., l'on fit le diagnostic d'anévrisme artério-veineux jugulo-carotidien.

L'intervention montra qu'il n'y avait pas trace de communication entre la jugulaire et les carotides. Après l'intervention, le thrill réapparut. M. Tuffier pensa qu'il s'agit dans ce cas d'une communication artério-veineuse entre des branches très petites des vaisseaux profonds du cou, ayant échappé à son examen. Nous discuterons plus loin cette manière de voir.

M. Delbet, à son tour, relate l'observation d'une jeune femme qu'on lui avait envoyée avec le diagnostic d'anévrisme artério-veineux de l'abdomen. Le thrill était perçu au-dessous et à gauche de l'ombilic, mais disparaissait dans certaines

positions de la malade et ne s'accompagnait pas de souffle. Pour toutes ces raisons, M. Delbet rejeta le diagnostic d'anévrisme artério-veineux et pensa qu'il s'agissait d'une compression de l'artère mésentérique par une tumeur. L'intervention confirma ce diagnostic: l'artère mésentérique était comprimée par deux ganglions dont l'ablation fit disparaître le thrill.

Les faits précédents suffisent amplement à démontrer que le thrill peut exister en dehors de toute communication artério-veineuse. Ils étaient soupçonnés par les auteurs étrangers qui, depuis une quinzaine d'années, publiaient sous le nom de *pseudo-anévrismes* des observations où étaient notés cliniquement tous les signes d'un anévrisme resté introuvable à l'intervention.

Il y a plus d'un an, Dobrovolsky, dans *La Presse Médicale*, relatait un fait personnel et ce propos rappelait de nombreuses observations, toutes étrangères, où étaient signalés des faits identiques à ceux rapportés à la Société de Chirurgie de Paris.

Nous n'avons pas l'intention de recopier ici toutes ces observations; mais nous voulons citer les plus typiques d'entre elles, car elles étayeront la discussion pathogénique que nous poursuivrons plus loin.

En 1905, Neugebauer publia trois observations de pseudo-anévrismes. Dans deux cas, il s'agissait des vaisseaux fémoraux; ne trouvant pas de lésions des vaisseaux principaux, il lia l'artère fémorale profonde. Le thrill disparut dans un cas pour réapparaître deux semaines plus tard. Dans le second cas, le malade partit à la quatrième semaine, le thrill n'avait pas réapparu. La troisième observation concerne une plaie en séton, dont l'orifice d'entrée se trouvait à gauche, au niveau de l'angle externe de l'œil, et l'orifice de sortie à droite au niveau du thorax sur la ligne axillaire médiane: thrill perçu par le malade et par l'observateur, au niveau de l'oreille et de la région mastoïdienne gauche. La ligature de l'artère occipitale reste sans effet; celle de la carotide supprime le thrill qui réapparaît quinze jours après.

En 1916, Oppel intervient pour un prétendu anévrisme artério-veineux de la jambe: il ne trouve qu'une dilatation des veines poplitales et tibiales postérieures qu'il résèque. Amélioration objective et subjective, mais persistance du « bruit d'anévrisme ».

Küttner décrit trois cas analogues. Dans deux d'entre eux il trouve des anévrismes profondément situés loin des vaisseaux fémoraux principaux. Dans le troisième cas, il y avait fracture concomitante du fémur avec raccourcissement considérable, et l'auteur met les signes anévrismaux sur le compte des sinuosités de l'artère devenue trop longue.

Kredel signale à son tour une observation très intéressante. Il intervient pour un anévrisme de la cuisse que l'opération lui montre inexistant. Mais il trouve les vaisseaux fémoraux principaux soudés par une masse blanc jaunâtre, résultant probablement d'une hémorragie antérieure. L'artère était aplatie et comprimée. Kredel lia les deux vaisseaux; le thrill disparut, mais l'on ne dit pas si les douleurs violentes accusées par le malade au niveau de la jambe furent influencées par l'intervention.

Le fait personnel rapporté en détails par Dobrovolsky dans l'article signalé plus haut concerne un garçon de 13 ans qui, à la suite d'une plaie par coup de couteau du tiers supérieur de la cuisse gauche, présentait tous les signes d'un anévrisme artério-veineux. L'intervention montra qu'il n'y avait aucune communication entre l'artère et la veine, mais une dilatation considérable du bout proximal de la veine fémorale profonde

à l'endroit où elle se jette dans la veine fémorale superficielle. La veine profonde est sectionnée entre deux ligatures. L'exploration des vaisseaux profonds ne montre pas trace d'anévrisme. Suture. Guérison. Le « bruit d'anévrisme » persiste. Un mois après, nouvelle intervention: l'on découvre un tout petit anévrisme artério-veineux des vaisseaux fémoraux circumflexes, situé tout près de l'os. Extirpation. Guérison. Le bruit d'anévrisme a disparu complètement.

De tels faits, typiques, permettraient de croire que la majorité des pseudo-anévrismes sont dus, en réalité, à de minuscules lésions profondément situées et échappant même à l'œil d'un opérateur avisé. La question est plus complexe: nous n'en voulons pour preuve que le cas suivant, observé par nous et qui nous a permis d'admettre des interprétations nouvelles.

OBSERVATION. — E. G..., 18 ans, garçon d'hôtel. Les circonstances dans lesquelles le malade vient sont assez originales: en Jonglant à l'office avec des assiettes et un couteau à lame pointue, ce jeune garçon se fit une plaie pénétrante au tiers moyen du bras, sur le trajet des vaisseaux. *L'hémorragie fut assez abondante* pour que l'entourage songeât à placer au niveau du bras un garrot improvisé à l'aide d'une serviette.

Le blessé fut amené à l'hôpital Dieu un quart d'heure après où l'on de nous le vit à l'infirmerie de porte.

Le garrot est enlevé: la plaie qui n'a que 2 cm. de longueur saigne assez abondamment; on la débride légèrement, quelques pièces sont placées sur des artérioles sous-cutanées. Un petit jet venant de la profondeur persiste; on se prépare à débrider plus largement. Mais, après un tamponnement léger, la *plaie reste absolument sèche*. Suture de la peau. Drainage filiforme. Pansement.

Le malade revient se faire panser deux jours après: il n'y a pas eu de suintement sanguin, on enlève les crins de drainage.

Le blessé accuse des *douleurs profondes*, mais très passagères, surtout à la deuxième nuit et localisées à la face interne du bras et à l'aisselle. En même temps apparaissent des *fourmillements* dans le médus et l'annulaire. A ce moment on ne note aucune modification au niveau de la région blessée; pas d'œdème, pas de douleur à la palpation, le pouls radial est sent.

Trois jours après le malade revient au pansement, présentant un *œdème localisé au tiers inférieur du bras* et *au deux tiers supérieurs de l'avant-bras*.

Des fourmillements plus intenses occupent l'index, le médus et l'annulaire. L'index et l'annulaire sont le siège d'une *sensation de froid* que même le port d'un gant ne parvient pas à dissiper.

Toute la main est engourdie.
Le pouls radial a disparu. On songe à la possibilité d'un hématome profond entraînant des phénomènes de compression du côté des gros vaisseaux, mais l'examen soigneux du tiers moyen du bras révèle l'existence d'un *thrill avec souffle continu à renforcement systolique*, au niveau de la région blessée.

Il s'agit donc d'un syndrome artério-veineux.
Le malade accuse lui-même à ce moment la *sensation d'une irradiation profonde accompagnée de très légères douleurs comparées à la sensation provoquée par le contact d'un courant électrique*.

À la suite d'un examen prolongé, le *thrill disparaît pour réapparaître une demi-heure après*.

On ouïe à la présence d'une communication artério-veineuse directe, et, vu les troubles fonctionnels, nous décidons d'intervenir.

Intervention. — 6 Février 1919.
Incision longitudinale allant du creux de l'aisselle au tiers inférieur du bras. Découverte de l'artère humérale, sous laquelle est passé un lien élastique destiné à faire l'hémostase temporaire.

On suit, en descendant, les vaisseaux huméraux et le tronc brachio-céphalique dilaté, qui se sent animé de battements plus haut que la plaie vasculaire probable. L'artère est au contraire anormalement rétrécie sur une longueur de 4 à 5 cm., mouilliforme, en état de spasme étendu.

Lorsque l'on prend en même temps entre deux doigts l'artère et la veine, on sent une ébauche de thrill. Les deux vaisseaux sont alors sectionnés à un point. Quadruple ligature. Extirpation. Suites opératoires simples. Réunion par primas.

Dans les jours qui suivent, la *symiose* de la main

1. P. DUVAL. — *Soc. de Chir. de Paris*, 12 Mars 1919.

2. M. TUFFIER. — *Soc. de Chir. de Paris*, 19 Mars 1919.

3. M. A. DOBROVOLSKY. — *« Au sujet des pseudo-anévrismes »*. *La Presse Médicale*, 7 Février 1918.

disparaît en même temps que l'ondée du bras et de l'avant-bras. Les fourmillements accentués surtout au niveau du médius et de l'annulaire n'existent plus. Tous les doigts ont retrouvé leur agilité. Le pouls radial a réapparu.

Généralisation de la plicite.

Examen de la plicite. — Après fixation soignée dans le formol à 5 pour 100, nous avons disséqué la pièce opératoire.

Il n'existait aucune trace de communication artério-veineuse: il y avait simplement accolement. AI endroit présumé de la communication, les parois artérielles et veineuses étaient intactes.

Répondant par ces constatations, nous avons ouvert longitudinalement ces deux vaisseaux et nous avons pu nous rendre compte qu'il n'existait ni nous avons pu trouver une communication, l'endartère et l'endovaine ne présentaient absolument aucune lésion.

Par contre, nous avons noté l'existence d'une plaie artérielle, longitudinale, de 2 mm. environ de longueur située sur la face antérieure de l'artère. Les éléments sanguins qui persistaient dans le trajet de la plaie artérielle et qui sont fixés par le formol dessinent la plaie en noir sur le fond clair de l'endartère.



Pathogénie. — Ainsi l'intervention montra que les symptômes qui pouvaient fuir croire à l'existence d'une communication artério-veineuse étaient, en réalité, causés par une simple blessure par piqûre artérielle.

Ces constatations nous troublèrent singulièrement; mais, en analysant soigneusement les symptômes cliniques et les données anatomiques que nous avions constatés au cours de l'intervention, nous vîmes qu'une seule lésion était à retenir: c'était l'existence d'une plaie artérielle s'accompagnant d'un spasme vasculaire.

Un point restait cependant obscur: c'était l'existence du thrill. Nous avons pensé qu'une artère en état de spasme irrégulier, avec des rétrécissements étagés, comme nous avions pu le constater sur l'humérus moniliforme, pouvait être le siège d'un frémissement. Nous avons alors expérimentalement, chez le chien, cherché à créer des rétrécissements étagés à l'aide de ligatures incomplètes à la sole sur l'artère carotidienne, et nous avons constaté qu'à ce moment le vaisseau était le siège d'un frémissement en thrill qui s'accroît lorsque nous comprimons la veine correspondante au-dessus du niveau des ligatures.

Dès lors, l'histoire de notre malade devenait très claire:

A la suite de la blessure par le couteau, la plaie humérale se traduisait par une hémorragie immédiate qui nécessita le garrot. Par la suite, il s'agit d'un spasme artériel qui, en aveuglant la plaie vasculaire, supprima tout écoulement sanguin.

Ce spasme persista: il entraîna une diminution telle de la vascularisation du membre sous-jacent que le pouls radial disparut et que le malade accusa des fourmillements, de la cyanose, de la cryesthésie, etc. Parallèlement, la main subit une vaso-dilatation réflexe compensatrice qui ralentit encore la va-cularisation, entraînant ainsi un œdème du bras et de l'avant-bras.

L'existence de ce spasme est si réelle que les symptômes qu'il entraînait étaient variables et temporaires: à la suite d'un examen prolongé, le thrill disparaissait et ne réapparaissait qu'une demi-heure après. N'est-ce pas la lésion caractéristique qui aurait pu nous mettre sur la voie du diagnostic? Certains chirurgiens du front (Abadie) conseillaient le massage direct de l'artère comme traitement de la stupeur et du spasme artériels, prétendant qu'après une telle manœuvre on voyait l'artère se battre à nouveau. L'examen de notre blessé provoquait un véritable massage de toute sa gouttière vasculaire, et il n'y a rien d'étonnant à ce que le thrill ait disparu momentanément à la suite des manœuvres de pression et de palpation.

L'existence de cet élément spasmodique, relevant d'une action du plexus sympathique péri-artériel, est pour nous primordiale. Actuellement,

on connaît de mieux en mieux les lésions et l'influence du système sympathique, depuis que l'on a étudié les plaies vasculaires. Un vaisseau ne peut être blessé sans que la gaine nerveuse qui l'accompagne intimement ne soit elle-même lésée. Aussi les données cliniques qui accompagnent ces blessures ne doivent-elles pas être uniquement vasculaires, mais vasculo-nerveuses.



Le but de cette note est d'insister sur des faits encore mal connus; mais nous ne voulons pas dire que le thrill constaté en dehors de toute communication artério-veineuse relève exclusivement de troubles vaso-moteurs d'origine sympathique, consentis à des blessures vasculaires.

La lecture des observations que nous avons résumées plus haut montre, en effet, que le thrill peut accompagner une compression artérielle.

Les faits relatés par M. Duval et par M. Delbet sont à ce point de vue tout à fait typiques; dans un cas, il s'agissait de compression des vaisseaux sous-claviers par une tumeur d'origine vertébrale; dans l'autre, d'une compression de l'artère mésentérique par deux ganglions hypertrophiés.

Quoi qu'il en soit, qu'il s'agisse de spasme ou de compression mécanique, le fait anatomique constant est la diminution de calibre de l'artère. La masse sanguine doit traverser un trajet rétréci; l'ondée sanguine vient frapper les parois artérielles au lieu de glisser sur elles; mais ces dernières ne restent pas inertes: constituées par du tissu musculaire, elles réagissent à chaque coup de bélier systolique par des phénomènes vaso-moteurs. Il y a lutte incessante entre le courant sanguin qui veut forcer l'obstacle et l'artère qui se dilate et se contracte successivement, pour amoindrir la brutalité du choc liquide.

Le thrill est le témoin de cette lutte incessante; il est la résultante de deux phénomènes, "un mécanisme, l'onde vital:

1° La vibration de la colonne liquide qui traverse un passage rétréci;

2° La contraction spasmodique des segments artériels sus- et sous-facés du rétrécissement.

L'on comprend dès lors la formation du thrill dans de simples lésions artérielles. D'ailleurs, dans un anévrysme artério-veineux, les conditions ne sont-elles pas les mêmes? Là encore il s'agit d'un rétrécissement faisant communiquer une chambre artérielle où la pression est très élevée avec une chambre veineuse où la pression est beaucoup plus basse.

Le frémissement dans l'anévrysme artério-veineux s'accompagne d'un souffle à renforcement systolique. Ce souffle serait inexistant dans les lésions purement artérielles, d'après les conclusions adoptées par M. Walther et M. Hartmann au cours de la discussion de la Société de Chirurgie. Il nous est difficile d'adopter ces conclusions, car, chez notre blessé, il nous a été permis de constater un souffle continu à renforcement systolique très net.

Cette constatation n'est d'ailleurs pas faite pour nous tromper, car des lésions excessivement artérielles peuvent s'accompagner de modifications des caux veineux aussi qu'en témoignent certaines observations, entre autres celle d'Uppel et la nôtre. Là où les veines satellites qui relient du même plexus sympathique peuvent, par un mécanisme qui reste encore obscur, subir une vaso-dilatation intense, la masse sanguine qui vient de la périphérie pénétre dans un canal progressivement élargi, un léger souffle se produit et en se surajoutant au souffle systolique artériel donne l'impression d'un souffle continu à renforcement systolique.

Il se peut que ce souffle à renforcement systolique l'accompagne pas le thrill dû à une compression artérielle, et soit l'apanage exclusif des troubles vasculaires spasmodiques. Nous ne saurions à l'heure actuelle répondre à cette question;

le problème demande, pour être résolu, d'autres observations nombreuses et détaillées. En tout cas, ce que nous pouvons affirmer, c'est que l'absence de souffle continue à renforcement systolique ne permet pas de différencier à coup sûr une lésion purement artérielle d'une communication artério-veineuse.

Conclusions.

I. — Le thrill est un symptôme clinique traduisant le passage de l'ondée sanguine à travers un canal ou un orifice rétréci unissant deux cavités où règnent des pressions différentes.

Le thrill n'est pas exclusivement un phénomène mécanique, c'est encore un phénomène vital, relevant en grande partie, non pas de la vibration passive, mais de la contractilité active des tuniques artérielles.

II. — L'existence d'un canal ou d'un orifice rétréci peut se rencontrer dans des lésions soit artério-veineuses, soit exclusivement artérielles.

A) LÉSIONS ARTÉRIO-VEINEUSES. — Dans la fistule de l'endartère artério-veineuse, il y a ordinairement un orifice ou d'un canal rétréci donnant passage au jet artériel. Si l'on supprime, par une pression exacte localisée, ce segment rétréci, le thrill disparaît aussitôt. C'est donc bien l'existence de ce rétrécissement qui est la cause initiale du frémissement.

B) LÉSIONS ARTÉRIELLES. — La diminution du calibre de l'artère peut être due à deux causes différentes:

a) Causes extrinsèques: compression par une tumeur, un ganglion hypertrophié, bride cicatricielle, coudure, etc.;

b) Causes intrinsèques: il s'agit alors d'une lésion paritiale, traumatique ou non, provoquant un réflexe sympathique aboutissant au spasme.

III. — Le thrill d'origine artério-veineuse est stable et s'accompagne invariablement d'un souffle continu à renforcement systolique.

IV. — Le thrill d'origine artérielle est variable et tient à la disparition de l'élément compresseur ou de l'élément spasmodique. Il peut s'accompagner de souffle à renforcement systolique.

TRAITEMENT

DE L'ADÉNOPATHIE MÉDIASTINE

PAR L'HÉLIOTHÉRAPIE

Par M. A. DUFOUR

Chef de clinique à la Faculté de Lyon.

Rollier, d'Espine et Revillet, Vidal, l'école de Poncet, ont montré l'immense puissance thérapeutique du soleil sur les lésions tuberculeuses. Les adénites sont parmi celles qui sont le plus favorablement influencées. L'adénopathie médiastine, dont tout le monde connaît les rapports étroits avec la tuberculose, est-elle susceptible de profiter, au même titre que les tuberculoses ganglionnaires superficielles, des bienfaits de la cure solaire?

Si l'on consulte les statistiques publiées dans les travaux de d'Espine et Revillet et dans ceux de Rollier, on peut admettre qu'environ 40 à 50 pour 100 des adénopathies médiastines soumise à l'héliothérapie sont virtuellement guéries, et que parmi celles qui restent, il en est peu qui constituent des succès absolus. Rollier a hésité pas à écrire que l'héliothérapie lui paraît être le traitement de choix des adénopathies trachéobronchiques. Et même conclusion se détache de la lecture du rapport présenté en 1914 par l'est à un Congrès de Thalassothérapie de Cannes,

Notre expérience personnelle nous permet d'adhérer pleinement à l'opinion formulée par les auteurs précités. Cependant il y a des différences à établir quant aux indications de ce mode de traitement et aux résultats que l'on peut légitimement en attendre, suivant que l'on s'adresse à des sujets simplement porteurs de quelques ganglions médiastinaux ou chez lesquels les bacilles ont déjà essaimé dans les poumons.

Nous aurons spécialement en vue dans ce bref article l'adénopathie médiastine des enfants.



1° Prenons d'abord le cas le plus simple. Voici un enfant d'apparence robuste, sans aucun signe d'impregnation tuberculeuse. La cuti est positive. Il y a des ombres hilaires certaines à la radioscopie, quelques signes physiques ou fonctionnels qui confirment le diagnostic. Cet enfant pourra sans danger être entraîné à pratiquer la cure solaire suivant la méthode de Rollier ou un procédé équivalent. Nous recommandons la cure totale, en commençant l'insolation par les membres inférieurs. Ce n'est qu'à la huitième séance que l'on découvrira le thorax pendant un laps de temps croissant de cinq en cinq minutes chaque jour. On aura soin d'étudier les réactions du poulx et de la température, réactions dont les anomalies ont bien été formulées par d'Éliszt et qu'il sera prudent de surveiller avec attention.

Si la cure est bien tolérée on augmentera progressivement la durée de l'insolation journalière, de façon à ce qu'elle atteigne environ deux heures par jour. En général, il est préférable de faire la cure le matin, au grand air, mais dans un endroit très abrité du vent. La cure en chambre, devant une fenêtre ouverte, est moins bien supportée à cause de la présence de rayons infrarouges, à effet uniquement calorique. L'après-midi, on pourra permettre une cure libre, d'une durée égale à la cure immobile de la matinée, et pendant laquelle l'enfant, simplement muni d'un caleçon de bain, jouera au soleil. Si l'on se trouve au bord de la mer, un bain donné vers les quatre heures du soir nous a paru d'une grande utilité, ne serait-ce que pour faire disparaître la sensation de chaleur et parfois la lassitude qu'occasionnent une exposition un peu longue au soleil lorsque l'héliothermomètre dépasse 40°.

2° Le problème se pose assez différemment quand, au lieu du cas précédent, on se trouve en présence de sujets à état général médiocre, chez qui l'on constate des signes non douteux d'impregnation tuberculeuse, de la fièvre, de la tachycardie.

Il y a parfois des points de bronchite localisée aux hiles ou aux bases, des zones de crépitations pleurales sous les seins, un sommet suspect. La radioscopie peut montrer, à côté des ombres médiastinales, quelques grisaillies dans les poumons; le plus souvent les champs pulmonaires sont clairs.

Ces sujets ne doivent pas, s'ils sont transportés au bord de la mer ou à la montagne, être insolés dès leur arrivée. Il faut leur laisser une semaine de repos complet pour s'acclimater. On étudiera leur courbe thermique journalière et leur poulx. Une fièvre qui persiste même au lit est un indice peu rassurant : presque constamment l'héliothérapie sera mal supportée. Il s'agit ordinairement d'enfants chez qui la tuberculose n'est plus exclusivement ganglionnaire.

Lorsque ces sujets seront acclimatés, on commencera prudemment les séances d'insolation, mais la progression, qui variera avec la susceptibilité de chacun d'entre eux, devra être beaucoup plus lente. Ce n'est que lorsqu'un début de pigmentation sera apparu sur le bas du corps, que l'on pourra songer à découvrir le thorax. Pendant longtemps la durée de l'insolation thermique ne dépassera pas dix minutes par devant, et autant par derrière.

Pour atténuer au début l'effet congestionnant des radiations solaires, il nous a paru utile de faire endosser à ces sujets susceptibles une sorte de gilet protecteur constitué par une ou plusieurs épaissures de gaze de pansement.

Le professeur Th. Nogier a bien voulu mesurer d'une façon extrêmement précise, au moyen de l'actinométrie de Michelson, la proportion de radiations solaires absorbées par ces vêtements de gaze. Il a ainsi constaté que le rayonnement solaire incident étant égal à l'unité, ce rayonnement se trouve réduit, lorsqu'il arrive au niveau de la surface cutanée, à 0,61 par une épaisseur de gaze, à 0,30 par deux épaissures, à 0,10 par trois épaissures. Il y a donc là un moyen de graduer les insolutions en puissance, et d'atténuer dans une mesure connue la totalité de l'énergie radiante du soleil.

Au cours de cet entraînement l'auscultation devra être fréquemment pratiquée, avant et après la séance d'insolation. On prendra le poulx et la température aux mêmes moments. L'étude de la température du soir sera aussi un renseignement précieux. Nous avons en effet constaté que certains sujets, chez qui l'adaptation se fait mal, ont une poussée fébrile de 5 à 8 dixièmes de degré vers cinq ou six heures du soir. Lorsque la cure n'a pu avoir lieu, cette poussée tardive ne se produit pas.

Avant tout il faut éviter que la cure solaire, au lieu d'être un agent thérapeutique, ne demeure un agent de tuberculisation plus étendue et plus profonde. Si l'on admet la loi de l'arrêt, on est bien conduit à quelque prudence. Hutinel a démontré que 9 fois sur 10 l'adénopathie médiastine avait à son origine un chancre d'impregnation pulmonaire. Bien que, ainsi que l'a écrit Voell, ce chancre présente une tendance naturelle à la limitation spontanée et à l'enkystement fibro-calcaire, il importe de ne pas créer délibérément des conditions telles qu'elles soient susceptibles de le réactiver. Ribadeau-Dumas, Debré et Rolland, qui ont pratiqué de nombreuses autopsies de jeunes enfants tuberculeux, ont remarqué que ce tubercule initial siège, dans 138 pour 100 des cas, à droite plus particulièrement, dans le lobe inférieur. Il est habituellement superficiel, donc facilement congestionnable par le soleil, au cas où l'activité ne serait pas éteinte. Or, chez les enfants au-dessous de deux ans, il est très rare de rencontrer ce chancre en voie de guérison; le plus souvent il est constitué par un tubercule caséux dont le pourtour est semé de granulations.

Sans qu'il s'agisse du réveil de ce chancre, il est tout au moins commun d'assister, au cours du traitement héliothérapique, à l'apparition de petites réactions autour de foyers cliniquement latents ou passés inaperçus aux rayons X. L'héliothérapie possède, comme l'iode et la tuberculine, le pouvoir de mettre en évidence certaines lésions muettes. Enfin, sans parler du poulx, il est certain que des cas de bacillémie, aboutissant parfois à de la méningite, ont été observés au cours d'un traitement héliothérapique trop congestionnant.

C'est pourquoi, sans vouloir enfermer la durée des insolutions chez les enfants suspects dans des limites trop précises, nous croyons qu'en général le maximum de la cure ne devra pas dépasser quarante ou cinquante minutes, et que bien souvent on aura avantage à laisser les sujets pratiquer la cure libre, qui, elle, pourra être plus prolongée.

3° Restent les porteurs d'adénopathie médiastine accompagnée de lésions pulmonaires tuberculeuses plus ou moins nettement évolutives, mais certaines cliniquement et radioscopiquement.

On ne peut sans doute *a priori* refuser indistinctement à ces malades un essai, au moins timide, de la cure solaire. Malgat, dont nous ne partageons pas les idées, a pu soumettre quantité

d'adultes tuberculeux à une héliothérapie intensive sans éprouver de désastres. Mais ici, il s'agit presque toujours d'enfants. Or les formes de la tuberculose infantile n'offrent ni les mêmes caractères anatomiques ni la même évolution clinique que celle de l'adulte. La tendance à la diffusion est beaucoup plus marquée chez les jeunes sujets, la défense du poulx plus faible.

Tandis que Malgat ne voyait pas de danger à provoquer chez ses malades des réactions congestives, nous estimons que chez l'enfant elles doivent être soigneusement proscries. Or la plupart des enfants que nous avons eu l'occasion de traiter ont présenté des réactions qui nous ont incité à suspendre l'insolation tout au moins temporaire.

Ces réactions se font habituellement dans le même style que les manifestations lésionnelles. Tel qui aura de la bronchite verra augmenter ses sibilances et ses râles muqueux; tel autre subira dans son foyer de pleurite ou de cortico-pleurite une recrudescence de râles fins et de froitements. S'il s'agit d'une lésion de type congestif, le nombre des râles crépitants ou sous-crépissants s'accroît et souvent un point de côté se dessinera. Nous avons vu l'extension brusque d'un foyer de bronchite à tout un poulx.

Aussi bien, si malgré ces réactions on croit pouvoir continuer la cure, ne manquera-t-on pas d'interroger le thermomètre. Si la courbe thermique a des tendances à s'élever, il faut de toute nécessité suspendre la cure, quitte à tenter plus tard un nouvel essai. Ici la persévérance devient un défaut.

A tout prendre, les malades qui nous paraissent les plus justiciables de l'insolation sont ceux qui, outre leurs lésions médiastinales et pulmonaires, présentent des tubercules externes, ostéites, arthrites, adénites. Rollier a remarqué que les lésions pulmonaires de ces sujets ont peu de tendance évolutive. C'est aussi notre impression.

En résumé, toutes les adénopathies médiastinales ne sont pas également justiciables de la cure de soleil. Celles qui sont purement représentées le type le plus favorable. En quatre à six mois, signes physiques et fonctionnels disparaîtront, et la radioscopie confirmera les modifications observées par l'examen clinique. Au contraire, les adénopathies qui sont compliquées soit de signes d'impregnation tuberculeuse, soit de lésions discrètes des poumons, soit de ces simples réactions bronchiques ou pulmonaires décrites par Hutinel, seront beaucoup plus lentes à modifier; les insolutions seront plus courtes, par conséquent moins efficaces, et devront s'étendre sur une période beaucoup plus longue. On ne gagne rien à vouloir brusquer les choses. Ici, un an de traitement sera considéré comme un minimum. Et encore il subsistera souvent ou bien quelques phénomènes fonctionnels, comme de l'instabilité thermique, ou bien de la susceptibilité bronchique. Enfin il y a quelques-uns de ces sujets qui ne supportent pas l'héliothérapie.

Différents aussi seront les résultats si l'on ne tient compte que de l'âge des enfants. Plus l'enfant est grand, plus il guérit facilement. Au contraire, on connaît la gravité très grande de l'adénopathie médiastine du nourrisson, la facilité avec laquelle elle diffuse. Les bébés, d'autre part, plus impressionnés que les grands enfants par la cure solaire : il n'est point rare de constater chez eux des poussées fébriles atteignant 39° ou 40°; l'érythème est plus fréquent. Chez eux on n'aura recours qu'à la cure libre et elle n'excédera pas, à notre avis, deux heures à deux heures et demie par jour, quand le bébé sera entraîné.

Quant aux enfants chez qui le bacille de Koch a nettement envahi le poulx, aux tuberculeux ganglio-pulmonaires, il nous a paru, d'une façon générale, que bien peu d'entre eux étaient susceptibles de retirer quelques bienfaits de l'héliothérapie. La plupart sont indubitablement aggravés.

TECHNIQUES CHIRURGICALES

RÉFECTION
DE LA COMMISSURE DES LÈVRES

Par M. Léon IMBERT (de Marseille).

Il arrive fréquemment, à la suite de blessures de guerre ou même de clientèle civile, que la commissure soit déviée, sans perte de substance notable : il s'agit soit d'un simple agrandissement de la fente en direction horizontale ou oblique, soit d'une rétraction cicatricielle. Quelle que soit la déformation, elle peut être corrigée par le procédé suivant, à la condition que la perte de substance ne soit pas trop étendue ; il est bon aussi qu'elle soit égale aux deux lèvres ; mais, quand il n'en est pas ainsi, il est ordinairement aisé de ramener la concordance sans même qu'il soit nécessaire de faire une excision à la lèvre la moins atteinte.

La figure 1 ci-jointe montre une déformation, de ce genre par agrandissement oblique de la fente

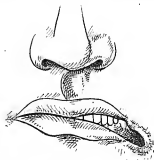


Fig. 1. — Déformation commissurale à corriger ; la perte de substance est généralement comblée à une adhérence cicatricielle qui prolonge la fente buccale soit vers le bas, comme dans cette figure, soit vers le haut.

buccale ; mais toute autre déformation, répondant à la condition que je viens d'indiquer, bénéficierait de la même technique.

Il semble au premier abord qu'il suffise d'aviver l'orifice anormal pour en suturer les bords ; mais cet orifice est généralement cicatriciel, et la réunion échoue souvent ; lorsqu'elle est partielle, la difformité est à peine corrigée et surtout la commissure garde presque toujours une forme arrondie qui contraste avec l'apparence fissuraire que doit avoir une commissure normale et qu'elle a généralement conservée du côté sain.

La technique que je propose, après l'avoir employée maintes fois avec succès, consiste d'abord (fig. 2) à tailler deux lambeaux, l'un pour la lèvre

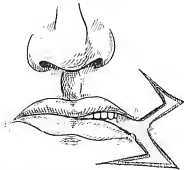


Fig. 2. — Mobilisation de chaque extrémité de lèvre par la taille d'un lambeau supérieur et d'un lambeau inférieur ; ces deux lambeaux doivent s'étendre de 1 cm. 1/2 environ sur la joue afin de pouvoir obtenir l'accolement fissuraire de la commissure.

supérieure, l'autre pour la lèvre inférieure ; mais

ces deux lambeaux doivent se prolonger vers la joue, comme l'indique la figure 2, car, s'ils se limitaient strictement à la bordure rouge, ils donneraient encore à la commissure l'apparence arrondie, si disgracieuse.

Entre les deux lambeaux ainsi taillés subsiste un coin cutané saillant : il est nécessaire de le fendre d'une troisième incision (fig. 3), car la commissure étant non seulement déformée mais encore déviée en bas comme dans la figure 1, ou en haut, cette troisième incision, pratiquée sur le prolongement de la fente buccale, servira, comme



Fig. 3. — Les incisions circonscrivent le lambeau sont complétées par une nouvelle incision destinée à maintenir en bonne position la nouvelle commissure.

on va le voir, à fixer la nouvelle commissure en bonne position.

Dans la figure 4, on voit faites les premières sutures ; elles accolent les deux lambeaux comprenant l'un la lèvre supérieure, l'autre la lèvre inférieure, et cette figure montre bien la nécessité

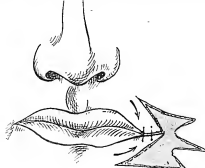


Fig. 4. — Formation de la nouvelle commissure par suture des deux lambeaux supérieur et inférieur.

de prolonger le lambeau vers la joue pour que le rapprochement des deux lèvres se fasse en pointe, comme il convient.

La figure 5 montre les dernières sutures : il est ordinairement nécessaire de laisser en haut et en bas une partie de la plaie se fermer par granulation, afin que les teguments ne soient pas trop

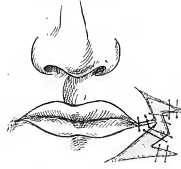


Fig. 5. — La nouvelle commissure est suturée aux deux lèvres de l'incision complémentaire afin de la maintenir en bonne situation ; suivant les cas, elle peut être plus avantageusement suturée aux lèvres des autres incisions.

tendus ; l'ensemble des deux lambeaux suturés est

fixé dans la troisième incision (fig. 5), mais, suivant la déformation à corriger, on peut au contraire le suturer à l'incision supérieure ou à l'incision inférieure.

VOIE D'ACCÈS POUR ATTEINDRE
LE

NERF MAXILLAIRE INFÉRIEUR

A SA SORTIE DU TROU OVALE

Par E. GASCARD

Médecin de la Marine.

Bien des points de repère ont été donnés dans le but d'atteindre le nerf maxillaire inférieur à sa sortie du trou ovale pour pratiquer les injections modificatrices d'alcool. Les méthodes indiquent toutes des points d'entrée situés au-dessous de l'arcade zygomatique, et l'aiguille doit, pour atteindre le trou ovale, traverser une région que parcourt l'artère maxillaire interne, c'est-à-dire risquer toujours une lésion, si légère soit-elle, de cette artère.

De plus, elles nécessitent une certaine habitude de la direction à donner à l'aiguille et dans laquelle il est indispensable de la maintenir sous peine de passer à côté de l'apophyse ptérygoïde et, par suite, de ne pas trouver le second point de repère obligatoire pour gagner le trou ovale. Aussi allons-nous essayer d'indiquer un point de repère fixe et une ligne absolument précise pour conduire l'aiguille directement au but à atteindre et ceci en fuyant le plus possible le domaine de l'artère maxillaire interne et les filets du nerf facial.

Cette voie nous a paru être la voie sus-zygomatique, déjà préconisée en chirurgie pour aller pratiquer la section de ce nerf.

Le premier point de repère sera l'angle à ouverture supérieure que forme l'arcade zygomatique avec l'os malaire, angle très facile à repérer sous la peau. L'aiguille, enfoncée perpendiculairement au plan de cet angle et en s'appuyant sur lui, vient, au bout d'un trajet de 2 cm. 1/2 environ, buter contre la partie verticale de la grande aile du sphénoïde ; il suffit alors d'abaisser la pointe de l'aiguille de quelques millimètres pour lui permettre de contourner l'angle que la partie verticale de cette grande aile forme avec sa partie horizontale, et d'enfoncer l'aiguille toujours dans la même direction, sa pointe rasant continuellement la face inférieure de la grande aile, pour atteindre le trou ovale situé exactement à 5 cm. de l'angle zygomato-malaire supérieur.

Remarquons que cette face inférieure forme très légèrement une gouttière qui conduit notre aiguille, et que, pour atteindre le trou ovale, il faut l'enfoncer de 5 cm. Si l'on n'était pas dans la bonne direction, on viendrait buter, avant d'avoir atteint cette distance, ou bien contre l'apophyse ptérygoïde en avant, ou bien contre l'épine du sphénoïde en arrière. Seule la distance de 5 cm. peut être atteinte lorsqu'on est dans la bonne direction. Cette direction s'obtient à coup sûr, l'aiguille étant soutenue d'un côté par l'angle zygomato-malaire, de l'autre par la face inférieure de la grande aile.

Au point de vue anatomique, la région traversée est éloignée de toute artère ou nerf important.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

30 Juillet 1979.

Tératome du testicule. — M. Bazzy communique les résultats de l'examen microscopique du tératome testiculaire présenté par lui à la séance du 11 Juin dernier : il s'agit d'une tumeur mixte formée d'îlots cartilagineux, de tissu conjonctif, d'éléments musculo-squelettiques et nerveux, enfin de formations épithéliales variées (pavimenteuses, ciliées, etc.).

Fracture de Dupuytren violemment consolidée traitée par l'ostéotomie du péroné et du tibia; bon résultat anatomique et fonctionnel. — Dans ce cas — rapporté au nom de M. Mauchaire par M. Mauchaire — malgré l'ancêtre relative de la fracture, qui datait de 6 mois, malgré l'importance de la déformation (énorme déviation du pied en dehors), le résultat de l'opération a été excellent. La double ostéotomie a permis de reproduire une fracture bimalléolaire fraîche, de la réduire et de maintenir la réduction au moyen d'un plâtre, sans avoir à recourir ni à la vis, ni aux agrafes.

Les radiographies, après guérison, montrent que la malléole interne s'est soudée correctement au tibia, que le diastase a été réduit, que l'astragale a repris sa place dans la mortaise, que le pied est dans l'axe de la jambe et en bonne position.

Quelques réflexions sur l'éthérisation rectale. — M. Ferraz (d'Alger), qui a eu recours à l'éthérisation rectale chez 4 blessés, communique les quelques réflexions que lui a suggérées cette courte pratique d'un mode d'anesthésie encore à l'étude :

1° Le réveil est peut-être plus agité qu'après l'anesthésie par inhalation;

2° L'hille éthérée ne semble avoir aucune action fâcheuse sur la muqueuse rectale;

3° Il ne se produit pas de vomissements ni pendant, ni après l'anesthésie;

La narcose est parfois assez longue à obtenir (15 à 20 minutes), ce qui est un inconvénient. L'autre inconvénient réside dans le relâchement du sphincter anal au cours de l'opération, quand on n'a pas bien évacué le rectum au préalable.

Pancréatite biliaire. — M. Quénu communique une observation qui n'est bien en évidence, croit-il, l'action exercée dans certains cas de pancréatite par une intervention portant sur les voies biliaires même en dehors de toute lithiase de celles-ci.

Une jeune femme de 29 ans entre à l'hôpital avec le diagnostic de cholécystite lithiasique. Les crises, caractérisées par léthargie, vomissements, arômes acides, remontent déjà à 9 ans; la dernière a débuté quelques jours avant l'admission à l'hôpital. La malade est à peine subétiérée; la foie est sensible à la percussion, il ne dépasse pas le rebord costal; le point vésiculaire est un peu sensible, mais le maximum de la douleur occupe la région pancréato-cholécystodienne; sensibilité au creux épigastrique et au point de Mac Burney; pas de prurit, selles colorées; urines normales; poids à 52; la température entre 37° et 37°6.

Intervention. Vésicule de volume normal, lésions de péricholécystite, occupant, non le fond de la vésicule, mais la région profonde au niveau du bassin; ces lésions consistent en fausses membranes molles et récentes facilement décollables. On ne sent pas de calculs, le cystostome paraît sain. L'exploration de la voie principale est négative. On ouvre la vésicule après évacuation de son contenu, qui est purement bilieux : exploration digitale négative. Le péritoine qui recouvre le pancréas est rouge, vasculaire, la tête du pancréas est tuméfiée, d'une consistance dure anormale. Ponctions négatives du pancréas sur le trajet du cholédoque. Cholécystectomie et drainage. Suites normales, auge température. L'examen bactériologique n'a pas été fait de suite; ultérieurement il a montré la présence de nombreux *B. coli*. Le drainage a été maintenu 2 mois et 10 jours. Les résultats de l'intervention, au point de vue de la réparation de l'état général, ont été extraordinaires : transformation du faciès, relèvement des forces et relèvement du poids.

Que durera cette guérison? En prévision d'un retour des accidents, M. Quénu a laissé le fond de la vésicule fixé à la paroi de manière à ce qu'une

simple incision de la peau y conduise et permette de rétablir le drainage.

Pancréatite hémorragique; drainage à travers l'épiploon gastro-hépatique; guérison. — Dans ce cas, rapporté par M. Mauchaire au nom de M. Lefèvre (de Bordeaux), l'intervention avait été commandée par des accidents graves survenus brutalement — douleurs épigastriques atroces, vomissements bilieux, impuissance à marcher, éruptions érythémateuses, contracture généralisée de la paroi abdominale — qui avaient fait porter le diagnostic d'ulcère perforé du duodénum. A l'opération, duodénum et estomac apparaissent avec un aspect normal, mais le petit épiploon était infiltré de sang et son effondrement donna lieu à un écoulement de liquide séro-sanguinolent venant de l'arrière-cavité. On put constater ensuite que le pancréas était augmenté de volume et également infiltré d'un sérosité sanglante sourdant à sa surface. M. Lefèvre se borna à dissocier la soude cannelée les parties infiltrées du pancréas, puis à drainer l'arrière-cavité des épiploons. Les accidents s'amendèrent, mais le malade fit une nouvelle crise, plus légère, quelques jours après et M. Mauchaire se demandait si M. Lefèvre n'aurait pas bien fait de drainer, dès sa première intervention, les voies biliaires.

M. Mauchaire ajoute que personnellement il a observé un seul cas de pancréatite hémorragique : il s'est contenté de faire le drainage de l'hématome à travers l'épiploon gastro-colique, et sa malade, opérée d'ailleurs en extrême, a succombé.

Calcul du cholédoque enclavé dans l'ampoule de Vater; extraction par la voie transduodénale; guérison. — Dans cette observation, rapportée par M. Lecomte au nom de M. Bran-Tapie (de Pau), le point intéressant, en dehors de la localisation du calcul à l'ampoule, c'est le petit procédé qui a permis au chirurgien de fermer l'ouverture vatrienne sans laisser écouler de bile dans le péritoine : « L'incision de l'ampoule, dit-il, étant très petite, nous avons préféré ne pas suturer; un fil provisoire, passé à la volée, nous a permis d'éviter toute effusion de bile plus ou moins sérique, variant de quelques gouttes diluées. » L'auteur note également que la suture de la seconde portion du duodénum lui a paru assez difficile à exécuter à cause de la profondeur des parties et de la fixité relative de l'intestin à cet endroit.

Résultats de 36 transfusions du sang chez des shockés de guerre. — MM. Lacoste, Lartigue et Piquet commencent les résultats qu'ils ont obtenus de la transfusion du sang chez 36 blessés de guerre, ainsi que les réflexions que cette expérience leur suggère relativement aux indications de la transfusion chez les shockés hémorragiques.

Il n'est pas toujours aisé de déterminer si un blessé de guerre a abondamment saigné ou non. Parfois le diagnostic s'impose, quand, à l'évidence du dégat anatomique, s'ajoute la gravité du syndrome général. Mais, pour la production de ce dernier, combien de facteurs en sus de la perte de sang : douleur, refroidissement, toxo-infection! D'où la recherche de critères, sinon de critères, du moins de signes d'une objectivité suffisante pour guider efficacement la décision thérapeutique. Les auteurs n'ont pas en mesure d'étudier la densité du sang, dont Richet a préconisé la recherche; mais ils ont procédé à la numération globale d'après Depage et Govaerts et ils ont surtout étudié la tension artérielle à l'aide de l'oreillomètre de Pachon.

Données hémato-logiques. — MM. Lacoste, Lartigue et Piquet ont observé hémologiquement 36 blessés hémorragiques. Parmi ces 36 blessés, 8 présentaient une diminution des hématies considérée par Depage et Govaerts comme symptomatique d'un état hémorragique grave et au-dessus des ressources de la thérapeutique ordinaire. Ces blessés présentaient en même temps des symptômes cliniques extrêmement accusés d'amaigrissement post-hémorragique grave. Ils ont donné une mortalité de 25 à 100.

Par contre, dans cette série de 13 blessés, il en est 5 chez lesquels le syndrome hémorragique était au moins assez net et assez alarmant, et chez qui cependant on ne notait pas de diminution appréciable du nombre des hématies. Ils ont donné une mortalité de 0 p. 100.

Précisément donc, en présence d'un blessé cliniquement hémorragique, il est bon de procéder à la numération globale. Dans les cas où la diminution atteint les limites considérées par Depage et

Govaerts comme alarmantes, le chirurgien a une raison de plus pour transfuser. Mais il ne faudrait pas évidemment conclure que le maintien, au cours des premières heures, du nombre des hématies à un chiffre normal, ou voisin de la normale, suffise à faire rejeter la transfusion et permette de compter sur une action favorable du sérum. Dans plus d'un tiers des cas, il y a discordance entre le critère hémato-logique et la gravité des phénomènes d'amaigrissement. Aussi n'est-ce pas sur le seul résultat de la numération globale que doit se baser l'indication de la transfusion, mais plutôt sur l'étude de la tension artérielle.

Etude de la tension artérielle. — Une perte de sang n'est pas seulement grave par son abondance; elle l'est surtout par l'impact des facteurs paralysant la réaction de l'organisme et conduisant à l'hypotension. La mesure de cette hypotension donne la mesure de l'état de shock hémorragique. L'oreillomètre apparaît donc ici comme une méthode de diagnostic et aussi de pronostic de première valeur. Il est certain, en effet, que l'amélioration persistante de la tension artérielle indique une étonnante favorable des accidents hémorragiques concomitants, en dehors de l'apparition de phénomènes infectieux surajoutés, un apport favorable.

De même, au point de vue thérapeutique, la mesure systématique de la tension artérielle chez les shockés hémorragiques a permis aux auteurs de faire d'intéressantes constatations sur la valeur comparative des injections intraveineuses de sérum isotonique et de la transfusion du sang. Ils ont pu, grâce à elle, constater très nettement, chez beaucoup de blessés hypotendus, les bons effets du sérum, du réchauffement et de la médication tonico-circulatoire : le relèvement de la tension et son maintien, d'où constatés à l'oreillomètre, ont permis, dans ces cas, d'éviter la transfusion. Par contre, les blessés chez qui la tension s'est montrée basse, d'emblée, ou bien a fléchi progressivement malgré les injections intraveineuses répétées, il a fallu recourir à la transfusion. Sous l'influence de cette transfusion du sang, les auteurs ont vu le plus souvent l'hypotension céder, d'une manière définitive et rapide, en même temps qu'ils assistaient à un relèvement de la température générale jusqu'à un extrême alarmant.

Résultats. MM. Lacoste, Lartigue et Piquet, sur environ 1.600 grands blessés intransportables, ont trouvé que 36 indications à la transfusion, dont 33 ont porté sur des hémorragiques et 3 sur des blessés shockés non hémorragiques.

Sur ce nombre ils ont pratiqué 7 transfusions pré-opératoires chez des agonisants, déprimés ou agités, sans pouls et sans tension, blessés insensibles aux sérum artificiels qui, au début de la guerre, montraient impuissants sous les yeux du médecin et dont certains aujourd'hui, grâce à la transfusion, peuvent être mis en état d'être opérés avec succès.

Les transfusions post-opératoires immédiates, pratiquées pour relever l'état général de blessés chez qui le choc consécutif à une opération indoluctable, immédiate, s'est jointe à une transfusion transmutative, sont au nombre de 7 également. Elles ont permis d'étendre les indications de l'intervention à des blessés que jadis l'on n'aurait pas osé opérer.

Les autres transfusions sont des transfusions post-opératoires retardées. Il s'agit de blessés qui, sous l'influence des sérum artificiels : huile camphrée, caféine, etc., se sont remués temporairement, puis sont retombés, en état de shock; la transfusion, intervenant à l'heure où les méditations premières sont devenues inefficaces, peut alors en sauver quelques-uns. D'autres enfin ne réagissent pas aux sérum et montrent une baisse progressive de la tension artérielle, avec diminution des pressions maxima et minima, etc., se sont remués de l'indice oscilométrique, la réduction de la tension diastolique et de la pression oscilométrique; la transfusion s'impose sans tarder. Armé de cette médication héroïque, le chirurgien peut tenter des excursions plus précoces et plus larges, reliant ainsi à l'extrême les limites de l'opérabilité et appliquant à temps la transfusion à des blessés sauvés de l'hémorragie et de l'infection.

(à suivre.)

J. DUMONT.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1919)

G. Drouet. *Réactions sériques au cours de la sarothérapie antiténique chez les soldats.* — Chez les soldats ayant subi pour la première fois une injection sous-cutanée de sérum antiténique de l'Institut Pasteur, l'auteur a observé — et son observation porte sur plusieurs centaines de cas — une proportion de 37 pour 100 de réactions nulles ou insignifiantes, 31 pour 100 de réactions localisées, 31 pour 100 de réactions généralisées.

Les réactions localisées ont consisté essentiellement en engorgements ganglionnaires locaux et en érythèmes localisés au point d'injection.

Les réactions généralisées ont revêtu un aspect très différent suivant les sujets. Les manifestations les plus souvent rencontrées ont été : des érythèmes, des érythèmes buccaux et larges avec œdème de la glotte; des tumeurs ganglionnaires plus ou moins généralisées; des arthralgies et des myalgies pouvant s'accompagner de contractures musculaires (pseudo-tétanos sérique, trismus sérique); de l'hyperthermie; des accélérations du pouls; des vomissements; de la diarrhée, des ataxies plus ou moins sévères de l'état général.

Chez les soldats ayant subi une seconde, une troisième injection hypodermique de sérum antiténique de l'Institut Pasteur, D. a observé une proportion de : 20 pour 100 de réactions nulles ou insignifiantes, 60 pour 100 de réactions localisées, 20 pour 100 de réactions généralisées. On voit d'ailleurs que les mêmes que chez les primo-injectés.

Lorsque les réactions sous-cutanées successives de sérum antiténique Pasteur ont été faites dans un court espace de temps, il semble que les réactions aient été plus vives et plus fréquentes.

Le sérum phéniqué anémisé en injection sous-cutanée paraît provoquer plus d'accidents sériques que le sérum chimiquement anémisé.

Les injections de sérum antiténique par la voie rachidienne, à la condition qu'elles soient faites avec prudence, semblent ne pas donner naissance à plus d'accidents que celles pratiquées par la voie sous-cutanée. Par contre, la voie intraveineuse, d'ailleurs illicite en matière de témoins, paraît devoir être déconseillée comme plus dangereuse.

Après le point de vue thérapeutique, D. croit que la théorie d. a prédisposées suffit à expliquer l'apparition

des accidents sériques, aussi bien chez les réactifs que chez les primo-injectés et il croit, avec beaucoup d'auteurs, inutile de faire intervenir la notion de l'asphyxie.

Les moyens thérapeutiques dont nous disposons sont pour prévenir soit pour guérir les accidents sériques déclarés soit encore bien précaires. La meilleure façon de raréfier les accidents sériques, c'est encore de s'abstenir de toute sarothérapie inutile et de ne pas se livrer à cette débâcle d'injections prophylactiques subitantes que nous avons vu pratiquer dans certains services. J. DUBOIS.

E. Reboul. *Les échondromes pulmonaires primitifs.* — Bien connus sur les os, les échondromes ont été très rarement, du moins en tant que tumeurs primitives, observés au niveau du poulmon et l'on a coutume d'en parler comme de tumeurs d'autopsie, n'ayant donné lieu à aucune manifestation morbide pendant la vie et, partant, sans grand intérêt clinique. Ce nom, en général, des tumeurs très rares et multiples. R. a cependant en l'occasion d'observer, dans le service de Gayet (de Lyon), un cas peut-être unique de grosse tumeur ostéo-cartilagineuse primitive du poulmon droit qui fut opérée.

Il s'agissait d'un militaire entré à l'hôpital pour des symptômes pulmonaires, plutôt objectifs que subjectifs, tels que : expectorations purulentes, toux gênante, douleurs dans l'hémithorax droit; matité dans le 3^e espace, surtout en dehors du mamelon; dans l'axillaire, bande de submatité en arrière, au-dessus du foie; frottements nombreux et rudes sous le mamelon; pas de dyspnée. Rien aux autres organes. Une radioscopie révèle la présence, dans la partie inférieure du poulmon droit, et reposant sur le diaphragme, d'une tumeur ovale de volume d'un œuf d'autruche. On pense à un kyste hydatique ou dermoïde, mais on n'intervient que cinq mois plus tard, après que le malade ait plusieurs poussées de pleurite avec température. La thoracotomie met à jour, non pas un kyste, mais une tumeur sous-costale, de consistance pierreuse, autour de laquelle on trouve un kyste hydatique assez volumineux. On l'excise et on se place contre une poche à paroi tamenteuse qui paraît constituée en bas par le diaphragme, en dehors et en avant par la plèvre, en arrière et en haut par le côté inférieur du poulmon. On draine cette cavité et on ferme le thorax. L'opération a duré 45 minutes. Le malade succombe au shock dans les 24 heures.

Histologiquement, la tumeur était une tumeur ostéo-cartilagineuse, avec moelle osseuse du type

graisseuse interposée entre les édifications cartilagineuses et osseuses. J. DUBOIS.

J.-M. Goudal. *Contribution à l'étude du syndrome adipo-génital d'origine hypophysaire chez l'adulte.* — Le syndrome hypophysaire « adipo-génital » chez l'adulte est caractérisé : 1^o par une obésité rapide et progressive; 2^o par l'atrophie des organes génitaux et la disparition des fonctions sexuelles, constituant ce qu'on a dénommé l'infantilisme tardif ou « impuberté régressive »; 3^o très souvent par l'association de troubles cérébraux et sensuels. A cette triade symptomatique s'ajoutent parfois des signes d'acromégalie et de fréquence de diabète insipide.

Le diagnostic du syndrome adipo-génital d'origine hypophysaire chez l'adulte repose sur la constatation des signes oculaires et particulièrement de l'hémioscopie bitemporale à l'examen ophtalmoscopique, constatation qui permettra d'écarter une insuffisance génitale ou thyroïdienne et de rapporter la lésion originaire à l'hypophyse.

Une série de constatations cliniques (radiographie), thérapeutiques et expérimentales (expériences de Harvey Cushing sur les jeunes chiens) permettent en effet de rapporter l'origine du syndrome à une lésion ou à une altération du fonctionnement de l'hypophyse, comme l'atrophie génitale, l'obésité hypophysaire serait la conséquence de la lésion de l'hypophyse par l'intermédiaire de l'insuffisance glandulaire provoquée du testicule.

L'infantilisme de Gaudy, quelle que soit la part prise par le testicule ou le corps thyroïde, est en réalité sous la dépendance de l'hypophyse dont les lésions conditionnent les altérations de ces glandes, comme le prouve l'association de diabète insipide d'origine uniquement hypophysaire.

L'étude expérimentale (Cushing) autorise à penser que c'est le lobe postérieur de l'hypophyse qui semble, par ses lésions, conditionner le syndrome adipo-génital chez l'adulte : la dystrophie serait sous la dépendance d'un hypofonctionnement du lobe antérieur, comme l'atrophie génitale, l'obésité, l'infantilisme tardif, l'acromégalie, l'hyperplasmie (acromégalie) dépendant du lobe antérieur, et de diabète insipide dépendant de la pars intermedia.

Etant donné ces notions, la thérapeutique rationnelle du syndrome adipo-génital chez l'adulte consiste dans la médication ophtalmologique, spécialement par l'injection d'iodure de potassium postérieur d'hypophyse, un peu de l'acromégalie, l'hyperplasmie ou ovarien et l'extrathyroïdienne. J. DUBOIS.

REVUE DES JOURNAUX

ANNALES DE MÉDECINE

Tome VI, n° 2, Juin 1919.

G. Roussy, M. d'Elisnet et L. Cornil. *Section totale de la moelle dorsale par contusion rachidienne (fracture des apophyses transverses de D IX et D X) avec conservation des réflexes rotatoires et achilléens, présence de réflexes et d'automatisme médullaire dix-huit mois après le traumatisme.* — La guerre, en multipliant les cas de lésions des cordons postérieurs, a montré la possibilité, pour le segment inférieur d'une moelle sectionnée, de récupérer peu à peu un certain degré de vitalité, d'automatisme fonctionnel et même de régénération anatomique.

Les auteurs apportent une observation fort intéressante, avec examen anatomique, macro et microscopique, qui confirme ces données nouvelles.

A l'autopsie, on constata la disparition de tout tissu médullaire sur une longueur de 1 cm. 1/2 correspondant à D X. L'extrémité supérieure du segment inférieur était constituée par un renflement globuleux. Autour du segment détruit, existait une grosse symphyse méningée formant un épaississement dense et serré, sans ouverture ménagée.

A l'examen histologique, on constata, à la hauteur de la lésion, l'absence de tout tissu médullaire et, d'autre part, la présence de quelques faisceaux rachidiens au voie de régénération dans la région antérieure. Au-dessous de la lésion, les cellules ganglionnaires étaient intactes au niveau de D XII, L I, L II, L III et la dégénérescence des faisceaux pyramidaux ainsi que des cordons postérieurs ne descendait que jusqu'à L II.

Les auteurs se demandent si les fibres radiculaires persistantes et au voie de régénération dans la moelle antérieure ont suffi à la conduction de l'arc réflexe au tronçon supérieur, ce qui est en opposition avec les lois physiologiques élémentaires connues, ou bien, ce qui leur paraît plus logique, si le segment inférieur n'a pas plutôt récupéré progressivement ses fonctions d'automatisme médullaire. Cette reviviscence du segment inférieur se fait habituellement d'une façon tardive, de six semaines à quelques mois après la blessure. Il semble d'ailleurs qu'il faille tenir compte du mode lésionnel de la section dans le retour de l'automatisme physiologique. Cette restauration, d'après la plupart des observations publiées jusqu'ici, se rencontre dans les cas de lésions neurotiques aboutissant finalement à une section complète, mais ayant demandé un certain temps pour s'établir. J. LIZOIN.

R. Burnand. *De la fièvre tuberculeuse à forme ondulante.* — B. insiste sur la grande valeur diagnostique et pronostique de ce type thermique fréquemment rencontré dans la tuberculose, mais d'ordinaire méconnu, car il ne peut être décelé que par l'application méthodique de la thermométrie (mesure de la température 4 fois par jour et établissement d'une courbe portant sur la série des mois de maladie).

Le forme ondulante est caractérisée par l'apparition, sur le graphique, de poussées thermiques périodiques, récidivant indéfiniment en série et d'une durée respective à peu près égale, chaque poussée étant séparée de la suivante par une phase de défervescence plus ou moins accusée, d'une durée voisine de celle de la période fébrile, les transitions se faisant toutes au lysé.

Cet aspect spécial de la courbe thermique semble résulter d'une série de poussées tuberculeuses évo-

lutes. En tout cas, il témoigne d'une forme d'infection dont les particularités sont la ténacité, favorisée par l'insuffisance des processus de défense de l'organisme et le caractère diffus, septémique, intoxicant des lésions bacillaires.

D'après l'évolution des maxima, B. décrit trois variétés : le type ondulante fébrile où les maxima dépassent 38° pendant les poussées, atteignant parfois 39° ou 40°, les minima restant variables; le type subfébrile, caractérisé par des maxima n'atteignant ou ne dépassant 38° que par exception; enfin le type ondulante « physiologique » au cours duquel les maxima ne dépassent pas 38°.

L'analyse des observations montre que plus la fièvre est haute et plus sont rapprochées les poussées, plus le pronostic est mauvais. Dans la grande fièvre ondulante, l'infection doit être tenue pour très virulente; elle donne lieu à des lésions graves du parenchyme pulmonaire dont l'extension (et particulièrement rapide). Ces foyers principaux se compliquent rapidement toujours de spléno-mégaclie et de foies abersants plus ou moins manifestes. Le pronostic est fatal.

Dans le type subfébrile, l'infection est moins virulente, l'organisme plus résistant. Le pronostic immédiat est moins mauvais. La médication tuberculeuse, qui semble compléter l'état d'immunité de l'organisme, est alors d'une certaine efficacité, mais les caractéristiques évolutives de ces cas sont analogues à celles qui délimitent la première forme.

Les températures ondulantes « physiologiques » témoigneraient d'un état bacillaire beaucoup plus bénin, insensible d'être influencé par la thérapeutique, mais également diffus, difficile à localiser par les procédés actuels, et particulièrement tenace et chronique. Cette forme spéciale de courbe permet en outre, chez les tuberculeux, de distinguer une

lésion torpide d'un processus légèrement virulent et extensif.

P.-L. MARIE.

P.-P. Lévy et J. de Léobardy. *Notes sur le pouvoir immunisant du sérum des porteurs de bacilles — L'aphorisme de Pasteur*. — Les recherches de auteurs américains, faites au moyen de l'intradermo-réaction de Schick qui permet de déceler la présence d'antitoxine diphtérique dans le sang, avaient montré que, chez 70 pour 100 des porteurs de bacilles, qui sont d'ordinaire des sujets ayant été légèrement atteints antérieurement de diphtérie, il existe assez d'antitoxine pour qu'ils soient considérés comme immunisés. L. et L., par une autre voie, ont mis en évidence le pouvoir immunisant du sérum de certains porteurs. Injectant le sérum de 9 de ces derniers à des oiseaux ou à des cobayes auxquels ils inoculaient simultanément ou consécutivement des cultures de bacilles, ils ont trouvé que, chez 4 de ces porteurs, le sérum ne possédait pas de pouvoir immunisant, sur les 5 autres, 2 donnaient l'immunisation préventive, les 3 derniers, l'immunisation à la fois préventive et tardive.

Sur les 5 sujets dont le sang était antitoxique, l'un avait eu une angine blanche légère, et 3 autres une angine érythémateuse. L. et L. en concluent que c'est pendant leur maladie, dans le sérum des sujets dont l'antitoxisme a subi des signes nets ou frustes à la présence du bacille qu'on constate le pouvoir protecteur le plus efficace.

P.-L. MARIE.

V. Gordier. *Les réactions de la plèvre et du péricarde au cours de l'impaludisme*. — C. décrit ici les divers aspects des réactions péricardales et pleurales du paludisme, réactions qui surviennent au cours de l'impaludisme en plein paludisme et réalisant l'image d'une atteinte primitive de la séreuse par l'hématosaire, elles diffèrent totalement de l'ascite des pleurales liées à la péricardite anémique, à une cirrhose hépatique ou à un état cachectique.

Le premier cas rapporté est un exemple de réaction aiguë pleuro-péricardale avec double épanchement, survenue au cours d'un accès dans un paludisme distant de 4 mois et qui se caractérisa par des phénomènes abdominaux suraigus simulat une péricardite par perforation, un épanchement pleuro-péricardal qui se forma en quelques heures et rétro-céda aussi vite sans laisser de séquelles pleurales et où l'origine étiologique devint évidente par les étiologies, 3 pour 100 d'éosinophiles et de nombreuses hémiales. L'hématosaire n'y fut pas trouvé.

Les réactions péricardales sans épanchement constituent un second type clinique qui se traduit par le météorisme abdominal, la défense généralisée de la paroi, le hoquet, les vomissements alimentaires ou porraqués, la sensibilité douloureuse du péricarde, se distinguant donc nettement des réactions douloureuses localisées aux hypochondres en rapport avec des poussées de péricardite banale ou une complication vasculaire.

Quelque rare, la pleurésie paludéenne pure, sans réaction pulmonaire, dont C. rapporte un bel exemple, constitue un type clinique et étiologique spécial. Affection aiguë, éruption singulièrement brève, disparition prompte et sans reliquats, hémigène contrastant avec la brutalité du début; d'autre part, épanchement riche en globules rouges, à mononucléaire presque pure avec une éosinophilie légère: telles sont les caractéristiques de ce type dont la physiologie ne peut se confondre avec celles des pleurésies occasionnelles survenant au cours de l'impaludisme. Mais, le plus souvent, il est difficile de dissocier les réactions pleurales proprement dites du paludisme des réactions pleuro-pulmonaires. A cette occasion, C. passe en revue toutes les variétés de pleurésies de la base du poumon qui se rencontrent dans le paludisme: bronchite avec petits foyers congestifs fœgates des bases, accidents bronchopneumoniques, éraillures singulières au bout de quelques jours, enfin réactions cortico-pleurales avec malade et souffle expiratoire léger, toutes lésions liées et individualisées par un caractère commun, leur aspect hémorragique, qui se retrouve dans les épanchements.

C. discute longuement la pathogénie de ces accidents. Éliminant l'hypothèse d'un infectieux, il admet que la tuberculose, la possibilité de réactions consensuelles à des lésions spléniques ou hépatiques et la production de petits thrombus multiples dus à une endartérite méseurétique, C. admet que l'ascite est le résultat d'une inflammation péricar-

diale directement causée par l'hématosaire. Quant à la pleurésie, sa genèse, quoique prêtant davantage à discussion, semble reconnaître un mécanisme analogique; il ne saurait s'agir en effet ni d'une infection associée à détermination pleurale, ni d'un épanchement résultant d'une stase d'origine cardiaque, ni d'une réaction de voisinage à point de départ hépatique splénique ou pulmonaire.

P.-J. MARIE.

BULLETIN DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE (Bruxelles)

Tome XXIX, n° 2, 29 Mars 1919.

Plumier-Clermont. *L'action du chlorhydrate d'émétine sur la circulation pulmonaire*. — L'émétine est employée avec succès pour combattre les hémoptyses, mais le mécanisme physiologique par lequel elle agit n'a pas été jusqu'ici établi et c'est pour hypothèse que d'avoir attribué l'arrêt des hémoptyses à une action de la drogue sur les vaisseaux du poumon par l'intermédiaire des vaso-moteurs.

P. a recherché les modifications produites par l'émétine sur la circulation pulmonaire. Dans une première série d'expériences, il injecte la drogue par la veine jugulaire, anesthésie et prend la pression sanguine simultanément dans la carotide, dans l'artère pulmonaire et dans l'oreillette gauche. l'animal étant maintenu en vie par la respiration artificielle. Avec des doses toxiques (plus de 0 gr. 005 par kilogramme). P. constate une chute des pressions générale et pulmonaire, un fort ralentissement du pouls, souvent même l'arrêt du pouls par arrêt du cœur. Avec des doses non toxiques (0 gr. 005) chez des chiens de 10 à 20 kilogrammes, les tracés montrent que le pouls s'accélère et que la pression s'abaisse dans la carotide tandis que celle s'élève dans l'artère et la veine pulmonaires, divergence déjà observée par P. dans l'étude du strychnine et de la triméthine et qu'il attribue aux troubles de la fonction cardiaque. Pour le conclure, P. a soumis des chiens à des doses élevées de l'émétine et a constaté que l'élevation de la pression artérielle pulmonaire produite par l'émétine est due à l'accélération du pouls qui suit l'injection de doses non toxiques. La hausse légère de la pression dans l'oreillette gauche observée dans ces conditions, alors que l'élevation de la pression pulmonaire ne se produit plus, conduisant à conclure que les parois des vaisseaux de la petite circulation ne réagissent pas à l'émétine comme ceux de la grande.

Une seconde série d'expériences vérifie cette conception. Opérant par circulation artificielle, P. constate que l'émétine dilate les vaisseaux pulmonaires en agissant directement sur leur paroi, mais que celle dilate à un degré plus modeste les vaisseaux de la petite circulation que ceux de la grande.

P. étudie enfin l'action de l'émétine sur le cœur isolé du chien: elle possède une action cardiaque dépressive; à petites doses, elle diminue le tonus du myocarde (diastole plus marquée, systole moins énergique); à fortes doses, elle paralyse les oreillettes, les ventricules continuant à battre avec leur rythme propre.

En injection sous-cutanée, l'émétine ne modifie ni la pression générale ni la pression pulmonaire si la dose ne dépasse pas 1 centigr. par kilogramme.

Il faut donc que chez ailleurs que dans l'action sur la circulation pulmonaire l'explication de l'influence de l'émétine sur les hémoptyses.

P.-L. MARIE.

M. Ch. Willems. *Note préliminaire sur la mobilisation active immédiate dans le traitement des lésions articulaires: indications, technique, résultats*. — La méthode actuelle de W. dans le traitement des lésions des grandes articulations est dérivée de ses recherches d'avant-guerre sur le traitement des épanchements traumatiques du genou par la ponction sous-épidurale, méthode qui, appliquée à l'articulation, lui avait donné de merveilleux résultats.

W. en est arrivé à la mobilisation active immédiate dans toutes les lésions articulaires, qui est seule capable d'éviter l'enraidissement articulaire et l'atrophie musculaire et de guérir le blessé avec l'intégrité fonctionnelle du membre.

W. insiste sur ce fait que la mobilisation doit être immédiate, dès que le blessé s'éveille, et exclusivement active. Pas de mobilisation passive, même combinée à la mobilisation active. La mobilisation doit être maxima et interrompue. Il n'y a que dans le cas de dislocation articulaire complète que la méthode n'est pas appli-

cable intégralement. Bien entendu, la méthode ne peut être employée que dans certaines limites de destruction osseuse: cette limite semble être la disparition d'un peu moins d'une moitié latérale d'épiphyse.

Dans les lésions très graves, celui qui ne se laisse pas rebuter par les difficultés, et qui y mettra la patience voulue, obtiendra, par l'extension continue combinée à la mobilisation active, des succès inespérés.

W., après avoir employé la mobilisation dans les plaies articulaires non infectées, se mit bientôt à recourir à la mobilisation dans les plaies articulaires infectées. L'expérience lui prouva que son but initial (étant de réaliser un drainage efficace. Les résultats obtenus tant par lui que par d'autres furent merveilleux. Pas de rétention purulente, pas d'abcès péri-articulaires, et, en somme, peu de douleur. Ayant d'abord visé le drainage, W. obtint par surcroît la conservation de la mobilité articulaire et il n'eut, outre que des arthrites chroniques, le préjudice habituel d'une fracture latérale articulaire contre-indiquant nullement la mobilisation de l'arthrite purulente. Les résultats sont remarquables.

J. LUXON.

F. Goubaux. *Nouvelles recherches sur la nucléohistone: la nucléohistone dans la pyurie*. — Histoire, traitant par l'acide acétique des urines purulentes, a constaté l'existence d'un précipité blanc, le plus d'une substance soluble dans la soude qu'il avait considérée comme de la nucléohistone. Pensant qu'un nucléoprotéide aussi fragile que la nucléohistone pouvait difficilement subsister dans un mélange à affinités aussi complexes que l'urine, G. a repris ces expériences en suivant une technique plus rigoureuse.

Dans le cas de pyurie chronique, le précipité obtenu par l'acide acétique et par précipité contient des protéïdes divers (nucléine, méline, etc.), mais ne présentait aucune des caractéristiques de la nucléohistone (caractère acide, présence de nucléine donnant à l'hydrolyse des bases nucléiques, présence d'histone précipitable par un léger excès d'ammoniaque). Aussi G. conclut-il à l'absence de nucléohistone dans la pyurie chronique. Par contre, il a parfois constaté sa présence dans le pus provenant de la filtration. On sait d'ailleurs que ce nucléoprotéide est un constituant normal du globe blanc.

P.-L. MARIE.

P. Noël. *Un essai de thérapeutique de la tuberculose pulmonaire*. — On sait que N. a employé avec succès les injections intraveineuses de peptone, qui constituent un des modes de la protéinothérapie dans le traitement de diverses infections. Il a récemment essayé cette méthode, combinée avec la chimiothérapie, chez les tuberculeux pulmonaires, en associant le peptone au cuivre, agut très varié par Litton, Billard, etc., dans le traitement de la tuberculose. Dans ce but, N. fait dissoudre de l'hydrate cuivrique à saturation dans une solution de peptone à 10 pour 100 et il injecte 1 c.c. de cette préparation par voie veineuse.

Il a surtout essayé cette médication dans les tuberculoses ouvertes fébriles et il a constaté qu'elle exerce une influence favorable sur certains symptômes. Quand les lésions sont peu étendues et l'état général est satisfaisant, la fièvre tombe, la toux disparaît, une injection tous les deux jours. D'ordinaire, la fièvre tombe après quelques jours et le malade ressent une impression d'amélioration. Quand les lésions sont très avancées en étendue, l'heureuse influence de la médication peut encore être très visible; il convient alors d'espacer les injections de trois ou quatre jours. Au bout d'un certain nombre de jours, la fièvre tombe, l'anorexie, l'insomnie, les sueurs nocturnes s'atténuent ou disparaissent et le poids peut remonter; mais les lésions locales, malheureusement influencées, entraînent plus ou moins vite la reprise des accidents. La méthode paraît surtout recommandable pour combattre les poussées congestives accompagnées de fièvre et d'extension des lésions pulmonaires; des hémoptyses légères ne la contre-indiquent pas.

En somme, le peptone, dans la tuberculose comme dans les autres infections, agit sur l'état d'infection générale, mais laisse subsister l'état d'infection locale. La vaccinothérapie ayant permis à N. de lutter avec succès contre les infections localisées et tenaces, il l'applique à la tuberculose locale, en y associant une suspension de bacilles humains homogènes d'Arloing, stérilisée par adjonction d'acide phénique à 4 pour 100 et additionné d'un tiers de glycérine. N. fait deux injections par semaine, par voie veineuse, en comble par 10.000 germes et en augmentant pro-

gressivement; il ne traite que les malades rendus apyrétiques par la pépone curpie et le repos.

Les sujets porteurs de lésions très limitées et en bon état général supportent admirablement ces injections, et on peut arriver à plus millions de germes; avec des lésions un peu plus étendues et ouvertes, les doses faibles, quoique accompagnées de réactions légères, sont bien tolérées; il faut éviter d'injecter plus d'un million de germes en raison de l'intensité nuisible des réactions locales ou générales. Les malades avancés ne tolèrent que de très faibles doses: moins de 50.000 germes.

Mais de l'application de la méthode à une solution de tubercules aréolés il croit pouvoir conclure à son efficacité dans les cas de faible et moyenne gravité. N. attire l'attention sur les difficultés de la technique; cette méthode paraît réservée aux médecins de sanatorium.

P.-L. MARIE.

IL POLICLINICO [Sezione chirurgica] (Rome)

Tome XXVI, fasc. 4, 15 Avril 1919.

E. Plorindini. — Classification fonctionnelle des prostatites et opération de Frey. — Etudiant la méthode de l'azotémie expérimentale sur une série de prostatites observés à l'Institut urologique de Milan au cours d'un trimestre, P. arrive aux conclusions suivantes :

Les prostatites forment essentiellement 3 groupes correspondant à 3 stades de valeur fonctionnelle des reins.

Pour déterminer celle-ci, la méthode de l'azotémie expérimentale paraît être le procédé de choix, mais le rapport urologique établissant le pouvoir de concentration, peut avoir aussi une grande importance, s'il est rigoureusement interprété.

Un premier degré, les prostatites à urines acides, peuvent, on mieux, doivent être opérés en un seul temps, en dehors des périodes de rétention aiguë, s'il n'existe pas de lésions viscérales particulières. En cas d'infection secondaire sérieuse, opération en deux temps, à intervalle rapproché.

Au deuxième stade, on pourra, après une assez longue période d'attente, opérer quelquefois en un temps.

Mais, en règle générale, les prostatites du 2^e degré et n'foriori du 3^e doivent être opérés en deux temps, avec un stade préliminaire de préparation plus ou moins long, comprenant une période de sonde à demeure et une de traitement médical préopératoire, parfois d'ailleurs avoir une action beaucoup plus efficace sur l'amélioration de l'état général que sur celui de la fonction rénale. Les succès obtenus par le Frey en deux temps en sont une preuve.

Les prostatites du 3^e degré ainsi opérées peuvent vivre pendant longtemps sans présenter le moindre phénomène d'intensité rénale, vraisemblablement, on a affaire alors beaucoup plus à une simple latence clinique qu'à un rétablissement de l'équilibre fonctionnel.

M. DENIKER.

B. Masci. Contribution à l'étude des phlegmons infectieux aigus primitifs du pharynx. — M. apporte une observation dont voici le résumé : Un homme de 57 ans, sans antécédents pathologiques intéressants: début par mal de gorge, puis douleurs lancinantes dans l'oreille, dysphagie, dyspnée, cornage, bouche et voile normaux; pharynx œdématié, rouge, douloureux, au niveau de sa paroi postérieure, adénopathie de la chaîne carotidienne. Une incision donne issue à deux cuillerées de pus gris rougeâtre, contenant du streptocoque, comme une sédation des phlegmons généraux. Deux jours après, la dysphagie et troubles graves, abattement, insomnie, dysphagie, dyspnée; réaction progressive avec diarrhée, apathie, incontinence d'urine, altération du faciès, émaciation. Mort dans le coma, 10 jours après le début des accidents. Pendant cette période, le pus ne s'est pas reformé, mais la palpation permit de reconnaître la persistance de l'effusion pharyngienne. L'autopsie a permis l'analyse bactériologique, qui a permis de constater l'anginoscopie possible, d'ailleurs, à cause d'un trismus accentué. Rate grosse. Colonne vertébrale sans lésions visibles à la radiographie. L'autopsie la pu être faite.

Il s'agit dans ce cas d'une de ces formes extrêmement sévères de phlegmons infectieux du pharynx, décrites pour la première fois par Sénator en 1888. Dans les quelques commentateurs qui accompagnent son observation, M. rappelle les caractères typiques

d'affection. Seul l'érysipèle du pharynx peut prêter à confusion. Encore les deux affections sont-elles peut-être plus voisines qu'on ne pense. La présence du streptocoque dans le cas de M. en serait une preuve. Au reste la bactériologie de ces lésions est encore mal connue et les cas probants publiés assez rares.

M. DENIKER.

Fasc. 5, 15 Mai 1919.

G. Razzaboni. Gastrectomie subtotale pour tuberculose à forme pseudo-néoplasique. — Sans être très fréquente la tuberculose gastrique n'est pas une nouveauté clinique. Elle a déjà fait l'objet de nombreux travaux, mais beaucoup d'incertitude régnait encore sur bien des points de son histoire, et les observations précises et complètes, comme celle que rapporte R., ont toujours un grand intérêt. En voici le résumé :

Femme de 60 ans. Antécédents nuls. Bonne santé jusqu'à la fin de 1915. Examinée en 1915, elle souffrait depuis dix-huit mois de douleurs gastriques d'abord vagues, puis de plus en plus fréquentes et pénibles. Quelques vomissements, quelques hématomies discrètes; amaigrissement prononcé, et constatation quelques mois auparavant d'une tuméfaction épigastrique. A la palpation, on sent un peu au-dessous de l'ombilic une tumeur du volume d'une orange, ovoïde, dure, peu sensible, très mobile, légèrement bosselée, paraissant indépendante du foie et de la rate, mais en rapport avec l'aire gastrique.

Examen du chimisme gastrique: hypochlorhydrie, présence de sang, d'acide lactique, de sarrines et de résidus non digérés.

Radioscopie non faite par suite de circonstances matérielles indépendantes de la volonté de l'auteur. On suit un néoplasme massif de la paroi gastrique, sans adhérences avec le voisinage.

Laparotomie. La tumeur occupe les trois quarts de l'estomac. Résection en bloc avec un fragment d'épiploon adhérent. Fermeture de la grosse tubérosité. On termine par un Billroth II. Réunion sans drainage. Suites normales. La malade est revue trois ans plus tard, parfaitement guérie.

Examen de la pièce. — Masses dures, rondes, blanc rosé, occupant surtout la région de la petite courbure et le segment épiploïque enlevé avec l'estomac, à la surface interne, après ouverture de l'estomac, on trouve une vaste ulcération crateriforme, d'un rouge sombre, au voisinage du pylore. Tout autour les parois sont très épaissies, lardacées et infiltrées de tubercules grisâtres. Dans les parois sont seulement un peu épaissies et infiltrées; elles sont à peu près normales au niveau de la tranche de section. Histologiquement, on constate les lésions suivantes :

1^o Au niveau du fond de l'ulcération. Tissu compact, assez homogène, très vascularisé et parsemé de noyaux, formant des anses bien développées, autour des vaisseaux principalement. Peu de tissu élastique, surtout du conjonctif compact avec quelques fibres musculaires plus ou moins altérées. Rares cellules géantes avec couronne d'éléments lymphoïdes. Mêmes lésions au niveau des parois avoisinant immédiatement l'ulcération. Le tissu y est seulement plus compact, l'infiltration nécléaire moins abondante; il n'y a pas de tubercules.

2^o Au voisinage de la tranche de section, aspect à peu près normal. On distingue les diverses tuniques de l'estomac un peu épaissies. Follicules lymphatiques hyperplasiés dans la sous-muqueuse.

3^o Dans les noyaux épiploïques, on retrouve une abondante infiltration nécléaire dans un tissu conjonctif jeune, très vasculaire, avec quelques cellules géantes typiques, entourées de cellules lymphoïdes.

Recherche des bacilles de Koch dans les lésions: négative; mais inoculations positives au cobaye.

R. paraît très satisfait du résultat opératoire obtenu, et il considère la gastrectomie large, lorsqu'elle est possible, comme très supérieure à la simple gastro-entérostomie.

M. DENIKER.

E. Oliani. Occlusion chéolodénique par rupture de kyste hydatique du foie. — La présence de vésicules hydatiques dans les voies biliaires est presque toujours consécutive à la rupture d'un kyste du foie. L'échinocoque primitive des voies biliaires est exceptionnelle et la plupart des observations publiées sont sujettes à caution. Seule, pour O., l'observation de Gavazzan paraît bien se rapporter à un kyste hydatique primitif de la vésicule.

Les petits kystes non diagnostiqués peuvent se

rompre dans les voies biliaires et s'éliminer par l'intestin sans aucun accident. Mais c'est là un processus de guérison assez rare. En général la rupture dans les voies biliaires est un accident sérieux et la statistique de Krawenzell et Vegas accorde pour cette complication 10 à 15 pour 100 de mortalité environ. Seule une intervention précoce peut en avoir raison, et le cas rapporté par O. en est une nouvelle démonstration. Il s'agit d'un homme de 44 ans, ancien typographe et paludéen, déjà opéré d'une hernie épigastrique, et qui présentait une série de crises douloureuses avec ictère, dont le tableau classique de l'obstruction calculuse n'avait été que très incomplètement réalisé, tant que l'on n'avait pas constaté la présence d'un kyste hydatique. Intervention à la suite d'une crise particulièrement sévère. Laparotomie transverse sous anesthésie à l'éther. On trouve: 1^o une tumeur au niveau du ligament suspensaire, ayant l'aspect d'une vésicule biliaire dilatée; 2^o la vésicule elle-même petite, rétractée, adhérente; 3^o le chéolodé très dilaté, admettant l'index; et dans cet extrait une vésicule ronde, à parois minces, de la grosseur d'une noix. Choléystectomie, drainage du chéolodé, fixation à la paroi de la tumeur du ligament suspensaire.

Dans les jours suivants, celle-ci s'affaïsse progressivement, tandis que s'évacue par la p'ale une quantité de vésicules-illes. Il s'agit d'un kyste épiploïque non diagnostiqué, ouvert dans le chéolodé, et qui guérit ainsi par élimination. O. n'en fit ni l'ouverture, ni le formlage, et se borna à quelques lavages du chéolodé au sérum physiologique. Les suites furent normales et la guérison se maintint.

A la fin de son article, O. résume 10 observations prises dans la littérature médicale et donne quelques indications bibliographiques. On peut regretter de n'y pas voir figurer le travail publié par Lecène et Mondor dans le *Journal de Chirurgie* (Juin 1914).

M. DENIKER.

A. Austoni. Le traitement des sténoses cicatricielles très serrées de l'œsophage. — A la lumière de quatre observations personnelles rapportées en détail, A. fait une étude critique des différentes méthodes thérapeutiques appliquées au traitement des sténoses cicatricielles de l'œsophage. De cette discussion et de son expérience personnelle, il tire les conclusions suivantes :

Les sténoses absolument infranchissables sont tout à fait exceptionnelles et il est bien rare qu'on ne trouve moyen d'y faire passer ne fût-ce qu'une très fine bougie. L'air suffit d'ailleurs, quelque soit l'indication des lésions, pour affaiblir le pouvoir en obtenir la guérison par la simple dilatation qui représente pour A. la plus ancienne et la plus sûre de toutes les méthodes proposées.

Le premier temps consiste à passer une fine bougie pour servir de guide aux dilateurs. Pour ce faire, on emploiera la voie directe dans les rétrécissements cardiaques et thoraciques supérieurs, résolvant par rétrécissements de la partie terminale le cathétérisme rétrograde par voie gastrique.

Pour faciliter le passage du rétrécissement, on peut se servir, dans la voie buccale, de tous les articles employés dans le cathétérisme urétral ou, mieux, utiliser l'œsophagoscope. Pour la découverte des sténoses inférieures, on se trouvera bien de faire déglutir, au préalable, une sonde exceptionnellement longue, traversant le goullet cardiaque, constituant un excellent repère.

La dilatation devra se faire selon la méthode progressive, permanente, discontinue.

Simultanément, on devra employer les injections sous-cutanées de fibrolyse.

La durée du traitement d'environ trois mois. On se trouvera bien, par la suite, de faire des séances espacées, tous les mois ou tous les deux mois, pendant au moins un an, si l'on veut éviter, à peu près à coup sûr, les récidives.

A. se montre très satisfait de ses résultats.

Dans l'une de ses observations, le résultat paraît se maintenir depuis quatre ans. Les autres sont, à ce point, encore trop récents pour être jugés. Avec beaucoup de sagacité et de prudence, il faut nécessairement de revoir ses malades entre 5 et 10 ans après guérison, pour pouvoir parler de succès absolument complet.

Quant à la méthode sanglante, elle ne trouverait, d'après A., sa véritable indication que dans les rétrécissements véritablement infranchissables. C'est-à-dire qu'on n'a pu réussir à les franchir par la méthode non sanglante.

Il la considère d'ailleurs de pronostic extrêmement grave.

M. DENIKER.

ÉTUDE CLINIQUE

DES SÉQUELLES PULMONAIRES
CHEZ LES YPÉRITÉS

Par MM.

A. CLERC, L. RAMOND et H. GUILHAUME¹

Dans une revue des mieux documentées, notre maître le professeur Achard² a récemment mis en lumière la fréquence et la variété des troubles chroniques engendrés par les gaz de combat. Ayant eu l'occasion d'observer longuement un assez grand nombre de sujets yprésités, nous avons eu bon d'apporter à notre tour les résultats de notre expérience personnelle et d'insister sur certaines particularités qui nous ont paru d'autant plus dignes d'être mises en lumière que, même à l'heure présente, elles n'ont rien perdu de leur intérêt.

Sur 441 sujets appartenant à la catégorie ci-dessus visée et admis de Septembre 1918 à Avril 1919³, 462 présentèrent des troubles pulmonaires plus ou moins durables, méritant vraiment le nom de séquelles et dont, après avoir esquissé les principaux types cliniques nous discuterons l'importance médico-légale⁴.

I. — Formes cliniques.

A. — La bronchite simple à rechutes fut notée 27 fois, séquelle relativement banale évoluant sans fièvre, caractérisée par la présence de râles ronflants ou sibilants disséminés, par des quintes de toux répétées, et par une expectoration muco-purulente, souvent d'une abondance particulière. Cette bronchite, sans gravité apparente, témoigne pourtant de l'extrême sensibilité que, pendant longtemps, les muqueuses des yprésités présentent vis-à-vis des causes irritantes extérieures, le froid en particulier. Généralement, la durée de la poussée ne dépasse guère huit jours, mais les récidives, par leur fréquence, arrivent à constituer une véritable infirmité.

Dans un cas les accidents remontaient à vingt mois, 3 fois à plus d'un an, 8 fois à plus de six mois, de 2 à 4 mois chez les autres sujets; le séjour à l'hôpital fut d'un mois et demi en moyenne.

B. — A un degré plus accentué, la bronchite se compliqua d'emphysème, et d'une dyspnée sub-continue, pouvant survenir par accès asthmatiformes. 33 de nos observations appartiennent à cette catégorie: 10 datent de plus d'un an, 11 de plus de 6 mois, 10 de plus de 2 mois, parmi lesquelles 6 concernaient des soldats admis à notre hôpital immédiatement après leur yprésitation.

C. — Dans un groupe spécial, nous rangerons les malades atteints de ce que nous pourrions appeler la congestion adémateuse récidivante. Il s'agit en général de grands brulés ou de convalescents ayant présenté de graves complications pulmonaires. L'affection parait en bonne voie de guérison, la fièvre est tombée depuis une ou plusieurs semaines, l'auscultation ne révèle que quelques râles disséminés, quand, brusquement, la température s'élève à 38° ou 39° et la dyspnée réapparaît, accompagnée souvent d'un point de côté et toujours d'une expectoration abondante, assez spumeuse et parfois rosée; en même temps on perçoit à une base, souvent aux deux, et parfois dans toute la hauteur des poumons, des râles d'œdème, associés à des râles de congestion et

de bronchite; en certains cas, ces signes, quoique généralisés, prédominent nettement en une ou plusieurs foyers, où ils peuvent se fixer pour longtemps. Généralement, l'accès en lui-même n'est d'une durée pas plus de 5 à 8 jours, mais, au bout d'une ou plusieurs semaines, il se reproduit avec une déplorable ténacité, aussi le nombre des rechutes est-il considérable: nous en avons compté, en moyenne, de 4 à 5, et jusqu'à 12 survenues en cinq mois de séjour à l'hôpital. Nous avons noté 21 fois ce genre de séquelles, dont 14 fois chez des sujets que nous avons pu suivre dès le début de l'ypéritation.

Par ses caractères quasi infectieux, la forme clinique précédemment décrite nous a semblé bien souvent être l'avant-début ou même la signature d'une suppuraction pulmonaire latente; à titre de transition, nous citerons les observations de deux de nos malades qui séjourneront l'un 4 mois et l'autre 7 mois dans notre service et chez qui nous vîmes s'établir une fièvre à grande oscillation avec amaigrissement, telintoux, souffle persistant à la base, à tel point que l'éventualité d'une collection purulente fut envisagée; pourtant tous deux finirent par entrer en convalescence, mais en gardant des signes de sclérose pulmonaire étendue.

D. — Nous avons insisté déjà dans un article spécial sur les *abcès pulmonaires*, complication tardive se manifestant non seulement plusieurs semaines, mais plusieurs mois après le début de l'intoxication, abcès vérifiés sept fois par l'intervention chirurgicale ou par l'autopsie, auxquels nous ajouterons 3 autres cas où il y eut seulement une vomique tardive; 6 guérisons ont été obtenues, mais au prix de cicatriscations ayant entraîné une gêne fonctionnelle notable.

E. — A l'exemple du professeur Achard, nous distinguerons un type *pseudo-tuberculeux* (17 cas). Il s'agissait de malades amaigris, présentant un état fébrile généralement peu accentué, mais persistant durant des semaines et même des mois; en même temps, l'auscultation révélait des râles de bronchite et même des râles sous-crepittants pouvant prédominer vers les sommets, au niveau desquels il existait fréquemment de la submatité à la percussion. 2 fois les troubles dataient de treize mois, 9 fois de plus de six mois, 6 fois de plus de deux mois; 4 fois nous avons assisté à leur écoulement chez les convalescents. Le séjour moyen à l'hôpital fut assez long, de trois à quatre mois en moyenne; les sujets en effet ont besoin d'être longtemps surveillés et le diagnostic, comme aussi le pronostic, peut être longtemps hésitant; jamais cependant les lésions ne revêtirent un caractère ulcérueux progressif, et jamais l'examen des crachats, même par les procédés les plus délicats, ne put déceler la présence des bacilles.

F. — La véritable *tuberculose pulmonaire*, bactériologiquement vérifiée, nous a paru extrêmement rare. Les formes aiguës généralisées n'ont jamais été constatées par nous et il n'existe dans nos archives que deux observations démonstratives concernant des formes subaiguës ou chroniques: dans un cas, le sujet avait présenté antérieurement de l'amaigrissement et de petites hémoptysies, aussi l'ypéritation n'avait-elle joué qu'un rôle exaltateur; dans l'autre, l'affection était nettement postérieure à l'attente par les gaz. Il s'agit nous le répétons, d'un fait que nous considérons comme exceptionnel, mais qui est possible que les observations de ce genre soient plus fréquentes dans les hôpitaux de triage et l'opinion des médecins chargés de ces services spéciaux serait précieuse à connaître.

II. — Diagnostic.

Les formes cliniques, dont nous avons tracé ci-dessus les principaux caractères, ne sont pas théoriquement difficiles à distinguer les unes des autres; mais il n'en est pas toujours ainsi dans la pratique. La cause en tient à ce fait que les lésions dues à l'ypérite ne sont pas homogènes, mais irrégulièrement disséminées et en quelque sorte panachées, la bronchite, la congestion, l'œdème s'associent souvent dès l'origine; cette complexité se retrouve quand les troubles passeront à l'état chronique; de là le nombre relativement considérable d'observations dont le classement reste imprécis parce qu'elles représentent des types de transition. Nous croyons cependant qu'il sera toujours possible d'aboutir à un diagnostic clinique suffisant, en se fondant sur les symptômes prédominants.

Mais, ce dernier point mis à part, il reste à préciser l'état fonctionnel du sujet ou même la réalité de sa lésion, et il deviendra nécessaire, dans ce but, de recueillir une série de renseignements complémentaires.

Rien n'est plus délicat que l'étude des antécédents du malade, soit au point de vue des lésions pulmonaires antérieures, soit même au point de vue des conditions de son attitude par les gaz. Pour des raisons multiples, il nous a été maintes fois impossible de retrouver dans les commémoratifs l'existence de bronchites anciennes et, s'il nous a été bien souvent aisé de prendre sur le fait l'action de l'ypérite, parce que récente, nous croyons que la question deviendra de plus en plus difficile à trancher, à mesure que s'éloignera de nous la période des hostilités.

Il serait utile de pouvoir mesurer la capacité des poumons; aussi la spirométrie, préconisée à juste titre par plusieurs auteurs⁵, peut elle rendre de précieux services au point de vue de la fois diagnostique et thérapeutique, mais à la condition d'être particulièrement surveillée.

L'examen chimique des crachats mérite d'être utilisé. Sans entrer dans les détails de la question qui a fait l'objet d'un travail spécial⁶, nous rappellerons que l'albumino-réaction ne s'est montrée positive que dans les séquelles particulièrement sérieuses; toutefois l'absence d'albumine ne saurait être un signe certain de bénignité.

Il est nécessaire de pratiquer chez chaque malade l'examen radioscopique⁷. Cette méthode a révélé différents types d'anomalie dont les plus caractéristiques sont par ordre de fréquence: la diminution de la transparence pulmonaire avec ténacité grisâtre et ensuite la présence de traînées, donnant au parenchyme un aspect moutonné spécial: ces altérations sont le plus souvent bilatérales, elles sont tantôt généralisées, tantôt localisées aux bases, tantôt aux deux tiers supérieurs.

Parfois, ce sont les sommets pulmonaires qui s'éclairent mal; l'adénopathie hilare a été fréquemment notée; plus rarement les mouvements d'expansion diaphragmatique sont limités; s'il s'agit de cicatrices localisées et profondes, comme celles dues aux abcès, on comprend que les lésions prennent un aspect spécial. Il ne faudrait pas cependant conclure à une superposition rigoureuse des symptômes cliniques et radioscopiques. L'aspect moutonné s'observe peut-être plus fréquemment dans les cas de congestion adémateuse récidivante, mais ceci n'a rien d'absolu, et nous avons observé, exceptionnellement il est vrai, des malades porteurs de séquelles graves, et chez lesquels la transparence pulmonaire était restée normale; au contraire, parmi les malades sortis, exemptes de séquelles en appa-

1. Travail de l'H. A. 101 (Clinique des gazés dirigée par le professeur Achard).

2. Dr. Achard. — Les séquelles des intoxications par les gaz de combat. *Bulletin médical*, 1919, n° 6, p. 59.

3. Observations recueillies par nous-même ou par nos collègues DEJAN, ROUSSELOT et SERGENT.

4. Nous n'avons retenu que les cas où l'ypérite semblait seule en cause, et où l'hypothèse d'un tir « panaché » n'était pas vraisemblable. Quant aux chiffres indiqués, ils ne sauraient être utilisés pour un pourcentage exact, en raison du recrutement spécial de notre clinique, où n'entraient le plus souvent que les cas graves ou litigieux.

5. A. CLERC, L. RAMOND et H. GUILHAUME. — « Abcès

pulmonaires chez les yprésités ». *Bull. Soc. Hyg.*, 11 Avril 1919, p. 339.

6. Surlent PASCHE, *Bull. Acad. Méd.*, 19 Février 1918.

7. A. CLERC et ROUSSELOT. — *Soc. de Biol.*, 28 Juin 1919.

8. Nos examens ont été pratiqués avec l'aide de nos collègues MÉZAS et MONTEIX.

rence, le quart présentait une légère opacité à l'écran. Ainsi la radioscopie demande à être interprétée; et elle tend à nous renseigner, en cette circonstance, plutôt sur l'existence même des lésions que sur leur caractère anatomique exact ou bien leur relation avec les troubles fonctionnels.

III. — Pronostic.

La tuberculose et les abcès pulmonaires mis à part, c'est la congestion œdémateuse récidivante dont le pronostic nous a paru le plus sérieux, en ce qui concerne son existence, mais l'avenir des sujets; car il est permis de considérer ces derniers comme de véritables infirmes peut-être définitifs ou tout au moins pour un temps qu'il y a lieu de craindre fort long. Aucun de nos malades n'a pu être reconnu comme amélioré; tous sont sortis avec des propositions de réforme et nous avons appris que plusieurs d'entre eux avaient obtenu des gratifications renouvelables avec incapacité de 30 pour 100.

La bronchite avec emphysème et crises asthmatiformes se rapproche au point de vue gravité de la catégorie précédente; nous avons obtenu des améliorations passagères, mais jusqu'à présent aucune guérison durable. Les pseudo-tuberculeux méritent une minutieuse observation, car il est possible, comme le montrent les symptômes d'auscultation à l'examen des sommets à l'écran, que le doute soit de longue durée. Trois seulement de ces malades ont présenté une amélioration nette et deux ont été classés auxiliaires. Trois sont restés stationnaires, trois ont été évacués vers les hôpitaux du Midi, un enfin a été réformé.

Ce sont, comme on pouvait s'y attendre, les bronchites simples et recluses qui nous ont donné les meilleurs résultats, sous l'influence du repos et du traitement¹. Sur les 27 sujets ci-dessus mentionnés, 15 quitteront l'hôpital comme guéris en apparence, 4 nettement améliorés; chez 6 l'état semblait stationnaire; 2 seulement furent proposés pour le service auxiliaire.

Faut-il considérer comme réellement revenus à l'état normal les malades qui semblaient indemnes de toute lésion à leur sortie? Il nous est impossible de répondre d'une manière satisfaisante; car la plupart ont été perdus de vue. Mais nous avons fait remarquer plus haut que, chez beaucoup, les renseignements radioscopiques n'étaient pas entièrement satisfaisants; de plus, nous avons appris, incidemment, que plusieurs de ces soi-disant bronchites simples avaient été justiciables plus tard de propositions pour la réforme.

Ce n'est donc pas à des conclusions définitives qu'il faudrait, à notre avis, s'arrêter. L'emploi du gaz moutarde remonte à une date trop récente (juillet 1917) pour que nous puissions être fixés sur l'évolution exacte des lésions chroniques entraînées par son action nocive sur l'appareil broncho-pulmonaire.

Sans doute, il serait excessif de tendre à admettre que tout yprésité mérite d'embêler une pension et les observations les plus impressionnantes par la durée ou la ténacité des troubles restent jusqu'à présent la minorité et n'embrassent d'ailleurs pas un temps supérieur à deux années. Il est possible et même probable que ledits troubles s'atténuent dans la suite. Mais nous avons insisté sur les surprises ultérieures que réservent même les sujets en apparence peu touchés; aussi est-il à craindre que bien des litiges ne soient en perspective. Tout n'est pas encore dit en matière de séquelles pulmonaires dues à l'ypérite et l'export ne saurait prendre trop de précautions, ni soumettre le sujet à une observa-

tion trop minutieuse, ni trop prolongée, à l'hôpital. Une fois éliminés les cas suspects et une fois admises la cause et la réalité des lésions, les notions cliniques exposées plus haut pourront guider le pronostic, mais dans une certaine mesure seulement. Ce n'est donc pas à la réforme définitive qu'il faudra s'arrêter alors, mais bien à la réforme temporaire avec gratification renouvelable et généralement importante, décision seule capable de ménager un avenir incertain, tout en solutionnant suffisamment un problème dont, à défaut d'appréciation exacte, on ne saurait nier ni l'étendue, ni la gravité.

Nous aurions voulu, en terminant, comparer la fréquence des séquelles dépendant de l'ypérite à celle des séquelles dues aux autres gaz toxiques, les gaz sulfocarbones en particulier; notre propre expérience ne nous a pas mis à même d'établir un tel parallèle; de prime abord ceux-ci semblaient entraîner des séquelles moins nombreuses, mais plus graves. Comme l'a fait très justement observer le professeur Achard, l'ypérite, contrairement aux gaz sulfocarbones, touche plutôt, du moins au début, les petites bronches que les alvéoles; mais, si elle paraît altérer moins profondément les échanges gazeux proprement dits, il ne faut pas oublier qu'à la longue elle peut déterminer une sclérose à la fois intra-alvéolaire et pariétale pouvant bloquer le poumon², ni qu'elle favorise au plus haut degré l'éclosion d'infections secondaires, lesquelles, une fois passées à l'état chronique, se montrent singulièrement rebelles; dans les derniers mois de la guerre, c'est le gaz moutarde qui paraît avoir été utilisé principalement par l'ennemi, aussi sommes-nous fondés à redouter que ses effets ne soient ni moins fréquents ni moins durables que ceux de ses aînés³.

LE

RÉGIME CARNÉ DANS L'ICTÈRE

Par Paul CHEVALLIER

Chef de clinique adjoint à la Faculté de Médecine.

Donner la viande aux ictériques n'est pas nouveau. M. Josué l'ordonne couramment, et, lorsque nous avions l'honneur d'être son interne, nous avons vu les très beaux résultats de ce traitement. Il est cependant presque inconnu. Pendant la guerre nous avons soigné plusieurs centaines d'ictériques de toutes natures. Les confrères qui ont pu suivre nos malades ont été convaincus de la grande supériorité du régime carné. Nous croyons utile d'en rappeler la mise en œuvre et les avantages.

I. — Avantages du régime carné.

La terminaison normale de l'ictère catarrhal, écrivent les auteurs classiques, est la guérison, mais il est bon de savoir que l'ictère catarrhal le plus léger détermine en général une dépression prolongée qui paraît excessive par rapport à la gravité de la maladie causale⁴. Toutefois, chez les alcooliques, les saturnins, il n'est pas rare de voir l'affection se modifier sans cause appréciable et se transformer en ictère grave plus ou moins rapidement mortel⁵. Dans l'ictère infectieux « la convalescence est longue ». L'ictère, déterminé ou favorisé par un toxique a la même évolution : l'as-

thénie, à peine marquée au début, progresse peu à peu, et, pendant plusieurs semaines, parfois jusqu'à deux mois après la disparition de l'ictère, une fatigue extrême empêche les malades de reprendre leur profession.

Le régime carné modifie complètement le syndrome : la dépression disparaît avant l'ictère; le sujet est capable de peiner (nous avons vu nombre de métallurgistes reprendre leur travail) alors que la peau et les conjonctives sont encore subictériques. Il n'existe plus de convalescence.

Avec le traitement habituel, la maladie dépasse pour ainsi dire l'ictère. Grâce au régime carné, la guérison de la maladie précède la disparition de l'ictère.

Même chez les prédisposés, nous n'avons jamais observé ni complications ni apparition d'ictère grave.

II. — Mise en œuvre du traitement carné.

1° Au début, il est souvent impossible de prescrire une alimentation quelconque : le malade n'a aucun appétit et il rejette s'il essaie d'ingérer. L'emploi du lait est classique; on l'ordonne étiéré, car la graisse est souvent mal supportée, et on le mêle d'eau alcalines. Le régime lacté a pour but de « lutter contre la production et l'accumulation de substances toxiques dans l'intestin. Il augmente la diurèse et diminue la toxicité du contenu intestinal ».

Beaucoup d'auteurs ne croient pas le lait nécessaire. Le bouillon de légumes (ou qu'il faut cependant apprendre aux malades à préparer correctement) le remplace avec grand avantage.

La meilleure formule chez l'adulte nous paraît du type suivant :

Pommes de terre.	.....	aa 60 gr.
Carottes.	.....	.....
Narcis.	.....	20 gr.
Pois secs.	.....	.....
Haricots secs.	.....	aa une poignée (20 gr. env.).
Lentilles.	.....	.....
Eau.	.....	1 litre 1/2.

Enfermer dans un marmiton de terre. Maintenir quatre à six heures à 100°. Passer sur un torchon grossier. Compléter pour faire un litre si l'évaporation a été intense, et ajouter un peu de sel. Boire un litre par jour. Le liquide obtenu est fortement louche et contient non seulement des sels de soude, de potasse, des phosphates, mais encore des hydrates de carbone et des substances protéiques.

Le goût est très apprécié des malades dont il réveille l'appétit. Même ceux qui supportent le lait se trouvent bien d'en prendre un litre par jour. L'opinion populaire qui attribue tant de vertus au jus de carottes n'est peut-être pas fondement.

2° Aussitôt que le malade peut avaler sans nausées quelque aliment solide, on lui donne un peu de viande rôtie ou mieux pilée : une ou deux bouchées d'abord, on augmente progressivement jusqu'à 100 à 200 gr. deux fois par jour.

Par viande il faut entendre, non la chair blanche, mais la chair rouge ou saignante, le bifteck ou le rôti, tout juste cuits pour acquiescer une saveur agréable.

Bientôt l'appétit devient considérable : le malade ne songe qu'à manger. La viande reste ordonnée; après son ingestion, le malade se rassasie de légumes variés.

Il y a un aliment qu'il faut défendre; le pain, et ses succédanés, les gâteaux divers. Jusqu'à la guérison complète, et même encore après cette guérison, l'ictérique ne doit pas avaler une seule

1. Nous traiterons à ce propos, et après nombre d'auteurs, les bons effets de la gymnastique respiratoire. Quant au traitement général des séquelles, à l'opportunité des cures thermales ou climatériques, elles mériteraient une plus ample discussion, etc., mais ne peuvent trouver place dans une revue surtout clinique.

2. M. LÖNNER. — « Sclérose pulmonaire consécutive à l'intoxication par l'ypérite ». *Progrès médical*, 1919, n° 10, p. 89.

3. Cet article était à l'impression, quand, au cours d'une toute récente discussion à la Société médicale des Hôpitaux (19 Juin 1919), des médecins spécialistes ont

émis des opinions analogues à la nôtre. M. Sergent a insisté sur la fréquence de la toux chronique et de l'adénopathie biliaire; M. Rist et M. Dopfer sur l'incertitude de l'avenir pulmonaire des yprésités; ils ont également reconnu l'extrême rareté, chez eux, de la tuberculose.

4. CASTAGNE et CHIRAT. — *Manuel des Méthodes du Pei*

bouchée de pain; à peine permettez-vous le pain rôtissé et fortément grillé, ou des biscuits. Le régime banal est surtout nuisible parce qu'il comprend du pain. La novicité de notre aliment favori explique peut-être la sévérité du régime lacté que prescrivent les classiques. On exclut aussi les diverses graisses.

Je répète que l'ictère se présente très net quand l'appétit est intense, la gaieté revenue, la force assez grande pour que le travail soit réclamé et agréable. A ce moment le malade ne risque plus rien : on supprime le repos et les précautions minutieuses et on permet une vie normale réglée d'une façon hygiénique.

III. — Le régime carné dans l'ictère grave et dans les hépatites chroniques.

Il est à vrai dire classique. Tous les manuels conseillent le foie de porc frais et cru. Les premiers médecins qui l'ont employé voulurent restituer à l'organisme les produits mystérieux dont l'absence constitue l'insuffisance hépatique. L'expérience pratique dépasse les principes de l'opothérapie.

Dans un cas où nous ne pouvions nous procurer du foie de porc, nous avons donné de la chair crue de bœuf et notre malade guéri peu à peu. Le foie de porc nous paraît agir non seulement comme homothérapie, mais encore en tant que viande crue saignante.

Dans les diverses formes d'hépatites chroniques le régime carné tend de plus en plus à être conseillé. Le professeur A. Robin a combattu le foie; Gilbert et Carnot, Creqy, etc., conseillent le foie de porc chez les érythrotoques.

Les astyloques eux-mêmes bénéficient de la viande rouge : elle a, pour ainsi dire, ressuscité sous nos yeux plusieurs astyloques chroniques qui se cachectisaient, et elle peut être utile dans l'astylose franche.

Dans nombre de maladies, d'ailleurs, on a fait abus du lait; les viandes blanches, conservent leur prestige. La chair adulte chargée de sang mérite d'être réhabilitée. Elle convient à beaucoup de malades qu'on en prive.

Sa prescription soulève cependant une réelle difficulté pratique : manger de la viande rouge ne signifie pas manger toutes sortes de sauces et manger en même temps de tout ce qui plaît : le prestige du médecin n'a pas trop de poids pour persuader les familles que la chair de bœuf, puisse être donnée comme une sorte de médicament alimentaire.

IV. — Mode d'action du régime carné dans les ictères banaux.

Les viandes qui conviennent le mieux sont celles de bœuf et de cheval, dont la composition chimique est à peu près identique.

Les viandes grasses (mouton et surtout porc) ne sont à conseiller qu'en seconde ligne; on sait déjà que le lait crémé réussit mieux que le lait tout. Le veau, riche en nucléines, relativement pauvre en albumines faciles à digérer et en hémoglobine, paraît inférieur au bœuf.

Nous pensons que la viande doit, chez les ictériques, une partie de ses propriétés thérapeutiques aux albumines solubles et insolubles et en particulier à la myosine, c'est-à-dire au protoplasma musculaire (séries claires), qui est riche en azote et aussi en soufre; le suc gastrique, même indigent, la digère facilement; la syntomine et les produits voisins élaborés dans l'estomac sont transformés dans l'intestin en prébiens aminés et en acides aminés qui constituent les éléments essentiels de la nutrition. La chair fraîche contient en outre des principes encore mystérieux qui facilitent sa digestion : — 95 pour 100 de la viande ingérée crue ou peu cuite sont absorbés.

La régime carné maintient et exagère une des plus importantes fonctions du foie, la fonction uréoprotéique.

Il excite, autant que les meilleurs cholagogues, la sécrétion des acides biliaires.

Le musculer ferme aussi des minéraux, associés à l'albumine, comme le phosphore, ou libres : chlorures et phosphates surtout, magnésium, potasse et fer. La viande rouge n'agit pas seulement par le fer, car une solution ferrugineuse ne donne pas dans l'ictère d'aussi bons effets que la viande; mais il paraît probable que le fer intervient puissamment pour réparer le sang.

Le régime carné est très pauvre en hydrates de carbone. Le pain étant défendu, les graisses, déconseillées, l'alimentation est reconstruite plus qu'énergétique. La reprise du travail n'en est pas entravée, car, dès qu'il a faim, le malade a la permission d'ingérer autant de légumes qu'il en désire, légumes verts et légumes secs, ces derniers contenant 60 pour 100 d'hydrates de carbone.

Conclusions.

Dans le traitement des ictères, quelle que soit la médication mise en œuvre, le régime lacté ne doit être qu'un pis aller. Dès que les malades peuvent ingérer les aliments solides, il convient d'ordonner de la viande rouge saignante; le pain est interdit, les légumes servent à rassasier le malade s'il a faim. Le régime carné n'abrége pas sensiblement la durée du syndrome ictère, mais il supprime l'asthénie et par conséquent la convalescence.

L'ictérique qui mange de la viande guérit avant son ictère.

OPYOSALPINX

ET

PELVIPÉRI-PTONITE A COLIBACILLES

PENDANT LA GROSSESSE

PAR MM.

PATEL DUJOL

Chirurgien des Hôpitaux Accoucheur des Hôpitaux de Lyon, de Saint-Etienne.

(Service du Professeur Aug. Pollosson).

Le professeur Bar a maintes fois insisté sur l'importance du colibacille dans la pathologie de la grossesse. Avec le streptocoque il est le germe le plus redoutable qui guette l'état puerpéral. Mais, tandis que le streptocoque se révèle surtout après l'accouchement, le *B. coli* est au contraire l'agent le plus commun des maladies gravidiques. On est actuellement d'accord pour reconnaître qu'il joue un rôle sinon exclusif, du moins prépondérant dans la ptyélorphite des femmes enceintes. D'autres affections, telles que l'appendicite et la cholécystite, ont été placées sous sa coupe. Puis on est arrivé à la conception générale de la colibacillose gravidique, état particulier dû à l'exaltation de la virulence du *B. coli* pendant la grossesse, d'une part, et d'autre part à l'affaiblissement de certaines réactions de défense de l'organisme, aboutissant aux auto-intoxications gravidiques, d'origine rénale, hépatique ou intestinale. Favorisée peut-être également par la production de poisons nouveaux d'origine ovulaire, cette colibacillose peut se présenter sous la forme d'une septicémie plus ou moins atténuée, ou se localiser sur tel ou tel appareil : appendice, vésicule, rein. Nous avons en l'occasion d'observer une localisation assez peu fréquente de cette colibacillose, qui s'est produite pendant la grossesse, au niveau de l'appareil génital lui-même. C'est pourquoi nous jugeons intéressant de la rapporter ici :

Mme V... 32 ans. — Absence d'antécédents génitaux. Début brusque par des douleurs et des pertes blanches. Poche de pelvi-péritonite, salpingites puru-

lentes bilatérales, arrêt de développement de l'ov. f. Myélocéramie.

Comme antécédents obstétricaux, cette malade a eu un accouchement à terme, enfant vivant, et une fausse couche de deux mois environ. L'un et l'autre n'ont été suivis d'aucune température. Aucune malade antérieure. Les premières règles se sont montrées tard, à 18 ans, mais depuis la menstruation a eu lieu très régulièrement tous les 30 jours, pendant 2 à 3 jours, et sans aucune douleur. La malade n'a jamais souffert du ventre, n'a jamais eu de pertes blanches.

Les dernières règles régulières datent du 9 Novembre 1912. Elle n'a rien revu le 9 Décembre ni depuis; jusqu'à cette date du 9 Décembre elle se souvenait pas, ne présentait pas non plus de petits signes fonctionnels de grossesse. A cette époque, en soulevant une brunoise assez lourde, elle sent une douleur vive dans le bas-ventre, non syncope cependant et qui passe rapidement. Autour du 15 Décembre elle recommence à souffrir de coliques, surtout du côté droit, et de maux de reins. Apparition, à cette date, de pertes blanches épaisses tachant le linge, et de douleurs en urinant et en allant à la selle. Le 22 Décembre elle est de nouveau, le matin en se levant, une douleur assez brusque, mais sans perte de connaissance. Cette douleur, plus vive et plus prolongée que la première fois, l'oblige à se recoucher. Depuis elle continue à perdre en blanc, mais pas en rouge. Elle est très irritée, et cette constipation remonte à plusieurs semaines déjà. Les urines sont claires, sans albumine.

À l'examen, le ventre est un peu ballonné, mais pas douloureux.

Cystocèle et rectocèle. Au toucher vaginal, col plié contre le pubis, complètement fermé, peu modifié. Dans le Douglas et à droite surtout, une grosse masse bombe, de consistance molle, résistante, assez analogue à celle d'une hématocele, mais sans battements. Par le palper combiné, on détermine le pôle supérieur de cette masse remontant à 5 ou 6 cm. au-dessus du pubis. Par le toucher rectal la masse est surtout unilatérale droite.

Pas de modifications des seins.

Température à 37,6, pouls à 100. En raison de l'état d'anémie, de l'histoire clinique, des renseignements du toucher, et malgré l'absence d'hémorragie, on porte le diagnostic de grossesse tubaire rompue et on intervient rapidement.

Incision de Pfannenstiel; à l'ouverture du péritoine on se trouve en présence d'un utérus gravide de 2 mois environ. Cet utérus est plaqué au ventre et dans le Douglas existe une volumineuse collection. Celle-ci est enlevée par aspiration. Il y a la plus de 500 gr. d'un liquide purulent, couleur gris sale, sanguinolent, d'une consistance épaisse et horriblement fétide, de cette fétidité des collections purulentes d'origine intestinale. On recherche immédiatement l'appendice et on le trouve parfaitement sain, de même que le cœcum et l'Y iliaque.

Les deux trompes sont augmentées de volume; la droite présente même un opyosalpinx de la grosseur d'une noix. Examinés les pavillons sont perméables tous les deux.

En présence de cette collection purulente fétide et gazeuse, et de la nécessité d'un drainage, on décide, en raison des risques d'infection qui survient en nous lors d'une intervention inhabituelle, de faire une hystérectomie qui a lieu sans incidents. L'utérus excisé est incisé sur la ligne médiane. Il renferme un ovule attaché à la paroi postérieure, dans la partie supérieure et de la grosseur d'une noix. La caudex est violacée, purulente, et l'ovule lui-même semble altéré. A son ouverture il s'échappe une petite quantité de liquide clair; il se reforme dans d'embranchement. C'est le pas du tout détaché de la paroi utérine.

On pense sur le moment à un avortement provoqué, suivi d'infection ascendante rapide. Mais la malade et son mari, interrogés, nient formellement; ils semblent du reste être sincères.

Les suites de l'opération furent assez bonnes, si l'on excepte l'apparition d'une fièvre grise au 7^e jour laquelle s'obtura spontanément. La malade paraît guérie au bout de trois semaines avec une température normale et un accouchement général.

Examen bactériologique. — Ils furent pratiqués par l'un de nous au laboratoire du professeur P. Courmont.

L'examen direct du pus péritonéal montre une flore abondante composée en grande majorité de bacilles courts Gram-négatifs. Il y avait en outre quelques cocci et de grands bacilles décolorés par le Gram.

C'était une véritable parée de germes. Sur le pus tubaire et utérin, même formule. Pas de gonococque, et surtout des bacilles Gram-négatifs.

La culture n'a été pratiquée que sur le pus de la poche péritonéale.

L'ensemencement au aérobie en bouillon ordinaire montre au bout de vingt-quatre heures, puis de quarante-huit heures; de rares cocci Gram-positifs, de très nombreux bacilles, très mobiles, décolorés par le Gram; quelques bacilles longs Gram-négatifs.

L'ensemencement anaérobie, en bouillon, a montré, eu vingt-quatre heures, une culture composée des mêmes bacilles mobiles, et ne prenant pas le Gram; en tubes anaérobies de gélose, on n'a pas eu de développement. Il semble donc s'agir d'un germe faiblement anaérobie. Pas de production de gaz.

L'isolement a été fait sur les cultures des deux sortes au moyen de boîtes de Petri en gélatine et en gélose. Colonies arrondies, grasses, crémeuses, isolées d'abord, puis confluentes en un vernis gras. Ces colonies repiquées ont donné une culture pure d'un bacille mobile, court, à bouts arrondis. Ce bacille fait virer le bouillon lactosé tourné, décolore le Neutralor avec fluorescence, coagule partiellement le lait en vingt-quatre heures, totalement en quarante-huit heures.

On inocule à une souris dans le péritoine 1/3 de centimètre cube d'une culture de trois jours. La mort survient en quinze heures. À l'autopsie, on trouve les ailes agglutinées par un exsudat léger. Il n'y a pas de germes à l'examen direct du sang du cœur. Mais le sang du cœur et l'exsudat ensemencés en bouillon ordinaire donnaient tous deux une culture pure du même bacille. Et celui-ci donne toutes les réactions précédentes. Il ne liquéfie pas la gélatine et fournit une réaction de l'indol très positive.

L'isolement fait avec le bouillon anaérobie a donné un germe en tous points semblable.

Il est donc net que l'on a en affaire à du colibacille qui est, on le sait, susceptible de s'adapter à la vie anaérobie. Les formes bacillaires allongées qui l'accompagnent aux premiers examens seraient donc soit à des formes de croissance du colibacille, soit à un saprophyte peu virulent.

De l'histoire clinique qui précède et de l'examen bactériologique qui la complète, il semble bien qu'on puisse conclure à une infection de l'appareil génital d'origine colibacillaire, et survenue par voie descendante, c'est-à-dire ayant l'origine au point de départ.

L'absence de tout antécédent génital chez notre malade, l'apparition brusque et précise des accidents semblent bien, en effet, plaider pour cette hypothèse. La constipation aurait joué le premier et principal rôle. Sous son influence, la virulence du colibacille intestinal, réveillée par la grossesse, s'est exaltée, et il s'est produit une filtration des bactéries à travers la paroi de l'intestin, allant infecter les trompes d'abord, la muqueuse utérine ensuite et provoquant la mort de l'œuf fixé sur cette muqueuse.

Malgré la fréquence de la constipation chez la femme enceinte, ce mode d'infection est heureusement loin d'être fréquent. Nous avons recherché l'existence d'observations analogues, mais leur nombre ne semble pas être très grand. Tous les auteurs insistent sur les rapports entre l'intestin et l'utérus gravidique. « Il y a commerce entre la matrice et l'estomac », disait déjà Mauriceau. Tous insistent bien sur les phénomènes d'auto-intoxication et l'exaltation de la virulence du colibacille pendant la grossesse. La présence de ce germe a pu être signalée dans beaucoup d'affections gravidiques dont la plus fréquente et la mieux connue est sans contredit la pyélonéphrite; en dehors d'elle on connaît des hépatites, des cholécystites, des appendicites, des pleurésies. D'autre part, la possibilité d'infections à colibacilles dans les suites de couches est fréquemment prouvée.

Par contre on trouve moins souvent des renseignements sur des infections à colibacilles pendant la grossesse, localisées sur l'appareil génital. Gausson, dans sa thèse sur la colibacillose puerpérale, rapporte seulement 4 cas d'avortement à la suite d'infections intestinales graves. Chez une seulement on nota du colibacille dans

les lochies. Chez une seule également l'examen des annexes avait été pratiqué, sans permettre d'ailleurs de sentir aucune lésion.

La thèse de Broutelle (Paris, 1904) rapporte aussi l'observation d'une malade qui avorta après plusieurs jours de fièvre, et dans les lochies de laquelle on retrouva du colibacille à l'état pur. Une observation de MM. Chantemesse, Vidal et Legry est plus démonstrative. Il s'agissait d'une femme enceinte ayant, à la suite d'un écart de conduite, des signes d'obstruction intestinale, avec phénomènes péritonéaux. Il y eut avortement, qui nécessita un curage. Les débris de membranes enlevés renfermaient du colibacille pur. La malade mourut et à l'autopsie on trouva une adhérence utéro-intestinale avec un gros abcès péritonéal. Dans le pus de cet abcès, dans l'utérus, même dans le sang du cœur, on trouva du *B. coli* à l'état pur.

Depuis, Chaleix-Vivie, Brindeau et Jeannin ont retrouvé le colibacille dans plusieurs cas intacts. Varner dans son livre documenté « L'Obstétrique journalière », discute longuement la possibilité de la colibacillose puerpérale. Les cas qu'il étudie sont surtout des cas d'infection à colibacille *par partum*. Il rapporte cependant deux cas, celui de König et celui de Lesage, où il s'agissait de femmes non accouchées. Le premier est un cas de péritonite colibacillaire consécutive à une perforation de l'appendice. Le second nous intéresse davantage :

Une femme de 29 ans, enceinte de quatre mois, atteinte de fièvre et diarrhée, avorta onze jours après le début des accidents. Elle confessa à avoir de la fièvre et il apparut des signes de péritonite enkystée. L'autopsie révéla un gros abcès extra-péritonéal à colibacilles, ainsi que des trompes infiltrées d'un pus contenant le même germe.

Aucune de ces observations, sauf peut-être celle de Chantemesse, Vidal et Legry, n'est exactement superposable à la nôtre. En voici une qui s'en rapproche plus exactement (G. Cortez, Lyon médical, 1913, p. 616) :

Une jeune femme de 26 ans est envoyée à l'Hôtel-Dieu avec le diagnostic d'occlusion intestinale. Trois semaines avant, cette malade, qui n'avait aucun passé pathologique, avait été prise brusquement de douleurs articulaires du poignet et du cou-de-pied. A son entrée elle a des vomissements fécaloïdes, mais 3699 et un très bon puits. Une sonde rectale amène une abondante expulsion de gaz.

Deux jours après nouvelles douleurs, vomissements, facies péritonéal. La malade avoue un retard de règles de deux mois. La présence d'une légère petite saignée fait porter le diagnostic de grossesse extra-utérine; on intervient le lendemain et on trouve dans le péritoine une certaine quantité de pus. La vésicule, l'S iliaque, l'appendice étaient normaux; les trompes, bien perméables et normales. Le pus évacué à l'opérateur, on injecte de l'huile camphrée et on ferme, sans drainage.

Suites opératoires normales; la fausse couche survint au huitième jour, sans incidents. La culture du pus péritonéal donne du colibacille pur.

En somme, dans cette observation, qui fut traitée tout à fait au début, l'infection était encore au stade péritonéal, ce qui n'empêcha d'ailleurs pas l'interruption de la grossesse.

Bien que nous n'ayons pas recherché systématiquement toutes les observations analogues, il semble néanmoins que les infections génitales colibacillaires pendant la grossesse soient loin d'être fréquentes.

Ces observations semblent en faveur de l'envasement de l'utérus par le colibacille, de haut en bas. Cette question a été en effet très discutée. Varner en parle longuement; il réfute les arguments de partisans de la porte d'entrée utérine; s'il ne nie pas la possibilité d'une contamination par l'extérieur, il admet néanmoins comme mode principal de l'infection le passage du *B. coli* à travers la paroi intestinale intacte. Ce passage,

déjà soupçonné du temps où Verneuil recommandait dans une hernie étranglée, de désinfecter soigneusement le sac et l'anneau étranglé avant de débrider l'anneau, fut démontré par Clado en 1889 puis par Malvoz en 1891. La dilatation et la tension intra-intestinale, la vascularisation intense, la congestion passive, le boursoufflement ou l'ulcération de la muqueuse permettent au *B. coli* de franchir la cloison intestinale normalement étanche.

Du péritoine le bacille se diffuse dans l'organisme. Cette diffusion, qui se fait par voie sanguine pour les viscères éloignés, peut parfaitement, semble-t-il, se faire par contiguïté à travers la muqueuse des trompes, en ce qui concerne l'utérus. Ce mode de propagation semble avoir été celui qui présida à notre cas; les pavillons des trompes étaient en effet perméables et les trompes elles-mêmes remplies de pus.

Quant au passage du *B. coli* à travers les membranes de l'œuf, il a été démontré. Chaleix-Vivie en a publié un cas (Société d'Obstétrique de Bordeaux). Brindeau et Jeannin ont également retrouvé dans plusieurs œufs intacts.

A point de vue symptomatique quelques points sont à retenir :

C'est la constance de la constipation. Celle-ci joue en effet le rôle provocateur, en augmentant la fermentation intestinale, par suite l'auto-intoxication, et en exaltant la virulence des germes. Cette constipation a pu même donner lieu à de véritables crises d'obstruction intestinale, accompagnées de vomissements fécaloïdes.

L'état général est diversement touché. Notre malade avait un aspect profondément intoxiqué. Pourtant la température ne s'éleva guère au-dessus de 38°, ni le pouls au-dessus de 100.

Notons en même temps la brusquerie du début, simulant souvent l'occlusion intestinale. Dans notre cas, il y eut un épisode rappelant en moins net l'hémorragie cataclysmique de l'hématocèle.

Quant aux signes physiques, ils ont présenté une allure diverse, suivant les affections simulées. Tantôt il y a météorisme, douleurs vives, tantôt la paroi est relativement souple, explorable sans trop de souffrance. C'est le toucher vaginal et le toucher rectal qui donneront les meilleurs renseignements, parce qu'ils permettent de sentir l'existence de la collection, ou des modifications du côté des annexes.

Les aspects variés de l'affection font comprendre la difficulté du diagnostic. On y pensera rarement, l'affection étant peu fréquente, et le plus souvent, en présence d'une femme enceinte constipée, présentant des phénomènes abdominaux plus ou moins brusques, on cherchera du côté de l'appendice ou de la vésicule, ou du rein, et si l'on pense bien à une manifestation de la colibacillose gravidique, il y a peu de chances pour qu'on en soupçonne immédiatement la localisation.

Les phénomènes intestinaux font croire à une occlusion. Dans l'observation de Cortez, on fit venir le chirurgien de garde, et si celui-ci n'intervint pas, ce fut uniquement à cause du contraste que présentait le bon état général de la malade avec ses vomissements fécaloïdes.

Dans notre cas, le toucher lui-même nous induisit en erreur, en nous faisant pencher pour une rupture de grossesse ectopique. C'est sur le même diagnostic que Cortez finit par intervenir.

Si les accidents sont moins aigus, les signes physiques moins nets, on pensera facilement à une sigmoidite ou une entérite subaiguë, ou même à de la péritonite bacillaire.

Si la malade avait des antécédents anxieux, on sera conduit tout naturellement à diagnostiquer leur extension ou leur rupture.

Bref, le diagnostic ne se fera guère qu'après l'intervention ou qu'après l'avortement, le microscope révélant dans le pus péritonéal, ou dans les lochies, le germe fauif.

Une indication pourrait cependant être fournie

par l'hémoculture, encore que celle-ci ne semble pas devoir toujours être positive.

L'avortement semble avoir eu lieu dans tous les cas observés, et peu de temps après le début des accidents.

Dans les cas de Lesage, et dans celui de Chantemesse, Vidal et Legry, il n'empêcha pas la mort. La malade de Cotte guérit, après avoir été opérée; la nôtre également après hystérectomie. Dans les deux cas, on avait vidé l'abcès.

Le traitement à suivre doit être en rapport avec les phénomènes observés.

L'avortement spontané est dans quelques cas la thérapeutique naturelle et suffisante. Mais s'il existe des signes d'abcès péritonéal, l'indication semble bien être d'opérer.

L'évacuation du pus est l'indication principale, ainsi que le drainage. Faut-il, ainsi que nous l'avons fait, enlever l'utérus? C'est toujours une extrémité fâcheuse; ce qui nous décida, ce fut la crainte de l'infection grave qu'aurait provoquée l'arrêt de la grossesse, au milieu du pus fétide drainé par le vagin.

Quoi qu'il en soit, l'affection n'est pas assez fréquente pour qu'on puisse poser des règles précises à son égard. Bornons-nous à la signaler, pour qu'en présence d'une femme enceinte, vierge d'antécédents génitaux, et qui présentera des accidents péritonéaux ou annexiels, on puisse penser à la possibilité d'infection colibacillaire.

LA

TUBERCULOSE PERFORANTE DE LA VOUTE CRANIIENNE

Par Henri ROGER

Professeur agrégé à la Faculté de Montpellier,
Médecin chef du Centre neurologique de la XV^e Région.

La tuberculose crânienne est une affection relativement rare. Pelletier, dans un important travail sur cette question¹, n'en réunissait en 1910 que 206 cas². Mais, à lire les travaux des auteurs qui se sont particulièrement intéressés à ce sujet et qui publient des statistiques de 10 (Reymond), de 11 (Villemain), de 12 (Ménard et Bufoir), de 16 (Clemen) et même de 26 cas personnelles (Reber), on se rend compte que cette localisation tuberculeuse, quoique peu fréquente par rapport aux ostéites des membres, est moins exceptionnellement qu'on ne le croirait au premier abord.

Deux formes ont été signalées: l'infiltration progressive diffuse, dont Koenig a cité quelques exemples (vastes foyers tuberculeux envahissant tout le crâne), et la nécrose localisée, la forme perforante, dont Gangolphe a donné une description restée classique³.

Le cas que nous venons d'observer⁴ en est un exemple typique, tout au moins en ce qui concerne les lésions anatomiques.

La perforation, unique, a les dimensions d'une pièce de cinquante centimes. Elle est arrondie et ses contours sont nets, presque taillés à l'emporte-pièce. Vue par sa face externe, elle est complètement recouverte par le périoste qui ne forme pas de saillie ce niveau. Du côté de la dure-mère,

l'ostéite a contracté quelques adhérences, qui se détachent facilement quand on enlève la calotte crânienne. Le magma osseux qui correspond à la perforation ne contient pas de gros séquestre; il n'envahit pas la profondeur de la méninge. Celle-ci n'est pas adhérente avec la pie-mère ni avec le cerveau, qui ont leur aspect normal dans la région correspondant à la lésion crânienne.

L'os, au voisinage de la perforation, n'est pas altéré; il n'y a ni productions ostéophytiques ni nécrose de voisinage; aussi ne constate-t-on pas l'aspect vermeux, caractéristique du crâne spécifique. L'épaisseur de la calotte n'est pas augmentée, sa texture tout autour de la perte de substance ne paraît pas modifiée: l'os n'est pas éburné comme dans la syphilis.

La lésion constatée chez notre malade peut être considérée comme caractéristique d'une tuberculose crânienne à un stade moyen de son évolution. Celle-ci, qui débute vraisemblablement par le diploé, prédomine ensuite plus ou moins sur la table externe ou sur la table interne. Du

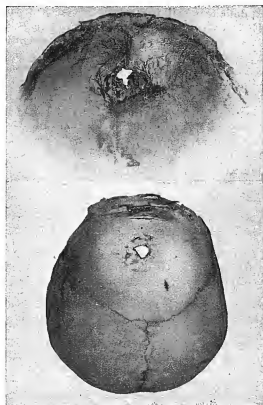


Figure 1.

côté du périoste externe, elle donne assez fréquemment naissance à un abcès ossifluent; du côté de la dure-mère, il est exceptionnel qu'elle creuse plus profondément et se complique de lésions méningées⁵ ou cérébrales (abcès cérébral comme dans le cas récent de Savy et Charlet⁶).

Parfois la lésion est plus étendue, atteignant la dimension d'une pièce de cinq francs; elle peut être multiple, constituée par 2 ou 3 foyers tuberculeux, voisins, ou plus rarement symétriques⁷.

La perforation de notre malade occupe le frontal. Cet os est, avec le pariétal, le siège de prédilection de la tuberculose, qui atteint le temporal ou l'occipital que dans environ un dixième des cas.

La tuberculose perforante de la voute crânienne est une maladie de la seconde enfance et de l'adolescence: un quart des cas seulement apparaissent après l'âge de 20 ans. Ce n'est pas une tuber-

culose primitive et isolée. Presque toujours elle s'accompagne d'autres localisations bacillaires et particulièrement d'autres manifestations osseuses ou ostéo-articulaires. Delamarre et Conot ont ces associations d'ostéite dans 11 cas sur 15. Notre malade ne faisait pas exception à cette règle; il était entre dans notre service pour une paralysie spasmodique consécutive à un mal de Pott cervical avec abcès ossifluent. Un malade de Raymond avait été amputé des quatre membres pour tumeurs blanches avant de faire une lésion du pariétal. Fréquemment le patient est enlevé par une tuberculose pulmonaire. Comme lésions viscérales, nous notons, à l'autopsie de notre cas, un notable caséux du lobe supérieur du poulmon droit, de petits tubercules discrets de la rate et du foie, un tubercule accolé à une capsule surrénale, une péricardite fibrineuse.

Les symptômes sont peu accusés. Une douleur localisée en un point fixe de la voute crânienne, douleur sourde, réveillée par la pression, sans maximum nocturne, résume souvent tout le tableau. Lorsqu'un abcès ossifluent se forme et évolue vers l'extérieur, forme exocrânienne, la tuméfaction devient plus ou moins superficielle et peut se fistuliser. Qu'une perforation crânienne est complète, les battements encéphaliques peuvent se transmettre à l'abcès. Dans la forme endocrânienne il y a rarement des signes d'hypertension intracrânienne, et exceptionnellement des symptômes de localisation (hémiparésie ou crises jacksoniennes).

L'évolution est lente et, sauf complications viscérales intercurrentes, s'effectue sans fièvre.

Parfois aucun symptôme subjectif n'attire l'attention du côté du crâne. Chez certains malades venus le consulter pour d'autres lésions, Reber découvrit un foyer tuberculeux crânien dont ils ne s'étaient pas plaints. Chez notre malade, soldat sténégalaïs dont on peut incriminer en partie les sensations obtuses, la perforation crânienne fut une trouvaille d'autopsie; il en fut de même chez un enfant de 6 ans 1/2 dont l'observation a été publiée par Gangolphe.

En raison de cette symptomatologie frustre, le diagnostic de tuberculose de la voute crânienne est parfois malaisé. L'absence de fièvre, l'évolution lente et torpide la différencient d'avec l'ostéomyélite à allure plus tapageuse. L'ostéosarcome présente des points ramollis, irrégulièrement distribués au milieu de zones indurées.

La syphilis, qui l'est si facile de différencier de la tuberculose sur des pièces séchées, quand on a le crâne en main, prête souvent à confusion durant le cours de la maladie. C'est surtout à elle que l'on pense; car c'est la plus fréquente des affections crâniennes. Elle se distingue surtout par ses lésions multiples, apparaissant sous forme de trois à quatre godets, au fond desquels un gros séquestre noirâtre entretient une suppuration interminable. La céphalée est des plus intenses et des plus tenaces. La coexistence d'autres lésions bacillaires (osseuses ou viscérales) est d'un précieux secours pour trancher en faveur de la tuberculose un diagnostic hésitant. La connaissance d'antécédents spécifiques, une réaction de Bordet-Wassermann positive faisaient pencher la balance du côté de la syphilis. Encore est-il judicieux de se rappeler la coexistence assez fréquente chez un même malade de la tuberculose et de la syphilis. L'épreuve thérapeutique, d'une grande valeur quand elle est positive, est moins décisive quand elle est négative⁸.

C'était le cas chez notre Sténégalaïs, des lésions pulmonaires.

9. Un malade, ancien syphilitique avéré, que nous avons observé avec le professeur Forgue, était venu, après échec d'un traitement mercuriel et sérum intensif, réclamer à grands cris une intervention chirurgicale pour une syphilis crânienne de toute la voute, dont les souffrances intolérables l'accablent, disséminées, au milieu. Il fut guéri par une craniectomie des plus larges, qui, en deux temps, le débarrassa de toute la calotte crânienne nécrosée.

— FORGUE et ROGER. « L'intervention chirurgicale dans

1. PELLETIER. — Contribution à l'étude de la tuberculose des os de la voute du crâne. *Thèse Paris*, 1910.

2. SEILLAN, dans sa *Thèse* (Toulouse 1911), y ajoute les observations de Mérieu, Tournoux et Ducuing, Meurisse et Sarrute.

3. GANGOLPHE. — « Tuberculose perforante du crâne », *Lyon médical*, 1887, p. 345-351.

4. H. ROGER. — « Perforation tuberculeuse latente du frontal. Mal de Pott cervical avec paralysie spasmodique ». *Bilan méd.-chir. de la XV^e Région*, 3 Avril 1919, in *Marseille médical*, p. 414-415.

5. On peut observer, à l'autopsie, des lésions de méningite tuberculeuse diffuse, mais celle-ci n'est qu'une complication terminale d'ordre général et non local.

6. SAVY et CHARLET. — « Ostéite tuberculeuse du frontal avec perforation du crâne et abcès cérébral ». *Soc. Méd. Lyon*, 21 Février 1912, in *Lyon méd.*, 19 Mai 1912.

7. BELLIN, ALON et VERNET. — « Ostéite tuberculeuse des deux temporaux ». *Soc. méd.-chir. de la XV^e Région*, 3 Janvier 1918, in *Marseille médical*, p. 115.

8. La tuberculose crânienne peut s'accompagner de fièvre, quand le malade présente en même temps, comme

La tuberculose de la voûte crânienne a une pronostic sombre, parce qu'elle est habituellement accompagnée de localisations tuberculeuses viscérales avancées, qui emportent assez rapidement le malade. D'une façon générale, celui-ci ne succombe pas directement à la lésion crânienne. Aussi, quand la tuberculose est limitée à la voûte, ou quand cette localisation est nettement prédominante, la guérison peut-elle survenir, soit spontanément, soit plus souvent à la suite d'interventions chirurgicales.

Dès que le diagnostic est établi, une intervention doit être décidée si l'état général la permet. Il ne faut pas se contenter de ponction, d'ablation de séquestres, ou autres opérations timorées; une trépanation large est le plus sûr moyen de mettre à l'abri des récidives et d'assurer une longue survie.

L'ANESTHÉSIE RÉGIONALE

EN CHIRURGIE GASTRIQUE

INFILTRATION DES NERFS SPLANCHNIQUES

Par M. A. KOTZAREFF

Ancien premier assistant d'anatomie normale
à la Faculté de Médecine de Genève,
Ancien assistant interne à la Clinique chirurgicale d'Aarau.

Nous croyons de nous devoir de faire quelques observations à la méthode Wendling*, analysée par M. P. Sourdat dans *La Presse Médicale* du 10 Avril 1919, n° 21, p. 193.

Ayant été assistant à la clinique chirurgicale

d'Aarau (Suisse) à la même époque que M. Wendling, et sa méthode d'anesthésie régionale nous ayant particulièrement intéressé, nous avons eu le loisir d'observer minutieusement chaque cas où elle fut appliquée. Nous ferons connaître ici une opinion assez objective que possible.

Nous ferons tout d'abord remarquer que la technique même de la méthode Wendling est presque impossible à généraliser. En effet, la cavité abdominale suit les mouvements respiratoires, faisant ainsi varier les rapports des organes intra-abdominaux; il en résulte que les limites indiquées par l'auteur sont tout à fait aléatoires.

Nous avons expérimenté nous-même cette méthode sur les cadavres en injectant une solution de bleu de méthylène, et nous n'avons jamais réussi à obtenir les résultats absolus que décrit M. Wendling dans sa thèse.

Remarquons en outre que le diamètre antéro-postérieur de la cavité abdominale est sujet à des variations suivant les individus; les 9 cm. de pénétration de l'aiguille indiqués par M. Wendling sont donc tout à fait inexactes.

Enfin, constatons que, pour obtenir une anesthésie régionale des splanchniques, la quantité de novocaïne injectée par M. Wendling était souvent énorme, et les résultats malheureusement médiocres. Pour une intervention sur l'estomac, Wendling injectait tout d'abord les parois abdominales avec une quantité de 100 à 150 cme de novocaïne à 1/2 pour 100, il utilisait ensuite dans la profondeur, pour l'infiltration du plexus, de 150-250 cme de novocaïne à 1 pour 100, et il adjoignait à ces deux solutions 1 X gouttes d'adrénaline pour 100 cme.

Nous soulignons ensuite la remarque de M. Sourdat sur les dangers de traverser le foie. A l'au-

topsie nous avons constaté des suffusions sanguines dans la région du plexus solaire. Ajoutons, pour terminer, que souvent on devait combiner l'anesthésie générale à l'anesthésie régionale, le malade accusant parfois de trop fortes douleurs lors des tractions pratiquées sur les mésentères.

Nous ferons encore deux critiques à la méthode Wendling. D'abord, pourquoi faire une anesthésie régionale profonde à l'aveugle, quand le cas est insupportable et ne pas plutôt faire une laparotomie exploratrice à anesthésie locale, qu'à anesthésier ensuite dans la profondeur si le cas permet d'aller plus loin.

Dans un cas insupportable, non seulement la quantité à injecter est nocive pour le malade, mais encore tous les rapports anatomiques sont changés par suite des adhérences et l'infiltration se fait au petit bonheur.

La critique que nous nous sommes permise de développer n'a dresse qu'à des affirmations absolues et à la systématisation prématurée que lui attribue M. Wendling. Elle ne signifie nullement que nous soyons adversaires de l'anesthésie locale et spécialement du blocage des nerfs splanchniques et du plexus solaire. Nous sommes pleinement d'accord avec M. Sourdat que l'infiltration des nerfs splanchniques mérite d'être retenue et que l'on trouve dans cette direction une méthode rationnelle et surtout moins nuisible aux malades.

P. S. — La méthode Wendling a du reste été abandonnée à la clinique chirurgicale d'Aarau, dès que son inventeur a quitté le service.

N. B. — Nous tenons à la disposition des lecteurs la statistique des cas où cette méthode a été employée, qui parle contre l'anesthésie splanchnique de Wendling.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

30 Juillet 1919.

(Fin).

Techniques nouvelles dans le traitement des abcès chauds et cure radicale des grands décollements — M. Jean, médecin de la marine, a appliqué la méthode de l'épiphage et de la suture primitive — qui comme on sait, ont donné de si beaux résultats en chirurgie de guerre — au traitement des abcès chauds et des grands décollements sous-cutanés septiques, dans le but de provoquer la guérison rapide.

La technique consiste essentiellement à circonscrire l'abcès ou la zone décollée à l'aide d'une incision unique au point décline ou d'incisions latérales parallèles à l'axe du membre ou au trajet des troncs nerveux et, une fois le pus évacué, à soulever avec une pince ou un écarteur la lèvre mobile de chaque incision et à procéder à l'épiphage de la poche; on enlève à la curette ou avec des ciseaux courbes, très soigneusement, les débris de tissu cellulaire, les lambeaux aponeurotiques ou musculaires; on assure ensuite l'hémostasie en tamponnant la plaie pendant quelques minutes, on badigeonne les tissus à la teinture d'iode et on procède à la suture des lèvres de la plaie, en épauillant le fond dans les cas de grand décollement et en laissant une bulle d'air en face de la plaie à l'extrémité la plus déclive de l'incision, bulle qui on enlève au bout de quelques jours.

M. Jean a appliqué avec succès cette méthode (109 succès sur 110 cas) à des abcès « perforés », à des abcès d'origine médicamentouse, à des abcès de fixation, à des abcès typiques, à des hygromas suppurés, etc; il l'a également appliquée à des abcès profondément intéressés les muscles, les plexigènes qu'il qualifie, par exemple: Tous les opérés ont guéri en une dizaine de jours avec des cicatrices linéaires et simples « comme après une laparotomie aseptique ».

* Comme contre-indication l'auteur ne signale que la

présence du streptocoque dans le pus des abcès chauds et l'existence, lorsque il s'agit de décollements sous-cutanés, soit de streptocoques, soit d'un trop grand nombre d'autres microbes par champ microscopique; dans tous ces cas, M. Jean conseille la suture secondaire après désinfection de la plaie par la méthode de Carrel.

M. Rochard, rapporteur de M. Jean, avoue que, malgré les succès constants obtenus par ce chirurgien il éprouve une certaine inquiétude à l'idée que des praticiens pourraient être tentés de généraliser la façon d'opérer de M. Jean; entre des mains non suffisamment chirurgicales, les échecs seraient sans doute nombreux et les désastres ne seraient pas exceptionnels.

M. Tuffier, Broca, Quénu partagent les craintes de M. Rochard et s'élèvent contre une pratique qui consisterait à faire l'ablation des abcès comme il s'agissait d'un kyste, et cela sans grand bénéfice aussi bien au point de vue esthétique qu'au point de vue de la rapidité de la guérison.

Fracture compliquée du temporal gauche par éclat d'obus; méningite à streptocoques; injections intrarachidiennes de sérum de Leclainche et Valé; guérison. — M. Hartmann consigne ce nouveau succès à l'act de son traitement des méningites septiques par la thérapie. L'observation appartient à M. Wilmoth.

Luxation du grand os en avant. — M. Cotte (de Lyon) communique une observation très rare de luxation du grand os en avant survenue à la suite d'un « retour de manivelle ». Le blessé ne lui ayant été adressé que 5 semaines après l'accident, M. Cotte ne put réussir, même sous anesthésie, à réduire la luxation et, en présence de l'impotence que présentait le sujet, il dut procéder à la résection des os du carpe, à l'exception du trapèze. Le résultat fut très satisfaisant, point que le blessé put reprendre son travail de quelques mois sans métier de jardinier.

De la synovectomie dans le traitement des hyarthroses chroniques du genou. — M. Cotte rappelle qu'il est souvent possible d'obtenir chirurgicalement la guérison. D'autres, au contraire, semblent

relever plutôt d'une synovite proliférante avec réaction graisseuse de voisinage, plus ou moins accentuée, que d'une pachysynovite fibro-plastique analogue en quelque sorte à la pachygnathie qu'on trouve à l'origine de certaines hydrocèles; leur nature a donné lieu à de nombreuses discussions, mais leur évolution clinique, leur transformation lente en synovite fongueuse aussi bien que les examens de laboratoire pratiqués dans quelques cas semblent bien indiquer qu'il s'agit là d'hyarthroses tuberculeuses. Elles résistent à tous les moyens habituels de traitement; seule l'ablation de la synoviale enflammée peut mettre fin aux accidents.

M. Cotte rapporte l'observation d'une malade atteinte depuis plus de quatre ans d'hyarthrose chronique avec poussées aiguës récidivantes, et chez qui la synovectomie a donné un résultat excellent. Puisque, non seulement à partir de l'opération la malade n'a plus eu ni douleurs, ni tuméfaction du genou, mais que l'articulation a retrouvé un fonctionnement intégral.

M. Cotte a eu recours encore quatre autres fois à cette opération: a eu des résultats qui, sans être aussi beaux que dans le premier cas, n'en sont pas moins très satisfaisants.

Peut-être en procédant à la technique et en ayant recours à des perçes d'arthrotomie qui, mieux que l'arthrotomie avec section à l'enlèvement presque toujours employée par M. Cotte, permettent une mobilisation plus précoce (arthrotomie par double incision latérale, arthrotomie par désinsertion de la tubérosité du tibia ou même arthrotomie transversale transversale), arriverait-on à obtenir plus sûrement la guérison de l'hyarthrose tout en conservant à l'articulation ses mouvements, ce qui est le but vers lequel doit tendre nos efforts.

Bougie demi-rigide introduite par le vagin et enlevée par la fesse gauche après formation d'un abcès fistuleux. — M. E. Schwarz raconte l'histoire d'une bougie en gomme noire de 35 cm. de long qu'une femme s'était introduite dans l'utérus pour se faire avorter, bougie qu'elle laissa en place toute la nuit, mais qu'elle ne retrouva plus le lendemain à son

la syphilis néoécrite de la voûte crânienne ». *Arch. prov. de chir.*, novembre 1907. — ROCHER. « Résultats éloignés d'une vaste craniectomie pour syphilis néoécrite rebelle

de la voûte crânienne ». *Soc. Sc. méd. Montpellier*, 8 Avril 1910.

1. WENDELING. — « Ausschaltung der Nervi Splanchnici

durch Leigangsanästhesie bei Magenoperationen ». *Thèse*, Bâle, 1917.

réveillé. Elle crut l'avoir égarée dans son lit et, en tout cas, ne s'en préoccupa pas davantage. Or cette bougie avait été « avalée » par l'utérus; en tout cas, une fois pénétrée elle ne donna lieu, pendant quelques mois, qu'à des douleurs, à des phénomènes de séquelle, à de l'aménorrhée. Puis les règles revinrent spontanément au bout de 6 mois. Enfin se produisit un confinement du côté de la fosse, phénomène qui se fistula et d'où l'on retira enfin, après incision, le corps du délit.

Présentation de malades. — M. Sébilleau présente quatre de ses anciens opérés de Greffe ostéo-plastique pour pseudarthrose de la mâchoire inférieure. Le résultat de la greffe est vraiment magnifique. On

seulement la continuité osseuse de la mâchoire est parfaitement rétablie, mais l'épaisseur et la solidité du col sont telles qu'il est impossible d'imaginer, en examinant l'os, qu'il fût jamais blessé.

M. Mauclair présente un cas de *Cicatrices faciales multiples: rhinoplastie frontale; chéiloplastie avec tatouage de la lèvre cicatricielle; lépharoplastie de la mâchoire inférieure avec greffe d'un fragment de cartilage costal; bon résultat esthétique.*

Présentation de plices. — M. Savariaud présente un *Kyste dermoïde para-ovarien* inclus dans le ligament large ayant fait obstacle à l'accouchement et qui a été traité avec succès par une opération conservatrice. — Les kystes dermoïdes indépendants de

l'ovaire semblent être des tumeurs très rares.

Présentation de radiographies. — M. Dujarier présente les radiographies d'un ras de *Calvé* aux *radus* avec impuissance fonctionnelle qui a été traité avec succès par l'ostéotomie oblique.

— M. P. Bazy présente les radiographies d'un cas de *Fracture vertébrale postérieure du bassin avec énorme écartement du pubis* (6 cm) qui s'est produite chez un homme de 55 ans tombé à califourchon sur un banc de charrette.

— M. E. Pothérat présente les radiographies d'une *Fracture de la tête du péroné avec fracture comminutive de la tubérosité externe du tibia, de cause indirecte* (chute). J. DEMONT.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1919)

A. Garcin. *Le prolapsus douloureux de l'ovaire.* — Le prolapsus douloureux de l'ovaire consiste dans la chute de la glande génitale dans le cavum rétro-utérin lorsque cette situation anormale de l'ovaire entraîne toute une série de phénomènes douloureux très marqués. Il est en fait des cas nombreux où le prolapsus ne détermine aucun trouble et se traduit, en fait, par hasard au cours d'un examen gynécologique.

Le prolapsus douloureux de l'ovaire relève essentiellement de l'insuffisance des moyens de fixation de la glande génitale. Il semble exister des prédispositions anatomiques, des prédispositions congénitales au prolapsus. La qualité des tissus joue un rôle capital : le prolapsus de l'ovaire se rencontre souvent chez les pléiques, chez les femmes ayant des tissus de mauvaise qualité.

La valeur du système musculaire laisse aussi périodiquement de Ronget, qui forme la charpente conjonctivo-musculaire des différents ligaments de l'ovaire, joue à notre avis un rôle.

Parmi les causes favorisantes il faut incriminer en premier lieu la grossesse et les phénomènes de sub-involution émissive-livide, tous les ligaments de l'ovaire distendus ne revenant pas à leur état primitif; en second lieu les petites poussées inflammatoires, les infections atténuées du pelves qu'on retrouve souvent dans l'interrogatoire.

En clinique l'affection se caractérise essentiellement par des douleurs sous forme de crises paroxysmiques provoquées par la défécation, le coït; accessoirement, par la marche, la station debout, les efforts. Ultérieurement, en plus des crises paroxysmiques, existent une douleur chronique permanente.

Le toucher permet en général le diagnostic qui ne soulève pas de difficultés si l'on est averti, si l'on pense à cette affection.

Le seul traitement efficace est le traitement chirurgical. Il variera suivant les cas.

1° Si l'il s'agit d'un prolapsus douloureux par il faut élever avant tout conserver et pratiquer une pexie indirecte de l'ovaire.

2° Si existe une rétro-déviotion utérine concomitante on doit s'assurer que le fait de remplacer l'ovaire dans son antéflexion ne nous le déprime du côté des ovaires probables. Le plus souvent il n'en est pas ainsi et il faut associer au procédé de Doléris une oophoropexie : le procédé auquel G. donne la préférence est la fixation de l'ovaire à la corne utérine par suture de l'extrémité externe du ligament utéro-ovarien au tissu utérin.

3° Le prolapsus douloureux de l'ovaire s'accom-

pagne de lésions macroscopiques d'ovaire sclérotique. Si la femme est jeune, si à peu d'adhérences, on peut se contenter de résection partielle de l'ovaire et de l'hystérectomie, et les lésions sont trop étendues on pratiquera la castration.

Quelques observations montrent que des grossesses ont pu se produire après une double oophoropexie. J. DEMONT.

E. Chomé. *Abcès non purpurés de l'ovaire et abcès du corps jaunes.* — L'abcès non purpuré de l'ovaire doit être, dans la grande majorité des cas, pleurés, et doit être traité comme tel. On a dit que lui à la clinique Tarnier dans la période 1916-1919, l'auteur n'a pas trouvé d'exception.

En ce qui concerne le mécanisme de l'infection ovarienne, on sait que l'ovaire s'ouvre par ordonnance pour donner issue à son produit de sécrétion, l'ovule. Il se produit ainsi à chaque ponte ovulaire une faille. L'ovule ne passe qu'il permet aux germes pathogènes de l'envahir.

La réalité de ce mécanisme est prouvée : par la constance de la localisation de la suppuration dans un corps jaune; par l'absence de lésions inflammatoires dans le reste du stroma ovarien et l'absence de lymphangite; — par les rapports de l'abcès ovarien avec les organes du petit bassin; — par le fait que, pour de fortes éruptions d'abcès just-intestinaux, de collections tubaires, d'abcès dans les adhérences, etc.; — par les variétés microbiennes trouvées dans les abcès : gonocoque, colibacille, bacille de Koch. Or, en ce qui concerne le gonocoque, nous savons que ce microbe ne se propage guère autrement que par voie muqueuse et ainsi par voie lymphatique. Donc, il a été observé quand l'ovaire était adhérent à l'intestin; il est vraisemblable que le bacille de Koch envahit également l'ovaire de dehors en dedans.

L'étude histologique montre que l'abcès ovarien est entouré d'une membrane composée en grande partie de cellules du type lymphatique. Ces cellules peuvent s'y trouver en pleine ébullition et il présente alors les caractères morphologiques et histologiques de la cellule du corps jaune. Plus souvent, à la suite de la suppuration ces cellules subissent des altérations profondes qui mènent à leur dégénérescence.

Cette localisation de la suppuration dans un corps jaune explique les altérations fonctionnelles des organes qui se trouvent sous la dépendance du corps jaune. Ainsi, la fonction menstruelle est presque toujours troublée profondément. La muqueuse utérine peut présenter des modifications dans sa structure, semblable celle de la période pré-menstruelle, alors qu'elle se trouve sous l'influence de la sécrétion interne du corps jaune. Enfin, le cycle de la cholestérémie peut être troublé. J. DEMONT.

Delitch Radovan. *Des hernies étranglées à travers l'hiatus de Winslow.* — L'hiatus de Winslow peut livrer passage à une partie du contenu abdominal — intestins grêles et gros, grand épiploon — qui s'engage et le plus souvent s'étrangle dans l'arrière-cavité des épiploons.

Les dispositions anatomiques anormales qui favorisent la production de ces hernies sont : l'absence, le faible développement ou le déplacement du grand épiploon; la présence d'un mésocolon ascendant, d'un méso-colon descendant ou tout l'intestin; le longeur anormale du mésentère; l'hiatus de Winslow anormalement large.

Les causes mécaniques efficientes sont : des efforts, des pressions sur l'abdomen, la constipation, un purgatif, la toux, l'accouchement.

Les symptômes principaux sont : une tuméfaction surcroît perceptible au début et s'agrandissant le plus souvent en avant de la région péri-ombilicale; l'épigastre ou à l'hypocondre droit. Une douleur plus ou moins vive, souvent surtout marquée au niveau de la tuméfaction, et, en plus, les signes habituels de l'occlusion intestinale.

Le diagnostic est impossible puisqu'il n'y a pas de signes pathognomoniques. On porte d'habitude le diagnostic d'occlusion intestinale. La douleur et la tuméfaction avec leur siège caractéristique pourraient peut-être au début faire soupçonner la variété d'occlusion.

Traitement. — Entérolyse et lavement électrique devront être essayés tout d'abord et, en cas d'insuccès, on interviendra opératoirement en tenant compte de l'état du malade et du milieu dans lequel on se trouve.

Si l'état du malade est grave et si l'on se trouve dans de mauvaises conditions, on fera l'anus contre nature sur l'intestin distendu au-dessus de l'obstacle et, plus tard, si l'état du malade le permet, on réinterviendra pour lever l'obstacle dans de meilleures conditions.

Si l'état du malade et les conditions où on se trouve sont défavorables, on fera la laparotomie et la levée de l'obstacle se fera. Le ventre ouvert, on tentera d'abord la réduction de la hernie par simplifications sur l'intestin ou l'épiploon héré, en dilatant prudemment l'hiatus au doigt. En cas d'échec on ouvrira l'arrière-cavité au niveau du mésocolon transversé et après libération des adhérences on y a lien, on assurera du taxis en refoulant l'ovaire ou l'épiploon héré de l'arrière-cavité vers l'abdomen. En dernier recours, on débridera l'hiatus par en bas, puis, la réduction obtenue, on le réparera ou même on le fermera complètement par suture.

Le pronostic est ailleurs toujours grave : 20 morts sur 26 cas, dont 18 opérés avec 12 morts (mortalité opératoire, 66 pour 100).

J. DEMONT.

REVUE DES JOURNAUX

GAZETTE HEBDOMADAIRE des SCIENCES MÉDICALES DE BORDEAUX

Tome XL, n° 14, 13 Juillet 1919.

Moins de Teyssie. *Les névrites traduisent des membres inférieurs consécutives au pied de tranchées.* — L'existence de troubles névritiques dans les « pieds de tranchées » s'accompagne par Mandel à été noté par de nombreux auteurs, les troubles observés étant le plus souvent interprétés comme

de nature purement fonctionnelle. Quelques travaux italiens ont seuls abordé la question : avec Vidoni et Néri, M. de T. admet qu'il existe de véritables lésions nerveuses, survenant parfois très tardivement, en relation directe avec l'infection primitive ou secondaire du pied de tranchées. L'auteur a observé une série de cas, il résume ses observations parmi les plus typiques, observations dans lesquelles l'amyotrophie, la réaction de dégénérescence, l'abolition des réflexes et les troubles de la sensibilité établissent l'existence de la névrite.

Tous ces malades avaient eu les « pieds gelés » ou avaient été cliniquement guéris. C'est tardivement pour des troubles de la marche de nature souvent mal déterminée, qu'ils avaient été admis au Centre neurologique. Pour M. de T. si la manifesta-

tion objective de la névrite est toujours tardive, elle est du moins anatomiquement contemporaine de la gelure initiale. Cette névrite est en quelque sorte stéréotypée et localisée dans tous les cas avec une affinité curieuse pour le nerf tibia postérieur, dont l'existence isolée récemment observée, s'explique, se traduit par une attitude en griffe des orteils véritablement caractéristique. Le tableau observé est, à vrai dire, souvent compliqué d'altérations vasculaires et rend plus complexe par le mauvais fonctionnement des muscles antagonistes.

L'altération porte le plus souvent sur les fibres du nerf plantaire externe et peut y déterminer localisées. On observe alors une griffe linéaire, dans la plupart des cas, à laquelle on participe par le gros orteil.

La participation du gros orteil à la griffe est un indice de lésion plus sérieuse, puisqu'il traduit une atteinte du nerf de ce muscle, ni de l'atèle postérieure à la partie supérieure de la jambe. L'atélisme du plantaire interne, rarement isolé d'ailleurs, ne peut qu'ajouter au tableau des troubles douloureux et à l'atrophie des muscles plantaires.

L'existence de ces troubles névritiques, rencontrés presque exclusivement chez les jeunes sujets, a un intérêt pronostique des plus sérieux. Généralement unilatérale, quelquefois bilatérale. Cette névrite, en effet, une évolution lente progressive. La connaissance de cette névrite tardive a une grosse importance médico-légale. J. LECLOUX.

JOURNAL DES PRATICIENS (Paris)

Tome XXXIII, n° 29, 19 Juillet 1919.

J. Bruat-Petit. Adéno-fibrome de la mamelle chez un homme; extirpation: guérison. — B. T. donne l'observation d'un tirailleur qui fut envoyé à l'ambulance pour une augmentation de volume de la mamelle gauche. Le sein est uniformément développé dans toute son étendue, il est ferme sous les ongles, mobile sur les plans profonds, pas d'adénopathie, pas d'écoulement par le mamelon, pas de douleur à la pression. Opération. Expiration totale du sein par une incision esthétique, sous-mammaire. L'examen de la pièce montre qu'il s'agissait d'un adéno-fibrome en masse du sein, aucune trace d'élément malin. C'est évidemment une lésion rare chez l'homme. J. LECLOUX.

JOURNAL DE RADIOLOGIE ET D'ÉLECTROLOGIE (Paris)

Tome III, n° 6, Juin 1919.

F. Lemaître. Un point concernant l'ostéogénèse: application en chirurgie céphalique. — De l'ensemble des observations faites dans un Centre de prothèse maxillo-faciale sur les applications de l'ostéopérioste en chirurgie céphalique, l'auteur tire les conclusions suivantes:

1° Si le phénomène général de l'ostéogénèse est encore à l'étude, on peut dire que, dans certaines générations osseuses, tout se passe comme si la périoste doublé d'une mince couche osseuse, l'ostéopérioste produisait de l'os;

2° L'ostéopérioste, *in situ*, produit, au niveau du maxillaire inférieur, des restaurations osseuses qui, même en cas de pertes de substances très étendues, peuvent être totales si la plus grande partie de l'ostéopérioste a été conservée, et par le processus pathologique au cours de son évolution et par le chirurgien au cours de son intervention;

3° Les lambeaux ostéopériostés pédonculés, utilisés par retournement, simplifient considérablement la technique opératoire des cranioplasties; l'intervention faite suivant cette méthode semble ne présenter aucun danger et reconstituer parfaitement la boîte crânienne;

4° Les greffes ostéopériostées appliquées au traitement des pseudo-arthroses du maxillaire inférieur suivant les principes de Delagenière donnent presque toujours des résultats anatomiques et fonctionnels excellents;

5° Les greffes ostéopériostées semblent être la méthode de choix dans les rhinoplasties pour constituer aux lambeaux la squelette sans lequel toute tentative de restauration nasale est vouée à l'insuccès. F. JACQUES.

L.-C. Bailleul et Duhois-Roquebert. Le décalage dans les fractures de l'humérus. — La notion de décalage, apportée dans l'étude des fractures par Destot, étudiée particulièrement par Masmontiel pour les fractures de l'avant-bras, est importante aussi pour les fractures de l'humérus. La torsion de l'humérus autour de son axe longitudinal, en se produisant indépendamment pour les deux fragments, entraîne, après consolidation de ceux-ci, des limitations de mouvements capables de créer de véritables impotences fonctionnelles. Il convient donc d'assurer la réduction correcte des fragments, non seulement suivant l'axe longitudinal de l'os, mais aussi en respectant l'orientation réciproque des épiphyses. La radiographie est indispensable à ce point de vue; elle fournit des renseignements

précis grâce aux repères anatomiques qu'offrent les épiphyses: coulisse bicipitale pour l'épiphyse supérieure, épitrochlée, trochlée, condyle, épicondyle pour l'épiphyse inférieure. Les auteurs analysent les aspects des épiphyses correspondant à quatre positions principales de l'humérus au cours d'une rotation de 180° autour de son axe longitudinal: 1° rotation interne; 2° vue de face; 3° rotation externe; 4° rotation externe forcée. La recherche du décalage, qui doit compléter l'examen des fractures, nécessite une vue d'ensemble de l'os; la radiographie du seul foyer de fracture est insuffisante. Ainsi la radiographie sera à la fois un moyen de diagnostic, de contrôle et de pronostic. F. JACQUES.

ARCHIVES DES MALADIES DU CŒUR ET DES VESSEAUX (Paris)

Tome XII, n° 5, Mai 1919.

J. Heitz. Extrasytostole avec paralysie de la corde vocale et troubles respiratoires prononcés, consécutifs à une blessure du paquet vasculo-nerveux gauche du cou. — Chez un blessé atteint d'une plaie par balle de la région moyennée et gauche du cou, H. a constaté, en dehors d'un syndrome de Cl. Bernard-Horner lié à une atteinte du sympathique cervical, toute une série de symptômes dus à une lésion probablement partielle du pneumogastrique. d'abord une paralysie de la corde vocale gauche, d'intensité très variable, puis des troubles respiratoires accusés, consistant en un état de dyspnée quasi permanent s'accroissant au moindre effort, et une prédisposition très grande aux bronchites avec prédominance à gauche des signes physiques, et en une toux tenace, sans caractère toux-physique; l'examen radioscopique ne révélait pas de signes importants. Enfin, il existait des troubles cardiaques divers: le pouls, d'une fréquence normale au repos, s'accélérait facilement par l'exercice et une arythmie sinuale d'ordre respiratoire se manifestait alors nettement. Le réflexe oculo-cardiaque était normal, mais le ralentissement du cœur était plus prononcé à la compression de l'œil droit. Les extrasytostoles constituaient le trouble le plus manifeste: elles étaient à peu près permanentes au repos, se répétant toutes les 15 à 20 pulsations, avec de légères différences d'espace entre les jours ou les moments de la journée, sans tendance à se grouper en crises tachycardiques. L'exercice ne modifiait pas leur fréquence; l'atropine n'avait aucun effet sur elles et l'inhalation d'oxygène n'y avait aucune influence. L'absorption d'atropine n'y avait aucune influence. Lorsqu'elles venaient exceptionnellement à manquer, la compression oculaire les rappelait. Les électrocardiogrammes leur assignaient les caractères que Lewis reconnaît aux contractions prématurées issues de la base du ventricule droit; elles étaient suivies d'un repos compensateur parfait et les systoles consécutives n'offraient aucune anomalie.

L'absence de tout antécédent infectieux et de tout autre signe de myocardite, l'analyse minutieuse des symptômes, l'existence de certains cas analogues, dont un antérieurement relaté par H., autorisent à conclure qu'il s'agit là d'une arythmie nerveuse, conséquence de lésions irritatives du pneumogastrique gauche, manifestes non seulement par la tachycardie de même origine. P.-L. MARIE.

D. Sinici. Rythme couplé cardiaque avec fausse bradycardie observé à la suite d'injections intraveineuses de strophantine. — Le rythme couplé cardiaque, bien connu au cours du traitement digitalique ou du malin parfois le début de l'intoxication, n'a été observé que par Juvénal qui par l'analyse de la suite de l'administration de strophantine.

Le nouvel exemple relaté par S. est survenu chez un malade atteint de myocardite chronique avec aystolie cardio-hépatique et arythmie complète permanente. Comme la digitale avait perdu toute action, S. fit trois fois par jour, pendant deux jours, 0 gr. 0002 de strophantine par voie intraveineuse, ce qui amena la dyspnée et le rythme cardiaque mais, à la suite de deux nouvelles injections, se produisit une aggravation de l'état général et une bradycardie régulière à 46 pulsations au pouls radial, correspondant, lorsqu'on auscultait le cœur, à un rythme couplé régulier à 92, trouble que S. attribue à une accumulation de la drogue déterminant un blocage auriculo-ventriculaire incomplet, analogue à celui de l'intoxication digitalique. Une dose de 0 gr. 0015

d'adrénaline, injectée en trois fois dans la journée, par voie hypodermique, réussit à débloquent le cœur, faisant cesser le rythme couplé et la bradycardie radiale, et ramena le bien-être constaté après les premières injections de strophantine.

De nouvelles doses de strophantine obligèrent à recourir à la strophantine qui, au bout de cinq injections, occasiona de nouveau le rythme couplé qui fit encore cesser l'adrénaline. P.-L. MARIE.

Ch. Laubry et M. Leconte. Manifestations extra-systoliques consécutives à l'emploi des dérivés du strophane. — L'administration d'un extrait de double dose de strophane a entraîné chez un malade atteint de double lésion aortique avec dilatation considérable du cœur sans troubles du rythme, après quatre injections intraveineuses d'ouabaine représentant, au total, 0 gr. 0015 en quatre jours, L. et L. ont vu apparaître un rythme couplé éphémère, d. qui, comme le montrent les tracés, à l'existence d'extra-systoles ventriculaires de cette variété spéciale où l'extra-contraction ventriculaire se produit presque en même temps que la systole auriculaire normale.

Une nouvelle tentative de traitement par le strophane sous forme d'intrait, à la dose de 0 gr. 002, faite cinq jours plus tard, amena la réapparition du bigéminisme ainsi que des troubles fonctionnels, palpitations douloureuses et constriction rétro-sternale, sans améliorer les signes d'insuffisance cardiaque. Cette fois, le rythme couplé persista tout jour; il ne fut pas influencé par l'injection d'atropine: il n'était donc pas de nature purement nerveuse, mais avait bien son origine dans une modification du myocarde, peut-être fonction de l'extrême dilatation ventriculaire. L'insuffisance du strophane, dans ce cas, vis-à-vis de la contraction myocardique tendrait, d'après L. et L., à ce que le myocarde est hors d'état de répondre utilement au toni-cardiaque qui ne détermine plus que des contractions anormales sans effet utile. L'apparition du rythme couplé serait un signe de saturation du myocarde, contre-indiquant absolument la continuation du traitement; de plus, il traduirait l'état de débâcle profonde myocardique et aurait pour corrélatif une dépression myocardique. L. et L. rapprochent de ce cas celui d'un aystolique, atteint de double lésion aortique avec arythmie complète et dilatation énorme du ventricule gauche, qui, amélioré avec une première série d'injections d'ouabaine très bien tolérées, présente, à la suite d'une nouvelle injection faite quinze jours plus tard, des palpitations et de la tachycardie. L'insuffisance obligea à interrompre la médication. Quinze jours après, une injection de 0 gr. 002 d'extrait de strophane déclencha des troubles des plus alarmants — convulsions, cyanose intense, tachycardie extrême — qui ne cédèrent qu'au bout de six heures en même temps que s'installait une débâcle polyorganique suivie d'une grande amélioration des signes d'insuffisance cardiaque.

Ce fait, où il ne peut être question d'accumulation médicamenteuse, révèle soit une sensibilité particulière du malade, soit une saturation rapide de l'organisme qui incite à la prudence dans la posologie des dérivés du strophane. P.-L. MARIE.

J. Tapie et A. Cassar. Deux cas de leucémie myéloïde avec complications nerveuses. — Les complications nerveuses de la leucémie myéloïde ont à leur origine quatre espèces principales de lésions: les dégénérescences médullaires où il s'agit tantôt de petites foyers de sclérose et d'hémorragies capillaires, tantôt de dégénérescences symétriques pseudo-tubériques; les hémorragies des centres nerveux, surtout fréquentes dans la leucémie aiguë; les compressions extrinsèques par des lymphomes; les infiltrations vasculaires au péricéphale; enfin les infiltrations leucémiques du verrat. C'est un cas de ce genre qu'on observé T. et C.

La leucémie myéloïde à marche rapide de leur malade, qui s'était manifestée d'abord par un énorme hématoème de la région scapulaire qui fut étreinte, se compliqua au bout de deux mois d'une hémiplegie gauche complète à début rapide avec demi-coma transitoire, bientôt accompagné de contracture et suivie de mort après une semaine. L'autopsie montra une infiltration lymphomatueuse de la capsule interne droite par des myélocytes, des hémorragies punctiformes du centre oval et quelques taches echnymotiques, ne rappelant en rien les types d'hémorragie cérébrale.

La dernière observation que T. et C. rapportent des complications nerveuses leucémiques concerne un zona cervico-facial apparu au cours d'une leucé-

mie myélioïde à marche très chronique, datant de quatre ans. L'éruption zostérienne, qui sévissait dans le territoire du facial et des quatre premières racines cervicales, s'accompagnait d'anesthésie douloureuse thermique au niveau du territoire atteint, de parésie du facial et hypercécité douloureuse. Le liquide céphalo-rachidien était normal. L'éruption disparut progressivement ainsi que la parésie, mais il persista de vives douleurs et des troubles objectifs de la sensibilité dans le territoire des quatre premières racines cervicales. Sans affirmer une relation certaine entre ce zona et la lèucémie, T. et C. pensent qu'il s'agit de raptus hémorragiques ou d'infiltrations lymphomatueuses au niveau des ganglions rachidiens et du ganglion génicé.

Une abondante bibliographie termine cet article.

P.-L. MARIE.

ANNALES DES MALADIES VÉNÉRIENNES (Paris)

Tome XIV, n° 7, Juillet 1919.

Monnier. Epistaxis incoercible par gomme méconuée. — L'auteur rapporte l'observation d'un malade atteint d'hémorragie nasale, qu'un premier tamponnement n'avait pas arrêté et qui ne présentait pas sur la cloison la varice saillante, cause habituelle de l'épistaxis. Un nouveau tamponnement à la gaze et à la ferrugineuse fut pratiqué; une heure après, le malade revient avec une hémorragie considérable toujours par la même narine. On détamponne et, le sang venant à flot, on hurle d'ouate hydrophile imbibée d'oxygène. Après quelques minutes, les tampons sont retirés un à un et on voit un flot continu de sang tomber de la voûte des fosses nasales. On fait un nouveau tamponnement méthodique de la voûte au plancher.

Cette opération est répétée une trentaine de fois pendant huit jours, et parfois deux à quatre fois par vingt-quatre heures, les saignements étant peu à peu expulsés du nez par la violence de l'hémorragie.

L'auteur songeait déjà à l'hypothèse d'un sarcome de la voûte des fosses nasales à défaut, quand il eut l'idée de rechercher la syphilis. Le malade eut en effet une syphilis il y a dix ans. Un traitement fut immédiatement institué. Dès la deuxième injection de biogère à 2 centigr., journaliers, les hémorragies nasales diminuaient très nettement; après la cinquième tout était fini.

Il s'agissait donc d'une épistaxis de nature syphilitique, bien que l'examen direct des fosses nasales n'ait montré dans ce cas aucune lésion intra-nasale.

Il faut donc penser à la syphilis, même quand on ne constate aucune lésion gommeuse, sans enchevêtrement, ni céphalée nocturne. La recherche du Wassermann rendra des services dans les cas douteux.

R. BURNIER.

ANNALES de DERMATOLOGIE et de SYPHILIGRAPHIE (Paris)

Tome VII, nos 5 et 6, Mai-Juin 1919.

Dujardin. Pronostic des chancres extra-génitaux. — Certains auteurs ont tendance à admettre que les chancres extra-génitaux ont un pronostic plus grave que les chancres génitaux.

L'auteur, dans 53 cas de chancres extra-génitaux, a recherché si la réaction méningée secondaire est plus sévère du fait de la localisation épiphallique du chancre. Il a constaté que cette réaction est, dans certains cas, peut-être un peu plus précoce que celle des chancres génitaux; mais les gravités moyennes sont comparables.

De plus, il n'y a pas de prédisposition des chancres épiphalliques aux complications nerveuses. Si le nombre des neuro- et méningo-récidives paraît plus grand dans cette catégorie de cas, après un traitement antisyphilitique insuffisant, on peut l'expliquer par le fait que la grande majorité des sujets porteurs de chancres extra-génitaux se présentent en pleine explosion de syphilis secondaire.

Enfin, les chancres extra-génitaux n'offrent pas de résistance particulière au traitement. Les variations de résistance que l'on rencontre chez eux s'observent également dans les chancres à point de départ génital.

Il semble donc que la localisation extra-génitale, voire épiphallique, du chancre n'entraîne aucun pronostic de gravité particulière. C'était d'ailleurs l'opinion de Fournier.

R. BURNIER.

Nicolas (Bucarest). Recherches sur le liquide céphalo-rachidien dans la période primaire de la syphilis. — L'auteur a examiné le liquide céphalo-rachidien de 53 malades atteints de syphilis primaire; 18 fois il a constaté l'existence d'une lymphocytose rachidienne plus ou moins abondante, 9 fois il s'agissait d'une réaction discrète (7 à 18 cellules par champ d'immersion), 5 fois d'une réaction moyenne (22 à 39 lymphocytes et 4 fois d'une réaction notable (40 à 60). Il s'agit ordinairement d'une lymphocytose pure, à lymphocytes de type petit.

Il existe donc une réaction méningée dans un nombre important de cas de syphilis primaire.

Dans les cas observés par l'auteur, la lymphocytose rachidienne a fait son apparition au commencement de la 3^e semaine. La réaction la plus précoce fut observée le 16^e jour. Cette précocité est remarquable. La lymphocytose rachidienne constitue donc, dans la syphilis latente, la manifestation la plus précoce, témoignant de l'action du spirochète au delà de son foyer initial.

L'auteur a noté que, sur les 18 malades présentant de la lymphocytose rachidienne, l'inégalité pupillaire existait chez 11 d'entre eux. Par contre, chez les 33 syphilitiques primaires, sans lymphocytose, l'inégalité pupillaire n'a été constatée que 3 fois.

Cette lymphocytose rachidienne, une fois apparue, augmente progressivement d'intensité, et persiste, voire augmente, au dépit du traitement.

Ces faits montrent que, pour instituer un traitement dit « précoce », il faut le commencer avant l'époque où la réaction rachidienne est capable d'apparaître, c'est-à-dire avant la 3^e semaine qui suit le début de l'accident primaire. Passé ce délai, les chances de stérilisation diminuent.

R. BURNIER.

JOURNAL D'UROLOGIE (Paris)

Tome VIII, nos 1-2, 1919.

G. Marion. La néphrostomie: nouveau procédé opératoire. — M. rappelle que la néphrostomie (fistulisation du rein) trouve ses indications: 1^o pour drainer pas-à-pas l'urine ou définitivement le rein 2^o pour drainer passagèrement l'urine, afin de pratiquer en toute sécurité une opération sur le rein, dont la communication avec la vessie est interrompue; 3^o pour drainer définitivement l'urine, la vessie ayant été supprimée pour une cause quelconque; 4^o pour drainer définitivement l'urine dans le but de pratiquer l'exclusion de la vessie et d'interrompre la communication entre elle et le rein.

M. se livre à décrire les malades qu'il a opérés et suivis que: 1^o la néphrostomie n'est pas l'indifférence terrible qu'on pense et peut permettre une vie à peu près normale, aussi bien dans la classe pauvre que dans la classe aisée; 2^o la néphrostomie constitue le meilleur moyen de drainer les urines, car elle permet le drainage direct du rein et met celui-ci à l'abri des infections ou tout au moins, si on ne fait la gravité des infections: la résection; 3^o pour assurer le bon drainage du rein, pour qu'aucune goutte d'urine ne mouille le malade, il est indispensable qu'un drain soit laissé en permanence dans le bassin.

Pour réaliser la néphrostomie, en dehors des cas où il est nécessaire d'ouvrir largement le rein, on peut se contenter de drainer le plus simple est de faire pénétrer dans le bassin, à travers le rein non sectionné, un dilateur de Trippier dans lequel on glisse ensuite un drain. Après découverte du bassin, dont la face postérieure doit être libérée de la graisse qui le recouvre, M. pratique, au niveau du tiers inférieur du bord externe du rein, une incision de la capsule au bistouri, insérant le dilateur de l'extérieur. Après cette incision, il introduit le dilateur de Trippier, les branches fermées, en le dirigeant vers le bassin. Il est facile de reconnaître que l'instrument est bien dans le bassin lorsqu'on sent son extrémité à travers la paroi postérieure de celle-ci. On ouvre alors les branches du dilateur, on introduit un drain et l'on retire le dilateur. Le drain est fixé à la capsule du rein par un catgut à la peau par un crin. Ce premier drain est laissé en place

de huit à dix jours en moyenne. On lui substitue alors un drain rêlé coulé, à extrémité oblique, avec une rondelle qui s'adapte à la peau à la longueur de pénétration voulue; ce drain et les temps principaux de l'opération sont figurés dans l'article de M.

Ce procédé permet de réaliser la néphrostomie en quelques secondes; il est très peu traumatisant, et, ce qui, le drain mis en place, l'urine commence à s'écouler à peine tentée de sang.

Lorsqu'on pratique la néphrostomie pour isoler le rein de la vessie dans la tuberculose intolérable de cet organe, il est indispensable de lier et de sectionner l'urètre.

J. LUZON.

J. Murard. Hématonéphrose consécutive à une plaie lombéo-abdominale par déhiscence. — M. rapporte l'observation d'un cas d'hématonéphrose, déterminée par la traversée de la région rénale par un éclat qui pénétra ensuite dans l'abdomen.

Il s'agit d'un homme de 20 ans, blessé par un éclat d'obus au niveau de la région lombaire droite, qui présentait, huit heures après sa blessure, des signes abdominaux nets. La radioscopie montrait l'existence d'un corps étranger à 6 centimètres au-dessous du niveau de l'ombilic, un peu en dedans du bord externe du grand droit.

Laparotomie latérale droite. Sang dans la péritoine. Petite plaie du mésentère qu'on suture, pas de lésions viscérales, on ne trouve pas l'éclat. Suture. Débridement de la plaie lombaire. Le blessé est présent, en outre, une plaie du bras droit.

Suites immédiates simples. Examen des urines absolument négatif. Température entre 38° et 39°. Trois semaines plus tard, on perçoit, au niveau de l'hypocondre et du flanc droits, une masse grosse comme une tête de fœtus, donnant un contact lombaire net. Dans les urines, pas de sang, mais des traces d'albumine. Opération le lendemain par une incision parallèle au rebord costal droit. Le péritoine ouvert, on aperçoit une poche fluctuante dont on retire un trocart 1 litre 2 d'un liquide mar de café. Drainage de la poche par une mèche, tamponnement protecteur périphérique. Huit jours après, le drainage se faisait mal et l'écoulement tendait à devenir purulent. M. fait un drainage lombaire par résection de la 12^e côte. Il s'agit d'une vraie poche d'uronephrose. Devant la gravité de l'état du blessé, simple marsupialisation. Les jours suivants, écoulement d'un liquide clair comme de l'eau de roche. Six semaines après néphrectomie secondaire faite par Jeanbrau, très facilement d'ailleurs. Guérison.

L'examen de la pièce montre qu'il s'agit d'une poche d'uronephrose avec atrophie du pôle latéral, absence de canal excréteur.

Dans ce cas, il s'agit bien d'une hémato-néphrose traumatique et non d'une hémorragie dans une poche ancienne d'uronephrose. D'autre part, l'observation montre la transformation de l'hémato-néphrose en uronephrose. M. suppose que l'éclat d'obus avait sectionné l'urètre au ras du bassin, ce qui avait empêché l'écoulement de l'urine; à celui-ci souvent décrit par certains auteurs coupés par des projectiles, le conduit sectionné s'est immédiatement refermé. L'hémorragie dans le bassin aurait été sans doute le fait d'une artère pyélique sectionnée en même temps que l'urètre.

J. LUZON.

G. Marion. De la conduite à tenir en présence de l'échappement du pédicule réni. — Lorsque, pour une raison quelconque, la pince ou le ligature que l'on a placée sur le pédicule réni vient à glisser, laissant échapper les vaisseaux rénaux, il faut surtout, dit M., ne pas chercher à saisir le pédicule avec une ou plusieurs pinces. Cette prise, faite au hasard, risque d'être inefficace et dangereuse. Donc, au moment où l'on voit le sang jaillir, ne pas essayer de pincer. Ce qu'il faut faire, c'est tamponner fortement en accumulant des compresses dans la fosse lombaire afin d'arrêter l'hémorragie, et puis attendre, attendre quatre à cinq minutes. Après cette période d'attente, on enlève le tamponnement, et alors, on bien tout est arrêté, il ne s'écoule plus une goutte de sang, et l'on peut saisir les vaisseaux en les voyant; ou bien, si du sang coule, c'est par un jet insignifiant qui permet de saisir les vaisseaux, sans la moindre difficulté.

M. donne le procédé comme excellent, absolument certain et d'une simplicité dont, le cas échéant, on pourra juger.

J. LUZON.

REVUE HEBDOMADAIRE DE LARYNGOLOGIE, OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

(Paris)

Tome XI, n° 13, Juillet 1919.

Vincent. Les *vésigés* (intoxiqués par les nouveaux gaz, au point de vue oto-rhino-laryngologique. — Les vésigés comprennent, indistinctement, les yperités (intoxication par le sulfure d'éthyle déchloré) et les arsénés (intoxication par le chlorure de diphenylarsine).

Les symptômes observés sont : 1° l'anasémie et l'agénésie, apparaissant dès le début et disparaissant très lentement; 2° la dysphonie et l'enrouement, survenant du troisième au cinquième jour; habituellement la voix relève relative vers le quatrième jour; 3° la dysphagie, d'apparition précoce, moins fréquente que l'enrouement, elle disparaît plus vite, elle n'est jamais très marquée; 4° l'enchiffrement et le coryza; qui ne sont ni intenses ni durables; 5° l'hyperémie, qui ne sont ni intenses ni durables; 6° la toux spasmodique et congestive; relativement rare.

Objectivement : 1° Sur le pharynx, on observe de petites éscarres de la muqueuse siègeant sur la paroi postérieure ou le voile en semis ou confluentes, simulant une tache leucoplasique, une plaque muqueuse ou une fausse membrane.

2° Au niveau des fosses nasales, on retrouve ces mêmes lésions sur la partie antéro-inférieure de la cloison, avec parfois de la congestion de la tête des cornets inférieurs.

3° Sur le larynx, on constate surtout de la rougeur diffuse de la muqueuse, sans gonflement appréciable. Il existe parfois une véritable hyperhémie pouvant aller jusqu'à l'hémorragie. Les éscarres observées siègent sur la moitié antérieure des cordes vocales, ou plus rarement sur la face antérieure de l'épiglotte. L'éscarre des cordes vocales est nettement visible vers le septième jour; de forme allongée ou en croissant, de couleur blanc crêmeux se détachant sur le fond cramoisi de l'ensemble du larynx, elle siège sur le bord libre de la corde; elle disparaît vers le huitième jour.

Les complications sont surtout à prévoir au niveau du larynx : oedème, rétrécissements cicatriciels.

Le pronostic, bémé *quand vitum*, est à réserver au point de vue de la fonction vocale.

Le traitement précoce (gargarismes au bicarbonate de soude, inhalations, insufflations, etc.), a surtout en vue la protection des voies broncho-pulmonaires.

ROBERT LEROUX.

Flora. Mastoïdites postérieures avec fusée purulente sous-occipitale et syndrome nerveux (condylo-déchiré postérieur). — Récemment, Moure et Roriot ont attiré l'attention sur une forme particulière de mastoïdite à marche insidieuse se localisant presque d'emblée dans les cellules postérieures de l'apophyse mastoïde et donnant naissance à des fusées purulentes vers le cou ou l'occiput.

Il rapporte trois observations de cette forme spéciale. Dans un de ces cas, il a constaté, en outre, une hémiparésie linguale par lésion de l'hypoglossé; dans un autre, une hémiparésie oro-palatine associée à une paralysie du constricteur supérieur du pharynx par lésion de la branche interne du spinal et du glosso-pharyngien (à rapprocher des cas de lésion spinale conduisant aux suppurations mastoïdiennes signalées par nous même, en 1905).

Les trois observations montrent, d'une façon générale, le caractère latent de certaines mastoïdites, où l'atteinte initiale passe presque inaperçue et où la mastoïdite se révèle par des symptômes à distance parfois difficiles à interpréter : compression nerveuse au niveau du tronc déclinant, secousses convulsives, etc. La recherche systématique du syndrome condylo-déchiré postérieur peut aider à faire la diagnose de localisation.

ROBERT LEROUX.

ARCHIVES D'OPHTHALMOLOGIE

(Paris)

Tome XXXVI, n° 9, Mai-Juin 1919.

De Lepersonne et Degrais. Le traitement des tumeurs des paupières par le radium. — La pratique actuelle des paupières d'adum permet de fixer pas mal de radium sur une petite échelle; l'émulsion permet d'utiliser sous un volume extrêmement petit des doses de 50 milligrammes, pour un traitement considérable pour la thérapie palpébrale. La radiathérapie

est plus précise que la radiothérapie, car, lorsque le dosage d'un appareil radié à été fait, on peut être sûr que sa puissance restera invariable. Les divers éléments à envisager sont : 1° la puissance en milligrammes; 2° l'absence ou l'épaisseur du filtre; 3° le temps d'application. Celui-ci sera d'autant plus long que le filtre sera plus épais; or il y a une très grande marge dans cette balance, puisque les filtres peuvent varier de 1/100 de millimètre d'aluminium à 2 et 3 milligrammes de plomb et le temps d'application de quelques minutes à deux et trois jours. En général, les doses très élevées ne sont pas nécessaires; on applique le filtre qui fait jusqu'à 10 et 50 milligrammes; les courbements cancéreux de l'orbite; pour tous les autres cas, 25 à 30 milligrammes constituent un maximum. La dose de rayonnement doit être d'autant plus élevée que la lésion est plus étendue, l'épaisseur du filtre d'autant plus grande que la lésion est plus profonde; en général, les lésions superficielles ne nécessitent pas de filtre.

Les auteurs donnent des observations où l'on trouve les indications exactes des doses, des épaisseurs de filtre et des durées d'application dans des angiosarcomes et des épithéliomes : un gros angiome, 13 milligrammes filtrés par 2 mm. de plomb, deux nuits d'application de quatorze heures chacune, 7 séries semblables d'application, séparées par deux à quatre semaines; — un épithéliome, 13 milligrammes filtrés par 3/10 de millimètre de plomb, appliquées pendant six heures, nouvelle application semblable six semaines plus tard; — un épithéliome, 14 milligrammes filtrés par 5/10 de millimètre de platine, pendant dix-huit heures, par fraction de six heures tous les deux jours.

L'efficacité du traitement ne dépend pas de la dose histologique de la tumeur, mais de son siège superficiel; ceux qui adhèrent au tarse et surtout ceux du bord libre sont voués à la récurrence. Après des ablations chirurgicales, l'introduction d'appareils radiés dans la plaie augmente les chances de non-récurrence.

A. CANTONNET.

F. Terrien. Radio-diagnostic et radiothérapie en ophtalmologie. — Dans cet intéressant mémoire fait avec la collaboration de M. Ledoux-Lebard pour la partie technique et présenté le 5 Mai 1919 à la Société Française d'Ophtalmologie, M. Terrien étudie d'abord le radio-diagnostic, puis la radiothérapie ophtalmologique. Un point capital est la connaissance parfaite de la radiographie du squelette normal et, en particulier, la projection sur lui du contenu orbitaire, ce qui n'est pas très facile. La projection cranio-cérébrale peut être étudiée par la technique de Marie et Chetani; on saura à peu près ainsi où se trouvent les circulations sur une radiographie normale.

Enfin le radio-diagnostic, puis la radiothérapie ophtalmologique. Un point capital est la connaissance parfaite de la radiographie du squelette normal et, en particulier, la projection sur lui du contenu orbitaire, ce qui n'est pas très facile. La projection cranio-cérébrale peut être étudiée par la technique de Marie et Chetani; on saura à peu près ainsi où se trouvent les circulations sur une radiographie normale. La radiothérapie ophtalmologique. Un point capital est la connaissance parfaite de la radiographie du squelette normal et, en particulier, la projection sur lui du contenu orbitaire, ce qui n'est pas très facile. La projection cranio-cérébrale peut être étudiée par la technique de Marie et Chetani; on saura à peu près ainsi où se trouvent les circulations sur une radiographie normale. La radiothérapie ophtalmologique. Un point capital est la connaissance parfaite de la radiographie du squelette normal et, en particulier, la projection sur lui du contenu orbitaire, ce qui n'est pas très facile. La projection cranio-cérébrale peut être étudiée par la technique de Marie et Chetani; on saura à peu près ainsi où se trouvent les circulations sur une radiographie normale.

Le radium et les rayons X ont guéri d'emploi thérapeutique pour les affections du globe lui-même, les tumeurs exceptées; pour le globe rétinien et le sarcome thoroïdien, il faut évaluer sans retard. Le radium est utile dans la plaie pour éviter les récurrences.

Le trachome est guéri, mais le radium est constant, au contraire, pour le catarrhe printanier de la conjonctive, la radiothérapie est la méthode de choix; le xanthélasme, l'angiome palpébral sont généralement guéris. Les épi hémomas non cornés ou baso-cellulaires sont guéris, mais les cornés, ou lobulés, ou spino-cellulaires — le Darius ne les guérit pas; ils passent, et surtout dans une forme cancéreuse, ils peuvent être aggravés, à moins que le néoplasme n'ait pas encore franchi le derme; pour ceux-là, il faudra d'abord opérer largement.

L'auteur donne d'intéressantes indications sur les variations de sensibilité des tumeurs vis-à-vis des rayons. Les ampoules Coolidge semblent donner des résultats meilleurs que le radium.

La radiothérapie donne des résultats excellents dans les tumeurs hypophysaires à symptomatologie oculaire.

laire; lorsque la symptomatologie consistait surtout en gigantisme et acromégalie, elle n'est indiquée qu'à la période d'augmentation et non à celle de déclin.

A. CANTONNET.

IL MORGAGNI (ARCHIVIO)

(Rome)

Tome LXI, n° 6, 30 Juin 1919.

Ferruccio Bindi (Montevarchi). L'endothéliome d'un homme de 66 ans, qui portait au niveau de la joue gauche une tumeur du volume d'un noix, immobile, légèrement douloureuse, molle, élastique. Oté chirurgicalement, le néoplasme se montra encapsulé, avec une structure uniforme. Après plusieurs mois, le malade présente des récidives ganglionnaires multiples et subcutanées au bout de dix-sept mois. Voici les résultats de l'examen post-mortem de la tumeur. Sous une couche de tissu conjonctif, fibreux et élastique formant la limite extérieure du néoplasme, le tissu humoral était formé de cellules arrondies, indépendantes les unes des autres, disposées sans ordre fixe; à chaque cellule répondait un noyau rond, et un protoplasme peu abondant. Le tissu parotidien glandulaire, conservé par endroits, ne présentait aucune part de l'édification du tissu nouveau. Par contre, des vaisseaux angulaires présentaient un revêtement de cellules endothéliales hypertrophées, proliférant, en voie de kariokinèse, formant à l'intérieur du vaisseau quelquefois de véritables thrombus; enfin rompaient la paroi vasculaire et essaient dans le tissu voisin. B. rappelle qu'en 1905 et 1905 de tumeurs du sein et d'endothéliomes mélaniques du périoste orbitaire. Cette classe spéciale de tumeurs, qui peuvent être des types globo-ou fusco-cellulaire, diffère des prétendus « endothéliomes parotidiens »; ces derniers sont caractérisés par leur pronostic bénin et l'examen histologique les montre formés de cordons cellulaires situés dans les canaux parotidiens, d'amas arrondis, et d'espaces vides ou remplis d'une substance amorphe souvent disposée en lamelles concentriques. Suit un index bibliographique concernant les endothéliomes, les tumeurs parotidiennes, les cylindromes.

L. CORIO.

Giuseppe Carpani (Boisio). Sur l'activation du venin de serpent au moyen de sérums dialysés ou traités par des substances absorbantes. — L'auteur a constaté, contrairement à Brand et Illeher, qu'en soumettant à une dialyse prolongée du sérum, on voit presque tout le complément passer graduellement dans le précipité constitué par les globulines. Si l'on opère avec un mélange de sérum et d'hématies de bœuf, suspendues dans l'eau physiologique, le précipité acquiert, en dehors de tout absorbant, un pouvoir hémostatique élevé qui fait défaut dans le sérum pris *in toto*. On sait que certains venins de serpents hémolysent les hématies de plusieurs espèces animales, en présence de sérum frais. Cette propriété est due à l'existence d'un ambocytène dans le venin et de complément dans le sérum. On sait que l'action complémentaire du précipité disparaît après chauffage à 56°. Il a recherché comment se comportent le précipité dans les sérums normaux qui sont capables, même après chauffage, d'activer le venin de cobra. De ses expériences il conclut que l'activation du venin par un sérum de chien, sérum chauffé à 56°, est due à la présence de substances liquides thermostables. Il annonce la publication prochaine de recherches concernant les rôles des lipides dans l'antihépatite.

L. CORIO.

MEDICAL RECORD

(New York)

Tome XCV, n° 19, 10 Mai 1919.

Willy Meyer. — Rapport sur l'évolution de la chirurgie du thorax dans ces quatorze dernières années. — M. fait l'histoire de la chirurgie thoracique; il rappelle que le plexus thoracique aigü fut toujours la pierre d'achoppement de cette chirurgie; il cite les divers procédés imaginés pour pallier au danger du pneumothorax (chambre à hyperrésistance, boîte à hyperpression, appareils à massage, méthodes d'insufflation intrathoracale ou intrapleurale); et il conclut sur ce premier point que, quel qu'il soit l'appareillage employé pour réaliser la méthode « de la pression différentielle », c'est cette méthode qui a

transformé le pronostic de la chirurgie thoracique. A ce propos, M. s'élève vivement contre ceux qui, se basant sur les résultats obtenus dans la chirurgie thoracique de guerre, ont déclaré que c'était vraiment la mort qui menaçait tout individu qui se voyait considéré comme dangereux. Il soutient que les résultats comparés des deux méthodes ne tarderont pas à montrer la supériorité de la méthode de la pression différentielle dans la chirurgie thoracique. Grâce à cette dernière méthode, le domaine de la chirurgie du thorax ira s'agrandissant sans cesse. M. passe en revue les différents types de lésions thoraciques devenues accessibles à la chirurgie.

1° PAROI THORACIQUE. — Les résections plus ou moins étendues de la paroi thoracique, pour cancer du sein propagé, commencent à entrer dans la pratique.

2° PLEŪRE. — Dans le traitement de l'empyème, les acquisitions récentes de la thérapeutique donnent les meilleurs résultats. Drainage continu avec pression pleurale négative et désinfection au Dakin ou à la chlorhydrine.

3° DIAPHRAGME. — La hernie diaphragmatique est traitée avec succès par la combinaison de la laparotomie abdominale et de la thoracotomie, ou encore par la laparotomie transthoracique. Les pertes de substance du diaphragme peuvent être réparées par des greffes de fascia lata.

4° MÉDIASTIN ANTÉRIEUR. — Le médiastin antérieur commence à être abordé par la voie transœsophagienne. L'hémisection longitudinale du sternum donne une voie d'accès qui permet l'exploration, elle réalise la décompression thoracique si elle ne permet pas la résection de l'ablation totale. Cette dernière permet l'ablation facile de certaines tumeurs du thymus ou de la thyroïde qui ne seraient pas facilement abordables par le cou.

5° CŒUR ET GROS VAISSAUX. — M. rappelle les belles opérations entreprises sur le cœur et sur l'artère pulmonaire; il parle plus longuement de la chirurgie de l'aortite aortique, des casus de contusion et d'obstruction partielle (ressorts métalliques et électrolyse); il entrevoit pour l'avenir la chirurgie valvulaire du cœur.

6° POUMONS. — M. pense que, si la pneumonie est du domaine médical, certaines infections pulmonaires consécutives à des embolies devraient devenir du ressort de la chirurgie. Il fait allusion à la recherche de la cause de la lobectomie pulmonaire, à la possibilité de la fixer à la paroi et l'ouvrir. M. s'arrête longuement sur le traitement de la dilatation bronchique: la bronchoscopia rend lit les plus grands services au point de vue du diagnostic, et à ce propos M. insiste pour que chaque hôpital possède un service de broncho- et d'oséophasagie dirigé par des spécialistes compétents. L'opération proprement dite, quand elle est possible, est la pneumotomie. Quand elle n'est pas possible, M. rappelle qu'on a pratiqué avec succès dans quelques cas l'irrigation antiseptique de l'arbre bronchique dans la position de Trendelenburg; le tube de Yankauer rend l'opération plus commode.

Dans les cas récents de bronchiectasie, M. s'attendait à voir reculer les pneumotomies, mais il n'en est rien. Dans les cas anciens, il pense que l'avenir est à la pneumotomie.

La tuberculose pulmonaire peut être passible de la thoracoplastie extrathoracique: la résection sous-périostée d'une série de côtes (de la dixième à la deuxième et même à la première, y compris même au besoin la résection de la paroi latérale de la cage thoracique, réalisée au cours de l'opération, est durable du poulmon. Les résultats sont encourageants.

Les tumeurs du poulmon seront traitées par la pneumotomie.

7° MÉDIASTIN POSTÉRIEUR. — M. traite longuement du traitement du cancer de l'oséophasagie, qui paraît dans l'avenir à la chirurgie et non à la radiothérapie. L'excision du tumeur, avec greffe, permet la reconstruction d'un oséophasagie extrathoracique, tel est le but à poursuivre.

J. LIZOU.

E. G. Beck. Comment traiter les suppurations chroniques de la cavité thoracique? — B., dans ses dix dernières années, a eu l'occasion d'entreprendre beaucoup de suppurations thoraciques chroniques, qui pour la plupart avaient déjà été traitées sans succès par des résections costales ou par la désection pulmonaire.

Parmi les causes expliquant la persistance de ces suppurations, B. signale: 1° la résection trop grande du poulmon qui ne peut plus combler l'espace mort paroi-poulmonaire, malgré l'assaisse-

ment de la paroi et l'épaississement de la coque pleurale; 2° la présence fréquente dans la plèvre de micro-organismes que les injections antiseptiques n'atteignent que difficilement; 3° la présence de corps étrangers; 4° la coexistence d'abcès du poulmon, commençant en général avec les abcès de la plèvre, contribuant à entretenir la persistance de la suppuration pleurale, et cela d'autant plus que ces abcès sont souvent multiples; 5° la nature tuberculeuse de certains de ces abcès du poulmon.

B. conseille d'étudier soigneusement le siège, la forme, la capacité de poches pleuro-pulmonaires par la radiographie après l'injection bismuthée. Quand il y a communication bronchique, cela ne contre-indique pas la méthode, mais il faut pousser l'injection lentement et cesser dès que le malade, après avoir souvent craché du pus en assez grande abondance sous la poussée de l'injection, commence à cracher de la pâte bismuthée. Avant tout traitement, des prélèvements bactériologiques sont faits sur ces vieilles suppurations thoraciques, cet examen montre l'existence, dans la plupart des cas, du staphylocoque, et celle du streptocoque dans 20 pour 100 des cas. Le bacille de Koch n'est que rarement trouvé. A ce propos, B. signale que, vingt-quatre heures après l'injection bismuthée dans la poche pleurale ou pleuro-pulmonaire, les bacilles de Koch apparaissent dans les crachats, dans les sécrétions, dans les urines, dans les sueurs, dans les excréments. Ils sont présents alors sous un aspect un peu différent de ce qu'il est classique d'observer: ils sont en chaînettes comme des streptocoques, ils prennent fortement les colorants. B. émet l'hypothèse que les bacilles de Koch, normalement rares dans les sécrétions, mais abondants dans les parties de la poche suppurrée, sont chassés des parois dans les sécrétions, sous l'influence de la vive irritation produite par l'injection bismuthée.

B. rappelle qu'il y a plus de dix ans qu'il a proposé sa méthode de traitement des vieilles suppurations fistulisées par l'injection de pâte bismuthée. Cette méthode a fait ses preuves, elle permet de guérir les 1/3 des empyèmes chroniques, qui autrefois étaient considérés comme incurables. B. donne 100 cc. d'émulsion bismuthée de 3 à 10 gouttes (100 cc. d'émulsion plus que la pâte à 10 pour 100, pour éviter l'oxitoxication. Il est rare qu'une seule injection amène la guérison: les injections doivent souvent être répétées pendant plusieurs mois. Quand le pus tend à devenir sécher, on cesse les injections, la guérison est en effet proche. Quand, malgré des injections répétées, les sécrétions restent abondantes, il faut envisager la nécessité d'une intervention chirurgicale.

D'une façon générale B. a observé que les cas où la cavité suppurrée a une capacité de plus de 200 cc. guérissent mal par sa méthode. Les cas compliqués de fistule bronchique sont souvent aussi parmi les cas rebelles. Dans certains cas, on obtient la guérison, mais qui persiste un demi-an après la suppression réapparaît, pour disparaître après un nouveau traitement bismuthé, et ainsi de suite, avec des périodes de guérison complète de une à plusieurs années. Dans les cas rebelles aux injections bismuthées, il faut recourir à la chirurgie. Les opérations de Schede, d'Eschmider, la désection pulmonaire se partagent les faveurs des chirurgiens. B. préfère d'abord la désection de la cavité suppurrée, comme il l'a déjà exposé à plusieurs reprises.

J. LIZOU.

N° 20, 17 Mai 1919.

Hugh. B. Blackwell. Périssinusite et abcès épural de la mastoïde consécutifs à la grippe: 5 observations. — B. rapporte 5 cas de périssinusites, avec migration, de ces infections mastoïdiennes post-grippales survenues récemment. Il s'agit d'adultes jeunes qui se présentaient avec des signes d'inflammation sous périostée rétro-auriculaire et chez lesquels l'opération montra la présence d'une périssinusite importante ou d'un abcès mastoïdien épural.

B. s'étonne du relativement petit nombre de complications mastoïdiennes érudées de la grippe. Chez deux de ses malades la complication mastoïdienne évolua de façon et torpide que B. se demande si l'on ne serait pas en droit de soupçonner l'existence d'une périssinusite ou d'un abcès mastoïdien épural chez d'autres malades convalescents de grippe et qui se plaignent de l'oreille. Il convient donc de pratiquer un examen otologique complet, sans entente, chez les malades, anciens grippés, qui souffrent de l'oreille, mais encore chez ceux qui accusent des troubles subjectifs auriculaires quelconques.

Au point de vue opératoire, B. insiste sur l'importance qu'il y a, quand on opère cette catégorie de

malades, à respecter la couche de granulations qui recouvre le sinus ou le cerveau. Tout le tissu mastoïdien malade doit être enlevé. B. recommande en outre de curetter doucement l'épitympanum sans, bien entendu, disloquer la chaîne des osselets.

J. LIZOU.

N° 22, 31 Mai 1919.

J. L. Fleming Burrow. Blessures de guerre portant sur les nerfs périphériques. — Il, qui a eu l'occasion, de 1915 à 1918, de pratiquer 15,000 examens de lésions nerveuses périphériques, conséquences de blessures de guerre, apporte le résultat de son expérience. L'article de B., extrêmement documenté, avec 13 figures, traite l'anatomie pathologique, la symptomatologie et le traitement de chacune des lésions qui lui a été donné d'observer. Il passe ensuite en revue les divers états pathologiques qui peuvent faire croire à tort à une lésion nerveuse périphérique.

Il, ne s'attarde pas au traitement chirurgical; il signale seulement, en passant, que la greffe nerveuse autogène a désormais fait ses preuves, et il déclare avoir observé des cas où, pour une perte de substance de 15 cm., il est possible de ramener le bras, une greffe lui faite par un chirurgien expérimenté, l'aide du brachial cutané interne: il y eut un retour lent, mais certain, de la fonction et de la sensibilité.

B. termine par quelques considérations sur le traitement général des lésions nerveuses périphériques. On bien on pratique la réparation chirurgicale du nerf, ou l'on procède à un appareillage convenable avec physiothérapie et électrothérapie.

Après chaque restauration nerveuse chirurgicale, le blessé devra de bonne heure être traité électriquement, puis soumis aux bains de chaleur et aux massages.

La chaleur sous diverses formes (chambres chaudes, bains de paraffine) a une influence favorable sur la guérison; il s'en faut d'ailleurs qu'il y a tendance aux troubles trophiques.

Au point de vue électrique, on utilisera le courant faradique pour les muscles faibles et atrophiés qui ont conservé leur excitabilité faradique. Le courant continu sans interruption sera utilisé dès les premiers jours qui suivront la restauration chirurgicale. Ce courant continu, appliqué sur le nerf, ou sur le muscle à l'ode, surtout dans les cicatrices superficielles.

Le courant continu, avec interruptions brusques à intervalles réguliers, servira à provoquer des contractions dans les muscles paralysés; il conviendra de se servir de petites électrodes, de façon à électriser chaque muscle séparément en y provoquant 18 à 20 contractions, à chaque séance.

La combinaison galvanocathodique est utile dans les cas en voie de guérison, parvenus au stade de retour des mouvements volontaires dans les muscles intéressés.

Le massage demande des professionnels expérimentés. Dans les premiers jours, après la suture nerveuse, on fera surtout de la mobilisation d'astivations nerveuses périphériques, et on ne massera que les muscles éloignés du site même de l'intervention. Au bout d'une quinzaine, on commencera l'effleurage au niveau de la plaie opératoire; à partir de ce moment on augmentera progressivement l'intensité du massage jusqu'à son retour de la sensibilité profonde. On prendra soin de ne jamais étendre, de force, au delà d'une certaine limite, les muscles paralytiques, on s'y passera développer de processus de myosite fibreuse.

A mesure que la guérison progresse, il faut diminuer le massage profond, revenir au massage superficiel, et s'occuper surtout de la rééducation des mouvements.

Le blessé complètera le traitement par des mouvements volontaires, mais il est très important de le laisser aller au bout sous une surveillance médicale compétente.

J. LIZOU.

A. Stein. Un cas de pseudo-hermaphrodisme type mâle. — S. rapporte l'observation d'un sujet de 31 ans, qui se présentait comme femme. Elle n'avait jamais été réglée. Elle était cuisinière. Desirant se marier, mais se rendant compte qu'elle n'était pas normale, elle était venue à l'hôpital pour qu'on opérât sur elle une femme comme les autres. Elle dit que, bien que n'ayant jamais eu ses règles, elle aurait des douleurs abdominales mensuelles. Elle déclare que ses désirs érotiques l'ont toujours portée vers les hommes et elle est sur le point d'épouser le sommelier de la maison où elle travaille. Elle dit qu'à

l'état d'érection, le pénis a 4 cm. de long; rarement, à la fin de l'orgasme, il se produit une éjaculation. Deux ans et demi auparavant, elle a été opérée d'appendicite. L'exploration du pelvis, faite à cette occasion, aurait montré qu'il n'existait ni utérus, ni ovaires, ni ovaire d'un bas côté, mais une tumeur, (il n'avait pas été fait mention spéciale de la présence des vésicules séminales.)

Un frère et une sœur de cette « femme » étaient également des mormons anatomiques.

Le sujet avait un mètre soixante-cinq, une voix féminine de contralto, l'apparence générale d'une femme forte, bien bâtie. La pomme d'Adam n'était pas prononcée, les muscles supérieurs du bras n'étaient ni longs, forts et couverts partiellement de poils. Thorax et seins masculins. Jambes couvertes de poils. Pas d'adipose féminine; par contre, le système pileux pubien était du type féminin.

Dans la grande lèvre gauche, à la partie supérieure, on sentait une petite olive, sensible à la pression (testicule gauche ectopé).

Dans la grande lèvre droite, beaucoup plus développée, on percevait le testicule droit, avec son épilidyme et son déférent. À la place du clitoris, on voyait un organe qui ressemblait à un pénis de nouveau-né et qui au repos mesurait 4 cm. Le prépuce était bien formé, le gland n'était pas perforé; le méat urétral, tout petit, se voyait à la base du pénis. Il n'existait pas de vagin. Pénis masculin; au toucher rectal, pas de prostate.

Il s'agissait donc d'un pseudo-hermaphrodite type mâle (*typical male sex ensemble*), avec pénis rudimentaire, hypospadias, testicule gauche ectopique, testicule droit en place, avec absence complète d'organes génitaux internes féminins. Aucune opération ne fut tentée, le sujet désirant continuer à mener une vie féminine.

J. LIZOU.

N° 27, 7 Juin 1919.

M. Ross. *Un cas probable de pneumonie gonococcique*. — La maladie de R. était atteinte d'une infection génitale gonococcique de vieille date qui, à la suite d'un traitement agressif, s'était brusquement rallumée. Cette exacerbation s'accompagnait de céphalée et de fièvre élevée. Trois jours après, R. constate tous les signes physiques d'une pneumonie lobaire de la base droite, y compris l'herpès labial. Deux hémodécutions consécutives faites alors montrent un diplocoque agrippé. Le pus et la température restent élevés; vers le quatrième jour, apparaît une faible expectoration très spéciale, d'un blanc laiteux, très adhérente, sans traces de sang, très riche en diplocoques identiques à ceux du sang. Deux jours après, un nouveau foyer d'hépatation se montre au sommet gauche, hémoténi suivi d'une aggravation continue de l'état général, dilatation du cœur accompagnée de cyanose extrême, de dyspnée croissante, et de râles; œdème aux deux bases; deux nouvelles hémodécutions déclinent la même bactérie. Des signes de pyopneumothorax sont constatés à la base droite au dix-huitième jour, en même temps que l'expectoration devient abondante et fétide. Une ponction pulmonaire ramène un liquide qui donne une culture pure de diplocoques agrippés. La maladie meurt vingt jours après le début.

A l'autopsie: congestion viscérale intense; gros abcès du lobe inférieur droit, à pus verdâtre, nombreux et minuscules abcès disséminés dans les deux poumons; pleurésie fibrineuse droite cloisonnée. Histologiquement, nombreux abcès alvéolaires renfermant de nombreux diplocoques agrippés et quelques coques Gram-positifs.

R. considère le germe isolé du vagin, du sang, des crachats et du poudron comme un gonocoque, d'après sa morphologie et ses exigences nutritives. Il est regrettable qu'une identification précise, basée sur l'épreuve des fermentations sucrées et l'agglutination, n'ait pas été faite dans ce cas intéressant et exceptionnel.

P.-L. MARIE.

BULLETIN

of
THE JOHNS HOPKINS HOSPITAL
(Baltimore)

Tome XXX, n° 310, Juin 1919.

P.-W. C'ough. *Pouvoir phagocytaire et agglutinant du sérum dans la pneumonie lobaire aiguë; agglutination et régularité de ces phénomènes*. — Chez 33 malades ayant fait leur défervescence, la

recherche du pouvoir phagocytaire du sérum vis-à-vis de la souche homologue de pneumocoque se montra positive 28 fois (85 pour 100) et, dans 26 cas (79 pour 100), il existait en même temps un pouvoir agglutinant. Le pouvoir phagocytaire marqué pour la souche homologue ou un type de pneumocoque déterminé constatait chez les sujets agglutinant après la guérison, faisait défaut chez 15 des mêmes sérums recueillis pendant la période aiguë; et les 3 sérums où il existait avaient été prélevés 24 heures ou moins avant la crise. Sur 7 malades qui moururent ultérieurement de la maladie, 6 avaient un sérum dénué d'action phagocytaire et agglutinante. L'unique cas positif concernait un malade qui, après une rémission, mourut de septicémie avec endocardite.

Ce pouvoir phagocytaire et agglutinant se montra dans des pneumonies relevant de tous les types classés de pneumocoques; il était strictement limité au pneumocoque du même type que celui qui déterminait l'infection et il était aussi marqué vis-à-vis de la souche homologue qu'envers les souches hétérologues de pneumocoques du même type.

Le pouvoir agglutinant du sérum était tout à fait parallèle à l'action phagocytaire; toutefois, lorsqu'il s'agissait de pneumocoques atypiques du type II ou de pneumocoques du type IV, il n'était pas aussi strictement spécifique que le pouvoir phagocytaire. Celui-ci différait complètement d'une augmentation de l'action opsonique tel qu'on le détermine au moyen de Wright ou l'emploi des microbes hétérologues de faible virulence, qui sont déjà phagocytés en présence de sérum normal, tandis que les souches utilisées par C. étaient très virulentes et non phagocytées en présence de sérum normal. De plus, les substances actives du sérum pneumonique qui ont l'oposon du sérum normal par leur thermostabilité et la persistance de leurs propriétés pendant plusieurs semaines dans le sérum prélevé: quand celles-ci ont disparu, toute réactivation par l'addition de complément de sérum frais est impossible. On peut donc assimiler ces substances aux bactériotropines des sérums antimitococciques.

Se basant sur le moment de l'apparition des propriétés opsoniques du sérum vis-à-vis des pneumocoques du même type que l'agent de l'infection, sur le parallélisme complet entre le pouvoir phagocytaire chez la maladie et l'action protectrice du sérum pour le souris, enfin sur la similitude de la phagocytose *in vitro* et dans le péritoine de la souris protégée, C. pense que ces propriétés du sérum jouent un rôle important dans la guérison du pneumo.

La valeur diagnostique et pronostique de ces réactions ne saurait être grande en raison de leur apparition tardive contemporaine de la guérison. Elles peuvent servir à déterminer si le pneumocoque isolé des crachats d'un malade est l'agent de l'infection ou un simple saprophyte buccal.

P.-L. MARIE.

NEUROLOGICAL BULLETIN

(New York)

Tome II, n° 5, Mai 1919.

H. S. Howe. *Le syndrome thalamique dans l'encéphalite épidémique*. — Le malade de H. présente d'abord durant une période de trois semaines la symptomatologie d'une encéphalite léthargique caractérisée par la somnolence spéciale, accompagnée d'un délire calme, et une fièvre continue atteignant parfois 50°. Les paralysies firent défaut.

Il survint ensuite une rémission presque complète qui fut suivie de nouveaux accidents se traduisant par une hémiparésie athétosée prédominant au niveau de la face et du bras de l'extrémité inférieure de la jambe gauche, des sensations intenses et persistantes de brûlures et de picotements au bras gauche accompagnées d'une légère hyperesthésie, de la paralysie du membre inférieur du même côté et du ptosis bilatéral. Les réflexes, normaux à gauche, étaient exagérés du côté droit où existait, en outre, du signe de Babinski et de la trépidation épileptique. Du côté des yeux: déviation convergente vers la gauche avec nystagmus dans le regard à gauche; diminution des mouvements oculaires vers la droite; hémianopsie homonyme gauche; réactions pupillaires passereuses à la lumière et à l'accommodation; fond d'œil normal. De plus, il existait un délire presque constant et un peu de fièvre. Le liquide céphalo-rachidien ne montrait qu'une légère lymphocytose.

Au bout d'une vingtaine de jours, le ptosis cessa,

puis les mouvements involontaires diminuèrent de violence, la paralysie de la jambe disparut et l'état mental s'améliora beaucoup, l'hémianopsie et la dysarthésie restant assez marquées.

Bien que le syndrome thalamique fût incomplet et qu'en particulier l'hémianesthésie et l'astéréognosie fissent défaut, H. pense que la dysarthésie, les douleurs, l'astaxie, les mouvements choréo-athétosiques ainsi que la présence de signes associés, souvent associés aux lésions thalamiques et relevant de lésions contiguës, tels que les troubles dans les mouvements des yeux, de lésions et dans les réactions pupillaires, l'hémianopsie et la paralysie des membres, doivent faire incliner dans ce cas à une localisation thalamique.

P.-L. MARIE.

ARCHIVES

OF RADIOLOGY AND ELECTROLOGY

(New-York)

N° 27, Juin 1919.

Lazarus-Barlow (Londres). *Effets biologiques de petites quantités de radium*. — Les effets nuisibles des rayons ion du radium sur les cellules animales ont été reconnus de bonne heure, en raison de l'énorme énergie mise en jeu, mais c'est récemment que des observations minutieuses ont montré que la cellule animale soumise à de certaines conditions extérieures, recevait une excitation. Cette dernière notion n'a pas été établie sans difficultés. Les premières recherches de l'auteur et de Beekton sur l'œuf d'Ascaris soumis à l'influence de faibles doses de radium avaient fourni une première indication qui était confirmée par des expériences nouvelles sur la muqueuse rectale du rat et la peau écaillée de la surface inférieure de la queue exposée simultanément à des doses différentes de radium, mais pendant un temps correspondant à la même quantité d'énergie mesurée par l'ionisation. Bien que l'irradiation totale ait été la même, les réactions cellulaires ont été différentes: une petite quantité de radium agissant pendant un long temps produisit un effet maximum sur les cellules cylindriques dont certaines conduites en mitose devinrent sept fois plus grand, tandis qu'une grande quantité agissant pendant un temps court exerça un effet maximum sur les cellules écaillées. Cette action excitante, masquée par l'action destructive qui nous est familière, peut, dans certaines circonstances où elle est prolongée, réaliser des aspects histologiques qui sont ceux du cancer.

L'auteur admet, d'ailleurs, une relation étroite entre les rayons et le cancer, basé sur quelques considérations discutables et sur des expériences qu'il ne faut pas négliger. Des quantités de radium de l'ordre de 10⁻¹⁰ milligr. à 10⁻¹¹ milligr. introduites sous la peau de rats, ont amené dans celle-ci des modifications qui se caractérisent par l'augmentation du nombre des couches cellulaires et par l'apparition d'épaves de cellules épithéliales proliférées, irrégulièrement développées vers la profondeur avec ça et là des nids de cellules, de sorte que la ressemblance avec ce carcinome au début est évidente. De même, dans la paroi de vésicules biliaires de lapin ayant reçu des calculs biliaires chargés de faibles doses de radium, on trouve des cellules proliférées, plus ou moins étendues de l'épithélium cylindrique et présentant la paroi épaissie. Le mécanisme intime de cette action stimulante, aussi bien que l'action active, nous échappent complètement.

Un rapprochement avec les rayons X vient naturellement à l'esprit; l'auteur pense que radiothérapie et radiumthérapie ne constituent pas des termes identiques; les réactions locales et variées différentes ne se produisent sans doute que pour des radiations de largeurs d'ondes différentes qui seront fournies, suivant les cas, ou par les rayons X ou par le radium.

L'utilisation des rayons X dans le but de modifier le milieu humoral grâce à une action excitante sur l'hémopoïèse paraît devoir être envisagée à côté de l'action destructive locale, après les travaux de Murray et d'autres auteurs. C'est ainsi que Frankel institue un traitement de la tuberculose pulmonaire par irradiation massive des lésions et irradiation ménagée, au contraire, de la glande thyroïde et de la rate.

Les perspectives de la thérapeutique par les radiations s'élargissent et peut-être leur action stimulante, jusqu'ici méconnue, ouvrirait-elle de nouveaux champs étendus même que celui de leurs effets destructifs.

F. JAUZAS.

LES GRANDES ÉTAPES DE LA SYPHILIGRAPHIE FRANÇAISE

CONFÉRENCE

FAITE AUX ÉTUDIANTS AMÉRICAINS LE 30 JUIN 1919

À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Par M. le Professeur E. JEANSELMIE.

- Vers la fin du x^v^e siècle, un mal mystérieux, une peste nouvelle, s'appesantit sur l'Europe occidentale et à fait d'innombrables victimes: c'était le mal napoléonien, le mal français, le mal espagnol, autrement dit la syphilis.

Au dire des contemporains, jamais de mémoire d'homme pareil fléau n'était apparu jusqu'alors. Les médecins déconcertés avouaient leur impuissance et, sur les pauvres bêtes, en mal de vérole, s'abattaient une nue d'empiriques et de guérisseurs.

Villes et faubourgs regorgeaient de syphilitiques, ils appartenait à toutes les classes, car

... la garde qui veille aux barrières du Louvre, N'en défend point nos rois*.

Les mendiants et vagabonds atteints du redoutable mal assaillèrent les lieux publics, les églises, les marchés, semant partout la contagion. Ils ne tardèrent pas à être pourchassés et traités comme des lépreux. Un arrêt du Parlement de Paris (1407) enjoignait « sur peine de la hart » aux étrangers, tant hommes que femmes, atteints de la « grosse vérole », de quitter la capitale dans les quatre-vingt heures; sous la même peine, il est ordonné aux habitants travaillés de ladite maladie qu'ils se retirent dans leur maison, « sans plus aller par la ville de jour ou de nuit ». Quant à « tous autres pauvres malades de ceste dite ville » ils doivent se rendre « à Saint-Germain-des-Près, pour estre et demeurer es maisons et lieux qui leur seront baillez et délivrez par les gens et députés à ce faire, auxquels lieux, durant ladite maladie, leur sera pourveu de vivres et autres choses à eux nécessaires, et auxquels l'on défend, sur ladite peine de la hart, de non rentrer en ceste dite ville de Paris, jusqu'à ce qu'ils soient entièrement guéris de ladite maladie* ».



Le premier mouvement de stupéur passé, les médecins s'étaient ressaisis et, dès le début du x^v^e siècle, ils se livrent à l'étude du mal nouveau en prétendu tel.

L'un des premiers ouvrages qui parurent en France sur la vérole fut le *Carême de Pénitence et Purgatoire d'Expiation* de JACQUES DE BETHENCOURT (1527). Ignorant sa véritable cause et son mode de transmission, le vulgaire et les médecins eux-mêmes avaient attribué la vérole à une altération spontanée des humeurs, à un fléau déclenché par la colère divine, à la conjonction néfaste de Mars et de Saturne. Tout ce fatras de théories désuètes et surannées, J. de Bethencourt le rejette; il dit en effet en propres termes: « Pour nous médecins, qui sommes habitués à rattacher les maladies à des causes matérielles, sensibles et organiques, nous ne mettons pas en doute que ce mal ne soit le résultat de la débâche, sans vouloir nier cependant qu'une influence

divine ou sidérale ait pu participer à son développement* ». Ce dernier membre de phrase était à peine sûr, un correctif suggéré par les idées du siècle et peut-être dicté par la prudence, car l'auteur s'empresse d'ajouter, pour que nul ne se méprenne sur son opinion: « Nous croyons que c'est un mal d'essence vénéérienne... ». C'est la règle. Mais il s'efforce bien que la maladie peut se transmettre accidentellement par une autre voie: « Il faut reconnaître toutefois qu'elle peut se développer à la suite d'un contact pudique et chaste*... C'est ainsi qu'on voit se manifester de ces ulcères sur la bouche des nourrissons qui ont été infectés par leurs nourrices ».

La transmission de la syphilis des générateurs au produit est exposée en quelques phrases brèves, mais explicites. « Ce mal... peut-être héréditaire... des parents sains engendrent des enfants sains et des parents malades ne donnent naissance qu'à des enfants malades. Rien d'étonnant, en conséquence, à ce que des enfants puissent recevoir ce mal comme héritage de leurs ascendants* ».

Volla pour l'étiologie. Du mal vénérien, J. de Bethencourt fait une description clinique remarquable à tous égards, mais alourdie selon le goût du temps par de longues divagations sur le rôle de la pituite, de la bile et de l'atrabile. Je ramasse son texte en quelques phrases. Il dit à peu près en substance: les premiers manifestations apparaissent toujours au lieu d'introduction du virus. A ces phénomènes initiaux succèdent une véliation humorale de l'organisme qui s'exprime par des symptômes variés, les uns à courte échéance: telles les éruptions disséminées sur la peau et les muqueuses, telles aussi les douleurs névralgiques ou musculaires; les autres plus tardives, - parmi lesquelles il mentionne les exostoses cranienues, les algies à prédominance nocturne, les gommies, les ulcères qui rongent les chairs, les os et entraînent l'effondrement du nez*... Selon la remarque de J. de Bethencourt, ces accidents ultimes sont dépourvus de tout caractère contagieux*.

Dès cette époque, les localisations viscérales de la vérole sont déjà connues. Le cerveau, dit notre auteur, est l'organe le plus éprouvé et, après lui, c'est le foie qui devient *squirreux*, c'est-à-dire dur et lardacé*.

Vers le milieu du xvi^e siècle, THIERRY DE HÉAY, chirurgien français qui fut chargé du traitement des syphilitiques, lors de l'expédition de François I^{er} en Italie, attire le premier l'attention sur le caractère fondamental du chancre infectant, à savoir l'*induration*: « Le plus certain signe de la vérole est ces pustules et ulcères avec dureté à la racine... et les ulcères des parties honteuses spécialement calleuses et dures en leur racine* ».

Quelque vingt-cinq ans plus tard, un autre syphiligraphie, JEAN FERNEL, d'Amiens, précise les conditions étiologiques qui doivent être réalisées pour que la contagion vénéérienne s'effectue: « ... celui qui est atteint de ce mal ne contamine pas un autre individu par son haleine seule, mais par un liquide provenant de lui et qui touche chez l'autre une partie privée d'épiderme sur laquelle le mal prend commencement* ».



Durant cette première période de l'histoire de la syphilis, deux remèdes se partagent la faveur

des médecins, des barbiers et des empiriques: le mercure et le galea. La cure était rude et pénible. Parfois le remède était pire que le mal, et plus d'un patient payait de la vie sa trop grande confiance en la médication héroïque. Le malade, auquel on n'épargnait ni les affres de la faim, ni les purgations, ni les émissions sanguines, était confiné, durant quatre à six semaines environ, sous une tente appelée *pacillon* ou dans une chambre hermétiquement close et surchauffée.

Math et sois, pendant une semaine, le patient était soumis à des frictions mercurielles portant sur toute la surface du corps. Pour activer la sudation, on avait surtout recours à la décoction de Galea, ou Saint-Bois, que Jean Gonsalve d'Olivedo avait rapporté, dit-on, de Saint-Domingue. La situation du malheureux patient épuisé par la salivation et des sueurs profuses était lamentable. Cette redoutable épreuve, c'est ce que des contemporains appelaient en manière de plaisanterie « passer de Bavière en Suède ».

Chaque médecin ou guérisseur prônait son remède favori. Les préférences de J. de Bethencourt allaient au mercure*. En revanche, Fernel a écrit un plaidoyer en faveur du galea. Antimercurialiste irréductible, il jette l'anathème sur le vif-argent dont il énumère complaisamment les méfaits: stomatite intense suivie de la chute des dents et parfois d'asphyxie, dysenterie et dysurie, tremblement, délire... Encore n'était-ce pas tout; la cure pouvait avoir un dénouement tragique et l'on avait vu des malades mourir d'une syncope dans l'éthive.



Au xvii^e et au xviii^e siècle, le galea a perdu tout crédit. Son rival, le mercure est préconisé sans partage (Nicolas de Bligny, Astruc, Lieutaud, Fabre, etc.).

En 1609, Gervais Uçay s'efforce de vulgariser l'emploi du médicament par la voie buccale. Mais, comme ses devanciers, il juge que, pour obtenir un effet thérapeutique durable, la salivation est nécessaire.

Quelques années plus tard, cet axiome commence à être contesté. Le premier en 1718, Chiecoyeno soutient qu'il y a tout avantage à ne pas pousser la médication mercurielle jusqu'au ptyalisme. Il conseille la méthode dite par *caustion*, laquelle consiste à faire des frictions de telle manière que le médicament soit retenu dans l'organisme.

Vers la fin du xviii^e siècle, les abus du mercure administré à doses massives avaient quelque peu refroidi le zèle de ses admirateurs. Mais ce qui contribua le plus à disqualifier la médication mercurielle, ce furent les graves mécomptes que les praticiens essayaient chaque jour. Pour comprendre ces échecs, il faut se rappeler que, sous le nom de maladies vénéériennes, on entendait alors trois espèces morbides tout à fait distinctes: la blennorrhagie, le chancre simple et la syphilis. Or, cette dernière seule, comme vous le savez, obéit au mercure.

Ouvrons un livre paru à la fin du xviii^e siècle, le *Traité des maladies vénéériennes* d'ASTRUC; nous trouvons parmi les signes de la vérole confirmée les manifestations les plus hétéroclites: gonorrhée, inflammation des glandes de Cowper, orchites aiguës et sarcoécies chroniques, ulcérations de toutes sortes, condylomes et végétations.

HUNTER suit les mêmes errements. Il consacre

1. Dans le *Dialogue entre le Mercure et le Galea* de J. de BETHENCOURT, le Mercure dit non sans vanité: « Aujourd'hui je fais société avec les rois, les princes, les généraux, les prélats, les évêques et tous les grands personnages de ce monde ».

2. Deux ans plus tard, une ordonnance du Prévôt de Paris rappelle aux habitants l'arrêt du Parlement, lequel peu oublié: « L'on défend d'acheter, de par le roi et M. le Prévôt de Paris, à tous ledits malades de ladite maladie, tant hommes que femmes, que incontinent après ce présent cry, ils valident et se départent de

ladite ville et fornbours de Paris et s'envoient: à savoir ledits foraine faire leur résidence es pays et lieux où ils sont natifs, et les autres hors ladite ville et fornbours, sur peine d'être jetés en la rivière, s'ils y sont pris le jour où l'on passera ».

3. J. DE BETHENCOURT. — Traduction et commentaires, par A. Fournier, Paris, Masson, éd., 1871, p. 34.

4. *Ibid.*, p. 33.

5. *Ibid.*, p. 36-37.

6. *Ibid.*, p. 38.

7. *Ibid.*, p. 35.

8. *Ibid.*, p. 38-43.

9. *Ibid.*, p. 47.

10. *Ibid.*, p. 43, 46, 52.

11. THIERRY DE HÉAY. — *Méthode curative de la maladie vénéérienne*, 1522.

12. JEAN FERNEL (d'Amiens). — *Le meilleur traitement du mal vénérien*, 1573, trad. par L. Le Pileur, Paris, Masson, éd., 1873, pp. 47-49.

13. Dialogue du mercure et le galea exposent leurs vertus et leurs prétentions rivales à la guérison du mal vénérien. App. à la trad. de J. de Bethencourt, par A. Fournier.

plusieurs pages à l'identité du poison du chancre et de la gonorrhée. Au dire de G. G. Babington, Hunter s'était inoculé le pus de la blennorrhagie et cette expérience avait donné lieu à des chancres suivis de bubons symptomatiques constitutionnels. D'autre part, Harrison avait introduit du pus chancereux à l'aide d'une sonde dans l'urètre d'un sujet sain qui n'avait pas tardé à être atteint d'une gonorrhée.

La doctrine de l'unicité du virus vénérien paraissait donc être solidement assise sur des preuves cliniques et expérimentales. La question en était là, lorsqu'une nouvelle doctrine dont Broussais fut l'ardent protagoniste vint encore aggraver la confusion. Les disciples de l'école physiologique niaient toute spécificité morbide. Appliquant leurs théories à la syphilis, ils ne voyaient en elle qu'une série de phénomènes d'irritation. Pour ces antivirulistes (Jourdan, Devergie, Richmond des Brus), le virus vénérien n'existe pas; la gomme n'est qu'un furoncle chronique, évoluant sur un sujet scrofuleux, appauvri et débilité par le mercure. Allant plus loin, ils se croyaient en droit de soutenir que l'hérédité syphilitique n'existe pas. Bien plus, ils affirmaient contre l'évidence même que le traitement spécifique est sans objet et même nuisible.

**

En 1831, Riccoz contre à l'hôpital du Midi et son esprit lucide ne tarde pas à débrouiller ce chaos. Il rejette la blennorrhagie, la balanoposthite, la vaginite et les végétations hors du cadre de la syphilis: ce sont, dit-il, autant de maladies autonomes. « Il faut en finir, dit-il, avec les vieilles croyances. Il faut briser cette unité factice des maladies vénériennes ou syphilitiques... Hors de la syphilis, tout ce qui n'est pas la syphilis. »

Contre les idées traditionnelles ayant cours à l'époque, il établit les propositions révolutionnaires suivantes :

1° La vérole par bubon d'emblée n'existe pas ;
2° Seule, la syphilis est suivie d'une infection constitutionnelle.

3° Elle rend le sujet réfractaire à une nouvelle inoculation : la syphilis ne se double pas ;

4° Ses manifestations sont régies par une loi chronologique. « L'ordre et la discipline existent donc là où l'on s'obstinaient à ne voir que confusion d'égarement, hasard » ;

5° Contre la syphilis, les antiplogistiques sont inutiles, son remède spécifique c'est le mercure qui est sans action contre les autres maladies vénériennes.

Pour consommer l'œuvre d'analyse, il restait à établir la dualité chancereuse. Ricord a préparé la voie à cette découverte en traçant un parallèle clinique des deux chancres qui est un modèle et n'a subi depuis lors aucune retouche. Il reconnaît que le chancre induré est infecté et rend le sujet réfractaire à une nouvelle inoculation, que le chancre mou est une lésion locale indéfiniment réinfectable au porteur. Mais il se refuse à tirer la conclusion logique qui découle de ces prémisses, et il laisse à un autre syphiligraphie français, LÉON BASSEAU, l'honneur de compléter son œuvre. A ce dernier revient le mérite d'avoir mis à néant la doctrine uniciste. Prenant pour guide la filiation, la généalogie de l'une et l'autre espèce de chancre, il réussit à établir par la méthode des confrontations que tout chancre infecté nait d'un chancre infectant, que tout chancre simple nait d'un chancre simple. Ce sont donc deux espèces morbides distinctes. Le dualisme était fondé (1852).

Toute idée neuve, fût-elle l'évidence même, est en butte aux contradicteurs. Le dualisme a passé par cette épreuve et durant une quinzaine d'années le public médical ne l'accueillit qu'avec réserve. DIDAY et ROLLET, deux maîtres de l'École lyonnaise, montrèrent que les objections

opposées à la nouvelle doctrine étaient plus apparentes que réelles. Le chancre mou, disaient les contradicteurs, ne « prend » pas sur l'extrémité céphalique; cela ne prouve-t-il pas que la consistance du chancre est fonction du terrain sur lequel il germe? Mais la thèse de Nadaud des Isles, venant à son heure, ne contenait pas moins de quatorze observations positives d'inoculation du chancre mou à la face. L'objection était donc sans valeur. — Autre argument des unicistes: parfois, disaient-ils, les accidents de la syphilis constitutionnelle s'observent comme conséquence d'un chancre à base molle. Cette objection, fondée en apparence, n'existait pas à l'examen rigoureux des faits; ces exceptions s'expliquent, soit par une superposition des deux virus, par une infection mixte dont Rollet a établi la réalité, soit par l'existence d'une syphilide tertiaire chancreiforme, prise à tort pour un accident initial.

**

C'est alors qu'apparut FOURNIER qui, pendant un demi-siècle, fut le chef incontesté de la syphiligraphie française et, je puis le dire, mondiale. Des ses premiers pas dans la carrière, il se signale par un coup de maître. Ricord, dont il était l'élève, s'obstinaient à méconnaître la virulence des accidents secondaires. Pourtant leur contagiosité était prouvée par des faits cliniques indiscutables, entre autres ceux de Wallace, de Colles, de Langbelet, de Rollet, mais le chef de l'École du Midi les décartait comme suspects parce que toutes ses tentatives d'auto-inoculation au porteur avaient échoué. De ce désaccord entre la clinique et l'expérimentation la cause est facile à saisir: Ricord, n'opérant que sur des sujets déjà immunisés par une atteinte antérieure, ne pouvait obtenir que des résultats négatifs.

Fournier reprend alors la question (1860) et il prouve, à l'aide de la méthode des confrontations imaginée par L. Bassereau, les deux propositions fondamentales suivantes :

1° Les accidents secondaires de forme suppurative (les plaques muqueuses) sont contagieux ;
2° Les accidents secondaires ne se transmettent pas dans leur forme. Le produit de leur contagion est un chancre induré.

Fournier comprend toute l'importance de ces notions nouvelles. Parmi les agents de dissémination de la syphilis, il faut compter les plaques muqueuses et il formule cette conclusion éminemment pratique :

« Il conviendrait qu'une surveillance spéciale fût exercée (au dispensaire de salubrité) sur les filles reconnues syphilitiques, c'est-à-dire pouvant d'un jour à l'autre, et sans contagion nouvelle, transmettre la syphilis. »

Nombre d'années plus tard, Fournier prouvera que ces accidents secondaires susceptibles de transmettre la contagion peuvent récidiver à une période fort lointaine dans la forme qu'il a décrite sous le nom de syphilis anarchique (1906).

L'œuvre du Maître est considérable. Il a remanié tous les chapitres de la syphilis et agrandi son domaine. A plusieurs découvertes de premier ordre son nom restera à jamais attaché. Il a contribué puissamment à vulgariser cette notion que la syphilis est un poison du système nerveux. Des 1875, il affirme l'origine syphilitique du tabes. Assurément, d'autres avant lui avaient relevé la syphilis dans les antécédents des ataxiques; mais ce qu'il peut revendiquer de bon droit, c'est le mérite d'avoir établi une connexion étroite de cause à effet entre la syphilis et l'ataxie. La doctrine du tabes d'origine syphilitique souleva d'abord une très vive opposition; mais, grâce à la ténacité de Fournier, à la valeur des arguments qu'il ne cessa de produire sans relâche, elle a fini par triompher et elle règne aujourd'hui sans partage.

Non moins âpre fut la lutte que Fournier eut à soutenir pour faire accepter l'origine syphilitique

de la paralysie générale (1893). Par des statistiques tout à fait démonstratives, il établit d'une part la fréquence des antécédents syphilitiques chez les paralytiques généraux et d'autre part la fréquence indéniable de la paralysie générale au cours de la syphilis. Cette argumentation irréfutable finit par vaincre toutes les résistances. Plus tard, la bactériologie devait apporter aux vues de Fournier (admis depuis longtemps sans conteste) une éclatante confirmation.

La syphilis compromet l'avenir de la race; elle amoindrit ses forces morales et matérielles, elle diminue son expansion, elle affaiblit sa puissance militaire. Nul plus que Fournier a contribué à répandre cette grande vérité parmi le public et les médecins. Il a mis en évidence l'effroyable mortalité qui s'abat sur les enfants conçus par des parents en puissance de syphilis. Il a écrit presque en entier le chapitre, avant lui à peine ébauché, de l'hérédosyphilis tardive et il a donné une admirable description des stigmates dystrophiques.

Vers la fin de sa vie, Fournier fonda la Société de prophylaxie sanitaire et morale dont il fut l'âme jusqu'à sa mort. Sous l'impulsion de ce maître, secondé par un juriconsulte éminent, le sénateur R. Béranger, il aborda résolument la lutte contre le péril vénérien. Cette croisade se proposait un double but : éclairer les masses populaires et les pouvoirs publics. Par des opuscules écrits en style familier et distribués à profusion il s'efforça de faire pénétrer dans les classes ouvrières la notion du danger des maladies sexuelles; par des projets de lois soumis au Parlement, il poursuivit la solution de tous les problèmes relatifs à la responsabilité pénale en cas de contamination intersexuelle ou accidentelle.

**

Sous l'influence de facteurs complexes et divers beaucoup de maladies cosmopolites revêtent, sous les tropiques, un facies exotique assez différent du facies métropolitain pour dérouter un observateur novice. La syphilis n'échappe pas à cette loi. Maladie pandémique, où qu'on l'observe elle offre les mêmes traits fondamentaux. Cependant toutes les races ne sont pas égales devant la vérole. Nos médecins coloniaux ont signalé sa benignité parmi les peuplades du continent noir. Au cours d'une mission en Extrême-Orient, j'ai eu l'occasion d'étudier la syphilis chez les indigènes de la presqu'île indochinoise et de l'archipel malais. En général, elle emprunte les traits de notre syphilis maligne précoce. Elle se traduit par des manifestations multiples et dissimulées, souvent compliquées de phagédénisme. Elle désorganise la peau et le squelette; elle entraîne des mutilations incurables, mais elle détermine rarement la mort. Elle doit cette benignité relative à l'intégrité quasi constante des muqueuses et des viscères.

Il n'est pas sans intérêt de faire remarquer que les affections nerveuses groupées sous le vocable de parasyphilis semblent être totalement inconnues chez l'indigène. Pour dépister les formes frustes du tabes, je me suis efforcé de surprendre les plus légères incorrections de la démarche; j'ai interrogé les réflexes rotuliens; j'ai recherché le signe d'Argyll-Robertson; or, mon enquête a toujours été négative. J'ai visité les asiles d'aliénés de la Birmanie, de Singapour et de Java, sans trouver un seul cas de paralysie générale vraie. Je ne me suis pas fat à mes recherches nécessairement peu étendues; j'ai questionné les médecins les plus autorisés: ces aliénistes n'ont jamais vu un cas de démence paralytique chez les Asiatiques.

Comment expliquer cette singulière immunité? Doit-on l'attribuer à une influence ethnique? Je ne le crois pas. Le genre de vie mènent les races jaunes et noires, dont l'activité est réduite au minimum, est sans doute la cause de cet état

réfractaire. Mais les mœurs européennes finissent par s'imposer aux indigènes. Quand ces modifications dans leur genre de vie seront réalisées, il sera intéressant d'observer comment ils réagissent vis-à-vis du poison vénérien. Ce qu'il y a de certain, c'est que, au Japon, entré depuis peu dans le mouvement européen, la fréquence du tibia a notablement augmenté; voilà une constatation qui n'est pas pour infirmer cette hypothèse.

D'innombrables tentatives avaient été faites pour inoculer la syphilis aux animaux. Chaque fois que l'espèce choisie n'appartenait pas à l'ordre des Primates, l'échec semblait constant. Ces insuccès, qui avaient fini par décourager tous les chercheurs, étaient dus à ce qu'ils s'adressaient à des singes inférieurs chez lesquels l'acidité primaire, très différente par ses caractères objectifs du chancre induré de l'homme, pouvait être prise pour une ulcération banale. Seuls, les succès partiels, mais sans suite et sans continuité, obtenus par Sperk¹ et plus récemment par Hamonic² et par les frères Nicolle³ méritent une mention. S'il est juste de rappeler les travaux de ces précurseurs, il faut reconnaître que l'honneur d'avoir créé, pour ainsi dire, la syphilis expérimentale revient à METCHNIKOFF et ROUX⁴.

A l'aide de l'animal, ils ont repris tous les problèmes jusqu'alors envisagés seulement à la lueur de la clinique. Voici les principales données qui découlent de cette étude expérimentale :

1° Le virus syphilitique est très fragile et ne résiste pas à la dessiccation ;

2° Il ne pénètre dans l'organisme qu'à l'occasion d'une solution de continuité ;

3° Les érosions les plus minimes, celles qui n'entament que la couche superficielle du derme, servent très souvent de portes d'entrée à la syphilis ;

4° Au contraire, l'insertion d'un fragment de produit syphilitique dans le tissu cellulaire sous-cutané donne toujours un résultat négatif (l'animal n'est pas réfractaire à une nouvelle inoculation) ;

5° Des fragments d'organes prélevés sur un singe en période primaire et, parfois même en période d'incubation, peuvent être inoculés avec succès : ainsi s'explique pourquoi l'éradication du chancre ne donne que des résultats incertains⁵ ;

6° Le produit d'une plaque muqueuse humaine inoculé à l'animal lui transmet la syphilis sous forme de chancre ;

7° L'inoculation d'une lésion tertiaire, telle qu'une gomme, demeure presque toujours stérile ; mais, à titre exceptionnel, elle peut être positive, ce qui est en parfait accord avec la clinique ;

8° En partant du chimpanzé, par des passages successifs, au nombre de vingt-deux, par le *Rhesus*, Metchnikoff et Roux ont réussi à écourter la période d'incubation et à la réduire à un minimum de sept jours. Grâce à ce procédé, il est donc possible d'obtenir des résultats en huit jours au lieu de trois à quatre semaines, et d'utiliser beaucoup d'animaux qui, sans cet abrévement du stade d'incubation, auraient succombé sans profit à une maladie intercurrente.

Par d'autres expériences, dont aucune n'a été suivie d'insuccès, Metchnikoff et Roux ont établi que des frictions avec une pommade au calomel au tiers, faites dans les dix-huit heures au point d'inoculation, préviennent l'écllosion de la syphi-

lis chez le singe. Le 1^{er} février 1906, ils ont répété la même expérience sur un étudiant en médecine indemne de toute tare syphilitique héréditaire ou acquise. Tenu en observation pendant plus de trois mois, le sujet n'offrit aucune manifestation suspecte. Des animaux témoins, seul échappa à la contagion celui qui fut frictionné en même temps que l'étudiant⁶.

Malgré les grands services que la pommade au calomel peut rendre dans la pratique, elle ne tarda pas à tomber dans l'oubli. Heureusement cette méthode, délaissée par nous, franchit l'Atlantique et vous l'avez vulgarisée dans le Nouveau-Monde en créant le *posté prophylactique*. Aujourd'hui, grâce à vous, cette découverte française, nous revient d'Amérique après un long exil.

Il serait injuste de ne pas rappeler ici la part qui revient à la science française dans l'étude des localisations du trépôme, des lésions histologiques qu'il provoque, de la cytologie et de la sérologie de la syphilis. Mais ces travaux sont trop nombreux, ils ont trait à des sujets trop divers pour que je puisse les analyser en quelques phrases. Parmi ceux de mes compatriotes les plus connus pour avoir apporté une contribution originale dans cet ordre de recherches, qu'il me suffise de citer : Veillon, Levaditi, Queyrat, Salmon, Ravaut, Milian... Peut-être n'est-il pas inutile de rappeler que la réaction de Wassermann a pour origine la théorie de la déviation du complément, découverte due à GEXCOU et à BORDET, deux savants dont l'un est Belge et l'autre Français.

Depuis une dizaine d'années, la thérapeutique de la syphilis est entrée dans une ère nouvelle.

Un médicament, l'arsenic, d'abord préconisé comme l'auxiliaire du mercure, tend aujourd'hui à le supplanter. L'origine de cette révolution est toute française. Armand Gautier et Danlos essayèrent tout d'abord d'associer le cacodylate au mercure ; puis le chimiste français Monneyrat découvrit deux médicaments, l'hectine et l'hectargyre, qui sont entrés dans la pratique courante. Vers le même temps, Salmon injectait aux syphilitiques l'atoxyl ; mais la toxicité de ce produit ne permit pas d'en continuer l'emploi. Dès 1907, Hallopeau était parvenu à retarder l'écllosion des accidents spécifiques secondaires, ou même à limiter en apparence la syphilis au stade initial, à l'aide d'un traitement complexe. Il associait à un traitement général intensif mercuriel et arsenical (d'abord l'atoxyl et plus tard l'hectine) un traitement local consistant en injections interstitielles faites au pourtour du chancre, sur les voies lymphatiques qui en partent et dans les ganglions inguinaux.

Mais l'hégémonie du mercure ne fut sérieusement menacée que le jour où l'arsénobenzol entra en scène. Dès la fin de 1910, le nouveau médicament est introduit en France où il est étudié particulièrement à l'infirmerie de Saint-Lazare, à Broca, à Ricord, à Saint-Louis et bientôt après dans la plupart des hôpitaux de Paris et de la province. Parmi les médecins qui s'engagèrent les premiers dans cette voie et qui ont apporté leur appoint à l'étude de la thérapeutique arsenicale, je citerai : Emery, Queyrat, Balzer, Milian, Ravaut, Hudelo, Leredde, Gastou.

Pour ma part, je ne tardai pas à acquiescer à la conviction que l'arsénobenzol l'emportait en vertu thérapeutique sur tous ses devanciers.

Dès lors, je m'efforçai, avec le concours de mes élèves : Touraine, P. Chevallier, A. Vignes, Marcel Bloch, J.-Ch. Bougnaud et R. Bertrand, de déterminer avec précision toutes les inconnues du problème. Préparation de la solution injectable ; — technique des injections intra-veineuses ; — rythme de l'élimination de l'arsenic par les urines ; — fièvre de première injection ; — indications et contre-indications de la méthode arsenicale, telles sont les questions pratiques que j'ai abordées successivement.

Je crois être en mesure d'affirmer, en m'appuyant sur l'examen clinique, sur l'analyse sérologique et sur des cas indiscutables de réinfection, que la syphilis encore au stade primaire peut être arrêtée dans son cours par un traitement arsenical intensif.

Toute syphilis jeune bénéficie d'un traitement mixte arsenico-mercuriel. Bien loin d'être contre-indiqué dans l'état de grossesse, l'arsenic constitue en l'espèce le médicament de choix.

Le tubercule syphilitique supporte en général fort bien la médication arsenicale ; elle lui donne du ton et l'engraisse tandis que le mercure le débilité trop souvent. Pour être moins efficace dans les cas de syphilis ancienne et surtout de syphilis nerveuse, la nouvelle méthode de cure arsenicale intensive rend, chaque jour, au praticien d'incontestables services⁷.

Je ne suis d'ailleurs pas un partisan exclusif de l'arsenic. « Je ne vois que profit à lui associer le mercure pendant les périodes de trêve, à la condition toutefois de lui préférer le 606 chaque fois que la syphilis reprend l'offensive... Le monopole de guérir la syphilis n'appartient à aucun médicament. Suivant les cas, c'est aux préparations mercurielles, aux composés organo-arsénicaux ou à l'énésol qu'il faut s'adresser⁸. »

L'efficacité du traitement doit être contrôlée par l'analyse du sang et du liquide céphalo-rachidien. « La réaction de Wassermann permet en quelque sorte de doser la virulence de la syphilis, de suivre ses fluctuations en dehors de toutes manifestations objectives, de surprendre ses velléités de retour. Quant à la ponction lombaire, elle nous renseigne sur la composition du liquide céphalo-rachidien dans lequel baignent les méninges. Ces deux méthodes combinées permettent une adaptation plus parfaite et plus adéquate de la médication à chaque cas particulier. Privé de ces moyens d'information, le praticien est réduit à prescrire un traitement uniforme qui doit être suivi aveuglément par tous les malades durant un temps égal. Cette méthode, tout empirique qu'elle soit, a rendu d'immenses services ; il serait injuste de le nier. Mais aujourd'hui elle doit céder la place à une méthode plus rationnelle et plus scientifique⁹. »

« Naguère encore, pour mettre à l'abri de la syphilis la population saine, il n'y avait pas de meilleur moyen que d'hospitaliser, pendant un temps fort long, les malades de la classe pauvre, ce qui avait le triple inconvénient d'encombrer les services spéciaux, de coûter fort cher à l'assistance publique, d'habituer les malades à l'oisiveté et, trop souvent, de leur faire perdre leur gagne-pain. Aussi, nombre de syphilitiques perdirent patience et réclamèrent d'autorité leur exeat avant qu'ils fussent reconnus non contagieux.

Mais, aujourd'hui, grâce aux méthodes de cure intensive de la syphilis par l'arsénobenzol et le

1. SPERK. — Œuvres complètes, vol. II, pp. 614-615, Paris, 1896.

2. HAMONIC. — *Revue d'Andrologie et Gynécologie*, 1909, p. 326.

3. CH. NICOLLE. — *Annales de l'Institut Pasteur*, vol. XVII, p. 636, 1903.

4. METCHNIKOFF et ROUX. — « Etudes expérimentales sur la syphilis : cinq mémoires parus dans les *Annales de l'Institut Pasteur*, 1906-1906.

5. Après l'extirpation de chancres chez des singes, LEVADITI et MONNEYRAT ont retrouvé des trépômes dans le chancre, vingt à vingt-deux jours après l'opération. L'agent de la syphilis ne se contamine donc point au point d'inoculation.

6. METCHNIKOFF et ROUX. — *Annales de l'Institut Pasteur*, 1906, p. 680, et *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 8 Mai 1906. — MONNEYRAT. « Expérimentation sur la prophylaxie de la syphilis. » *Thèse de Paris*, 1906.

7. Parmi les préparations arsenicales utilisées dans le traitement de la syphilis, je citerai le galy, découvert par MONNEYRAT et LEGER, préparé par DANYER, M. RAVAUT a rendu un grand service en montrant que le novarsénobenzol peut être injecté en solution concentrée.

8. E. JEANNEUILLE. — *Du traitement de la syphilis par le 606*. In *Œuvre médico-chirurgicale*, Paris, Masson, 1911, p. 38.

9. E. JEANNEUILLE. — *Ibid.*, p. 37.

novarsinobenzol, le malade peut ne faire qu'un stage très court à l'hôpital. Une semaine, en moyenne, est suffisante pour que le syphilitique soit *blanchi*, c'est-à-dire pour qu'il soit guéri de ses accidents virulents. Dès lors, il peut quitter l'hôpital et reprendre ses occupations journalières sans être astreint à d'autre obligation que de revenir, une fois par semaine et à heure fixe, à la consultation externe pour parfaire son traitement...

Ainsi donc, prophylaxie mieux assurée grâce à la guérison rapide des accidents contagieux; — traitement plus rationnel et plus efficace; — durée très courte du temps d'hospitalisation des syphilitiques; — allègement des charges supportées par l'Assistance publique du fait de la syphilis; — économie de temps et d'argent pour les malades, tels sont les multiples avantages qui découlent de l'adoption de la nouvelle méthode de cure intensive combinée avec le traitement ambulatoire.

Dix années d'expérience m'ont conduit à cette conviction que le dispensaire, tel que je le conçois, est à l'heure actuelle l'arme la plus efficace qu'on puisse opposer au fléau toujours grandissant de la syphilis. Ce qui a été fait à l'hôpital Broca peut être réalisé partout ailleurs, non seulement dans les hôpitaux de Paris et de la province ouverts aux syphilitiques, mais aussi dans toutes les formations sanitaires de la Guerre ou de la Marine, et dans les dispensaires de salubrité.

Que cette réforme s'accomplisse, et nous n'aïrions plus à déplorer la perte de tant de milliers d'hommes, fauchés chaque année en plein âge viril. Que la syphilis de la femme cesse soit combattue par un traitement rationnel, et nous n'assisterons plus à ces hécatombes d'enfants tués dans le sein maternel ou dans leur berceau par le mal héréditaire ».

Tel est, Messieurs, l'apport de la science française à la syphiligraphie. Si vous jugez que cette œuvre n'est pas sans mérite; si vous estimez que notre passé est le garant de l'avenir, venez à nous, vous serez cordialement accueillis. Nos centres d'instruction, nos cliniques, nos laboratoires vous sont ouverts. Unissons nos efforts pour combattre la maladie, la souffrance et les détresses physiques. Nous servirons ainsi la cause de la Patrie, de la Science et de l'Humanité.

L'IODE EN THÉRAPEUTIQUE TROPICALE

SPÉCIALEMENT CONTRE

LA TRYPAÑOSOMIASE

Par G. DANIEL

Médecin agrégé au Congo belge.

Dans cet article nous voudrions résumer succinctement les résultats de vingt années d'expérience et de pratique de l'emploi des composés iodés dans la thérapeutique tropicale. Déjà, en 1910 dans *La Clinique de Bruxelles* et en 1914 dans le *Journal médical de Bruxelles*, nous avons donné un aperçu de nos essais; une nouvelle période de plus de trois années nous permet d'affirmer avec plus d'autorité les bons effets de la médication iodée dans le traitement de nombre d'affections tropicales et plus particulièrement dans le traitement de la maladie du sommeil.



Avant de résumer les résultats de notre expérience personnelle qu'il nous soit permis de rappeler sommairement les principaux emplois de l'iode en thérapeutique médicale, abstraction faite de son emploi comme révélateur.

1. E. JEANNERET et L. HEDLOF. — *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 28 Mars 1916.

Les injections intraveineuses d'iode de potassium ou de sodium sont assez mal supportées, elles donnent au malade une sensation de malaise et une froidure bizarre dans la bouche et à l'anus. L'iode, en injections intramusculaires, dissous dans l'huile, est très bien supporté; son action dans la syphilis, les adénites, le rhumatisme chronique est bien connue. L'iodipine, combinaison d'iode et d'huile de sésame 40 et 25, pour 100, a donné les meilleurs effets, de même que le lipiodol (40 pour 100 d'iode) et l'huile iodée dont nous avons donné jusqu'à 100 gr. (c'est-à-dire 2 gr. d'iode) par jour sans rencontrer d'inconvénient. Il convient, quand un malade est sous l'influence de l'injection iodée, de supprimer en ce moment les frictions mercurielles et de s'abstenir formellement d'injection d'huile grise qui amènerait infailliblement l'empoisonnement aigu par l'iode de mercure. L'adjonction de salol (25 pour 100) à l'huile iodée est du meilleur effet, cette substance pénètre dans les sécrètes, son action sur certains microbes, surtout le gonocoque, est d'une efficacité peu douteuse.

Léon Müller et M^{lle} Fassin montrent qu'en traitant un animal thyroïdectomisé par des préparations iodées, on n'empêche ni l'abaissement du pouvoir hémolytique, ni l'apparition de l'état cachectique. En combattant l'*hyperthyroïdie* par le traitement iodé, on exalte la résistance de l'animal. Dans la *péritonite vibrionnienne*, on obtient par l'iode des effets préventifs et curatifs. A. Fava fait pousser le *sporotrichum* sur milieu iodé, bien que, chez l'homme, l'iode de potassium soit le traitement spécifique de la *sporotrichose*. Un lapin inoculé dans l'œil, présentant soit une gomme de la cornée, soit des gommes de l'iris, fut guéri par des doses d'iode de potassium allant jusqu'à 70 centigr. par jour.

L'action de l'iode sur la rate est très marquée. Dans la malaria, la rate augmente de volume pendant la période de frisson; cet engorgement peut disparaître dans l'intervalle des accès, mais devient ensuite plus ou moins chronique, surtout si les accès reviennent fréquemment, surtout si la malaria tend à la forme cachectique. Dans tous les cas, les injections d'iode remettent la rate à l'état normal. Dans les formes de *malaria* avec céphalalgie, l'iodosalyl supprime les maux de tête.

Brieger et Krause emploient dans la trypanose les iodures alcalins associés aux sels de tellure. Lencœur et Gosselin opèrent le traitement abortif de la *fièvre aphteuse* des bovins par les inhalations d'éther iodofonné. Quilichini cite un cas de *leishmaniasis infantile* suivi de guérison; on institue un traitement à l'ecthine sans résultat, puis on injecte à l'enfant tous les jours 1 centigr. d'iodone injectable Robin; les ganglions disparaissent, la rate diminue de volume. En tout 10 injections d'iodone. L'ecthine n'a pas pu nuire au traitement, mais ne donnait pas de résultats. Le malade en était à la période cachectique, le traitement arsenico-ioduré a amené la guérison. Dans la *lepre*, les injections d'huile iodoformée ont amené la disparition des lèpreux (20 pour 100 d'iodoforme) d'après L.-R. Montel (1911). A Bruxelles, en 1897, j'ai soigné avec succès une lèpreuse, par des injections intramusculaires d'huile de chaulmoogra renfermant 2 pour 100 d'iode métallique et 25 pour 100 de salol, une injection intraséreuse de 0 cmc par semaine. Cette malade n'avait jamais quitté l'Europe, mais son mari avait séjourné pendant un certain temps au Brésil. Dans l'actinomycose, l'iode de potassium est le médicament spécifique. Vincent emploie efficacement l'iode dans la prophylaxie de la méningite cérébro-spinale.

L'iode a un effet défavorable sur l'action du complément, sur la digestion de l'albumine par la trypsine. Voici, d'après L. Kepinov, comment il agit sur l'autolyse du foie : l'autolyse est notablement favorisée, lorsqu'on a fixé sur le foie autant d'iode qu'il peut en retenir, au moyen du

liquide de Gram en milieu légèrement alcalin. De même, le foie des animaux qui ont reçu du liquide de Gram en injection intraveineuse s'autolyse mieux que les foies normaux, à condition que la dose injectée n'ait pas été assez élevée pour tuer l'animal. L'iode de potassium n'a pas d'influence, *in vitro*, sur l'autolyse, mais injecté dans les veines il produit le même effet que l'iode. Il semble que l'organisme ait mis de l'iode en liberté. Le phénomène est encore plus sensible, si les animaux ont subi un traitement prolongé par l'iode de potassium. Cependant, dix jours après la dernière injection, le foie ne contient plus d'iode.

L'iode, dans la *spirochètose des volailles*, donne des résultats remarquables. Cette affection attaque souvent tout un poulailler, les poules atteintes meurent rapidement; après une diarrhée qui souille leurs plumes, elles tombent sur le sol et ne se relèvent plus. Cette affection est contagieuse, c'est un ergas qui la donne. Si on fait piéquer des poulets iodés par cet ergas, la contagion ne se produit pas. Il semble que la durée de l'immunité soit de dix jours. Donc, en faisant une piqûre d'iode par semaine, la prophylaxie est réalisée. L'atylax donne aussi la guérison, mais l'animal est sujet à rechutes, ce qui ne se produit pas quand il est guéri par l'iode. Cette action plus profonde de l'iode est bien marquée dans la trypanose, alors que le sang est stérilisé, que les injections d'atylax ou de soumise ne donnent plus de réaction fébrile, l'injection d'iodosalyl reproduit nettement la fièvre trypanotique.

Les essais thérapeutiques par l'iode montrent, dit Pouchet, une activation des circulations locales déterminant d'une façon plus ou moins notable, une transsudation de la partie liquide du sang dans les espaces lymphatiques; par suite, le contenu de ces espaces, devenu plus riche en principes salins, va exercer une action osmotique sur les tissus environnants, enlever de l'eau à ces tissus, ainsi qu'aux exsudats et rentrer dans le torrent circulaire chargé de déchets. L'iode provoque ainsi la résorption des exsudats et la disparition des tissus pathologiques, montrant une tendance à la dégénérescence graisseuse. En outre, l'iode de potassium, par sa double décomposition en iode de sodium et chlorure de potassium, produit un abaissement moléculaire, une sorte de mise en train des cellules, une excitation de leur activité vitale. L'iode aussi produit de l'iode de soude dans les tissus.

Falkenstein soigne la *goutte* par l'iode. Son action est manifeste dans les rhumatismes post-oulliens et dans les urticaires d'origine flarienne. Nous avons eu l'occasion de traiter avec succès deux cas de *rhumatismes blennorrhagiques* par des injections intramusculaires d'iodosalyl, les articulations étaient douloureuses, au point que les malades ne pouvaient marcher.

Étant médecin sur l'Yser, en 1915, j'eus à soigner un lieutenant du 2^e chasseurs, souffrant de gonflements de diverses parties du corps. Comme c'est un ancien Africain, on pense à la *filariose*, que l'examen du sang montre être *filaria perstans*. En trois mois, une injection de 5 cmc par semaine d'iodosalyl, tout symptôme avait disparu.

Je pense toutefois que, pour la dracunculose, il faut un an de traitement, deux injections de 5 cmc par mois, à partir du moment où tout signe de filaire a disparu. Cette affection est difficile à guérir réellement. En apparence, le sujet est débarrassé de ses hôttes, rien ne se montre plus; si on cesse prématurément le traitement, on voit au bout d'un certain temps le gonflement des tissus et le parasite réapparaître.

Au sujet des porteurs chroniques de bacilles, Forster et Kayser remarquent qu'on trouve généralement ces bacilles dans les voies biliaires. En injectant dans les veines d'un lapin 5 à 6 milligr. de bacilles d'Eberth, on retrouve ceux-ci dans la vésicule biliaire, six semaines encore après l'injection alors que les bacilles ont disparu du sang

et de l'urine. Si on injecte d'abord de l'iode, le microbe ne se fixe pas ou disparaît des voies biliaires, s'il y était déjà avant l'injection. De même, en injectant des trypanes à un animal iodé, la réaction des trypanoxinases, marquée par une élévation de température, ne se produit pas.

Enfin, Splendore parle d'une sorte de piquet qui cède facilement au traitement iode et au mercure. Cela n'a rien d'étonnant puisque la syphilis ressort du même traitement.

L'Iode dans le traitement de la Maladie du Sommeil.

Le traitement de la maladie du sommeil par les sérums spécifiques n'est qu'à la période d'étude. Les vaccinations avec des trypanes morts et des toxines de trypanes n'ont pas donné grand résultat. Les trypanoxinases renforceraient une substance hémolytique. Cette idée est défendable, mais elle n'est pas prouvée. Pour Laveran, les essais d'immunisation contre les trypanes pathogènes au moyen de trypanes morts n'ont donné que des résultats nuls ou très imparfaits.

Il faut donc trouver un traitement efficace et ce ne sont certainement pas les composés arsénicaux qui le fourniront. Martin, déjà en 1907, signale l'insuffisance de l'arsenic : malheureusement, si l'atoxyl fait disparaître les parasites de la lymphé et du sang périphérique, en raison de l'imperméabilité des méninges au médicament injecté, il demeure sans action sur les trypanes du liquide céphalo-rachidien. L'épreuve de la disparition des parasites du sang n'est pas suffisante pour conclure à la guérison.

D'après Martin et Lebeuf (1908), si un malade peut, en général, être considéré comme assez facilement curable par l'atoxyl seul, s'il n'y a pas de trypan dans le liquide céphalo-rachidien, la guérison devient infiniment plus douteuse, improbable même, dans la plupart des cas, si le parasite a pénétré dans les espaces sous-arachnoïdiens. L'iode pénètre dans le canal rachidien tandis que l'arsenic, qui n'y arrive pas, accélère le passage des trypanes du sang aux centres nerveux, avec arrêt dans les ganglions lymphatiques.

L'iodosyl paraît beaucoup plus efficace que les composés arsénicaux, il ne donne jamais lieu à aucun accident local ou général.

Sa préparation se fait ainsi : mettre dans un flacon 2 gr. iode métallique, 25 gr. salci et 100 gr. d'huile d'olive. Dissoudre au bain-marie. Faire une injection intramusculaire, dans la fesse, de 5 cmc par 80 kilogramme. La quantité d'iode peut être augmentée, sans jamais donner d'iodisme. L'huile peut être autre que de l'huile d'olive, à condition de ne pas être rance ; on peut même employer l'huile de ricin. Mais alors la solution est très épaisse et il faut une aiguille très large pour qu'elle puisse passer. L'injection n'est pas douloureuse, elle est suivie au bout de quelques heures d'une sensation de bien-être ; le nègre dit qu'il sent « le sang qui travaille ». Puis, tout rentre dans l'ordre. Contre la maladie du sommeil, on donnera une injection intramusculaire de 1 gr. atoxyl dans 10 cmc d'eau ou bien 50 centigr. soamine en injection intraveineuse dans 5 cmc d'eau. Le lendemain, injection intrascléreuse de 5 à 10 cmc iodosyl. On recommence de huit en huit jours. Au bout de trois ou quatre mois, on peut abandonner le traitement arsénical et réduire le traitement iode à 2 injections par mois.

En 1910, au camp de Lukula (Mayumbe), 12 soldats atteints de maladie du sommeil, traités avec succès.

La femme d'un lieutenant présentait de la fièvre et des trypanes dans le sang. Elle avait reçu déjà, de mon prédécesseur, des injections d'atoxyl. Au bout de six mois de traitement à l'iodosyl, tous symptômes a disparu. Depuis lors, cette dame est revenue plusieurs fois en Afrique et se porte très bien.

G... , lieutenant, est piqué par un tsété. Trois semaines après, fièvres violentes. Gonflements articulaires. Maux de tête, symptômes généraux graves. Trypanes dans le sang, forme rhumatismale de la maladie du sommeil. Cinq mois de traitement à l'iodosyl. Guérison et divers retours au Congo. Pas de rechute.

Au même camp de Lukula, en 1910, cure d'un cheval trypanosé depuis plus d'une année déjà. Guérison en six mois de traitement à l'iodosyl et à l'iode. En 1913, ce cheval était très bien portant.

En 1913 à Dima (Kwango) deux Européens traités avec succès. L'un d'eux est mort en 1916 de fièvres malignes.

En 1914 à Tshidi (Kasaye) 53 noirs traités. J'ignore le résultat, n'ayant pu poursuivre le traitement.

A Irumu (1916 à 1919), 9 noirs soignés et guéris. Un Européen arrivé en Janvier 1918, venant du front des Flandres, avait contracté la maladie sur le fleuve Congo, avant d'arriver à Stanleyville : accès fréquents de fièvre que la quinine améliorait pas. Examen du sang le 10 Janvier, présence de quelques trypanes. Traitement à la soamine et à l'iode. En Février, le traitement est suspendu, puis repris un mois plus tard. L'état général s'est beaucoup amélioré, plus de trypan dans le sang. Le malade est retourné en Europe, j'ignore ce qu'il est devenu.

DANS LA FIAROSE. — Le résultat est rapide, mais le traitement doit être continué pendant une année pour être complètement efficace, sans risque de récurrence.

FIÈVRE RÉCURRENT. — C'est par centaines de cas que la cure radicale s'effectue en un mois de traitement. Les indigènes accouraient de partout, se faisaient transporter à Irumu pour le traitement de la tie-fièvre.

ESSAIS SUR LES ANIMAUX. — A Dima (Kwango), à la ferme de la Compagnie du Kasaye (1913), les moutons présentent une affection à trypanes. Sur 15 cas traités, il y a 10 guérisons.

A Irumu, le fermier le plus important de l'Uturi a 9 têtes de bétail atteintes de piropasma Theileri parva. Les 9 bêtes traitées par l'iodosyl (5 cmc pour 80 kilogramme, d'animal) ont toutes guéri. Elles prenaient en même temps de l'atoxyl, *per os*, à la dose de 1 gr. par semaine.

Conclusions.

L'iodosyl nous apparaît comme un médicament de choix pour le traitement des affections du foie, de la rate, des organes hémato-poïétiques et du système lymphatique. Il guérit la fièvre, la fièvre récurrente ; associé à l'arsenic, il semble très efficace contre la maladie du sommeil.

DU TRAITEMENT DES FRACTURES FERMÉES DU TIBIA ET DU PÉRONÉ

EXCEPTION FAITE

DES FRACTURES DU PLATEAU TIBIAL

Par Henri COSTANTINI
Interne des hôpitaux de Paris.

Dans ces dernières années, le traitement des fractures fermées du tibia et du péroné a subi une véritable révolution. Nous sommes loin des principes anciens qui préconisaient, pour permettre la consolidation d'une fracture de jambe, l'immobilisation des articulations tibio-tarsiennes et du genou. On peut affirmer sans hésiter que c'est l'appareil du professeur Delbet qui a fait cette révolution. Il a introduit, dans la thérapeutique des fractures de jambe, deux principes remarquables :

1° La possibilité d'appliquer un appareil plâtre immobilisateur sous réduction automatique ; de sorte que la réduction à la main, procédé primitif douloureux et souvent insipide, a vécu.

2° La possibilité de réaliser un appareil plâtre immobilisateur qui, prenant point d'appui sur le plateau tibial et les malléoles, laisse libre le jeu des articulations du genou et tibio-tarsiennes.

Bien que l'emploi de cet appareil soit actuellement généralisé, nous rappelons qu'il est constitué par deux attelles plâtrées, externe et interne et deux anneaux qui sont serrés et moulés autour du plateau tibial et des malléoles.

L'application se fait sous réduction automatique, c'est-à-dire que, le blessé étant couché, on place un étrier de traction sous-malléolaire. A cet étrier, on accroche un poids de 10 à 15 kilogramme, qui tire horizontalement, grâce à une poulie de réflexion. Enfin, l'appareil plâtré est serré à l'aide de bandes de Scultet sur lesquelles la jambe a été préalablement placée. Les attelles, externe et interne, descendant jusqu'à 1 cm. au-dessus du profil du talon ; de sorte que, si on fait marcher ultérieurement le blessé avec son appareil, il devra s'appuyer sur le talon. Pour les détails de l'application, nous renvoyons à l'article de Mocquot et Caraven', et aussi à celui de Pellot et O. Pizon'.

L'appareil de Delbet, conçu d'abord pour fractures de jambe, fut utilisé avec succès pour les fractures plus basses, malléolaires et sus-malléolaires. Après l'avoir vu appliquer et l'avoir appliqué nous-même un nombre considérable de fois, nous pensons que les deux principes exposés plus haut étant un idéal à réaliser, l'appareil de Delbet est justiciable de quelques critiques.

1° La réduction automatique est faite dans la position horizontale de la jambe ; de sorte qu'elle lutte difficilement contre le poids du pied qui

tend à porter en arrière le fragment inférieur. Nous pensons qu'il est plus efficace de réaliser cette réduction le blessé étant assis sur le bord d'une table, la jambe pendante de sorte que, non seulement le poids du pied ne porte plus de fragment inférieur en arrière, mais contribue à la réduction automatique ;

2° La nécessité, d'une part, de tailler dans la tarlatane en plus des attelles interne et externe des colliers supérieur et malléolaire, l'emploi indispensable du Scultet d'autre part, compliquent incontestablement ce remarquable appareil et font hésiter à l'adopter ceux qui ne sont pas rompus au traitement des fractures.

Or, les fractures de jambe sont des plus fréquentes et tous les médecins sont appelés à en soigner. Il est d'un intérêt primordial à ce qu'ils aient à leur disposition un appareil très simple, facile à appliquer.

Il nous a paru que si l'on adopte la position verticale (jambe pendante), on peut substituer, aux attelles coupées sur patron, des bandes circulaires plâtrées. Par suite, le Scultet devient inutile.

On a réalisé ainsi, pour les fractures de jambe, une simplification comparable à celle qu'ont introduit les orthopédistes dans l'application des corsets plâtrés. Aux patrons compliqués et mal coupés, ils ont substitué les bandes plâtrées circulaires qui se moule exactement sur le corps et qui renforcent, comme on le désire par des retours, les zones d'appui qui supportent les plus gros efforts.

1. MOCQUOT ET CARAVEN. — *Revue de Chirurgie*, 1909.
2. PELLOTT ET O. PIZON. — *Paris médical*, 1913.

Nous avons utilisé, pour la première fois, cette manière de faire au centre de rapatriement de Ludwigshafen. Les ébats des troupiers nous ont donné l'occasion de traiter, en un mois, huit fractures de jambe au juxta-malléolaire et chaque fois la position, jambe pendante, nous a permis d'appliquer, dans des conditions de simplicité étonnantes, et avec de remarquables résultats, un appareil avec bandes circulaires comme en font les orthopédistes.

Voici le détail d'exécution de cet appareil qui réalise les deux principes qu'a introduits Delbet dans le traitement des fractures de jambe.

1° Laisser libre le jeu des articulations du genou et l'appli-tarsienne;

2° Appliquer le plâtre sous réduction automatique parfaite.

Nous envisageons deux cas :

a) Les os tibia ou péroné sont fracturés seuls ou ensemble sur un point de leur diaphyse avec ou sans déplacement;

b) Les os tibia ou péroné sont fracturés sur un point de leur épiphyse (fracture de Dupuytren, fracture sus-malléolaire interne ou externe, fracture marginale postérieure tibiale, etc.). Nous

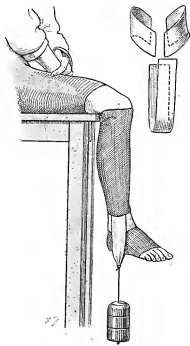


Fig. 1. — L'étrier de traction est installé. En haut, les trois pièces de l'étrier, qu'on assemble à l'aiguille.

éliminons de cette étude les fractures du plateau tibial qui sont rares et qui ne relèvent pas de l'application d'un appareil de Delbet.

On peut plâtrer une fracture de jambe aussitôt après l'accident, mais il nous semble préférable, et c'est notre pratique, d'attendre deux ou trois jours. Pendant ce temps, la jambe est immobilisée dans une gouttière et entourée d'une très forte couche de coton cardé sur laquelle on serre avec force des bandes de toile. Le pansement compressif est de lui-même immobilisateur pour peu qu'on prenne sous les bandes de toile une attelle qu'on place en dedans. Enfin, la compression aidera à la disparition de l'œdème qui, dans les fractures de jambe, existe toujours à un degré variable.

Pendant cette période, on fait un examen approfondi de la fracture. Souvent la clinique suffit à donner les renseignements nécessaires, mais il est préférable de faire une radiographie.

L'épreuve radiographique renseigne sur les détails des lésions osseuses et nous n'avons pas manqué de la faire chez nos blessés. Mais dans notre installation de guerre, où l'examen radioscopique était chose courante, nous n'avons jamais négligé cet examen, et nous estimons qu'il est surtout utile dans les fractures avec déplacement parce qu'il renseigne avec une grande précision sur le sens et l'étendue de ce déplacement.

Cette étude est capitale, car on comprend que dans une fracture sans déplacement, la traction de réduction doit être minime, et qu'au contraire,

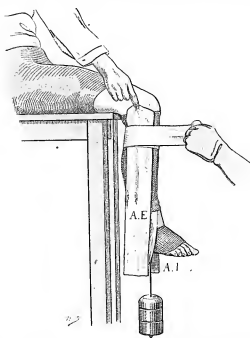


Fig. 2. — Les attelles externe et interne étant mises en place, on met le collier supérieur (bande plâtrée circulaire).

elle doit être importante dans les fractures avec grand déplacement.

1° Il y a fracture diaphysaire des os de la jambe.

Application de l'appareil.

ETRIER. — Avant toute chose, on construit l'étrier de traction. Il consistera en trois pièces de toile. La plus importante forme l'étrier proprement dit. Elle est cousue par ses extrémités, en regard des malléoles externe et interne, aux deux autres pièces. De ces deux dernières, l'une est antérieure, l'autre postérieure. Toutes deux se rejoignent et sont cousues ensemble en regard de chaque malléole. Leur direction est telle que leurs axes font, en se croisant, un angle à sinus

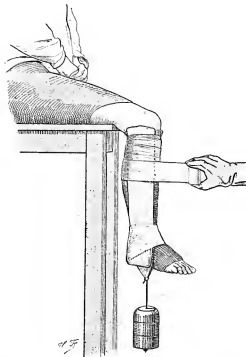


Fig. 3. — Le collier inférieur avec son prolongement telonier est figuré placé. On entoure la jambe munie de l'appareil plâtré avec une bande de toile bien sèche.

supérieur et qu'elles se moulent sur le cou-de-pied, l'une en avant, l'autre en arrière. Mieux que toute description, l'examen de la figure 1 permettra de construire facilement cet étrier de traction.

Mise en position de la jambe.

La jambe est ensuite mise dans la position dite jambe pendante. On saisit le pied à pleine main pendant qu'un aide tient le genou. On maintient la réduction en tirant. Le malade est alors assis, puis tourne sur lui-même, et lorsque sa jambe saine pend en dehors de la table de pansement, on abaisse lentement la jambe blessée qui bientôt pend comme l'autre.

Si le déplacement est nul, bien que les deux os soient brisés (ce qui est arrivé à l'un de nos malades), le poids d'une brique suspendue à l'étrier suffira à maintenir la jambe en position correcte. Sinon, un poids de 5 kilog., qui s'ajoute au poids propre du pied, réduira la fracture. La contre-extension est, on le comprend, inutile, surtout si on a soin d'asseoir le malade de manière à ce que le pli de flexion du genou touche le bord de la table.

Application du plâtre.

Dans l'appareil de Delbet, on met une attelle en dehors, une autre en dedans, un anneau plâtré sous le plateau tibial, un autre autour des mal-

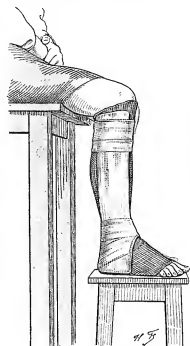


Fig. 4. — Appareil terminé. L'attelle en dedans, la bande de toile est enlevée, le collier inférieur a été dégainé au bistouri en avant.

l'éoles. Ici on fait de même, mais avec des bandes circulaires.

Nous avons utilisé les bandes plâtrées préparées que fournit le Service de Santé et qui sont renfermées dans des boîtes de carton. A la campagne, ces sortes de bandes, excellentes, peuvent rendre de grands services. A l'hôpital, on peut préparer soi-même les bandes circulaires comme le fait tout bon chirurgien orthopédiste.

On place les attelles, externe et interne, AVANT les colliers. Ce détail est important. Pour faire ces attelles, on déroule sur la jambe la bande circulaire, en commençant par le genou (au-dessus du genou). A quelques centimètres sous le talon on retourne vers le genou, puis on revient en bas. On recommence de quinze à dix-huit fois pour obtenir l'épaisseur désirable. Avec un peu d'habitude, cette confection et mise en place des attelles, externe et interne, se fait très rapidement et avec une grande simplicité. Le malade peut s'intéresser aux soins qui lui sont prodigués, et aide le chirurgien, en maintenant avec les doigts, les retournes de bande au-dessus du genou. Il reste entendu qu'on n'est pas obligé d'employer pour les attelles latérales des frondes circulaires. Il paraît même plus simple de préparer ces attelles avec de la tarlatane absolument comme dans la confection de l'appareil de Delbet classique.

Reste à mettre les colliers. Détail d'une importance capitale : il faut que ces colliers soient serrés.

Or, avec les bandes circulaires, on a le pouvoir de serrer comme on veut. On serre avec énergie et sans crainte, car l'œdème qui est le fait de la fracture, va diminuer et si on a serré timidement l'appareil sera relâché quelques jours après et on devra le recommencer.

On place d'abord le collier supérobie. La bande circulaire se roule autour du plateau tibial et, après une quinzaine de tours ébénifiés, on passe aux malléoles.

Le collier malléolaire est assez minuscule à faire. D'abord parce qu'il ne faut pas avoir peur de serrer. Ensuite parce qu'on doit, non seulement entourer les malléoles, mais encore couvrir toujours le talon par une talonnière solide faisant partie du collier malléolaire. Le plâtre devra être régularisé plus tard, on n'hésitera pas à recouvrir la face antérieure de la tibio-tarsienne qu'on dégagera par la suite.

Une dizaine de tours de bandes suffisent largement pour ce collier malléolaire. Pendant sa pose, il faut surveiller la traction automatique et mettre le pied à angle droit sur la jambe. C'est là un détail important.

On peut maintenant transformer l'appareil en une gaine plâtrée complète.

La zone d'appui étant construite, on entoure attelles et colliers par trois à cinq tours de bande circulaire qui sont serrés comme on serre le Scult dans l'appareil de Delbet. L'engainement complet de la jambe présente, à nos yeux, une garantie de plus pour le maintien exact des fragments, mais il empêche la surveillance de l'œdème de la fracture. Aussi dans nos derniers appareils, faits avec de la tarlatane pour les attelles externe et interne et des bandes circulaires pour les colliers, n'avons-nous pas réuni les colliers par quelques tours de bande comme pour les premiers. Si nous avons insisté sur la nécessité de serrer, nous entendons bien que cette

nécessité est le fait de la présence de l'œdème et que, dans les cas rares où l'œdème fait défaut, on doit serrer avec modération.

Le plâtre étant pris, on enlève le poids de traction et on coule le malade pour régulariser l'appareil. Cette régularisation se fait au bistouri.

On dégage, en haut, suffisamment pour que la flexion du genou puisse être complète. En bas, on libère la face antérieure de la tibio-tarsienne afin de laisser libres les mouvements de flexion du pied. Ce dégageement permet en outre de se débarrasser, en le coupant ou en tirant sur les chefs qui subsistent, de ce qui reste du collier de traction. Le talon doit toujours être complètement coiffé en arrière.

Enfin, les attelles, qui dépassent largement en bas, seront coupées à 1 cm. 1/2 au-dessous du profil du talon. Dans le Delbet, elles descendent au-dessus de ce profil. Nous préférons les couper au-dessous, car si nous faisons marcher le blessé, il appuie sur son plâtre seulement, et par son intermédiaire, sur le plateau tibial. C'est une garantie pour l'immobilité absolue des fragments. Ce qui n'empêche pas le malade de faire jouer sa tibio-tarsienne assez pour éviter l'ankylose.

2° Il y a fracture des épiphyses inférieures (fractures malléolaires), sus-malléolaires, marginales postérieures, etc.).

Dans ce genre de fractures aussi, le même appareil fait des merveilles. Son application, dans ces cas, prête à quelques considérations particulières :

a) Il est utile de faire une radiographie qui seule renseigne avec exactitude sur l'étendue des lésions osseuses. La radioscopie n'est pas suffisante. La clinique peut l'être, mais demande une grande habitude.

b) S'il s'agit d'une fracture de Dupuytren par exemple, la réduction avant l'application du plâtre se fera en position couchée qui est plus commode.

c) Dans beaucoup de cas, il ne sera pas néces-

saire d'établir une traction automatique qu'on n'est motivé par aucun raccourcissement.

d) On veillera avec grand soin à la réduction du déjetement du pied en arrière, déplacement si fréquent dans ce genre de fractures. Pour cela, le pied étant bien à angle droit, l'attirer en avant, en empaumant le talon. On renforcera la talonnière. On ne négligera pas de dégager largement la face antérieure de la tibio-tarsienne.

e) On pourra utiliser la position couchée comme nous l'avons fait dans un cas où le déplacement était nul. Mais il est préférable d'employer la position, jambe pendante, qui, mieux que toute autre, permet une bonne attitude du pied.

Doit-on faire marcher les malades sitôt l'application du plâtre?

L'appareil de Delbet est appelé appareil de marche parce que, en effet, il permet de marcher. Mais y a-t-il vraiment intérêt à commencer la marche de suite? Nous ne le pensons pas, et voici comment nous procédons :

Dans les huit ou dix premiers jours qui suivent l'application du plâtre, nous ne faisons pas marcher le blessé. Pour lui inspirer confiance, nous lui demandons le premier jour de se mettre debout, d'appuyer sur son plâtre, ce à quoi il se décide avec crainte. Puis, dans les jours qui suivent, nous lui faisons fléchir son genou complètement, plusieurs fois par jour, et jouer très souvent sa tibio-tarsienne tout la face antérieure est totalement dégage.

Après huit ou dix jours, le blessé se fait à l'idée qu'il pourra marcher. Alors, nous examinons avec soin son appareil qui, si l'œdème était très considérable, peut être trop large pour une jambe dégonflée. Nous l'enlevons alors et en refaisons un autre plus serré. A ce moment, nous n'hésitons pas à demander au blessé de se lever, de marcher. Il s'exécute d'abord avec crainte, puis avec étonnement enfin, très naturellement.

REVUE DES JOURNAUX

IL POLICLINICO (Sezione medica)

(Roma)

Tome XXVI, fasc. 5, 1^{er} Mai 1919.

T. Pontano (Rome). Certains signes diagnostiques de l'abcès amibié de la foie et les indications du traitement médical. — L'auteur rapporte deux observations d'abcès amibiés du foie en insistant sur les difficultés que présente souvent le diagnostic de cette affection. La notion de dysentérie antérieure contribue à mettre le médecin sur la voie du diagnostic, mais on ne compte plus les cas d'abcès dans lesquels l'unique clinique ne permet pas de relever d'antécédent intestinal. On peut ne pas trouver des amibes dans les selles (cas fréquent); quant aux kystes, on sait que leur élimination est irrégulière; la quantité de matières fécales examinées étant nécessairement minime, un et même plusieurs examens négatifs ne prouvent pas que les kystes soient absents de l'intestin du malade. La recherche des amibes dans le pus hépatique est également délicate.

Au point de vue clinique, on a fait de l'unicité de l'abcès un signe d'origine amibienne, mais les abcès amibiés du foie sont souvent multiples; Waring estime même la proportion de ces derniers à 40 pour 100 dans l'Inde. L'auteur insiste sur l'aspect particulier du pus retiré par ponction hépatique dans certains cas : il s'agit de détritus cellulaires, plutôt que de pus proprement dit; l'examen microscopique montre des débris amorphes, des cristaux d'hématine, des gouttes graisseuses, de rares hématies, quelques leucocytes difficilement reconnaissables à l'état frais et non colorables; l'ensemencement demeure souvent stérile, et les microbes qu'on peut déceler n'ont guère de signification. En somme, il faut savoir utiliser cet aspect particulier du liquide de

ponction et, faute d'amibes, ne pas éliminer l'amibiase, pas plus que l'absence de crochets échinococciques ne permet d'éliminer l'origine hydatidique dans un liquide à l'aspect d'eau de roche.

P. Insiste sur l'action remarquable de l'émétine administrée par voie hypodermique; ce traitement suffit parfois à amener la guérison sans opération chirurgicale.

Un court index bibliographique termine ce travail.

L. COTONI.

G. Tizzoni et G. Vernoni (Bologne). Associations microbennes dans la grippe et prophylaxie relative par le traitement sérique. — Les auteurs relatent les résultats de nombreux examens bactériologiques pratiqués pendant la vie et après la mort. Les hémocultures faites chez les grippés sont négatives, à l'exception de 14 fois, et ont fourni 5 fois le staphylocoque, 4 fois des germes banaux non pathogènes, 2 fois des bacilles plus ou moins voisins du b. typhique, 2 fois le streptocoque, 1 fois le pneumocoque. L'examen de 14 liquides pleuraux a montré dans 10 cas le streptocoque, dans 3 cas le staphylocoque, une fois le pneumocoque, une fois le bacille de Pfeiffer. Aux autopsies, divers prélèvements de sue pulmonaire, liquide pleural, contenu bronchique, sang de la veine cave inférieure, foie, rate, attestent la prédominance du streptocoque; le staphylocoque est aussi très fréquent; le pneumocoque et le bacille de Pfeiffer sont infiniment plus rares. D'après T. et V., le germe de la grippe favoriserait le développement de tous ces microbes, agents possibles d'infections secondaires et, en particulier, d'un microbe qu'ils dénomment *Staphylocoque de la grippe compliquée*. C'est, disent-ils, un microbe capsulé, immobile, colorable par la méthode de Gram, aérobie, se présentant en diplocoques ou en chaînettes, poussant mal sur les milieux pauvres, mieux sur les milieux au sang, fournissant sur gélose de petites colonies transparentes à bords dentelés, ne liquéfiant pas la gélatine, agissant sur le lait, tuant la culture au staphylocoque avec production d'un exsudat gélatineux et sans

septiciémie, tuant le lapin dans la pleurite en 4 à 9 jours avec pleuro-pneumonie purulente. Les auteurs rangent ce germe entre les streptocoques et les pneumocoques, plus près cependant de ces derniers. Il fait dire que, parmi les caractères différentiels qu'ils fournissent pour distinguer leur germe des deux familles microbiennes en question, certains ont une valeur critique. Ce germe leur a servi à préparer chez le cheval un sérum, actif exclusivement sur l'échantillon, employé pour l'immunisation.

L. COTONI.

Emanuele Mondolfo (Vise). Contribution à la connaissance du pleuro-typhus. — Un homme de 38 ans, ordinairement en bonne santé, présente brusquement de la céphalée, de la fièvre, un délire violent. L'examen révèle l'hypertrophie de la rate et l'existence d'un épanchement pleural droit. Les urinaires qui fournissent une culture pure de bacille typhique. Le séro-diagnostic, pratiqué avec le sang du malade, est négatif au sixième jour de la maladie, ainsi que l'hémoculture, mais est trouvé positif au douzième vis-à-vis du bacille d'Eberth. La maladie, après huit septimaines, s'est terminée par la guérison.

A propos de ce cas, M. passe en revue les déterminations pleurales de la fièvre typhoïde. Elles sont d'une fréquence très variable suivant les épidémies (à 14 pour 100), atteignant surtout le sexe masculin; la pleurésie gauche serait plus habituelle que la droite. L'épanchement peut survenir au début de la dothériente; plus souvent il apparaît à la fin de la maladie; enfin, il peut constituer la localisation primitive et unique de l'infection. Dans ce cas, le liquide est séro-fibrineux, purulent ou hémorragique.

On a soutenu que le pronostic est d'autant plus bénin que la pleurésie est plus précoce.

L'examen cytologique du liquide pleural est important pour le diagnostic (Widal); il montre des polynucléaires et des cellules endothéliales. L'ensemencement demeure négatif ou fournit un typhique associé ou non à un streptocoque ou pneumocoque, au staphylocoque, au b. coli. Le pouvoir agglutinant du

liquide pleural vis-à-vis du b. d'Eberth est souvent inférieur à celui du sang, parfois égal ou plus élevé. Un Index bibliographique termine ce travail.

L. COTONI.

LABORATORIO

(Barcelona)

Tome III, n° 25, Mai 1919.

F. F. Martinez. *Traitement des leishmanioses parasitaires.* — Devant l'insuccès des méthodes classiques (quinine, arsenic, arsénobionol, bleu ou violet de méthylene), l'auteur s'est arrêté à l'emploi du tartre stibé qui lui a donné de bons résultats.

Préparer, d'une part, des ampoules de sérum physiologique; d'autre part, des ampoules contenant 5 cc. de tartre stibé en solution dans 1 cc. d'eau distillée. Cette dernière solution se stérilise par tyndallisation.

L'injection intraveineuse doit être poussée lentement, précédée et suivie d'une ampoule de sérum physiologique. Elle se fait dans les veines du pli du coude, au besoin elle peut se faire dans la jugulaire. Il ne faut pas dépasser 3 cc. par injection, et, en outre, bien surveiller l'élimination rénale et intestinale. Dans un cas, en effet, la médication a produit une poussée d'entérite cholériforme.

Dès la 2^e ou la 3^e injection, l'état général s'améliore, la fièvre baisse, la bouche se déteige, l'appétit revient, l'enfant se colore, la mégaloéplaque diminue. Après treute ou quarante jours de traitement, la guérison est à peu près complète, les frottes de sang de rate ne montrent plus de parasites. Il est bon de continuer le traitement après la guérison apparente.

M. NATHAN.

F. F. Martinez. *L'élimination chlorurée au cours de la médication alcaline.* — L'auteur, reprenant la question déjà étudiée par Le Noir, Achard et Ribot, se place dans des conditions expérimentales tout à fait rigoureuses. Son sujet est soumis pendant tout le temps de l'expérience à un régime fixe. Le bicarbonate est administré à des doses variables, tantôt par fractions, tantôt à doses massives, tantôt à jeun, tantôt au cours du repas, tantôt peu dilué, tantôt largement dilué. M. arrive aux conclusions suivantes :

1^o Au-dessous de 3 gr., pas de modification appréciable de l'élimination urinaire ni de l'élimination chlorurée en particulier ;

2^o Entre 3 et 5 gr., le chiffre des chlorures commence à baisser ;

3^o Entre 5 et 10 gr., baisse plus sensible ;

4^o Au-dessus de 10 gr., pas de changements appréciables ;

5^o Le bicarbonate pris à jeun et largement dilué, réparti en doses fractionnées en dehors des repas, a une action plus marquée que pris dans le courant du repas ;

6^o Une dose massive prise en une fois n'a qu'une action faible et passagère ;

7^o Des doses fortes et répétées produisent un abaissement marqué des chlorures ; celui-ci ne dépasse pas un certain maximum, malgré l'intensification des doses ;

8^o Après cessation du bicarbonate, l'élimination chlorurée revient progressivement à son chiffre normal ;

9^o Ces rétentions chlorurées se accompagnent d'aucun symptôme physique ou fonctionnel.

M. NATHAN.

N° 26, Juin 1919.

O. Nuzzi. *Contribution à l'étude des anomalies du pueron chez l'enfant.* — L'auteur signale deux cas d'une anomalie pulmonaire non encore décrite. Chez deux nouveau-nés, dont l'un était nettement hérédo-syphilitique, le pueron gauche n'avait pas de scissure principale, quelques-unes des scissures accessoires faisaient également défaut : c'était un pueron à lobe unique.

Le pueron droit de ces deux sujets présentait également quelques anomalies de détail, notamment, dans un cas, absence de scissure secondaire, dans l'autre, présence d'un tubule linguiforme parti de l'angle inféro-interne du lobe médian, et avançant sur l'aire cardiaque, sur une longueur de 8 mm., et sur une hauteur de 19 mm.

M. NATHAN.

THE LANCET

(Londres)

Tome CXCVI, n° 4999, 21 Juin 1919.

D. S. Lewis, J. H. Thursfield, A. J. Jex. Blake et Michael Foster. *Indisponibilité causée par les pyrexies d'origine inconnue et la fièvre des tranchées, d'après les observations faites à la base de Boelshausen.* — Cet article, auquel est joint une note préliminaire de T. R. Elliott, constitue une série de documents, principalement d'ordre statistique, sur la durée de l'indisponibilité par fièvre des tranchées chez les soldats britanniques. A côté de cette dernière affection, les auteurs rangent sous le terme de « pyrexie d'origine inconnue » tous les états fébriles, généralement éphémères, auxquels il est impossible d'attribuer une étiologie précise. Il semble bien que, dans l'esprit des auteurs, le diagnostic de ces « pyrexies d'origine inconnue » et de la fièvre des tranchées soit souvent très difficile ; en somme, ce qui caractérise la fièvre des tranchées, ce sont surtout les réactions thermiques, les rechutes. Cette dernière affection eut un grand nombre d'indisponibilités dans les troupes dès 1916, et en 1918 elle englobait dans les statistiques un tiers des cas « médians » proprement dits. Cet état de choses était d'autant plus regrettable que l'on s'aperçut de l'impossibilité de renvoyer rapidement les convalescents au front, la maladie étant souvent suivie de tachycardie et de faiblesse générale.

Les malades n'ont été domés plus de succès que le traitement hygiénique et diététique comme traitement d'affections aiguës.

L. COTONI.

A. H. Carter et Q. M. Sergeant J. T. Boyes. *Analyse des symptômes de la fièvre cérébro-spinale, basée sur l'étude de 100 cas de méningite épidémique due au méningocoque.* Les malades observés par les auteurs avaient 23 ans en moyenne. Aucune relation précise n'est apparue à C. et B. entre l'éclat des cas et l'état météorologique. Ils passent en revue la valeur des divers symptômes.

Le début de la maladie est très variable, absolument foudroyant ou bien progressif, des signes variés précédant la période où s'impose le diagnostic : état rigide, mal de gorge, céphalée, vomissements, douleurs au niveau des membres, vomissements, etc. A la période d'état, la céphalée est le signe le plus important ; viennent ensuite, par ordre d'importance, les vomissements, la raideur de la nuque, la rachialgie. Le signe de Kernig n'apparaît souvent qu'à la fin de la première semaine et peut faire défaut pendant toute l'évolution de la maladie ; les auteurs, il est vrai, distinguent du signe de Kernig classique une certaine difficulté qu'éprouvent souvent les malades à étendre la jambe sur la cuisse. Ils passent ensuite en revue divers symptômes, de moindre fréquence.

Aucun signe d'ailleurs ne leur a paru pathognomonique de la méningite à méningocoques ; seul l'examen bactériologique positif permet d'affirmer le diagnostic. Quant à l'emploi des ponctions lombaires et injections de sérum précocement et répétées, un point important est d'appliquer le sérum auquel est sensible le méningocoque du malade. Le type de méningocoque le plus fréquent et le plus redoutable d'après eux est le type 2. La durée moyenne des cas observés a été de trente-trois jours. La mortalité n'a pas paru influencée par la saison : le maximum des cas a été observé en Décembre, Janvier et Février.

L. COTONI.

N° 5000, 28 Juin 1919.

David Thomson (Londres). *Vaccins détoxiqués, avec application spéciale à la gonorrhée, au catarrhe nasal et bronchique, et à la grippe.*

Cet article, très condensé et se rapportant à des questions générales de bactériothérapie, est nécessairement difficile à résumer ici d'une façon étroite.

L'auteur s'est proposé d'administrer de grosses doses d'antigènes vaccinaux et, par suite, a cherché les procédés nécessaires pour réduire leur toxicité. Après avoir constaté que l'antigène de la gonorrhée appartenait à différentes familles, il indique le procédé de sa méthode. Tout microbe comprendrait un stroma et une substance toxique, tous deux solubles dans les alcalis, le premier seul étant préceptible de la solution alcaline par un acide d'où le moyen d'obtenir, par des traitements répétés, des germes de moins en moins toxiques. T. étudie la composition chimique et le pouvoir antigène du stroma et de la toxine ;

il insiste sur la nécessité d'injecter les antigènes à grosses doses. Suivent des considérations générales sur la vaccinothérapie. T. a étudié le sérum des individus, sains et malades, vaccinés par lui avec des gonocoques, en employant la méthode de Bordet-Gengou. Il a traité enfin la grippe par divers vaccins, unit-ou plurimicrobiens, préparés avec le M. catarrhalis, le pneumocoque, le streptocoque, le B. de Friedländer, le B. de Pfeiffer, le B. septis.

L. COTONI.

David Lees. *Vaccins détoxiqués dans le traitement de la gonorrhée : valeur de la réaction de déviation du complément pour le contrôle et l'appréciation du traitement.* — L'auteur aborde aux conclusions suivantes :

1^o Dans le traitement de la gonorrhée, comme de la syphilis, l'association des examens cliniques et bactériologiques est recommandable ;

2^o Le traitement logique et efficace de la gonorrhée et de ses complications est la vaccinothérapie, sous forme d'une solution ou d'un précipité gonocoquique, déchargée de la toxine, selon le procédé de Thomson ;

3^o Des doses de 2.500 à 10.000 millions de germes ne produisent pas de phase négative ;

4^o Ce vaccin s'est montré supérieur à tous les autres ;

5^o Il est pratiquement atoxique et très rarement produit une réaction générale grave ;

6^o La vaccinothérapie doit être considérée comme un adjuvant au traitement local et l'examen du sang doit permettre le contrôle de la vaccinothérapie ;

7^o On a remarqué l'absence de complications chez les vaccinés ;

8^o L'auteur a également employé avec succès, préventivement et curativement, des vaccins détoxiqués (B. de Pfeiffer et catarrhalis), dans la récente épidémie de grippe ;

9^o Dans la gonorrhée, lorsque l'infection est mixte, il est utile de faire des vaccins avec les germes associés au gonocoque ;

10^o Il y a lieu d'espérer beaucoup de l'emploi des vaccins détoxiqués dans les complications de la gonorrhée de la femme, le traitement local étant si limité.

L. COTONI.

M. J. Stewart et H. R. Flint (Leeds). *Un cas d'endocardite ulcéreuse rapide mortelle.* — Cet article, qui dénote une étude très précise d'un cas d'endocardite, relate l'histoire d'un homme de 29 ans, atteint depuis plusieurs années d'insuffisance aortique progressive, qui succomba à une endocardite. Ce malade présentait dans l'espace de trois jours des symptômes tels que : fièvre, angine, splénomégalie, état général grave, pétéchies, incontinence des réservoirs.

L'hémoculture décela un germe spécial, le même qui fut retrouvé à l'autopsie, trois jours plus tard, dans les végétations aortiques et les infarctus supérieurs du sein, de la rate, de l'intestin. C'est un diplocoque en grappe de café, Gram-positif, facile à cultiver dans le bouillon et sur la gélose, liquéfiant la gélatine, coagulant le lait, fermentant glucose, saccharose, mannite, galactose, maltose, mais n'agissant pas sur la dulcité ni sur l'inuline, non pathogène pour la souris. Les auteurs attirent l'attention du lecteur sur l'évolution si rapide de l'endocardite et sur ce fait que le germe trouvé, difficile à classer, se rapproche de certains échantillons microbiens isolés par divers médecins pendant l'épidémie de grippe : Little, Carofalo et Williams (1918), Keegan (1918), Stephan (1917), Whittingham et Sims (1918), Kolle (1918), Synnott et Clark (1918).

L. COTONI.

N° 5002, 12 Juillet 1919.

H. J. B. Fry. *Notre sur certains organismes isolés de cas de grippe.* — L'auteur donne les caractères de deux bactéries isolées par lui au cours de la récente épidémie de grippe.

La première, rencontrée dans les crachats et le sang de certains malades, pourrait être de prime abord confondue avec le bacille de Pfeiffer, mais se distingue de lui par ce fait qu'il ne se développe bien sur les milieux non acidifiés de sang. C'est un petit bacille asporulé, coccobacille assez court pour simuler un coccus dans certains cas, aérobie, mobile, non sporulé.

Les colonies sur gélose sont blanchâtres, légèrement apitales, transparentes, de un demi-millimètre de diamètre. La gélatine n'est pas liquéfiée. Le bouill-

lon se trouble et abandonne un dépôt blanchâtre, floccueux. Ce microbe acidifie les milieux acidifiés de dextrose, maltose, mannite, mais n'attaque pas la lactose, le saccharose, l'inuline, la salicine. Il produit de l'indol acidifié, puis alcalinise le lait, sans le coaguler. Il est pathogène pour le rat et le cobaye, n'est pas agglutiné par le sérum de certains malades, mais dévie le complément en présence de ces sérums. L'auteur le rapproche des microbes des septiciémies hémorragiques du *B. pseudo-tuberculosis* et du *B. bipolaris equisquies* rencontré dans une pneumonie épidémique du cheval.

Quant au deuxième microbe, il se présente sous forme de spores rondes et ovales, d'un diamètre de 4 à 5 µ. Gram positives, puis négatives quand elles vieillissent. Aérobie, il croît bien à 37° dans les milieux ordinaires, ne liquéfie pas la gélatine, est avirulent pour le rat. Dans les milieux glucosés, il se présenterait sous forme de coenobes, semblables à « l'organisme D » décrit par Donaldson (1918). Un court index bibliographique termine ce travail.

L. COTONI.

W. C. Rivers. Pneumokoniose chez l'homme et le cheval. — L'auteur a entrepris l'hypothèse que la respiration par la bouche favorise chez l'homme le développement de la tuberculose pulmonaire.

Il rapproche maintenant l'un de l'autre les deux faits suivants : les épidémies respiratoires exclusivement par les fosses nasales ; d'autre part, il présente rarement des lésions de tuberculose pulmonaire chronique.

Poussant plus loin son enquête, l'auteur remarque en outre que les vétérinaires considéraient les pneumokonioses comme rares chez le cheval. Enlis des renseignements recueillis par lui dans des mines de charbon et des carrières de silex, il résulte que les chevaux présentent très rarement des pneumokonioses ; ces affections se rencontreraient plus souvent chez les ouvriers.

L. COTONI.

THE BRITISH MEDICAL JOURNAL (Londres)

N° 3059, 7 Juin 1919.

Gordon Ward. Fièvre chronique des tranchées. — Dans ce très court article, l'auteur rapporte deux cas de fièvre des tranchées remarquables par certaines particularités symptomatiques. Le premier avait présenté de la céphalée, des douleurs au niveau des membres inférieurs empêchant le sommeil, des sueurs, des zones d'hyperesthésie typiques dans le territoire de certaines racines rachidiennes signalées par Carmalt-Jones. La température, sans périodicité franche, n'a jamais dépassé le soir 100° Fahrenheit (une courbe thermique est figurée). Le matin elle était aux environs de 98° F. Dans le second cas, s'observait un syndrome d'érythromélie et une hématurie accompagnée d'ordres des membres inférieurs.

L. COTONI.

Vernon Pennell. Transplantations tendineuses destinées à remédier à la chute de la main dans la paralysie radiale. — Si la suture ou la greffe nerveuse constituent l'opération de choix, il est des cas où ni l'une ni l'autre opération ne sont possibles ; c'est alors qu'il ne faut pas hésiter à recourir aux transplantations tendineuses. Bien plus, celles-ci ne peuvent que contribuer au succès que pourront donner les opérations sur le nerf. Les bons résultats de ces dernières opérations sont en effet tardifs, et, malgré le meilleur traitement physiothérapique, les lésions des extenseurs de la main restent, qu'on ne peut plus espérer une *restitutio ad integrum*. Les transplantations tendineuses, en permettant l'extension du poignet, favorisent les mouvements des doigts et empêchent les ankyloses ou les raideurs des petites articulations. On doit les pratiquer précocement, car elles n'empêcheront nullement la suture nerveuse ultérieure. Elles sont formellement indiquées : quand il existe une large perte de substance du nerf radial ; quand la section nerveuse se complique de lésions osseuses importantes avec supuration prolongée ; quand l'atrophie des extenseurs se montre rapide et complète ; dans tous les cas, enfin, où il y a section du nerf intéressant postérieur, dont la suture est le plus souvent impossible.

P. Isaière sur le très bon résultat donné par la seule correction de l'hyperflexion du poignet ; même

si l'on n'a rien fait pour obtenir l'extension active des doigts, la valeur fonctionnelle de la main en est toujours considérablement améliorée.

Pour corriger l'hyperflexion du poignet, on peut soit recourir à la confection d'un ligament artificiel dorsal du poignet par une greffe de *fascia lata*, comme cela a été proposé, soit pratiquer des anastomoses tendineuses consistant à transformer les flexisseurs du carpe en extenseurs du carpe par des anastomoses appropriées. Ce sur quoi insiste P., c'est sur la nécessité, dans toute anastomose tendineuse, de faire de grandes incisions permettant d'éviter les courbures musculo-tendineuses. Il faut de toute urgence que les courbures musculaires existent ou viennent de donner une nouvelle insertion tendineuse inférieure, dire « droit » sur cette insertion.

P. a pratiqué quelques dizaines d'interventions destinées à corriger l'hyperflexion du poignet : tous ses malades ont été améliorés.

J. Luzzini.

N° 3050, 14 Juin 1919.

C. J. Bond. L'état physique du sérum sanguin et son contenu en agglutinines et anticorps ; effets produits par le frottement et la pression. — En soumettant des sérums sanguins et d'autres liquides organiques à l'action combinée du frottement et de la pression (broiement dans un mortier), on produit des modifications utiles qui sont celles que l'on veut se représenter l'état sous lequel les anticorps sont contenus dans le sérum sanguin.

B. pense que le sérum et les liquides organiques, les sécrétions et les excréments forment toute une chaîne, dont le sérum sanguin occupe une extrémité et les excréments (urine par exemple) l'autre extrémité. Les agglutinines des hématies paraissent exister, pour la plus grande partie, à l'état libre dans le sérum, et, sous forme de combinaisons, dans les transsudates et les exsudats ; dans les liquides excrétés, comme l'urine, elles perdent leurs caractéristiques spécifiques. B. a étudié le pouvoir agglutinant de séries fractionnées de liquide et de sédiments vis-à-vis des hématies. Le taux des agglutinines varie suivant la durée du traitement mécanique en question. Il en serait de même pour les agglutinines microbiennes, d'où l'on pourrait augmenter ainsi le pouvoir agglutinant d'un sérum. Les anticorps des sérums syphilitiques qui interviennent dans la réaction de fixation accompagnent les hémato- et bactério-agglutinines dans les liquides et ne passent pas dans les sédiments. B. a expérimenté deux cas de réactions de fixation (*British Medical Journal*, 8 Décembre 1917 et 11 Janvier 1919) sur la toxicité de certains sérums vis-à-vis des leucocytes.

L. COTONI.

C. W. J. Brasker, J. R. Caldwell et E. J. Coombe. Relation de deux cas d'encéphalite léthargique. — Les premiers cas d'encéphalite léthargique ont été observés à Vienne pendant l'hiver de 1916-1917 ; Von Economo en a publié 13 observations. En 1917 et 1918, Bradford, Bashford et Wilson, chez les soldats britanniques combattant en France, ont rencontré un germe spécial au cours de la grippe, de la fièvre des tranchées, de certaines néphrites, après examen des crachats, du sang, des liquides pleuraux et céphalo-rachidiens.

Les auteurs rapportent les deux observations d'encéphalite léthargique où ils ont trouvé le même microbe dans le liquide céphalo-rachidien, pendant la vie. Chez les deux malades, les symptômes de la maladie appaurent au cours de broncho-pneumonies grippales. La raideur de la nuque et la persistance de la céphalée firent penser d'abord à la méningite tuberculeuse. Il existait de la mydriase, puis une paralysie progressive et compliquée de la pupille. Dans les deux cas, l'examen ophtalmoscopique révélait un aspect pâle du fond de l'œil, avec congestion des veines rétiniennes, mais aucun indice de névrite optique. La céphalée, en diminuant, fit place à un état léthargique. Jamais on n'observa de stertor, ni de convulsions, mais, dès le début, de la paralysie et de l'incontinence des réservoirs, symptômes qui persistèrent jusqu'à la mort. Les deux auteurs ont cherché à faire la lumière sur les constatations bactériologiques. Dans un cas, le liquide céphalo-rachidien était trouble, fournissant un culot verdâtre après centrifugation ; l'examen microscopique direct montrait de nombreux polyucléaires, de petits cocci, Gram-positifs, intra- et extra-cellulaires, groupés en diplocoques ou en courtes chaînes. L'ensemencement sur milieu sérologique, sérum de Löffler, gléose à l'hémoglobine, des ensemencements

anacrobies n'ont pu être faits. Dans le second cas on a été retrouvé des aspects microscopiques analogues, mais le liquide était incolore et montrait une légère polynucléose, sans lymphocytose.

L. COTONI.

N° 3052, 28 Juin 1919.

J. Browning Alexander. Cas rappelant l'encéphalite léthargique observés pendant l'épidémie de grippe. — Pendant l'épidémie de grippe de 1918-1919, des formes nerveuses de la maladie ont été signalées, qui caractérisaient certaines symptômes : ophthalmie malade, délire, états maladroits ou maniaques. L'auteur cite, en résumé, plusieurs observations où il put noter des symptômes tels que la fièvre, la céphalée, les vomissements, l'obubation mentale, des soubresauts épileptiques dans les membres supérieurs, la parésie de certains muscles (en particulier des muscles de la face), la mydriase, la congestion du fond de l'œil, la diplopie, le myasthénisme. Il n'a pas observé de signe de Kernig, ni de raideur de la nuque. Ces observations, qui rappellent l'encéphalite léthargique, diffèrent de cette dernière maladie par le caractère progressif de la période d'invasion, la courte durée de la maladie, la terminaison par guérison, enfin l'absence de pioses et d'autres paralysies oculaires. Il est possible que ces observations entrent dans le cadre de l'encéphalite léthargique, mais l'auteur ne conclut pas dans ce sens d'une façon ferme.

L. COTONI.

Sir Peter J. Freyer. Un cas de rage dix-huit mois après l'infection. — Un homme de 24 ans avait appelé le médecin parce qu'il se plaignait d'une sensation de constriction à la partie supérieure du thorax ; il est déprimé, présente des sueurs profuses, un pouls rapide et faible, pas de fièvre. Le lendemain, il est incapable d'avaler les liquides et se rappelle alors avoir été mordu dix-huit mois plus tôt par un chien enragé. La morsure s'élevait à la main droite avait été suivie, au bout de plusieurs jours, d'une sensation douloureuse passagère au niveau du bras droit. Le diagnostic, présenté au médecin, a été confirmé par un cas confirmé par le tableau de la maladie, qui aboutit à la mort.

Dans l'observation actuelle, le diagnostic de rage ne saurait, dit l'auteur, être mis en doute. Il y a lieu de noter la longueur exceptionnelle de la période d'incubation, qui ne dépasse pas ordinairement trois à six semaines. Le virus a été isolé de la région locale de l'animal, au niveau de la région inoculée.

L'auteur estime qu'on devrait, après toute morsure, pratiquer une cautérisation locale ou faire l'ablation chirurgicale de la zone mordu.

L. COTONI.

N° 3051, 12 Juillet 1919.

Robert MacCorrison. Influence sur l'intestin de la privation de certains aliments accessoires. — L'auteur a étudié les lésions intestinales obtenues chez les pigeons nourris exclusivement de riz stérilisé à l'autoclave. Ce régime comporte un excès d'hydrates de carbone, un déficit ou absence en graisses, et manque presque totalement des « facteurs alimentaires » nécessaires à la vie. L'expérience était continuée jusqu'à la mort des animaux.

Les lésions macroscopiques de l'intestin peuvent être résumées par les termes d'atrophie et de congestion. Microscopiquement, on note un engorgement notable des vaisseaux sous-péritonéaux, la diffusion des lésions dans les tuniques musculaires qui sont atrophiques par excroissance du plicatus d'Auerbach. On remarque également l'atrophie et la congestion des villosités intestinales, l'atrophie des glandes de Lieberkühn, la disparition plus ou moins totale des cellules lymphoïdes, l'envahissement des tuniques intestinales par des bactéries, la transformation fibreuse. Au point de vue physiologique, on peut expliquer les troubles observés comme présentant les animaux par un abaissement de l'activité neuromusculaire, de la fonction sécrétrice, du pouvoir assimilateur de l'intestin, et du pouvoir de défense normal contre les bactéries.

De la diarrhée des pigeons nourris par l'auteur, on peut rapprocher la diarrhée muqueuse des enfants européens alimentés aux Indes avec du lait stérilisé. Le « mal indien » décrit par G. F. Still (1918), relève probablement d'une pathogénie voisine ; elle apparaît entre neuf mois et deux ans, caractérisée par des selles à l'aspect « soupe d'avoine » ; elle s'ac-

compagne de distension abdominale, diminution de volume du foie, faiblesse musculaire, lésions osseuses, œdèmes, modifications sanguines; elle est apyrétique. Des troubles analogues sont observés chez les pigeons en expérience. L. COROT.

THE
JOURNAL OF EXPERIMENTAL MEDICINE
(Baltimore)

Time XXIX, n° 6, 1^{er} Juin 1919.

H. Noguchi. *Étiologie de la fièvre jaune.* — 1. *Symptômes et lésions de la fièvre jaune régnant à Guayaquil.* — II. *Essais de transmission de la maladie.* — III. *Symptômes et lésions chez les animaux infectés.* — N. rapporte le résultat des recherches qu'il a faites en Equateur comme membre de la Commission d'Études sur la fièvre jaune. Dans le premier mémoire, il décrit avec soin les symptômes cliniques et anatomo-pathologiques observés chez 173 malades, tableau qui est en tous points conforme à celui qu'ont tracé les précédents auteurs.

Le second mémoire est consacré aux expériences de transmission de la maladie à l'animal. Le cobaye s'est montré l'animal de choix. Dans 6 des 27 cas de fièvre jaune étudiés, l'injection intratracéenne soit du sang frais des malades, soit mélangé du sang enrichi par séjour de trois jours à 25° dans un mélange de liquide de Ringer et de sérum humain recouvert d'huile de vaseline, déterminée, après une période d'incubation de trois à six jours, l'apparition de symptômes semblables à ceux de la fièvre jaune humaine, d'abord une élévation de température, accompagnée d'albuminurie précoce, de cylindrurie d'une oligurie croissante; en même temps la leucocytose initiale fait place à la leucopénie et une hyperémie considérable, allant parfois jusqu'à déterminer des suffusions sanguines, se montre au niveau des conjonctives, des oreilles et des plantes des pieds. La fièvre ne dure que peu de jours; elle tombe en lysis souvent au-dessous de la normale. A ce moment, un tœdème, de degré variable et de peu de durée, se manifeste au niveau de la conjonctive, puis de la peau; il est accompagné d'élimination de pigments biliaires par l'urine. Durant cette période survient parfois de l'anurie, des hémorragies nasales, buccales, gingivales ou intestinales, ainsi que des pétéchies. A la suite de ces manifestations, les animaux meurent d'ordinaire dans la coma ou les convulsions.

A l'autopsie, on trouve un ictere généralisé, un foie dégénéré, gras et jaune, des reins congestionnés, souvent tuméfiés et hémorragiques. Des ecchymoses se voient presque toujours sur les poumons et les muqueuses digestives; l'estomac contient souvent un liquide noir, d'aspect de goudron, semblable à celui du vomito negro.

Dans le sang, d'aspect et les reins des cobayes infectés avec le sang des malades, N. a trouvé à l'ultramicroscope un micro-organisme tout à fait semblable par sa morphologie à l'agent de la spirochétose fébrile-hémorragique qu'il a appelé *Leptospira icteroides*; il se distingue du *L. icterohemorrhagiae* par ses réactions immunologiques.

N. a trouvé parfois ce micro-organisme à l'examen direct du sang et des reins des malades, et il a pu l'obtenir en culture pure sur des milieux appropriés à partir du sang des malades. Ces cultures, ainsi que les cultures-filles inoculées au cobaye, ont reproduit les symptômes de la fièvre jaune.

Les cobayes se montrent assez sensibles à l'infection, cependant certains sont résistants et ne font que des infections atypiques, caractérisées par la fièvre, une anémie ou pas d'ictere; ils deviennent réfractaires à une inoculation ultérieure du sang amari. L'immunité a donc été conférée par la première infection. Quelques cobayes sont réfractaires éblémés.

En employant le sang ou des émulsions de foie et de rein provenant de cobayes infectés, N. a réussi à obtenir plusieurs passages chez le cobaye, sans que la virulence s'affaiblisse. L'injection du sang des malades resta négative chez les singes à queue penante, chez le chat, le lapin, l'agouti, la belette et chez tous les oiseaux expérimentés.

Dans le troisième mémoire, N. étudie parallèlement chez le cobaye, le singe (*Monia*) et le chien les caractéristiques de la maladie déterminées par l'injection de sang ou d'organes d'animaux infectés ou encore de cultures pures de *L. icteroides*.

Les symptômes sont plus accusés chez le cobaye que chez le chien et le singe. La durée de l'incubation est la même pour les trois espèces, 72 à 96 heures, mais plus longue si l'infection a été produite par ingestion ou scarification. La réaction fébrile et les signes urinaux sont identiques chez le cobaye et le singe, atténués chez le chien où l'ictere est aussi moins marqué, mais il présente souvent durant la vie du vomito negro.

La tendance aux hémorragies est surtout marquée chez le cobaye, elle est moindre chez le singe et surtout chez le chien.

Les symptômes et les lésions observés chez ces animaux sont très voisins de ceux que présente l'homme. Du point de vue de l'intensité des lésions, celles de l'homme sont intermédiaires entre celles du cobaye et du singe.

Nombre de planches et de graphiques accompagnent cet important travail. P.-L. MARIE.

H. L. Amoss et F. Ebersson. — *Expériences sur le mode de l'infection dans la méningite à méningocoques.* — Les méningocoques du pharynx gagnent-ils directement les méninges par les lymphatiques ou envahissent-ils d'abord le sang pour se localiser ensuite dans les méninges? La question n'a pas encore résolue, mais les observations récentes établissent la grande fréquence de la méningite à méningocoques.

Certains cliniciens ont prétendu que, faite à ce stade où il n'existe encore pas de signes de méningite, l'injection rachidienne de sérum serait capable de favoriser l'envahissement des méninges par le microbe, en raison de la méningite aseptique qu'elle crée. A. et E. se sont proposé d'éclaircir expérimentalement ce point.

Ils ont d'abord cherché si le méningocoque injecté dans le sang est susceptible d'envahir le liquide céphalo-spinal. Les singes inférieurs qu'ils ont utilisés se montrent très résistants à l'infection lorsque les cultures de méningocoques sont introduites dans la circulation; ils sont plus sensibles aux cultures directement injectées dans les espaces sous-rachidiens. En exaltant la virulence par de nombreux passages chez le singe, les méningocoques injectés dans la veine deviennent capables de subsister jusqu'à soixante-douze heures dans la circulation, mais rien n'indique qu'ils s'y multiplient. A. et E. ont essayé d'obtenir la fixation sur les méninges du germe circulant dans le sang, en déterminant au préalable la sensibilité aseptique par injection intrarachidienne d'eau physiologique de sérum de cheval ou de protargol. Toutes leurs tentatives échouèrent.

Chez les lapins, le méningocoque peut passer du sang dans le liquide céphalo-rachidien lorsqu'on détermine une lésion traumatique des méninges, mais toute cause irritative d'ordre chimique ou biologique reste aussi impuissante que chez le singe à produire la localisation méningée du microbe injecté dans le sang.

En raison de la grande résistance du singe à l'infection méningococcique, les expériences rapportées par A. et E. ne sauraient jeter une grande clarté sur le mode d'infection de l'organisme humain; toutefois, elles permettent d'apprécier que, chez le singe, le rôle dans la production ultérieure d'une méningite l'injection intrarachidienne de sérum faite alors qu'il n'existe pas encore de signes cliniques d'envahissement méningé.

P.-L. MARIE.

H. L. Amoss et F. Ebersson. — *Le passage des agglutinins méningococciques du sang dans le liquide céphalo-rachidien chez le singe.* — La sérothérapie combinée, intraveineuse et intrarachidienne est actuellement en faveur dans le traitement de la méningite cérébro-spinale. A. et E. ont d'abord cherché à savoir si les anticorps injectés dans le sang pouvaient passer dans le liquide céphalo-rachidien.

Chez les singes qui avaient reçu du sang animal méningococcique par voie veineuse, ils se sont d'abord servis des agglutinines pour le méningococcus dans le liquide céphalo-rachidien, mais il suffit d'injecter dans ce liquide une solution isotonique de chlorure de sodium, du sérum normal de cheval ou une culture vivante de méningocoques pour permettre aux agglutinines de passer du sang dans le liquide céphalo-spinal après injection veineuse de sérum.

Les titres des agglutinines qui passent à titre proportionnel à l'intensité de l'inflammation méningée créée.

A. et E., au moyen de l'agglutination, ont ensuite comparé le taux d'élimination des anticorps du sang et du liquide céphalo-rachidien chez des singes qui avaient reçu l'antisérum par voie rachidienne, par voie veineuse ou par les deux voies à la fois.

Après injection intrarachidienne, les agglutinines sont déjà très diminuées au bout de huit heures et pratiquement disparues en douze heures. Elles apparaissent dans le sang dès la quatrième heure et y diminuent rapidement.

Après injection intraveineuse, s'il y a inflammation méningée, les agglutinines apparaissent en quantité minime dans le liquide céphalo-spinal au bout de 12 heures et augmentent jusqu'à la 25^e heure. Plus de la moitié des agglutinines ont disparu du sang en 8 heures; elles subsistent en petite quantité au bout de 25 heures.

Après injection sérique combinée, le taux des agglutinines demeure plus élevé et il persiste davantage qu'avec les méthodes précédentes au bout de 12 heures, la courbe ne descend qu'au bout de 12 heures et les agglutinines sont encore décelables à la 25^e heure. Dans le sang, elles subsistent sans subir aucune diminution jusqu'à la 25^e heure, puis elles diminuent rapidement.

Le petit nombre des expériences ne suffit cependant pas à affirmer de façon absolue la supériorité de ce mode d'administration du sérum. P.-L. MARIE.

MEMORIAS
DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ
(Rio-de-Janeiro)

Time XI, fasc. 1, 1918.

O. de Magalhães. *Une nouvelle mycose humaine (Morphologie, biologie et pathologie de l'« odium brasiense ».* — Cet important mémoire est une monographie complète d'une nouvelle mycose décrite et identifiée par l'auteur sous le nom de « *odium brasiense* ».

C'est sur milieu de Sabouraud malaisé que l'odium présente son aspect le plus caractéristique; il apparaît au bout de quarante-huit heures sous la forme d'un réseau défilé, brunâtre, recouvert d'un feutrage blanc. Pas de filaires. Légèrement humides les premiers jours, les cultures prennent bientôt un aspect sec et ridé; le feutrage blanc augmente rapidement jusqu'à envahir toute la surface libre de la gélose. Même aspect sur pomme de terre (12 heures), sur carotte (24 heures). L'odium brasiense coagule le lait au bout de six jours, liquéfie la gélatine en douze à quatorze jours; il pousse sur Sabouraud érosoté jusqu'à concurrence de 0,01 pour 100, fait fermenter les différents sucs (saccharose, galactose, maltose, mannite, lévulose, raffinose, etc.) L'auteur recommande tout spécialement comme milieu d'étude le bouillon glycérique. Les milieux du sang ne présentent aucun avantage. Sur Drigalski, les colonies restent violettes, elles font virer au rouge la gélose d'Endo. Sur Sabouraud alcalin, la culture est rapide et luxuriante, contrairement à ce qui se passe sur Sabouraud acide.

Pour l'étude microscopique de la mycose, le meilleur fixateur est l'alcool à l'iodine; l'hydrotin, le bleu de l'acétate d'urée, le bleu polychrome, le Giemsa, le Leishman, l'hematoxyline donnent d'excellentes colorations.

Les formes levures apparaissent les premières, soit isolées, soit à groupées en mosaïques et de manière à figurer grossièrement un épithélium pavimenteux. Les éléments sont ellipsoïdes, leurs dimensions varient de 3 à 8 μ (moyenne 5 μ). Ils sont parfois un peu cloisonnés transversalement; plus souvent, cependant, elles se reproduisent et se multiplient par bourgeonnement. L'auteur insiste sur ce double mode de reproduction. Intermédiaire entre les types scissipares et gemmipares. Les planches en couleurs annexées au mémoire sont particulièrement démonstratives.

L'aspect du mycélium varie quelque peu suivant les milieux de culture. Riche sur pomme de terre et sur carotte, il est fortement granuleux sur gélose de Sabouraud. Epais et variegues sur les milieux solides, il est fin et dilué, cloisonné par place, sur l'eau des tubes de carottes ou de pommes de terre. Partout ailleurs le cloisonnement est peu marqué, à tel point que certains filaments, particulièrement courts, peuvent en imposer pour des ramifications. Peu à peu, se forment des « endospores », « endococcidies », mises en liberté par la rupture du filament mycélien.

Il existe dans les cultures un certain nombre

de formes atypiques identifiées et figurées sur planches en couleurs.

Lodium brasiliense est pathogène pour le rat, le lapin, le cobaye et le macaque. Il est possible de reproduire aisément par l'expérimentation tous les types cliniques observés chez l'homme.

La maladie se présente rarement chez l'homme à l'état aigu : l'auteur n'a pu en retenir que trois observations authentiques. Chronique, la maladie rappelle de tout point la tuberculose pulmonaire dont elle présente les hémorragies, et la cachexie plus rapide encore que celle du tuberculeux. Les épanchements pleuraux, péricardiques et péritonéaux sont assez fréquents. Souvent les malades présentent, à la période d'état, des épisodes de bronchite fétide rappelant la maladie de Brigue. Souvent l'affection offre des rémissions passagères qui font croire à la guérison. Quoiqu'il en soit, la terminaison est presque toujours fatale, si la mycose n'est pas reconnue et traitée à temps.

Le diagnostic se fait par l'examen des crachats, dans lequel le parasite se retrouve sous forme de levure, plus rarement sous forme de filaments mycéliens. Ces organismes apparaissent mal sur les préparations au Ziehl bien polychrome : l'examen doit se faire plutôt sans coloration ou par coloration simple.

La réaction de fixation donne, par l'apport l'auteur, des résultats assez constants.

L'identification de la mycose permet de ne pas confondre cet oïdium avec les oomycètes, les actinomycètes ou aspergilles.

Le traitement de choix est l'iodure de potassium, qui réussit presque infailliblement, et a permis à M. d'obtenir de véritables « résurrections ».

M. NATHAN.

ANALES DEL INSTITUTO MODELO DI CLINICA MEDICA

(Buenos Aires)

Tome XIII, n° 2, Juillet-Décembre 1918.

R. F. Vaccarezza. — *Fistules jéuno- et gastro-colicques, par ulcère peptique consécutif à la gastro-entérostomie*. — L'ulcère peptique du jéjunum peut se terminer par péritonite généralisée, péritonite enkystée, ou fistulisation dans un organe voisin. V. apporte une observation de cette troisième complication.

Le malade, âgé de 28 ans, qui avait été gastro-entérostomisé quatre ans auparavant pour ulcère du pylore, avait recommencé à souffrir un mois après l'intervention (coliques, ballonnement, pesanteur, vomissements acides, diarrhée, amaigrissement). V. libéra l'anus jéjunal et le colon transverse adhérents à l'ulcère perforé dans leur cavité. Il referra l'estomac, après résection de la zone d'adhérence, réséqua une partie du colon transverse qu'il répara par colo-colostomie, et termina par une gastro-entérostomie antérieure. Le malade mourut de péritonite généralisée le quatrième jour.

La fistulisation gastro-ou jéuno-colique, beaucoup moins fréquente que les complications péritonéales pures, se montre dans 13 pour 100 environ des ulcères peptiques du jéjunum.

Dans tous les cas observés il s'agissait de gastro-entérostomie postérieure. La gastro-entérostomie antérieure se complique plutôt de péritonite localisée avec fistulisation du jéjunum à la paroi.

L'ouverture simultanée dans l'estomac et le colon s'explique par ce fait que l'ulcère peptique siège généralement tout près de la bouche gastro-intestinale. Les accidents se montrent en général un an ou deux après la gastro-entérostomie, mais peuvent aussi être très précoces. Dès la répartition de douleurs, hyperchlorhydrie, mélénas, etc., il faut soupçonner l'ulcère. La radioscopie peut alors être d'un grand secours, en permettant de constater une ou plusieurs modifications des caractères typiques d'une gastro-entérostomie normale, établis par Garman et Balfour à la clinique des Mayo. L'hyperpéristaltisme, la rétention bismuthée à la strième bave, la dilatation gastrique paraissent être les trois plus fréquentes et plus typiques de ces modifications possibles.

Cliniquement, à la période de fistulisation, on

observe un mauvais état général, avec diarrhée fétide, vomissements acides, biliaires, voire fécaloïdes, signes de sténose intestinale avec syndrome de Kénilg.

Le diagnostic différentiel entre la fistule jéuno-ou gastro-colique est souvent impossible. Le vomissement fécaloïde ne peut pas avoir la valeur diagnostique qu'il attribue. Lors duquel on fait avec la constatation de liquide fécaloïde dans l'estomac, un signe certain de fistule gastro-colique.

Le pronostic doit être très réservé.

Le traitement sera avant tout prophylactique. La gastro-entérostomie devra être faite suivant les trois méthodes aujourd'hui classiques : sans coupe, bouton, ou avec la plus possible de pyloroplastie. Le fil qui charge et le plus près possible du pyloroplastie, une cause occasionnelle possible d'ulcère peptique (Jodé Arce). Enfin Moynihan croit à l'influence nette d'une infection d'origine appendiculaire et pratique de parti pris, au cours de ses gastro-entérostomies, l'appendicectomie complémentaire.

Le traitement doit comprendre la séparation des segments adhérents, la fermeture des orifices fistuleux, le rétablissement éventuel d'une bouche gastro-intestinale. Dans les cas de sténose colique, on fera l'excision suivie de colo-colostomie, ou simplement la colostomodostomie (Kaufman) ou l'ileostomodostomie (Gosset).

M. DENIKER.

J. Arce et G. Zorraquín. *Un cas intéressant de mal de Pott* (5 fig.). — Il s'agit d'une évolution particulièrement fruste de mal de Pott chez une jeune femme de 21 ans, atteinte d'une cyphose congénitale intéressant les deux dernières dorsales et la première lombaire, sans contractures, sans rigidité du tronc. Elle était restée jusqu'à 20 ans passée, sans apparition de troubles de la sensibilité et bienôt d'une paralysie flasque avec abolition des réflexes. Cette paralysie, bien que non spasmodique, jointe à l'aspect radiographique des vertèbres affaissées, ont entraîné les auteurs à pratiquer un examen de sang et une intradermo-réaction qui se montra positive. Pen après d'ailleurs, un abcès par congestion iléo-fistuleux venait corroborer l'hypothèse.

Cette observation longuement rapportée et commentée est en outre intéressante au point de vue thérapeutique. A. et Z. ont fait à leur malade pendant longtemps une extension continue des plus sévères, avec séances d'héliothérapie. Ils ont pu ainsi arriver à modifier l'angle de déviation de 92° à 136°. Ce résultat a été maintenu ultérieurement par la mise en place d'un greffon tibial, à la manière d'Albee.

De plus l'extension a donné d'excellents résultats dans la paralysie qui a rétrogradé peu à peu, tandis que réappaaraient les réflexes.

Eufin A. et Z. attirent l'attention sur une méthode simple d'immobilisation qui, à les en croire, permet de supprimer toute espèce de corset, en se bornant à appliquer sur le thorax quatre larges bandes adhésives. Deux de celles-ci passent en bretelles, mais descendent jusqu'au pli fessier. Les deux autres découvrent le tronc respectivement à la hauteur de la pointe de l'omoplate et des crêtes iliaques. *A priori*, cet appareil semble un peu sommaire et d'une solidité douteuse; néanmoins, les auteurs sont très affirmatifs sur son efficacité.

M. DENIKER.

L. Merzbacher. *Nouvelles recherches expérimentales sur la dégénérescence et la régénérescence des nerfs périphériques*. — Peut-on espérer ériter le nerf de cicatrisation, source de tant de douleurs? Peut-on, par une technique particulière, éviter le travail de régénération nerveuse? Tels sont les points principaux dont M. a recherché expérimentalement la solution. Il a opéré sur des monstres dont le nerf sciatique est très gros et se prête facilement à la section suivie de suture soignée.

Dans une première série d'expériences, M. enfonçait les deux extrémités nerveuses enterrées dans une gaine fournie par la veine jugulaire externe, également développée chez le monstre. Des résultats obtenus, il concluait : la présence de l'enveloppe veineuse ne modifie en rien les phénomènes de dégénérescence wallérienne du bout périphérique. Par contre, la formation de névrome se réduit au minimum. Au niveau de la cicatrice d'union des deux extrémités du nerf, on observe une lutte très marquée entre les

tissus d'origines diverses, aboutissant à la formation d'un nouveau tissu, constitué par trois éléments différents : nerveux, mésodermique de voisinage et mésodermique de la paroi veineuse.

Dans une nouvelle série d'expériences, M. injecte, entre la gaine veineuse et le nerf entouré, une certaine quantité de pulpe adrérale obtenue par défilation du cerveau d'un animal de même espèce. Cette technique paraît empêcher la prolifération désordonnée et abondante de fibres nerveuses dégénérées, et, par conséquent, jusqu'à certain point, la formation du névrome. En outre, cette substance adrérale injectée paraît avoir une tendance à l'organisation rapide. M. aurait constaté, dans les zones périphériques du bout nerveux normalement soumis à la loi de Waller, de nombreux cylindres et des gaines nerveuses intactes : donc la dégénérescence ne serait pas absolue. D'une manière générale, les portions de nerf en contact avec la substance injectée entre nerf et veine présentent une résistance et une vitalité notablement plus accrues que les portions éloignées. Malgré l'intérêt de ces constatations, M. se garde bien de conclure encore. Il annonce de nouvelles séries d'expériences, et ne publie celles-ci que pour prendre date.

M. DENIKER.

REVISTA de la ASOCIACION MEDICA ARGENTINA (Buenos Aires)

Vol. XXX, n° 471-472, Février-Mars 1919.

J. M. Jorja. *La tuberculose du pubis*. — A propos d'un cas observé par lui sur une enfant de 8 ans, et suivi pendant deux ans très soigneusement jusqu'à guérison complète, J. fait une étude de cette localisation relativement peu fréquente de la tuberculose osseuse. Depuis les premières observations de Cooper et de Mayer, une soixantaine de cas ont été publiés.

Le corps ou la branche ischio-pubienne sont atteints dans des proportions à peu près égales. La forme caséuse locale est la plus fréquente, l'infiltration diffuse est plus rare, la carie sèche exceptionnelle.

Les abcès froids, localisés généralement dans la région inguinale ou inguino-crurale, peuvent séiger également au périé, dans la fosse ischio-rectale, ou remonter dans l'espace de Retzius, occuper même la région ombilicale (cas de Kirmisson).

L'évolution est très insidieuse. En général, la maladie passe inaperçue jusqu'à ce que les insertions des adducteurs, envahies par l'inflammation, entraînent des douleurs, des contractures réflexes et des troubles de la marche. Dans le cas de J., l'enfant ne lui fut amené qu'à l'occasion de la fistulisation de deux vulvaires abscessés inguinaux, et la radiographie montra des lésions osseuses déjà très avancées.

Les troubles de la marche, les attitudes vicieuses sont souvent le premier diagnostic de conseil. En réalité si celle-ci existe, elle est toujours secondaire. Il s'agit le plus souvent d'une fistulisation de proche en proche jusqu'à dans l'articulation de la hanche.

La radiographie a une importance de premier ordre pour poser le diagnostic. J. l'a utilisée avec succès, seule, ou avec injection de pâte bismuthée dans les fistules.

La disjonction possible des pubis dans les formes sévères peut entraîner de graves complications obstétricales. Par contre, même dans les cas d'abcès de la cavité de Retzius, l'envahissement des voies urinaires est assez rare.

Le traitement général (air marin, climatothérapie, etc.) a une importance très grande. Le traitement local doit être au contraire assez économique que possible. Dans le cas de J., l'auteur se contenta pendant plusieurs mois d'une désinfection soignée des trajets fistuleux avec cure marine et bains de soleil. Plus tard il fit un curetage des deux trajets, avec ablation de séquestres, et tout à fait à la fin une extirpation des masses ganglionnaires de l'aîne droite qui résistèrent à tout traitement.

Lorsqu'on a la chance de tomber sur des lésions au début, on peut faire une vraie cure radicale par résection osseuse et réunion *per primam*. Ces cas sont rares.

M. DENIKER.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

1919.

J. Dumont. *Contribution à l'étude des albumines des épanchements pleuraux et péritonéaux.* — Pour déterminer la nature pathogénique d'un épanchement pleural ou péritonéal, le médecin a à sa disposition un certain nombre de méthodes de laboratoire — desmétrique, réaction de Rivalta, etc. — auxquelles D. reproche de n'être pas toujours fiables et qui sont inférieures, en tout cas, selon lui, au dosage de l'albumine totale des épanchements, méthode qu'il propose d'appeler l'albumine-diagnostic et qui est appelée à doubler heureusement le cyto-diagnostic de Wital et Ravaut.

La technique, bien qu'un peu longue, est à la fois précise et simple; elle ne nécessite qu'un appareil vulgaire que la plupart des médecins et pharmaciens ont à leur portée. On prélève 10 centimètres cubes de la sérosité à étudier avec une pipette à double trait. On y ajoute 5 gouttes d'acide acétique cristallisable, 1 gr. de NaCl chimiquement pur et environ 9 gr. 10 de phosphate de potassium. On chauffe au bain-marie en agitant constamment jusqu'à ce que la coagulation soit totale. On ajoute alors 90 cmc d'eau distillée bouillante et, après quelques minutes de chauffe, on laisse refroidir. On filtre sur un double filtre rond, taré et pesé, en ayant soin de ne verser le précipité qu'à la fin de l'opération; on lave le précipité, jusqu'à élimination totale des chlorures, avec de l'eau distillée, puis on le lave et on le sèche. Le poids constant du précipité desséché permet aisément de calculer le taux d'albumines totales par litre.

En utilisant cette méthode, D. a pu déterminer dans 113 analyses les albumines de 18 épanchements pleuraux et de 21 ascites d'étiologies diverses. Des résultats obtenus, il croit pouvoir tirer les conclusions suivantes, plus précises que celles qui ont été admises jusqu'ici :

1° Le taux des albumines totales d'un épanchement pleural ou péritonéal reste relativement fixe tant que ses facteurs pathogéniques ne varient pas; un épanchement hypoalbumineux reste hypoalbumineux, un épanchement hyperalbumineux reste hyperalbumineux.

2° Les épanchements pleuraux infectieux non suppurés contiennent de 10 à 66 gr. d'albumines totales par litre, en moyenne 50 gr.

3° Les pleurésies cancéreuses sont analogues chimiquement aux pleurésies infectieuses.

4° Les hydrothorax cardiaques ou brightiques, liés à l'anasarque, sont caractérisés par leur faible taux d'albumines totales qui oscille de 3 à 31 gr. p. l. 100 (moyenne 16 gr.) et diffère donc beaucoup de celui des pleurésies inflammatoires.

5° Les hydrothorax unilatéraux et les pleurésies cardiaques par infarctus, les pleurésies droites liées aux cirrhoses hépatiques se comportent chimiquement comme des hydrothorax.

6° Le taux des albumines totales d'un épanchement pleural purulier, d'un épanchement dans de faibles limites et d'un épanchement d'abord transsudatif et hypoalbumineux peut devenir exsudatif et hyperalbumineux.

7° Les ascites par hypertension portale, liées à une cirrhose hépatique, sont, comme les hydrothorax, hypoalbumineuses et chiffrent de 6 à 35 gr. (moyenne 21 gr.) d'albumines totales.

8° Les ascites par hypertension sur-hépatique, liées à l'asytose, ont une formule albumineuse identique.

9° Les ascites tuberculeuses sont hyperalbumineuses et contiennent de 40 à 60 gr. d'albumines totales (moyenne 47 gr.).

10° Les ascites cancéreuses se placent parmi les ascites infectieuses.

11° Le dosage des albumines totales apparaît donc comme une méthode qui permet de fixer d'une façon précise le facteur pathogénique d'un épanchement et de donner un appoint très utile dans le diagnostic.

J. DUMONT.

G. Mareel. *Les déviations du maxillaire inférieur indépendantes des fractures ou luxations de la mandibule.* — Les déviations du maxillaire inférieur et spécialement les latéro-déviation sont d'une fréquence extrême au cours des traumatismes

maxillaire-faciaux et constituent en général un excellent signe des fractures de la mandibule, en particulier des fractures latérales de l'os. Cependant, ces latéro-déviation, dans certains cas, ne sont pas en rapport avec une solution de continuité ou une luxation de l'arc mandibulaire.

Ces latéro-déviation mandibulaires, indépendantes des fractures ou des luxations de l'os, peuvent être constatées à toutes les périodes des blessures tempo-maxillo-cervico-faciales.

Elles sont en rapport avec des troubles fonctionnels dans la statique et surtout le dynamisme mandibulaire, qui sont causées soit la déviation de l'os soit de lésions ou de troubles des muscles moteurs de la mandibule ou de leurs rameaux d'innervation, soit de processus adéno-carcinomatiques dans le territoire cervico-facial.

Le diagnostic repose sur les symptômes observés. Il doit éliminer la paralysie faciale, mais reste particulièrement difficile avec les fractures de la mandibule et de l'arc maxillaire; ici la radiographie apportera une solution décisive, dans les cas douteux; elle devra toujours être pratiquée. Le diagnostic est à faire aussi avec les luxations ou les subluxations unilatérales, en particulier la luxation unilatérale récidivante chronique; il peut habituellement être écarté. Enfin le problème diagnostique doit être envisagé spécialement le point de vue des déviations et l'on doit noter le siège et la nature de la lésion causale: tous les moyens d'investigation doivent être employés dans ce but (examen clinique complet, radiographie, réactions électriques).

Le pronostic est variable avec le degré de la latéro-déviation et l'intensité de la constriction concomitante, si elle existe. Les latéro-déviation existant sans la constriction, les cas qui sont en rapport avec une paralysie mastico-faciale unilatérale sont les plus graves.

Le traitement des latéro-déviation à la période de début des blessures tempo-maxillo-faciales doit être surtout prophylactique: suture des masséters sectionnés, extraction des projectiles consanguins, etc. (c'est-à-dire opposition au processus adéno-carcinomatique (nature primo-secondaire) — traitement mécanothérapeutique).

Lorsque la déviation est constituée, en dehors du traitement de la constriction des mâchoires souvent associée, le stomatologiste dispose de moyens orthogamiques (mise en bouche bloquée, attelles avec guides à allettes ou à glissières, file intermaxillaire, qui, suivant l'abord être utilisés, et du traitement) qui, suivant l'abord être utilisés, et du traitement (nature primo-secondaire) — traitement mécanothérapeutique.

Lorsque la déviation est constituée, en dehors du traitement de la constriction des mâchoires souvent associée, le stomatologiste dispose de moyens orthogamiques (mise en bouche bloquée, attelles avec guides à allettes ou à glissières, file intermaxillaire, qui, suivant l'abord être utilisés, et du traitement) qui, suivant l'abord être utilisés, et du traitement (nature primo-secondaire) — traitement mécanothérapeutique.

J. DUMONT.

A. Vielle. *L'hémotase directe et immédiate du poudron dans les plaies pénétrantes du crâne par projectiles de guerre.* — L'hémotase directe du poudron, autrefois longuement discutée, est le seul moyen de traitement désormais admis pour les thorax ouverts et saignants. L'accord s'est fait également sur l'opportunité de la thoracotomie avec traitement de la lésion hémorragique dans les hémithorax abondants et croissants; mais il ne s'est point établi pour le traitement de tous les hémithorax fermés.

Or si l'hémithorax fermé représente un moyen d'hémotase spontanée de la plie pulmonaire, il peut dépasser son but par la compression des organes vitales de voisinage. D'autre part, il constitue un milieu de culture favorable à l'infection qui vient de l'intérieur si la projectile n'est pas retiré et la contamination pleuro-pulmonaire combatue et éliminée par la brèche partielle, en particulier par le foyer de fracture costale. Enfin il peut se reproduire et mettre secondement la vie en danger.

Pour toutes ces raisons il convient d'appliquer une thérapeutique active à l'hémithorax traumatique même fermé — tout au moins à l'ambulance, c'est-à-dire quand se trouvent réunies les conditions de personnel et le matériel indispensables à une chirurgie aussi grave.

Au poste de secours, en effet, le traitement des plaies pénétrantes de poitrine hémorragiques se résumera en trois règles: tamponnement occlusif, immobilisation, injection de morphine.

A l'ambulance, la thoracotomie est indispensable à la découverte des lésions hémorragiques. La plie pulmonaire, saignée ou non, doit être assainie à toutes les autres plaies de guerre et traitée comme telle. La lutte contre l'infection comporte une thérapeutique complète qui peut se résumer ainsi: excision totale de brèche partielle, excision aussi parfaite que possible de la plie pulmonaire suivie de suture hémotomique et de pleurisation, assèchement de la plèvre et fermeture hermétique du thorax sans drainage.

Chaque fois qu'il en sera loisible, les plaies thoraco-abdominales seront traitées en un temps, par la vole transthoracique, large et commode; l'occlusion du diaphragme sera réalisée dans tous les cas.

Les résultats obtenus dépassent toute espérance. Ils ont permis de dispenser à la mort un champ qui, au début de la guerre, lui appartenait en entier.

J. DUMONT.

THÈSES DE LYON

M. Vergny (Paris). *Considérations sur 114 cas de plaies thoraciques.* — L'auteur, qui a eu l'occasion d'observer, pendant cette guerre, dans une ambulance du front, 114 plaies du thorax, constate que ce sont là des blessures très graves qui consistent avec les plaies de l'abdomen l'un des deux grands facteurs de mortalité.

En effet, le blessé du thorax peut: 1° être foudroyé sur place; 2° achever de mourir aux échelons sanitaires avancés; 3° succomber à l'ambulance de traitement, soit dans les quarante-huit premières heures, soit même tardivement; 4° enfin, ultérieurement, sa capacité fonctionnelle reste sujette à caution.

Les facteurs de gravité sont: 1° la nature des orifices, ouverts ou fermés; 2° les associations traumatiques; 3° l'âge du blessé et son état général; 4° l'attribution du traitement primitif, surtout partiel.

Le traitement chirurgical, en effet, doit toujours et sans pour les thorax fermés à orifices punctiformes par balles, être systématique pour la blessure partielle.

Dans la thorax ouverts, l'indication formelle est: 1° d'une part, la transformation du thorax ouvert en thorax fermé; 2° d'autre part, le nettoyage de la plie pulmonaire par extraction des esquilles, du corps étranger, des débris vestimentaires.

Dans les thorax fermés, l'extraction systématique du projectile n'est pas formellement indiquée. Elle ne se pose qu'en cas de fièvre, toux, expectoration suspecte, avec la notion surajoutée d'immobilisation du projectile précisée par la radioscopie.

Les causes principales de mortalité, en dehors des lésions d'embolie irrémédiables des artères-médullaires, cardiaques, thoraco-abdominales, sont:

1° Les accidents mécaniques primitifs. La mortalité des 6 et des 8 premières heures est la plus considérable. Elle est d'autant plus forte que la formation est plus proche du lieu du traumatisme.

2° Les infections aiguës du premier, septémique; 3° Les infections subaiguës des dixième et troisième septénaires, toutes deux généralement pleurales et dues à une infection de la paroi consécutive à un traitement chirurgical insuffisant de la lésion costo-pariétale.

La mortalité est maxima pour: 1° les plaies thoraco-pulmonaires associées à des lésions cardiaques; 2° les plaies thoraco-vertébro-médullaires; 3° les plaies thoraco-abdominales avec lésions associées des organes pleins et des viscères creux.

C'est la plie qui tue le blessé thoracique qui a surmonté les quarante-huit premières heures. C'est l'insuffisance du traitement primitif parido-costal qui est la cause de l'infection pleurale.

La mortalité post-opératoire est amoindrie par: 1° la prescription des anesthésiques généraux; — 2° le traitement systématique et correct de la lésion partielle; — 3° l'application stricte des soins post-opératoires: morphine, bulle cambrée gaseolée, gymnastique respiratoire, pulvérisations antiseptiques et, d'une manière générale, surveillance minutieuse du blessé; le thorax congestif doit être soigné comme un pneumonique; — 4° les bonnes conditions d'hospitalisation.

J. DUMONT.

UN TRAITEMENT PRÉCOCE DE L'OSTÉOMYÉLITE AIGUE

Par P. VIGNARD

Chirurgien des hôpitaux de Lyon.

L'ostéomyélite aiguë évolue habituellement en deux stades. Dans le premier dominent les phénomènes généraux et d'impregnation infectieuse qui peuvent dans certains cas suraiguës entraîner la mort avant même que la localisation osseuse se soit dessinée. Ordinairement, dès cette première période un examen attentif permet de déceler un point du squelette ou du moins une région particulièrement sensible.

Il est de règle de voir apparaître assez rapidement un gonflement diffus qui empiète largement sur les régions voisines, une sorte d'infiltration œdémateuse pouvant donner l'impression d'une véritable fluctuation et s'accompagner de rougeur légère de la peau avec de grosses dilatations veineuses. Ces symptômes locaux coïncident avec un état général plus ou moins grave dont les caractéristiques essentielles sont : une température élevée oscillant entre 39°5 et 41°, de la prostration, du subdélire, quelquefois de l'albumine dans les urines, des épistaxis.

A une époque plus éloignée du début et qui varie avec la virulence de l'infection, apparaissent alors des signes de localisation plus nette, signes très embarrassants au point de vue de la conduite opératoire à tenir lorsqu'on constate des réactions articulaires du voisinage.

A plus forte raison est-on perplexé sur la décision à prendre quand la localisation n'est pas précise, quand il n'y a pas d'abcès net et que l'infiltration œdémateuse couvre une surface beaucoup plus large que la zone véritablement atteinte. Au voisinage des articulations et en particulier de la hanche il est souvent presque impossible d'éliminer d'emblée le diagnostic d'arthrite suppurée et d'autre part il est particulièrement grave d'ouvrir ainsi une articulation au voisinage d'un foyer suppuré ; cela est d'autant plus contre-indiqué, que même lorsqu'une ostéomyélite aiguë juxta-épiphyse provoque une réaction articulaire importante, celle-ci peut parfaitement rétrocéder d'elle-même ou à la suite de simples ponctions.

Quinze ans de pratique de chirurgie infantile m'ont mis souvent aux prises avec les difficultés et les hésitations que je viens de signaler. Souvent j'ai attendu, me bornant à une médication symptomatique, que le processus inflammatoire se soit localisé donnant ainsi de lui-même une indication ; j'ai eu souvent des mécomptes dus aux progrès rapides de la septicémie ou précisément à une propagation articulaire qu'une intervention plus précoce aurait peut-être prévenue. Mais cette intervention hâtive m'a également déçu dans de nombreux cas ; elle semble faire rentrer brusquement dans la circulation des toxines, soit par ouverture large des vaisseaux en particulier des veines toujours très dilatées, soit par absorption au niveau des tissus cruentés et diacérés par les manœuvres de recherche de l'abcès jusqu'au centre de l'os. J'ai enregistré ainsi plusieurs cas de mort dans les quarante-huit heures chez des malades dont l'état général ne montrait cependant pas les signes d'une intoxication profonde.

Il était parfois sur le siège exact de la lésion, partagé entre la crainte de tout aggraver par une opération précoce et celle de voir le processus infectieux emporter le malade ou s'étendre localement dans des régions « indésirables », ayant d'autre part constaté à propos d'autres infections les résultats heureux, et en tout cas, l'innocuité des abcès de fixation, j'eus l'idée de recourir à ce moyen.

Je le fis pour la première fois dans un cas où la

localisation au voisinage de la hanche rendait à la fois le diagnostic incertain et l'intervention particulièrement dangereuse ou mutilante.

Voici le cas :

OBSERVATION I. — S... (Pierre), 14 ans. Entré à l'hôpital le 20 Septembre 1912.

Depuis une douzaine de jours, l'enfant se plaint de douleurs dans les membres inférieurs. Il ne peut marcher, délire, a de la fièvre.

A l'examen. — La malade souffre dans toute la jambe gauche avec des points particulièrement douloureux au niveau du creux poplité et de la hanche. La flexion de la jambe sur la cuisse, et de la cuisse sur le tronc provoque une vive douleur. On se constate pas d'abcès. La peau a sa coloration normale. Léger gonflement de la cuisse. On note de l'hydarthrose du genou gauche avec choc rotulien. Au niveau du pli de l'aîne marbrure veineuse très accentuée. Ganglions inguinaux.

La température atteint 40°5 et se maintient autour de 40° depuis trois jours.

21, Septembre. — La ponction de l'articulation de la hanche en avant du grand trochanter permet de retirer 3 à 4 cm d'un liquide séreux louche. Comme il n'y a pas de pus, on ne fait pas l'arthrotomie. Devant la persistance et l'intensité des phénomènes généraux, on fait un abcès de fixation.

Malgré cela, la température persiste, mais l'abcès de fixation semble grossir.

22 Septembre. — La température atteint 40°5. Dès le lendemain la température baisse lentement, mais progressivement. Incision de l'abcès le 2 Octobre. Le malade revint huit mois après va très bien.

Je ne crois pas que ce cas puisse être interprété autrement que comme une poussée d'ostéomyélite au voisinage du col. Je crois qu'il faut éliminer d'emblée toute hypothèse de ramification ; il n'y avait pas d'autre localisation, sans une lydarthrose du genou du même côté, phénomène qui n'est pas exceptionnel, car on le trouve signalé dans deux autres observations.

Je sais aussi que certaines tuberculoses articulaires aiguës peuvent débuter avec des symptômes semblables et paraître rétrocéder rapidement, mais ultérieurement le processus tuberculeux se fixe et l'on voit se dérouler la symptomatologie d'une arthrite tuberculeuse ordinaire, à moins encore que l'infection tuberculeuse ne se fixe sur un autre organe ou sur une séreuse.

Le résultat obtenu dans ce premier cas m'a encouragé à employer le même procédé dans tous les cas d'ostéomyélite où il n'y avait pas encore d'abcès nettement localisé.

Je les rapporte ici avant tout commentaire :

OBSERVATION II. — Ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur avec arthrite du genou.

B... (Henri), 11 ans. Entré dans mon service, le 7 Mai 1913.

L'affection actuelle a débuté il y a une dizaine de jours par de violentes douleurs au niveau du genou

— Rien au tibia. L'état général est mauvais. Facies pâle, langue saburrale. L'enfant se plaint continuellement, la température atteint 40°.

On traite l'enfant par le repos, les pansements humides et on fait un abcès de fixation au niveau du flanc droit.

13 Mai. — La cuisse est encore tuméfiée, mais n'est plus rouge. Le condyle interne est encore douloureux. Peu de sensibilité au niveau du condyle externe. L'hydarthrose persiste, les phénomènes généraux sont très amendés. La douleur a diminué.

19 Mai. — Gros abcès consécutif à l'injection de tétrébutine. On l'incise. La température est tombée ; la tuméfaction qui occupait la partie inférieure de la cuisse a disparu. La ponction dans le cul-de-sac sous-quadriceps permet de retirer quelques centimètres cubes d'un liquide muco-purulent sanguinolent contenant des quantités de gouttelettes graisseuses.

27 Octobre. — L'enfant est guéri.

7 Mai 1919, six ans après. Le malade est revu. Il va bien, n'a jamais souffert. On ne constate pas d'abcès. Les mouvements du genou sont indolores. On sent encore un épaississement notable de l'os, vérifié par la radiographie, 2 cm. de différence d'un côté à l'autre.

OBSERVATION III. — Ostéomyélite de l'extrémité supérieure du tibia.

L... (Gilbert), 2 ans 1/2. L'enfant malade depuis quinze jours entre à l'hôpital le 15 Mars 1915.

A l'examen. — L'enfant se plaint de douleurs vives au niveau de l'extrémité supérieure de la jambe gauche. Localement on constate du gonflement, de la rougeur et de l'œdème, de la chaleur.

La palpation est très douloureuse ; elle permet de sentir une épiphyse tibiale très épaissie surtout au niveau de la crête tibiale. Pas de fluctuation. Rien de particulier au niveau de l'articulation du genou. L'état général est mauvais. La température atteint 40°. On immobilise le membre malade dans une gouttière et l'on fait une injection de 1 cmc de tétrébutine au niveau du flanc.

19 Mars. — Les phénomènes généraux se sont amendés, la température n'est plus que 37°9. L'enfant ne se plaint presque plus et peut se lever.

23 Mars. — L'état général est satisfaisant. La température est normale. On incise l'abcès.

Mai 1919. — On écrit à la mère de l'enfant qui répond que, depuis sa sortie de l'hôpital, l'enfant ne s'est jamais plaint et il s'est trouvé en excellent état.

OBSERVATION IV. — Ostéomyélite de l'extrémité supérieure du tibia.

J. G..., 13 ans. Angine et grippe en fin décembre 1912 au cours de laquelle survient brusquement une douleur très vive au niveau de l'extrémité supérieure du tibia gauche, douleur bientôt suivie d'un gonflement qui s'étend à l'articulation du genou. La température oscille entre 39°5 et 40°5. L'état général est mauvais. Délire.

Je vois la malade au troisième jour.

Il est presque impossible de l'examiner : la jambe gauche est repliée sur la cuisse, tendue, luisante à sa partie supérieure. L'articulation du genou paraît épaissie et distendue. L'enfant est anesthésié ; on se

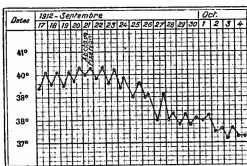


Fig. 1. — Observation I.

gauche, avec impossibilité absolue de marcher. Le lendemain 40°.

A l'examen, le 7 Mai. — L'extrémité inférieure de la cuisse gauche est chaude, rouge, tuméfiée, les veines sous-cutanées sont dilatées. On note de la douleur à la pression surtout au niveau de la partie supérieure des condyles fémoraux. Les mouvements de l'articulation du genou sont très limités et très douloureux.

On note un épanchement volumineux dans le genou.

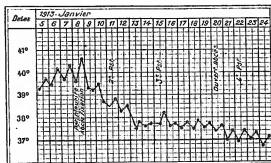


Fig. 2. — Observation IV.

rend compte alors que toute l'extrémité supérieure du tibia gauche est entourée d'une infiltration qui distend les parties molles. L'articulation contient du liquide. On pratique le redressement du membre sous anesthésie, enveloppement ouaté, gouttière, abcès de fixation.

Quarante-huit heures après, celui-ci est en pleine évolution, le membre est moins douloureux, mais la température persiste à 40°.

L'abcès évolue et est devenu énorme. Parallèlement

les phénomènes inflammatoires et généraux ont rétrogradé et en quelques jours tout est rentré dans l'ordre. L'abcès a été ouvert le dixième jour.

Malade revu six ans après. L'articulation du genou est parfaitement saine, l'extrémité supérieure du tibia à peine épaissie.

OBSERVATION V. — Ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur.

D... (Henri), 3 ans. Début le mercredi 1^{er} Avril 1914, à cinq heures du soir par la fièvre, des douleurs vagues qui bientôt se précisent à l'extrémité inférieure du fémur droit. La température oscille entre 38°5 et 40°2.

La cuisse droite est œdématiée jusqu'en son milieu. Le genou est plié.

Nourriture à quatre travers de doigt au-dessus du genou, 25 cm à gauche, 28 cm à droite.

Pansement humide. Abcès de fixation. Trois jours après, poussée nouvelle de température et fluctuation dans le genou gauche. Trois ponctions de la cuisse droite permettent de ramener en tout un verre et demi de pus.

Les phénomènes généraux et locaux ont disparu peu à peu.

L'enfant part le 27 Avril gardant un peu d'épaississement périphérique de l'os non perceptible à la radiographie.

Ce malade, revu fin 1915, allait très bien.

OBSERVATION VI. — Ostéomyélite de l'extrémité supérieure de l'humérus. Arthrite suppurée de l'épaule gauche.

B... (François), 1 an 1/2. Le malade entre à l'hôpital le 9 Avril 1919. Il souffre depuis cinq jours.

A l'examen, l'épaule gauche est du volume d'une grosse orange, sillonnée de veines bleues, avec un peu de rougeur. L'enfant tient sa main gauche avec la droite. Au premier abord, on dirait presque un ostéosarcome, avec rougeur en plus. L'état général très mauvais. La température dépasse 40°.

Abcès de fixation au flanc droit. Dis le lendemain la température baisse régulièrement. La tuméfaction a diminué des deux tiers à la date du 14 Avril. Pas de rougeur. L'abcès de fixation a pris de grosses proportions.

19 Avril. — La température a baissé régulièrement pendant que l'abcès diminuait de volume au point de redevenir presque pareille à l'autre, mais l'enfant semble encore souffrir et immobilise instinctivement son épaule gauche.

24 Avril. — La température a subi une nouvelle ascension, et on voit un abcès à la partie antérieure de l'articulation. On l'ouvre et il en coule un pus clair et mal lié. La pince introduite dans le trajet arrive sur

Cette entente est vue par le chirurgien de garde qui incise au niveau de la face externe de l'extrémité supérieure de la cuisse. Il s'écoule un verre à bords de pus. *Hyarthrose du genou.*

Le 3 Mai, on trépane et évacue le fémur depuis le grand trochanter jusqu'à l'épiphyse inférieure; on trouve du pus sur tout le trajet avec des segments

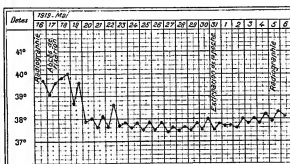


Fig. 4. — Observation VII.

minimes de moelle saine, mais qui, en réalité, est en voie de transformation purulente. L'articulation du genou n'a pas été ouverte. Le lavage à l'alcool pansement à plat, gouttière. Le 5 Mai, arthrite du poignet et parodontite. Mort le 8.

On n'a pu faire à temps un abcès de fixation.

Ce cas me paraît la justification et l'illustration des réserves que je faisais au début de cet article sur les risques de septiciémie qu'une intervention hâtive fait courir au malade. L'ouverture des parties molles et la recherche (que je sais avoir été laborieuse) d'un petit abcès n'ont amené presque aucune sédation dans les phénomènes d'intoxication. Sans doute, ceux-ci ne pouvaient céder définitivement qu'après la libération de l'os, retardée de quelques jours en raison de l'état général, et à la suite de laquelle cependant la malade a succombé rapidement.

En face de ce cas et en opposition avec lui je relaterai le suivant qui présentait les plus grandes analogies. Mon interne M. Rochet, qui avait assisté à l'entrée des deux malades, ne manqua pas d'insister devant moi sur leur exacte ressemblance.

Voici l'observation similaire de la précédente :

OBSERVATION VII. — Ostéomyélite de l'extrémité supérieure du fémur.

G... (Claudius), 10 ans 1/2. Le 10 Mai 1919, l'enfant tombe sur la hanche droite; il peut se relever et marcher quelque avec une gêne appréciable.

Le 11 Mai, l'enfant essaie de se lever, sans y parvenir et doit rester au lit. On fait alors venir un rebouteur; mais devant l'accroissement des phénomènes locaux et généraux, on conduit l'enfant à Lyon et un médecin l'envoie à la Charité avec le diagnostic d'ostéomyélite.

A l'entrée, on note une tuméfaction globuleuse de l'extrémité supérieure de la cuisse droite. La mensuration accuse 42 cm à droite, 10 à gauche. La peau est tendue, luisante; la circulation veineuse collatérale est très marquée. Le malade immobilise sa cuisse. La palpation est difficile, douloureuse, plus particulièrement au niveau du grand trochanter. Elle permet de déceler un épaississement qui donne l'impression d'une fluctuation nette. L'état général est si mauvais qu'on redoute une intervention pour le petit malade. La température est 39°5. Le malade est abattu et souffre au moindre attouchement.

17 Mai. — Abcès de fixation de 3 cm. Grand pansement humide de la région malade. La température reste à 40° pendant deux jours encore.

Le 19 Mai, l'abcès de fixation est volumineux; en même temps rétrogradent les phénomènes généraux et locaux. La fluctuation qu'on notait à l'entrée a diminué. Extirpation de la poche d'abcès de fixation. Suture.

Les jours suivants, la température baisse progressivement. La tuméfaction n'est plus appréciable. L'os est si douloureux, il est difficile de se rendre compte si son volume est modifié. La radiographie pratiquée le 3 Juin montre un léger épaississement de la partie sous-trochantérienne de la diaphyse fémorale. Guérison.

Je ne m'attendrai pas, à la suite de ces obser-

vations, sur le mode d'action ou de réaction des abcès de fixation, processus qui a été longuement étudié déjà et en particulier très consciencieusement dans la thèse d'un de mes anciens internes, M. Voutrier.

J'ajouterai seulement pour obtenir un abcès, non pas anémique (car il y a toujours du pus au point d'inoculation d'une injection de térébenthine), mais un abcès au sens chirurgical du mot, il faut mieux injecter d'emblée 2 à 3 cmc de térébenthine et favoriser par des applications chaudes l'évolution du processus de suppuration. Si, au bout de vingt-quatre heures, il n'y a ni épanchement, ni rougeur, ni douleur, il faut renouveler l'injection, et ainsi de suite au moins trois jours consécutifs.

En terminant, je ferai remarquer que les malades des observations ci-dessus n'ont subi aucun traitement; il ne leur a été administré aucun antiseptique; chez plusieurs, même malgré les réactions articulaires de voisinage, aucune immobilisation n'a été pratiquée. Les résultats obtenus ne sont donc imputables à aucune autre intervention. Ils me paraissent à la fois assez intéressants et assez curieux pour mériter d'être signalés. Etant donnée l'innocuité de la méthode elle peut être employée sans inconvénients et précisément au moment où l'incertitude sur la localisation exacte ou bien encore la violence des phénomènes toxiques font hésiter les partisans les plus déterminés de l'acte opératoire.

ÉTUDE COMPARÉE DE L'AMPLIATION DES DEUX HÉMITHORAX

Par M. Léon BINET

Interne des hôpitaux. Préparateur de Physiologie.

« De même que dans l'exploration de l'appareil urinaire on dissocie le fonctionnement de chaque rein, de même il est important, dans l'examen de l'appareil respiratoire, d'étudier comparativement l'activité fonctionnelle de chaque hémithorax. Aussi bien sur le terrain de la physiologie que dans le domaine de la clinique, il est intéressant de fixer ce qui revient à chaque poumon dans l'accomplissement de l'acte respiratoire et cette question acquiert une importance pratique considérable en présence des anciens blessés de poitrine sous le problème suivant : quel est le degré d'impotence fonctionnelle déterminée par l'agent vulnérant au niveau de l'hémithorax atteint ? Comment fonctionne le poumon blessé par rapport au poumon normal ?

Pour répondre à de tels problèmes, le médecin possède des méthodes nombreuses lui permettant de reconnaître, d'analyser, de mesurer même les déficiences dans l'augmentation d'un des hémithorax. Nous envisagerons d'abord les procédés classiques d'investigation et décrivons ensuite des moyens moins connus grâce auxquels le médecin pourra représenter les données que l'examen clinique lui aura révélées.

L'inspection du thorax, au moment de grands mouvements respiratoires, permet de se rendre compte de l'hypofonctionnement d'un hémithorax par rapport à celui du côté opposé; on peut augmenter la sensibilité de cette exploration en s'aidant de petits drapeaux collés symétriquement sur la face antérieure de chaque hémithorax; la hauteur de soulèvement de ces points de repère traduit le degré d'activité de la région sous-jacente. Cette dernière façon de procéder est courante dans certains services de nourrissons au cours de l'examen du poumon et on sait que, chez eux, le professeur Veill (de Lyon), portant

1. *Abcès de fixation dans l'infection purulente*, Thèse Lyon 1908-1909.

2. *WILLI et GABRIEL. — L'Augmentation de l'expansion*

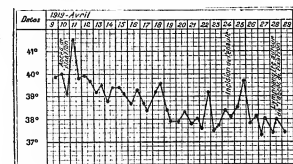


Fig. 3. — Observation VI.

la tête humérale qui donne une sensation de rugosité. Drainage 2 jours.

10 Mai. — L'épaule est revenue à son volume normal. Appareille.

19 Mai. — Le petit malade remue son bras avec aisance, le met sur la tête, s'en sert pour prendre ses jouets. Sort le 22 Mai guéri.

OBSERVATION VII. — Ostéomyélite de l'extrémité supérieure du fémur.

G... (Paul), 11 ans 1/2. Le malade entre à l'hôpital, le 18 Avril 1919, pour phénomènes douloureux au niveau de l'extrémité supérieure du fémur droit. L'extrémité supérieure de la cuisse est très œdématiée, la peau est rouge, luisante, la marbrure veineuse accentuée. Les mouvements sont très limités et douloureux. La palpation permet de déceler un épaississement qui fait supposer un abcès. L'état général est mauvais. La température atteint 39°5.

son attention sur l'expansion de la région sous-claviculaire, insiste sur l'immobilité de cette région, du côté malade, au cours de la pneumonie, sur son hyperfonctionnement au cours de la pleurésie.

La palpation se fait d'après une technique variable; ou bien on place une main sur la face antérieure d'un hémithorax, l'autre main sur la face postérieure du même côté pendant que le sujet respire profondément et on pratique la

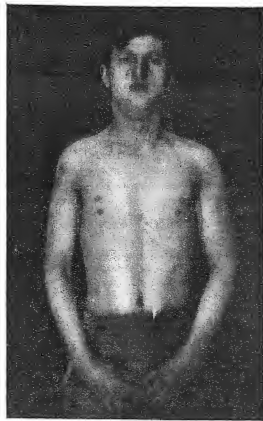


Fig. 1. — Étude photographique de la respiration chez un homme normal.

même exploration au niveau de l'hémithorax opposé; ou bien le médecin, placé derrière le patient, place la paume de la main sur le sommet de chaque hémithorax d'après le procédé d'Albert Ruault¹; ces deux méthodes renseignent sur la dilatation de l'hémithorax dans le sens antéro-postérieur pour la première, dans le sens vertical pour la seconde.

La mensuration permet de faire une exploration plus précise; dans ce but, il est bon de recourir à un ruban métrique ayant son zéro au milieu et présentant deux graduations s'éloignant de ce centre; en pratique, rien n'est plus simple que de prendre un ruban ordinaire de 1 m. 50 dont se servent les couturières, de le couper en deux et de réunir les deux moitiés par une suture bout à bout, de façon à avoir deux échelles partant d'un zéro commun et graduées de 0 à 75 cm. (M. Perrin²). Le zéro du ruban ainsi obtenu est placé sur la ligne médiane postérieure et maintenu à ce niveau par un aide; les deux extrémités du ruban sont ramenées en avant, croisées au-dessus de la ligne médiane et il est aisé de mesurer la dimension des deux hémipérimètres en inspiration et en expiration forcées; — des chiffres lus, on déduira l'indice I. F. — E. F. (inspiration forcée moins expiration forcée) et cela pour chacun des hémithorax.

Pratiquée chez des anciens blessés de poitrine, la mensuration des deux hémithorax nous a donné des résultats qui semblent surtout fonction du degré d'altération de la paroi costo-pleurale plutôt que de l'atteinte du poumon; chez les blessés par balle l'indice I. F. — E. F. est en général sensiblement le même du côté blessé et du côté sain; chez les blessés par obus présentant une atteinte sérieuse de la paroi thoracique, l'expansion de l'hémithorax touché se trouve singulièrement diminuée. Ch... blessé par obus à l'hémithorax droit, ayant une capacité pulmonaire de 2 l. 900, a un indice I. F. — E. F. de 1 cm. du côté malade, de 4 cm. du côté opposé. Serg... blessé par un éclat de torpille à droite du sternum avec une capacité pulmonaire de 2 l. 500, a un indice I. F. — E. F. de 0 cm. 2 pour l'hémithorax touché; de 3 cm. 5 pour l'hémithorax sain.

Mais surtout précieuses sont les renseignements fournis par l'examen radioscopique dans l'exploration comparée de chaque hémithorax. On sait les données des radiologistes sur la diminution de l'expansion d'un sommet tuberculeux, sur l'hypofonctionnement de l'hémidiaphragme répondant au côté malade dans la tuberculose, sur l'immobilité de l'hémidiaphragme dans la pleurésie diaphragmatique. Ces faits sont trop classiques pour pouvoir être développés ici. Mais il est indispensable d'insister sur les renseignements qu'a fournis la radioscopie dans l'exploration de chaque hémithorax lors des différentes attitudes d'un sujet. En France, Henri Paillard³, dans sa thèse et dans celle de son élève J. Fabre⁴, a justement insisté sur le fonctionnement différent de chaque aile du diaphragme dans le décubitus latéral.

Dans le décubitus latéral, le diaphragme est partiellement refoulé à l'intérieur de la cage thoracique; mais il y a asymétrie manifeste; le diaphragme situé en bas est très refoulé, le diaphragme situé en haut l'est relativement peu. De plus, il y a inégalité des contractions diaphragmatiques; le diaphragme inférieur se contracte amplement; le diaphragme supérieur se contracte faiblement et même, parfois, reste immobile.

Telles sont les méthodes classiques permettant de comparer l'amplication de chaque hémithorax; nous voudrions envisager maintenant les renseignements fournis par deux méthodes intéressantes: la méthode photographique et la méthode d'enregistrement graphique.

Méthode photographique. — Il est possible de faire du mouvement une étude photographique en fixant, sur un même cliché, les positions extrêmes que peut prendre un membre ou un segment de membre.

Cette méthode, déjà utilisée par les neurolo-

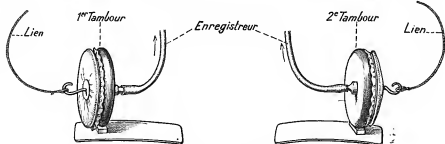


Fig. 3. — Stéthographe bilatéral de MM. Gilbert et Roger.

gistes, a été appliquée dans la représentation des impotences, suites des blessures de guerre⁵. En pratique, sur un seul cliché, on prend une

première pause dans une attitude donnée, puis on ferme l'objectif et on prend une nouvelle pause dans une autre attitude.

Une telle méthode appliquée à l'étude de la respiration peut donner des renseignements utiles: prise de profil, comme l'a fait J. Gautrelet, avec deux pauses, l'une en inspiration forcée, l'autre en expiration forcée, cette façon de procéder indique le type et l'amplitude de la respiration. Mais il nous a semblé intéressant de faire la

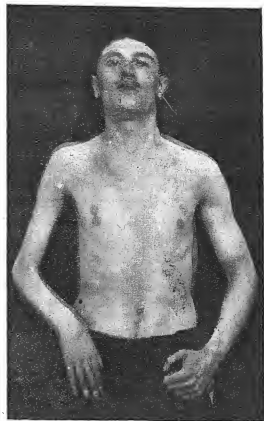


Fig. 2. — Étude photographique de la respiration chez un blessé du thorax à droite.

photographie de face avec deux pauses en inspiration et en expiration forcées; sur le cliché ainsi obtenu, on prendra comme points de repère les mamelons dont on aura deux images de chaque côté; l'expérience montre que l'image mamelonnaire, lors de l'inspiration forcée, se déplace en haut et en dehors par rapport à l'image lors de l'expiration forcée; il convient d'envisager ce double déplacement, la distance verticale séparant les deux images mamelonnaires traduit l'expansion verticale du thorax, la distance transversale traduisant l'expansion dans le diamètre horizontal. Il est aisé de comparer le côté droit et le côté gauche et de remarquer ainsi un hypofonctionnement d'un des hémithorax.

Appliquée à l'examen des blessés de poitrine, cette méthode nous a permis de schématiser l'intégrité ou l'impotence fonctionnelles de l'hémithorax atteint par rapport à l'hémithorax normal (fig. 1 et 2), et aussi chez un même blessé de suivre dans le temps l'action heureuse des exercices respiratoires.

Méthode d'enregistrement graphique. La méthode photographique de Marcy, constituant selon la définition de l'auteur l'exploration microscopique du mouvement, donne des résultats intéressants dans l'exploration du fonctionnement de chaque hémithorax, soit sur le terrain

sion sous-claviculaire dans les pleurésies infantiles ». *Lyon médical*, 1912, 1, 945.

1. ALBERT RUALT. — « L'exploration comparative de l'expansion des sommets dans la tuberculose pulmonaire ». *La Presse Médicale*, 8 Septembre 1908, p. 532.

2. M. PERRIN. — « Ruban métrique pour la mensuration simultanée des deux hémithorax ». *Société médico-*

chirurgicale du Cher, 9 Novembre 1916 et *Paris médical*, 10 Février 1917, n° 6, p. 135.

3. HENRI PAILLARD. — « Le muscle diaphragme (études physiologiques et pathologiques). La toux émétiante des tuberculeux ». *Thèse Paris*, 1911.

4. JOSEPH FABRE. — « Quelques modifications physio-

logiques dans le décubitus latéral ». *Thèse Paris*, 1913, n° 259.

5. JEAN GAUTRELET. — « Contribution à l'étude graphique et photographique du mouvement ». *C. R. de la Société de Biologie*, séance du 22 Juillet 1916. — LÉON BERT. — « Mesuration et représentation des impotences ». *Paris médical*, 14 Juillet 1917, n° 28, p. 66.

pathologique au cours des différentes maladies, soit sur le terrain physiologique au cours des diverses attitudes prises par le sujet.

Dans ce but, on aura recours à un double pneumographe dont il existe différents modèles : citons le stéthographe bilatéral de A. Gilbert et H. Roger¹, le modèle de Ch. Verdin, l'appareil de R. May, le pneumographe de Humbert et Reh, le dispositif de Lamothe², et celui de G. Reichter.

Nous avons utilisé dans l'examen de nos blessés le stéthographe bilatéral de A. Gilbert et H. Roger (fig. 3) composé de deux tambours à petite cuvette reposant chacun sur une plaque d'aluminium que l'on fixe sur la face antérieure de la poitrine à droite et à gauche du sternum. Pour tendre le caoutchouc des tambours, un lien, parti de chaque appareil, hémicircrit le thorax jusqu'à la colonne vertébrale où il est fixé — ou mieux encore un seul lien tend les deux caoutchoucs en contourant les faces latérales et postérieure du thorax et ce n'est qu'après avoir tendu uniformément le fil qu'on le fixe par du diachylon sur le rachis de façon à isoler les deux appareils explorateurs.

Chaque stéthographe est réuni à un tambour enregistreur et dans la prise du tracé il est bon d'alterner les différents appareils, mettre à droite ceux qui d'abord étaient à gauche, afin d'éviter des causes d'erreur qui pourraient dépendre de la différence de sensibilité des appareils explorateurs ou enregistreurs.

Normalement, lorsque le patient est assis ou dans le décubitus dorsal, les graphiques sont sensiblement les mêmes à droite et à gauche. Mais une série de maladies modifient cette égalité.

L'enregistrement graphique a montré que dans l'hémiplégie cérébrale l'expansion respiratoire était en général amoindrie du côté de la paralysie (tracés de J. Bubordien et E. Lamothe), exceptionnellement elle est exagérée (tracés de M. Egger³).

Mais ce sont surtout les lésions pleurales qui amoindrissent le jeu de la poitrine du côté malade ; les tracés pris par A. Gilbert et H. Roger, par M. Letulle et M^{lle} Pompihan⁴ chez des malades porteurs de pneumothorax ou de pleurésie le prouvent nettement.

Appliquée à l'examen des blessés de poitrine la stéthographie bilatérale donne des tracés qui ont le plus souvent égalité d'amplitude : il en est ainsi chez les blessés de balle ou par abus chez

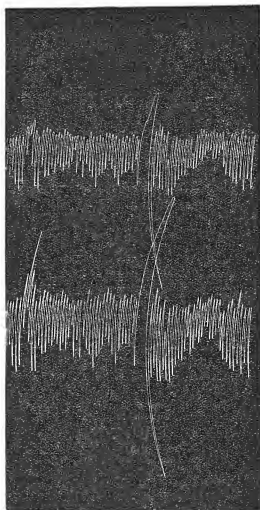


Fig. 4. — Tracé de l'hémithorax blessé en haut, de l'hémithorax normal en bas. (Le mouvement d'expiration forcée que provoque la toux, se traduit par l'ascension du tracé, est nettement amoindri du côté blessé.) qui la paralysie est relativement peu altérée; lorsque la blessure s'est accompagnée de réactions pleu-

rales, lorsque le grill costal a été blessé sur une large étendue, l'hémithorax blessé respire moins amplement, mais cet hypofonctionnement est peu visible dans la respiration normale; il ne se manifeste que dans les fortes inspirations ou les fortes expirations (toux). Nous rapportons le tracé d'un blessé de poitrine par balle chez qui l'hémithorax blessé traduit surtout son impotence par un mouvement de toux singulièrement amoindri (fig. 4).

Chez le sujet normal la stéthographie bilatérale donne des renseignements curieux dans le *décubitus latéral* : le tracé d'abord couché sur le dos, donne deux tracés identiques pour chacun des hémithorax : si on le fait coucher sur l'un des côtés on voit se modifier le tracé répondant à l'hémithorax inférieur; pour cet hémithorax, le tracé est à peine ondulé, traduisant un fonctionnement très restreint de la paroi costale : si le sujet fait une grande inspiration l'amplitude du mouvement est également amoindrie pour l'hémithorax inférieur; par contre, s'il fait une forte expiration, s'il est pris d'une quinte de toux, le tracé est beaucoup plus ample du côté inférieur que du côté supérieur.

Si l'on commande au sujet de rester dans le *décubitus latéral*, mais de changer de côté, les modifications que nous venons de citer seront enregistrées sur l'hémithorax qui se trouve situé en bas et qui tout à l'heure donnait des tracés normaux. De ces données, rapprochées des observations radioscopiques de H. Paillard, nous concluons :

1° Dans le *décubitus latéral* il y a opposition entre la respiration diaphragmatique et la respiration costale : l'hémithorax inférieur présente des contractions diaphragmatiques amples, mais a son grill costal immobile; l'hémithorax supérieur a le type inverse : hypofonctionnement diaphragmatique, activité de la respiration costale.

2° Dans le *décubitus latéral*, le grill costal est immobilisé (aussi le malade se couche-t-il sur son côté douloureux dans les névralgies intercostales), mais la rétraction expiratoire forcée est particulièrement ample de ce côté (c'est dire que le rôle d'expulsion que remplit la toux est favorisé dans cette attitude).

LA CULTURE ET L'ISOLEMENT DES ANAÉROBES SANS APPAREILLAGE SPÉCIAL

Par MARCEL RHEIN
(Strasbourg).

Je me propose de décrire dans cette note deux procédés qui permettent, sans l'emploi d'appareils spéciaux, la culture et l'isolement des anaérobies. Ces procédés ne renferment aucun principe nouveau, ce ne sont que des modifications de techniques déjà décrites. Je les signale ici pour la grande facilité avec laquelle, dans la pratique courante du laboratoire, ils permettent l'examen bactériologique au point de vue des anaérobies.

Pour mettre les anaérobies à l'abri de l'oxygène j'emploie la méthode symbiotique. Comme symbiote je me sers exclusivement du *Bact. fœcale alcalligenes*, et cela pour les raisons suivantes. B. f. a. est un aérobie strict, ne poussant pas dans la profondeur de la gélose et ne donnant donc pas

de colonies géantes à côté des colonies anaérobies. B. f. a. est un bâtonnet de forme très grêle, facilement reconnaissable et ne prenant pas le Gram. En colorant le bouillon ensemencé d'après la méthode de Gram, il sera presque toujours facile de reconnaître la présence de microbes anaérobies. B. f. a. ne fait fermenter aucun sucre, il produit, au contraire, sur les milieux peptonés, comme l'indique son nom, des corps alcalins plutôt favorisants. Il ne liquéfie ni la gélatine, ni l'albumine coagulée. Par suite de l'absence de ces ferments dans les cultures de B. f. a. il est donc aisé d'observer le pouvoir saccharolytique et protéolytique des anaérobies. Les cultures de B. f. a. sur bouillon ne dégagent pas d'odeur spéciale, en sorte que dans les cultures mixtes l'odeur caractéristique des anaérobies peut être facilement perçue. B. f. a. n'est toxique pour aucun animal de laboratoire. Quand il s'agit de faire des inoculations, on peut donc injecter la culture associée, sans élimination du B. f. a. D'autre part, si l'on désire avoir une culture pure d'anaérobies sporulés, il suffit de porter la culture mixte, après sporulation du microbe anaérobie, pendant dix minutes à une température de 50° pour détruire le B. f. a., qui n'est pas sporulé. B. f. a. est très facile à isoler dans tout laboratoire s'occupant du diagnostic

de la fièvre typhoïde et d'une conservation simple. Enfin, la croissance du B. f. a. s'opérant également bien à 20°, ce symbiote peut aussi servir à la culture du *Bac. botulinus* qui ne produit de bonnes toxines qu'à des températures peu élevées.

Dans les cas où les anaérobies à cultiver sont sporulés, l'ensemencement du symbiote et de l'anaérobie peut se faire simultanément. Par contre, quand il s'agit d'anaérobies non sporulés, il vaut mieux prendre du bouillon sur lequel a été ensemencé le B. f. a. quelques heures auparavant. Cependant, j'ai vu des microbes anaérobies non sporulés, comme par exemple le streptocoque anaérobie, pousser également bien après un ensemencement simultané. Contrairement aux autres méthodes d'anaérobiose, l'âge du bouillon ne joue aucun rôle et il est également inutile de le faire bouillir avant l'ensemencement. Je me sers de préférence de bouillon pancréatique peptoné.

La rapidité de croissance des anaérobies en culture mixte est égale, parfois même supérieure, aux cultures en gaz inerte. Les manifestations vitales semblent être les mêmes qu'en culture pure. La mobilité, la sporulation, la fermentation des sucres, la protéolyse sont égales dans les deux cas. La quantité de gaz produite au cours

1. A. GILBERT et H. ROGER. — « Stéthographe bilatéral ». C. R. de la Société de Biologie, 28 Novembre 1916, p. 979. — « Essais de stéthographie bilatérale ». Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux de Paris, 15 Mai 1917, p. 455, et Revue de Médecine, 1, 10 Janvier 1917.

2. E. LAMOTHE. — « Résultats obtenus avec un nouveau pneumographe bilatéral ». C. R. de la Société de Bio-

logie, 7 Juillet 1908, p. 253. — « Principe d'un pneumographe totalisateur, répandeur et différenciel ». Id., p. 145. — « L'amplification respiratoire de chaque hémithorax dans l'hémiplegie cérébrale ». Id., p. 157.

3. MAX ROGER. — « Deux cas de troubles respiratoires paraissant être une hémiplegie infantile et une hémiplegie adulte ». C. R. de la Société de Biologie,

4. Juin 1898, p. 623, et « Troubles respiratoires dans quelques cas d'affection du système nerveux ». Journal de Physiologie et de Pathologie générale, 1899, p. 62.

5. A. J. PICHARD. — « Contribution à l'étude pneumographique de la pathologie pulmonaire ». Thèse, Paris, 1904-1905, n° 389.

de la fermentation des sucres est la même pour les anaérobies cultivés en symbiose et pour ceux en gaz inerte. Par l'usage de la méthode symbiotique l'emploi des bouillons sucrés pour l'observation de la production de gaz devient tout aussi simple que pour les microbes aérobies et peut être d'une grande utilité pour le diagnostic du microbe.

Quant à la production de toxines, voici les expériences que j'ai faites à ce sujet :

0,005 cme d'une culture mixte du *Bac. tétanique* avec *B. f.* sur bouillon, âgée de 6 jours, ont été injectés sous la peau d'un cobaye. L'animal est mort le lendemain avec les symptômes du tétanos. 0,5 cme d'une culture symbiotique de *Bac. botulinus* sur bouillon glucosé, maintenue pendant quatre jours à 20°, a tué un cobaye après injection sous-cutanée le deuxième jour.

Un autre cobaye, qui avait léché pendant cinq minutes un morceau de pain imbibé du même bouillon, est mort après vingt heures. 1 cme d'une culture de *Bac. perfringens*, âgée de vingt-quatre heures et provenant d'un cas de gangrène gazeuse, injectée dans la cuisse d'un cobaye, a tué cet animal en douze heures.

La production de toxines est donc bonne et la méthode symbiotique peut être employée pour le diagnostic des microbes pathogènes. Cela était à prévoir après le bon rendement en toxine tétanique qu'avait obtenu Debrard *in* culture aérobie du *Bac. tétanique* avec le *Bac. subtilis*. Cependant, en ne faisant les repiquages qu'en culture mixte sur milieu liquide, le pouvoir toxigène diminue, ainsi que j'ai pu le constater pour un bacille tétanique qui, après avoir été repiqué 10 fois sur bouillon en association avec *B. f.*, de plus virulent est devenu tout à fait avirulent. Par contre, en repiquant les cultures mixtes en

gélouse profonde et en faisant de temps en temps une culture symbiotique sur milieu liquide je n'ai jamais vu une diminution de la toxicité. V. Hilber préconise même la méthode symbiotique — il emploie le *Bact. proteus* — pour raviver les anaérobies affaiblis. Le symbiote perdant au long contact avec certains anaérobies de son activité, il faut, pour avoir une bonne culture mixte sur bouillon, toujours partir d'une culture de *B. f.* a sur gélouse.

Pour l'isolement des anaérobies, j'ai recouru à l'excellente méthode de Marino *in* y apportant une légère modification. Marino coule la gélouse ensemencée dans le couvercle d'une boîte de Petri et y applique immédiatement la coupe inférieure. Au lieu de faire cela, je coule dans le couvercle d'abord un tube de gélouse non ensemencée, quand celle-ci est devenue ferme, la gélouse ensemencée et, après solidification de cette couche, un troisième tube de gélouse stérile. Enfin, quand la dernière couche a pris une bonne consistance, je y verse un peu de gélouse et l'applique la coupe inférieure de la boîte de Petri, lentement, de manière à ne pas avoir d'air sous le verre. J'alourdis légèrement cette coupe et après un quart d'heure j'enlève l'excès de gélouse qui a débordé et je porte le tout à l'étuve. Bien entendu, en coulant les trois couches de gélouse, je les protège contre les germes atmosphériques en les couvrant du couvercle d'une autre boîte de Petri. En mettant ainsi la couche ensemencée entre deux couches stériles on évite la croissance de colonies entre les plaques de verre et la gélouse, colonies qui souillent, en relevant la plaque supérieure, presque toute la surface de la gélouse et rendent l'isolement très difficile. Quand, après un séjour de quelques heures à l'étuve, la gélouse s'est rétractée et qu'il y a danger qu'il ne se forme des

fissures à l'intérieur, je lute légèrement l'anneau de gélouse restant entre les bords des deux plaques avec de la cire Gola.

Pour faire des prélèvements on enlève la plaque supérieure, lentement, pour que le disque de gélouse ne soit pas déchiré, puis on ôte, à l'aide de l'anse de platine, des morceaux de gélouse au-dessus des colonies. On reflambe l'anse avant d'atteindre la colonie pour être sûr de ne pas la souiller. La méthode symbiotique ne mettant aucune limite au nombre de tubes à ensemencer, on peut faire des prélèvements sur toutes les colonies d'aspect différent et en faire une étude détaillée.

En faisant usage d'une dilution suffisante et d'un assez grand nombre de plaques, on réussit presque toujours à avoir une culture pure dès le premier isolement. Je fais les dilutions non pas dans la gélouse, où les germes ne se répartissent que lentement, mais dans des tubes de bouillon, d'abord en diluant très fort et puis, à partir du 3^e tube, en faisant des dilutions au dixième à 40. L'environnement 0,5 cme de ces dilutions au tube de gélouse glucosée à 1 pour 100 et additionnée, d'après les indications de Marino, de sérum humain.

Le grand avantage de cette méthode consiste d'une part dans la facilité avec laquelle on peut examiner et différencier les colonies à la loupe, d'autre part, dans la sûreté et la rapidité à obtenir des cultures pures.

RÉSUMÉ. — Par l'emploi de la culture symbiotique avec le *Bact. freudei atleugensis* et de la méthode d'isolement de Marino, légèrement modifiée, on arrive, sans l'usage d'aucun appareil spécial, à cultiver, à isoler et à différencier la plupart des anaérobies.

REVUE DES JOURNAUX

ANNALES ET BULLETIN

de la

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE GAND

U. s., tome VI, Janvier-Février 1939.

E. Tylgat. La tuberculose de l'estomac. — La tuberculose de l'estomac — affection d'allure rare — peut se présenter sous l'un des trois aspects suivants : 1° l'ulcère, simple ou multiple, avec toutes ses conséquences possibles ; 2° un ulcère siège le plus souvent au pylore ou à la petite courbure ; il se rencontre généralement chez des tuberculeux avancés et s'accompagne fréquemment d'engorgements ganglionnaires mésentériques ; 3° l'inflammation diffuse siège surtout dans la sous-muqueuse et donnant l'aspect de la linitis gastrique non carcinomateuse ; enfin 3^e la forme pseudo-néoplasique localisée particulièrement au pylore et accompagnée souvent de sténose.

Les tuberculoses primaires de l'estomac sont rares : l'explication de ce fait réside probablement dans la rareté du tissu lymphoïde dans les tuniques stomacales et dans le pouvoir bactéricide du suc acide de l'estomac.

Le diagnostic de la nature de ces lésions soulève de nombreuses difficultés : seuls les antécédents nettement établis peuvent mettre sur la voie ; nul signe fonctionnel spécial ne les distingue des autres lésions stomacales et on comprend sans peine que ce n'est souvent que l'analyse histologique ou l'évolution ultérieure de l'affection qui peut renseigner sur sa nature, surtout si l'affection atteint des patients qui ont l'âge auquel surviennent habituellement ou l'ulcère ou le néoplasme malin.

Ce qui caractérise les tumeurs tuberculeuses de l'estomac, c'est leur allure de tumeurs inflammatoires : elles peuvent disparaître si complètement

qu'il ne reste plus trace de leur existence antérieure ; ainsi que l'organe est alors saisi et qu'il est au repos. T. a pu constater une fois de plus ce fait dans un cas personnel, chez une fillette de 9 ans qui présentait une tumeur sténosante du pylore, du volume d'un œuf de poule, visible et palpable sous la paroi : 3 mois après la gastro-entérostomie, la tumeur avait complètement disparu et l'enfant avait doublé de poids. Le diagnostic de tumeur tuberculeuse, dans ce cas, s'appuyait sur l'évolution clinique et sur l'aspect extérieur du néoplasme, ainsi que sur la présence de petits ganglions : caractères bien vagues, semble-t-il à la lecture de l'observation, mais que T. a pourtant considérés comme une contre-indication suffisante à la pylorotomie.

La pylorotomie, opération grave, apparaît, en effet, comme bien inutile dans le cas de tumeur tuberculeuse de l'estomac ; il suffit d'établir une gastro-entérostomie pour mettre le pylore au repos, permettre l'alimentation et le relèvement de l'état général et voir le plus souvent disparaître spontanément la tumeur. Ce n'est que dans les cas où celle-ci persisterait qu'on pourrait, en dernier ressort, recourir à une extirpation. J. Dumort.

SCHWEIZERISCHE RUNDSCHAU

für MEDIZIN

(Revue suisse de Médecine)

(Berne-Lausanne)

Tome XIX, n° 10, 16 Mai 1939.

J. Dubs (Winterthur). Sur le traitement chirurgical des porteurs de germes typhiques. — On sait que la vésicule biliaire constitue, chez les anaérobies typhiques, un réservoir de bacilles d'Eberth d'où ceux-ci sont continuellement déversés dans l'intestin, représentant ainsi une source constante de contamination pour l'entourage. De là l'idée de supprimer cette source par l'ablation de la vésicule ou tout au moins de la stériliser par une cholécystotomie temporaire avec drainage et, au besoin, lavages modificateurs des voies biliaires. Les essais de stérilisation par une méditation interne (injection de yoghourt, injections sous-cutanées de cétaline, etc.) n'ont, en effet, donné jusqu'ici que des résultats peu satisfaisants.

La première cholécystotomie exécutée chez un porteur de germes typhiques a été faite par Dehler en 1905 ; depuis là a été pratiqué 25 interventions opératoires basées sur cette indication thérapeutique : 2 cholécystotomies, 5 cholécystostomies et 18 cholécystectomies. Dans 11 de ces cas, l'indication opératoire se justifiait, en outre, par l'existence de calculs biliaires. Les 2 cas de cholécystotomie ont été les seuls complétés : 4 des cholécystectomies a été suivie de mort post-opératoire ; tous les autres cas, sauf un, sont des succès absolus c'est-à-dire que les opérés n'ont plus jamais, dans la suite, présenté de bacilles typhiques dans leurs selles, malgré des examens répétés à des mois, voire à des années d'intervalle.

Seul le cas rapporté par D. constitue un échec total. Toutefois, il contient, comme par le passé, à éliminer par son intestin des bacilles d'Eberth et il a même été ainsi le facteur très probable d'une petite épidémie de typhoïde survenue quelques mois plus tard dans son entourage.

Cet échec, pense D., ne diminue en rien la valeur de la cholécystectomie chez les porteurs de germes typhiques ; primaires ou secondaires, que la vésicule peut-être, pas le seul réservoir de germes chez les anciens dothériémiques (voies biliaires intra-hépatiques ? appendice ?) C'est en tout cas une opération bénigne (mortelle opératoire 3 à 4 pour 100), surtout si on la met en balance avec la gravité des épidémies que peut engendrer un seul porteur de bacilles. J. Dumort.

N° 11, 30 Mai 1939.

Veyrassat. L'injection intraveineuse d'arsénobenzol pour les tumeurs de nature sarcomateuse : à propos d'un cas de volumineux sarcome de la région cervicale opéré après ligature de la carotide primitive. — L'emploi de l'arsénobenzol, *intra et extra*, pour traiter les tumeurs sarcomateuses ne date pas d'aujourd'hui. L'efficacité de ce traitement a d'ailleurs été très discutée, surtout en France. V., qui se partage pas ce scepticisme, a pensé qu'on obtiendrait cependant des succès plus constants en administrant l'arsenic, non plus *per os*, ou en topiques ou en injections locales, mais en injections intraveineuses. L'emploi de l'arsénobenzol, en solution aqueuse, a aussi en rempart la vieille liqueur de Fowler par l'arsénobenzol.

1. DEBRARD. — Ann. Inst. Pasteur, t. XVI, 1902, p. 427.

2. V. HILBER. — Pathogene Anaeroben, Fischer, Jena, 1908, p. 108.

3. MARINO. — Ann. Inst. Pasteur, t. XXI, 1907, p. 1005.

Déjà en 1915, il a publié un cas d'ostéo-sarcome du fémur opéré d'abord par évidement et traité ensuite par une seule injection de salvarsan. Cette maladie a guéri, marche sans peine et actuellement, après 7 ans, ne présente aucun signe de récidive.

Aujourd'hui V. rapporte l'observation d'un enfant de 11 ans qui présentait un énorme lymphosarcome de la région latérale gauche du cou et chez qui, après ablation de la tumeur, il fit à 15 jours d'intervalle, 2 injections intraveineuses de 20 centigr. de néo-salvarsan. Pendant plus de 6 mois, ce malade resta bien guéri, puis une récidive apparut du côté opposé du cou; le petit malade, malheureusement, ne fut pas ramené à V. qui affirme que cette récidive ne serait pas survenue s'il avait pu faire quelques autres injections de néo-salvarsan ainsi qu'il le lui avait proposé.

Cette observation, encore qu'elle n'apparaisse pas comme un succès décisif, démontre néanmoins, d'après V., l'influence indéniable qu'exerce l'arsénite sur les lymphosarcomes; on sait, en effet, avec quelle extraordinaire rapidité ces tumeurs récidivent généralement après opération.

A noter, en terminant, que l'extirpation de cette énorme tumeur cervicale a exigé la ligature de la carotide primitive et que celle-ci n'a été suivie d'aucun trouble fonctionnel appréciable, ni même, il le dit bien, d'après V., dans le jeune âge, la ligature de la carotide primitive serait très bien supportée, et elle ne deviendrait dangereuse qu'au delà de 25 ou 30 ans.

J. DUCROT.

JOURNAL

of

THE AMERICAN NERVOUS ASSOCIATION

(Chicago) »

Tome LXXII, n° 18, 3-Mai 1919.

W. A. Mc Guire. *Hémithorax consenti aux plaies de poitrine par armes à feu.* — Dans la dernière guerre, les plaies de poitrine par armes à feu furent fréquentes et graves. Grâce aux progrès de la chirurgie thoracique, la mortalité en a été sérieusement abaissée. L'hémithorax est la complication certainement la plus fréquente de cette sorte de plaies. Pour Mc G. il est de la plus haute importance de faire rapidement le diagnostic de l'existence ou non d'infection, de l'épanchement sanguin. Un certain nombre de signes caractérisent l'infection de l'hémithorax : 1° l'aggravation de tous les symptômes dus à la présence du sang dans la plèvre; 2° l'accroissement de tous les signes physiques; 3° la présence d'un hémopneumothorax, alors qu'un pneumothorax n'avait été initialement noté; 4° les caractères macroscopiques du liquide retiré (la teinte chocolatée est un signe certain d'infection); 5° l'examen microscopique du liquide retiré et la culture; 6° enfin la leucocytose sanguine.

Mc G. insiste sur l'importance de la radioscopie qui devrait être pratiquée dans tous les cas.

Au point de vue du traitement, tout hémithorax qui présente des signes d'infection doit être traité complètement drainé, après résection costale. Dans un cas qui se drainait mal, Mc G. a eu recours à un appareil d'aspiration continue qui lui donna un excellent résultat. Le traitement général a une grande valeur: il faut suralimenter ces malades. Il faut enfin encourager activement la restauration fonctionnelle du pommou du côté malade, par les divers procédés de physiothérapie connus.

J. LECROIX.

H. B. Phillips, A. G. Langmann et C. L. Mix. *L'empyème au camp Mills: description de l'appareil de Phillips.* — P. est un partiisan convaincu du drainage continu de la plèvre sous pression pleurale négative, ce que réalise à merveille son appareil.

Avant d'avoir cet appareil à sa disposition, P. a utilisé d'autres méthodes: aspirations répétées, drainage intercostal, drainage après résection costale.

La méthode des ponctions répétées s'est montrée rarement suffisante; le plus souvent il a fallu recourir à une autre méthode. P. la considère comme absolument contre-indiquée: s'il s'agit d'un pus qui boue facilement à l'aiguille ou le trocart, si aucune amélioration ne suit le traitement, s'il survient un pneumothorax, enfin en cas de toxicité grave.

Le drainage intercostal (10 cas) donna à P. une mortalité de 20 pour 100 sans que cette mortalité ait été le fait d'une pneumonie coexistante; il n'obtint que deux guérisons complètes en six semaines; le plus souvent le drainage ne se montra pas suffisant.

Le drainage après résection costale (12 cas) fut pratiqué d'emblée dans 5 cas, et comme complément de la méthode des fonctions dans 7 cas, avec une mort dans ce dernier groupe, mort non attribuable à une pneumonie. Dans le groupe des résections initiales P. a eu deux guérisons en quatre semaines.

Dans tous les cas traités par le drainage, avec ou sans résection, P. a pratiqué les irrigations au Dakin. P. enfin a traité 16 cas avec son appareil. Voici ses conclusions:

1° L'expansion complète du pommou fut réalisée dans une moyenne de trois jours après l'application de l'appareil; 2° la mortalité des cas franes d'empyème (non compliqués de pneumonie) a été nulle; 3° tant que P. n'a obtenu de pneumothorax, celui-ci d'ailleurs ne peut plus se produire dès le troisième ou le quatrième jour après l'application de l'appareil qui a réalisé l'adhérence pleuro-pulmonaire; 4° pas d'infections secondaires possibles; 5° la durée de l'empyème a toujours été considérablement raccourcie; P. a obtenu dans 2 cas la guérison en quinze jours.

L'appareil maintenait une pression négative continue intrapleurale de 30 à 60 mm. de mercure. Cet appareil consiste en une canule-trocart dans laquelle on peut engager, pour obvier à l'obstruction par les fausses membranes, une curette d'un modèle spécial. Cette canule est laissée en place. Elle est reliée par un tube de caoutchouc à un aspirateur de Potain, auquel sont rattachés une pompe et un manomètre à pression négative. Une sortie de plaque à succion en caoutchouc assure au point de pénétration de la canule à travers la peau une étanchéité que renforce encore l'application d'une colle spéciale sur les téguments.

Mix donne toute son approbation à la méthode de Phillips: « Il faut seulement remarquer que cette méthode ne peut convenir en cas où il existe une infection bronchique, et qu'elle ne peut empêcher l'intoxication par résorption dans les cas d'infection grave, ceux dus notamment au *Streptococcus hemolyticus*.

Dans tous les autres cas, c'est évidemment la méthode de choix.

J. LUCIEN.

M. C. Stone et W. D. Brown. *Un cas d'endocardite méningococcique.* — L'observation de S. et B. constitue un exemple de septicémie méningococcique avec localisation secondaire du germe sur l'endocard.

Leur malade fut pris, en pleine santé, de fièvre, de céphalée violente et de sueurs, suivies, au bout de trente-six heures, d'un exanthème maculeux purpurique érigéant sur les paupières, le tronc, les bras et les cuisses. Bien qu'il n'y eût aucun signe clinique net de méningite, on fit, deux jours après, une ponction lombaire qui ramena un liquide trouble contenant du méningococcus. On injecta du sérum par voie veineuse et rachidienne. Après l'injection apparente de la raideur de la nuque et du Kernig, qui persistèrent. L'état général s'améliora quelque peu, mais, malgré la sérothérapie combinée, la température continua à présenter de nombreux clochers et de nouvelles poussées successives de purpura se produisirent. L'amaigrissement, le délire des infections, les convulsions répétées et du haut pouvoir agglutinant du sérum pour le germe isolé qui était un méningococcus normal, le liquide céphalo-spinal restait plus ou moins louche et renfermait de temps en temps des méningococcus. L'état du malade s'aggrava peu à peu. Il mourut au bout d'un mois après avoir reçu en tout 1,725 cmc de sérum.

L'autopsie, outre des lésions de méningite suppurée, une grosse splénomégalie et des ecchymoses gastriques, péricardiques et épiploïques, montra sur une des valvules sigmoïdes aortiques une végétation d'un centimètre de diamètre dont la base ulcérée renfermait de nombreux méningococcus; d'autres végétations minuscules étaient implantées sur cette valve.

P.-L. MARIE.

Tome LXXII, n° 19, 10 Mai 1919.

L. Litchfield. *Traitement de la méningite à pneumocoques par un sérum antipneumococcique spécifique.* — Sur 10 cas de méningites à pneumocoques

confirmées bactériologiquement qu'il a observés au cours de l'épidémie de grippe et qu'il a traités par le sérum antipneumococcique de Kyes, L. a obtenu 5 guérisons, proportion fort remarquable quand on sait le pronostic presque constamment fatal de cette affection. Aucune différence ne put être cliniquement constatée entre les sujets qui succombèrent et ceux qui guérirent; certains de ces derniers avaient des symptômes méningés très intenses.

Chez le premier malade, il s'agissait d'une méningite développée au cours d'une pneumonie. Les injections intrarachidiennes et intraveineuses de sérum répétées quotidiennement pendant vingt-huit jours finirent par mener une guérison complète.

Le second malade était atteint d'une méningite primitive; 105 cmc de sérum administré par voie veineuse et rachidienne à la dose de 5 à 10 cmc à partir du sixième jour de l'affection jusqu'au vingtième jour en eurent raison malgré la longue persistance des microbes dans le liquide céphalo-rachidien.

Les troisième cas concerne une méningite consécutive à une pneumonie qui s'améliora graduellement après quelques injections de sérum.

La méningite extrêmement sévère du quatrième malade, contemporaine d'une pneumonie, nécessita 150 cmc de sérum, tant par voie veineuse qu'intrarachidienne. Les injections durèrent être renouvelées deux et trois fois par jour à la dose de 5 à 15 cmc.

Chez le cinquième malade, la méningite d'allure primitive, remarquable par son délire intense et continu, guérit au bout de dix-huit jours après des injections intraveineuses de 5 cmc et intrarachidiennes de 20 cmc, répétées deux fois en vingt-quatre heures pendant les neuf premiers jours de la maladie.

P.-L. MARIE.

L. Mark. *Pronostic comparé des lésions tuberculeuses du pommou droit et du pommou gauche.* — M., qui a observé dans une clientèle de sanatorium, conclut de ses statistiques qu'à degré égal d'extension des lésions, celles du pommou gauche comportent un pronostic moins favorable que celles du côté droit.

M. base sur les constatations suivantes: si le plus grand nombre des cas à leur début présentent de la tuberculose du pommou droit, c'est à gauche, par contre, qu'on trouve le plus souvent des lésions chez les malades avancés, les pourcentages entre les deux côtés s'égalisent si on considère tous les stades de l'affection. Sur 148 malades qui furent traités au sanatorium en raison de leur état trop grave, 60 pour 100 étaient atteints de lésions du seul pommou gauche ou très prédominantes à cet côté. Chez les sujets qui furent traités pendant six mois ou plus, la proportion des cas où on obtint un arrêt dans l'évolution fut notablement plus grande lorsque l'aggravation de tuberculose du pommou droit, atteignant 15,6 pour 100 contre 8 pour 100 pour les lésions du côté gauche. Le pronostic parait meilleur chez l'homme que chez la femme. D'autre part, la statistique des pneumothorax artificiels montre qu'on doit intervenir beaucoup plus souvent (75 pour 100) à gauche qu'à droite.

Dans la tuberculose pulmonaire gauche, il faut prévoir, selon l'état du malade, un séjour au lit bien plus long ou une cure d'exercice bien plus lentement conduite que lorsqu'il s'agit de lésions des deux pommous, pour obtenir un résultat équivalent. Une rapide augmentation de poids, surtout lorsqu'il s'agit de lésions gauches, n'est pas toujours un indice de progrès rapide vers l'arrêt du processus tuberculeux.

Signes cliniques, radiographies, autopsies dénotent que les lésions gauches ont moins de tendance à l'évolution fibreuse que les droites et M. pense que parmi les raisons qui favorisent l'extension des lésions il faut faire intervenir la présence d'une séreuse pulmonaire du côté gauche, assurées qui semblent jouer le rôle d'une barrière contre la propagation du processus tuberculeux grâce aux réactions.

P.-L. MARIE.

G. H. Weaver. *Un cas de méningite aiguë à streptococcus terminée par guérison.* — La maladie de W. fut prise en pleine santé de céphalée violente, de vomissements, de douleurs dans la nuque et le dos. Une ponction lombaire pratiquée quelques heures après le début ramena un liquide trouble, riche en polynucléaires, mais ne montrant pas de microbes à l'examen direct. On injecta 80 cmc de sérum antistreptococcique.

Le lendemain, à l'entrée à l'hôpital, signes méningés très accentués sans traces d'infection pharyngée;

liquide céphalo-rachidien très trouble renfermant 7.200 leucocytes par mmc et donnant à la culture de nombreuses colonies de *Str. viridans*. Trois jours après le début, l'état général s'aggrave: la fièvre dépasse 40°; de l'héparie labiale, du ptosis droit, des hallucinations apparaissent. Une injection intracathédrale de 20 cc de sérum antistreptococcique est suivie de déférence complète en quarante-huit heures et d'une grande amélioration générale.

Reprise des accidents méningés, du délire et de la fièvre quatre jours après. La ponction donne un liquide trouble, riche en cellules et en streptocoques. Réinjection d'antisérum qui amène une amélioration éphémère suivie de nouveaux accidents. Une troisième injection intracathédrale (22 cc) produit une déférence durable, mais il persiste encore quelques vomissements et de la diplopie. Le tout disparaît à la suite d'une injection intramusculaire de 25 cc de sérum; la guérison est obtenue cinq semaines après le début de la maladie.

W. a été frappé de l'action heureuse du sérum qu'il attribue à sa haute teneur en opsonines et au fait qu'il lui fut directement en contact avec l'agent pathogène.

P.-L. MARIE.

N° 20, 17 Mai 1919.

W. F. Cheney. *Diagnostic différentiel de l'ulcère péritonéal*. — C. constate que le diagnostic d'ulcère gastrique ou duodénal n'est pas toujours facile, aussi fréquemment qu'il y a dix, huit ou même six ans. Cela tient à ce qu'il a assez nombreuses affections ont une symptomatologie commune avec l'ulcère: cette symptomatologie n'est autre que celle de l'hyperchlorhydrie. Tant qu'on ne devait se contenter, pour faire le diagnostic d'ulcère, de l'histoire de la maladie, de l'examen physique et de l'analyse du contenu gastrique, l'erreur était fréquente. Avec les acquisitions, tant de la radiologie que de la radiographie, on s'est aperçu que les ulcères étaient bien moins fréquents que les données cliniques auraient permis de le supposer. Malgré les données précises fournies par la radiologie, C. estime qu'il serait aussi dangereux de faire un diagnostic en rayons X qu'en diagnostic d'ulcère, qu'il était infirmement de baser ce diagnostic sur les seules preuves cliniques. Ce n'est que par la réunion du maximum de renseignements fournis tant par le laboratoire que par la clinique et la radiologie qu'on pourra établir son diagnostic. C. passe en revue les différentes affections qui peuvent donner le change: l'appendicite chronique, la cholecystite chronique s'accompagne souvent aussi d'hyperchlorhydrie. L'exploration soignée de la région vésiculaire, la découverte à l'écran de déviations pathologiques de l'estomac ou de l'intestin, attirés à droite ou en haut par les adhérences consécutives de la péricolécystite, en même temps que l'intégrité radiologiquement démontrée de l'estomac, permettront d'éviter l'erreur. C'est encore la radiologie qui permet de diagnostiquer le bord de la gaine gastrique avec hyperchlorhydrie sans ulcère et qui aidera à faire le diagnostic de cancer de l'estomac greffé sur un ulcère. Certaines hyperchlorhydries, provoquées par des parasites intestinaux (ténias surtout) ou par de petites hernies de la ligne blanche, on peut donner le change; il est une de certaines affections inflammatoires du bassin chez la femme ou moins de ces affections, les adénites péritonéales; outre les signes propres à chacune de ces affections, les rayons X permettraient d'éviter l'erreur. Les crises gastriques du tabac avec hyperchlorhydrie seront éliminées par les signes propres au tabac et par l'examen radiologique. Quant aux névroses gastriques, C. en conteste formellement l'existence.

J. Luzzon.

J. J. Sybenga. *Luxation antérieure de l'atlas, avec fracture de l'arc antérieur de cette vertèbre*. — S. rapporte l'observation d'un homme de 24 ans, atteint d'un pare d'aviation, qui, au cours d'un raid d'avions allemands sur le camp, s'enfuit et fut retrouvé plus tard sans connaissance sur le bord de la route. Le blessé resta plusieurs heures sans connaissance, il se plaignit ensuite d'un violent mal de tête et de douleurs cervicales. A l'hôpital on fit après

radiographie le diagnostic de fracture du crâne. Transporté dans un autre hôpital, on conclut après radiographie à la non-existence d'une fracture du crâne, on attribua ses douleurs à des lésions d'hypertonie oculaire, on lui fit porter des verres. Maux de tête et douleurs cervicales continuèrent, le blessé avait parfois des absences d'esprit, il marchait, se dormait plus que sous l'influence de la morphine.

Au bout de deux mois, on le renvoyait chez lui. Un mois après, il reparaît dans un troisième hôpital. Son état général était assez bon, mais les douleurs persistaient surtout marquées du côté droit, le cou était raide, la rotation du cou était limitée; la tête conservait une attitude anormale. L'examen neurologique ne révélait qu'une légère augmentation des réflexes profonds et un peu de sensibilité à la percussion du crâne au-dessus de l'union. Détail intéressant: le malade racontait qu'il avait dû interrompre récemment un voyage, par suite des douleurs particulièrement violentes que lui avaient occasionnées les cahots du train.

Une radiographie stéréoscopique fut faite; elle montre l'intégrité du crâne, mais elle permit de constater l'existence d'une luxation antérieure de l'atlas, ainsi qu'une rupture médiale de l'arc antérieur, rupture bien visible sur un cliché pris de face, bouche ouverte. L'apophyse odontoïde était intacte, mais elle perdit contact avec l'arc antérieur de l'atlas; la tête, qui, à celui-ci, débordait nettement en avant le corps de l'axis.

L'examen du naso-pharynx montra l'existence d'une masse saillante formée par l'arc antérieur luxé en avant.

Etant donné que l'arc antérieur de l'atlas a parfois deux centres d'ossification, S. se demande si la rupture médiale de cet arc était bien une lésion traumatique, et s'il ne s'agit pas là d'une complication de deux moitiés de l'arc. Quant à l'existence de la luxation antérieure de l'atlas elle était évidente cliniquement et radiographiquement.

J. Luzzon.

Karl A. Meyer. *Hématome périrénal spontané*. — M. rapporte deux cas d'hémorragie périrénale spontanée, dans les deux cas, il n'existe guère que 30 à 40 ccs de sang dans la cavité rénale. Dans la première observation il s'agit d'un homme de 27 ans, admis le 26 Décembre 1916 pour lumbago, qui souffrait des reins depuis trois semaines; ni nausées, ni vomissements, éthylisme. L'état du malade était inquiétant, cependant la température n'était que de 38°, le pouls 76, les respirations à 20. L'abdomen était dur, tendu, un peu ballonné, pas de douleur dans le flanc gauche sans tumeur palpable. Pus dans l'urine avec quelques cylindres. Pas de calculs visibles à la radio. Le 7 Janvier, recrudescence des douleurs lombaires avec irradiations dans les épaules et dans les bras. Pus dans l'urine.

Le 20 Janvier, douleurs très vives dans la fosse iliaque droite, douleur musculaire, diagnostic d'appendicite. Le malade est envoyé dans un service de chirurgie et opéré par la voie abdominale. Gros hématome rétroperitonal qu'on évacue; on constate une petite rupture du rein, on fait une néphrectomie lombaire. Guérison.

L'examen de la pièce montre l'existence d'une infection ascendante du rein avec abès multiples et des foyers d'infarction.

Dans la deuxième observation il s'agit d'un homme de 42 ans, qui se plaignait de souffrir du ventre et du dos, et qui présentait des vomissements et de la rétention d'urine. La maladie datait de deux mois, elle avait débuté un mois après une pneumonie. Le malade accusait une douleur persistante dans le dos; il n'y avait ni hématurie ni polyurie et de pollakiurie nocturne. Trois semaines avant l'admission, il aurait eu une hématurie avec quelques caillots. L'auscultation montra l'existence d'un souffle systolique à la pointe. Il existait une masse abdominale gauche. Après cystostomie et cathétérisme on fit le diagnostic d'hypertrophie du rein gauche. A l'opération on trouva un gros hématome rétroperitonal (2 litres de sang); le rein était dans une tumeur, devant la gravité de l'état du malade, on l'amputa; le malade mourut le lendemain, on ne put faire l'autopsie.

L'existence de la pneumonie dans les commémoratifs et la lésion cardiaque signalée donnent à penser que dans ce cas il s'agit sans doute d'un infarctus.

M. rappelle que le diagnostic ne fut fait qu'après l'opération dans les deux cas signalés. L'existence d'une douleur persistante dans la région rénale, avec constatation d'une masse analogue à une

tumeur et la coexistence de signes d'hémorragie interne, doivent faire penser à la possibilité de cette lésion qui demande une intervention immédiate, mais qui n'exige pas toujours la néphrectomie.

J. Luzzon.

J. J. Keegan. *Epidémie d'angine streptococcique avec complications chirurgicales*. — A l'hôpital maritime de Chelms, en l'événement, se produisent chez les opérés des lésions aseptiques nombre d'élevations thermiques insolites accompagnées souvent d'infection profonde des plaies opératoires due à un streptococque hémolytique spécial. La situation empira au point qu'on dut suspendre toute intervention chirurgicale. Après avoir épuisé toutes les mesures préventives, on découvrit que toute infection avait été précédée, deux à quatre jours avant, d'une angine et que l'examen bactériologique de la gorge y révélait le même streptococque que celui des plaies. Une enquête dans les autres services montra l'existence d'une véritable épidémie d'angine streptococcique dans les salles dont les malades avaient été en contact avec ceux du service de chirurgie.

Le début de ces angines se faisait brusquement par des frissons, des courbatures, de la fièvre, de la céphalée, des douleurs lombaires et articulaires, rappelant l'invasion de la grippe, la similitude était telle, qu'on avait pu croire à une épidémie de grippe, mais dans ces deux heures, les symptômes pharyngés: douleur, dysphagie, rougeur vive et foncée de la gorge avec gonflement plus ou moins marqué, exsudat mince, gris blanchâtre au niveau des cryptes, qui dans les cas intenses recouvraient toute l'amygdale évoquant la diphtérie ou s'épandant en plaques, devaient jauner et rappeler l'angine de Vincent; les ganglions cervicaux devenaient volumineux et douloureux, mais ne suppuraient jamais. Très vite, vingt-quatre ou quarante-huit heures après le début de l'angine, les signes généraux disparaissaient, mais très souvent pour revenir au bout de deux à cinq jours; les rechutes furent un trait spécial de l'infection. La complication la plus fréquente, en dehors de la suppuration des plaies, fut l'otite moyenne, l'otite moyenne, l'érysipèle, l'arthrite, eût-elle resté exceptionnelle. L'absence de tout symptôme pulmonaire fut remarquable à ce moment où les broncho-pneumonies dues à un streptococque semblable étaient ailleurs d'observation courante.

L'agent constant de ces angines était un streptococque hémolytique qui ne différait du *Str. pyogenes* et des streptocoques des infections pulmonaires, car par l'aspect humide, en goutte d'eau, et la grande dimension de ses colonies sur gélose-sang, le trouble uniforme initial du bouillon, et l'absence de longues chaînes. Bien que l'hémoculture n'ait jamais décelé ce streptococque, la bactériémie était bien démontrée par l'infection secondaire des plaies opératoires.

Ces angines, dues à un streptococque semblable à celui déjà trouvé lors d'épidémies amériennes, n'étaient nullement dues à la contamination souvent invoquée du lait. C. a établi que la propagation se faisait par les contacts humains.

P.-L. MARIE.

B. P. Stivelman et J. Rosenblatt. *Salinisme du pneumothorax artificiel du côté opposé au côté traité*. — Le déplacement du cœur et du médiastin lors des épanchements liquides et gazeux ultérieurs de la plèvre est chose bien connue. L'action des deux sortes d'épanchements diffère en ce sens que le liquide exerce sa pression sur une portion limitée du médiastin, l'air, au contraire, tend à se répandre dans toute l'étendue du sac pleural et sur ainsi capables d'exercer une action prédominante aux points les plus faibles.

En même temps que le déplacement en masse du médiastin, S. et R. ont observé chez deux jeunes gens, chez lesquels ils avaient fait un pneumothorax artificiel, l'hyperinflation, l'œdème, qui relève de l'extensibilité pleurale et qui illustre bien le mécanisme d'action propre aux gaz épanchés dans la plèvre. Ce phénomène se manifestait radiologiquement sous

l'aspect d'une poche gazeuse faisant saut du côté opposé au côté tiré, s'étendant au delà du sternum depuis le premier espace intercostal jusqu'à la troisième côte et dépassant la ligne médiane de 7 cm. Au niveau de cette poche, l'auscultation faisait entendre une respiration amphorique et un signe du son très net qui est facilement attribué à une propagation au côté sans signe de pneumothorax du côté opposé, n'était été la radioscopie.

Le mécanisme de production de cette poche se conçoit facilement : à ce niveau, en effet, les deux sacs pleuraux, presque adossés l'un à l'autre, ne sont séparés que par un tissu cellulaire lâche qui n'offre aucune résistance à la distension pleurale.

P.-L. MARIE.

B. R. Tucker. Encéphalite épidermique lésionnaire. — T. donne un résumé de 11 cas, dont 3 mortels, qu'il a observés. La plupart se rapportent au type habituel. Une atteinte de grippe plus ou moins récente avait, chez la majorité des sujets, précédé l'encéphalite, aussi T. croit-il que cette dernière n'est qu'une expression de la grippe.

Contrairement à la plupart des auteurs, T. a trouvé des modifications notables du liquide céphalo-rachidien, consistant en hypertension, augmentation de la globuline, réaction cellulaire.

Ses trouvailles nérologiques chez les deux sujets autopsiés ne répondent pas non plus au tableau habituel. En dehors de la congestion diffuse et de l'infiltration leucocytaire périvasculaire, il a constaté, en effet, une réaction méningée inflammatoire à la base du cerveau, se traduisant par des adhérences filamenteuses et un léger exsudat, s'étendant même dans un cas bien au-dessus des lobes temporaux ; de plus, l'hypophyse était augmentée de volume et ses cellules présentaient du gonflement et du rouille. C'est aux lésions de cette glande que T. croit devoir attribuer l'état lésionnaire.

P.-L. MARIE.

Tom. LXXII, n° 21, 25 Mai 1919.

E. R. Le Count. Nécrose disséminée des capillaires pulmonaires dans la pneumonie grippale. — Il est difficile d'expliquer les hémorragies et les gros embolies de la pneumonie grippale en raison des nombreuses lésions d'effacement qu'on rencontre et qui sont tardives pour la plupart.

La nécrose de l'épithélium alvéolaire, qui apparaît précocement, alors qu'on trouve encore peu de fibrine dans les alvéoles, est un fait déjà susceptible d'éclairer la pathologie des hémorragies et de l'épanchement intrapulmonaire, mais, à cet égard, L. attache le plus grand intérêt à la constatation d'une lésion qu'il considère comme caractéristique de la pneumonie grippale, la nécrose disséminée des capillaires inter-alvéolaires.

Au niveau des parties nécrosées, la paroi des capillaires est remplacée par des leucocytes ; des débris nucléaires et de la fibrine marquent la place de la lumière du vaisseau.

Cette nécrose s'accompagne pas seulement des lésions pulmonaires accentuées telles qu'un exsudat alvéolaire abondant qui pourrait la faire considérer comme une lésion secondaire, mais elle se retrouve dans des conditions où on ne peut invoquer une semblable pathogénie, comme en témoignent les coupes histologiques reproduites dans le travail.

Une telle lésion peut se rencontrer dans les différentes régions d'un poumon évilée d'une inflammation embolique.

P.-L. MARIE.

G. L. Rohdenburg, A. Bernhard, O. Krehbiel. Tolérance pour le sucre dans le cancer. — Les auteurs ont soumis à l'épreuve de la glycémie alimentaire 21 sujets porteurs de sarcomes et 1 atteint de sarcome ; ils ont constaté des anomalies intéressantes dans la courbe de la glycémie.

La dose de glycose ingérée à jeun était de 100 gr. Le sang était examiné avant l'ingestion, puis 15 minutes et deux heures après elle. Dosage du sucre sanguin par la méthode de Myers. L'ingestion de glycose peut être remplacée par l'injection sous-cutanée de 1 cc. d'une solution de glycérine au milligramme. Les résultats sont identiques.

Chez tous les cancéreux, la courbe de la glycémie fut très différente de celle des sujets sains ou atteints d'autres affections : avant l'épreuve, la glycémie était normale (0 gr. 10 pour 100) ; après l'ingestion, elle s'élevait rapidement pour atteindre 0,18 à 0,20 au bout de 45 minutes et, deux heures après la prise du glycose, le taux du sucre était encore identique ou

même supérieur, pouvant arriver jusqu'à 0,28 et 0,35. Le siège de la tumeur n'influa en rien sur la forme si spéciale de la courbe.

Chez le sujet sain, après 45 minutes, on trouve un taux de 0,15 environ, qui retombe en général au niveau initial dans le délai de deux heures. Chez les diabétiques, le point de départ de la courbe est plus élevé que chez le cancéreux et la glycémie au bout de deux heures a commencé à baisser.

Même avec ces fortes hyperglycémies, le glycose n'apparaît pas très souvent dans l'urine des cancéreux après l'épreuve ; il ne fut présent que chez 11 pour 100 des malades.

L'épreuve, qui réduisait la courbe caractéristique du cancer, a montré une réelle valeur diagnostique dans un carcinome pulmonaire pris pour une bronchectasie ; inversement une courbe normale a permis d'éliminer la nature cancéreuse d'une sténose pylorique dont l'examen histologique décela ensuite l'origine syphilitique.

Les auteurs ne tirent de ces faits aucune déduction sur le mécanisme de l'hyperglycémie ni sur la pathogénie du cancer. Ils se contentent de rappeler que l'activité de certaines glandes à sécrétion interne peut être mesurée jusqu'à un certain point par la tolérance envers le glycose et que précisément dans la genèse du cancer, on a souvent invoqué récemment les troubles des glandes endocrines.

P.-L. MARIE.

Tom. LXXII, n° 22, 31 Mai 1919.

E. C. Rosenow. Etudes sur la grippe et la pneumonie. Production expérimentale de lésions et de symptômes simulant ceux de la grippe au moyen de streptococcus isolés durant l'épidémie actuelle.

— L'uniformité des symptômes de la grippe le lique que son agent causal doit être une bactérie unique à caractère pandémique. La présence constante de *Streptococcus viridans* à un stade précoce de la maladie et dans la pneumonie grippale fait penser qu'une race spéciale, à pouvoir infectieux marqué et à caractères spécifiques, pourrait exister parmi ces streptococcus. Les expériences de R. viennent à l'appui de cette conception. Rosenow a réussi à reproduire les symptômes et les lésions caractéristiques de la grippe par injection intratrachéale au cobaye de culture de *Str. viridans* provenant de grippés. A la suite de l'injection de 0 cmc 1 à 0 cmc 2 de bouillon, la plupart des animaux succombèrent à l'œdème aigu du poumon, à la pneumonie massive ou à un épanchement pleural hémorragique. Les animaux qui survécurent d'ordinaire une leucopénie marquée, du retard de la coagulation sanguine et une dyspnée spéciale avec thorax immobilisé en inspiration forcée, tous symptômes rappelant ceux de l'anaphylaxie. A l'autopsie, le poumon renferme un abondant liquide d'œdème hémorragique, l'empyème est très accentué, les ruptures alvéolaires sont fréquentes, accompagnées d'un empâtement médiastinal ou sous-cutané ; les bronches présentent une constriction extrême d'origine spasmodique ; bref, le tout simule de près le poumon anaphylactique. Chez les animaux morts tardivement, la broncho-pneumonie massive est de règle. Ces lésions et ces symptômes se retrouvaient pas chez les cobayes injectés avec des pneumocoques des divers types.

Ces observations, les recherches immunologiques ont montré à R. que le sérum des grippés agglutine très précocement le *Str. viridans* et aussi bien les souches isolées au début de l'épidémie que celles isolées plus tard. Le taux d'agglutination varie beaucoup avec les différentes souches, certaines sont inagglutinables. R. a préparé un sérum de cheval polyvalent, hautement agglutinant, qu'il a essayé six-vingt fois sur des souches isolées du sang, des crachats, du poumon des grippés, 65 souches sur 98 provenant de grippés appartenant à des foyers épidémiques éloignés ont été agglutinées spécifiquement. Ces *Str. viridans* tendent à disparaître rapidement pendant la convalescence ; ils n'existent guère dans la gorge des sujets sains. D'autre part, des souches de *Str. viridans* d'origine différente et variée sont rarement agglutinées par ce sérum.

Bien des souches sont devenues hémolytiques et les épreuves d'agglutination montrent la parenté du *Str. viridans* et des *Str. hémolytiques*. Les souches de *Str. viridans* isolées des grippés sont immunologiquement identiques comme le prouve l'épreuve de l'absorption des agglutinines.

P.-L. MARIE.

I. Frank et S. Strouse. Extraits de pollen et vaccins microbiens dans l'asthme des foins. — F. et S. attribuent l'asthme des foins à l'association d'une hypersensibilité aux pollens et d'un état d'infection nasale altérée. Ils fait, les résultats qu'ils ont obtenus en traitant les malades à la fois par les pollens et les vaccins microbiens ont été meilleurs que ceux qu'ils ont tirés de l'emploi des pollen seuls.

F. et S. ont cherché à préciser les meilleures conditions d'application de cette méthode mixte ; ils préconisent la technique suivante, sans la considérer comme définitive en raison du petit nombre de cas traités (16).

Injecter d'abord un des extraits de pollen du commerce, sans recourir aux grosses doses ; débiter par exemple par deux unités pour atteindre progressivement 1.000, l'unité étant équivalente à 0 gr. 000.000.1 de pollen. Commencer ce traitement préventif (en juin ou juillet) et le continuer jusqu'au fort de la saison (mi-août) et, à ce moment, substituer les injections fréquentes de vaccin autogène à celles de pollen.

Cette thérapeutique n'a pas d'action préventive sur les accidents de l'année suivante ; cependant, les malades qui sont traités plusieurs années de suite voient leurs symptômes devenir de moins en moins sévères.

Il est indispensable de supprimer toutes les conditions pathologiques des fosses nasales et des sinus qui peuvent être des causes d'échec du traitement.

P.-L. MARIE.

V. G. Veckl. Les injections intraveineuses de sublimé dans le traitement des infections et des suppurations. — Suivant l'exemple de Bacelli qui a obtenu de bons résultats des injections intraveineuses de sublimé dans le rhumatisme blennorragique, V. a utilisé ce traitement avec succès d'abord dans cette affection, puis dans les complications locales rebelles de la gonococcie. Il a ensuite étendu cette méthode à diverses infections, telles que la furonculose, l'anthrax, les adénites aiguës, l'érysipèle. Les résultats furent remarquables dans presque tous les cas. La pneumonie grippale elle-même serait justifiable de cette médication ; sur douze malades, V. n'a pas eu de décès.

La dose injectée varie entre 3 et 5 cmc. d'une solution de sublimé au millième. Une ou deux injections suffisent en général, dans chaque cas aiguë, à guérir les infections subaiguës, on peut aller jusqu'à cinq.

Avec une dose de 0 gr. 02 de sublimé, V. a eu des accidents sérieux d'intoxication mercurielle ; en outre, il a observé des symptômes d'empoisonnement avec une dose de 0 gr. 003 chez un sujet probablement susceptible envers le mercure.

P.-L. MARIE.

R. H. Herbst. Cancer de la prostate : méthode combinée de traitement chirurgical et de radium-thérapie. — Il rappelle qu'en 1915 Barringer décrit une méthode de traitement du cancer de la prostate par l'introduction dans la tumeur, à travers le périnée, d'une aiguille contenant du radium. C'est une modification de cette méthode que propose H. pour tous les cancers de la prostate, même avancés, à condition qu'il n'y ait pas d'évidences de métastases.

Après cystostomie sus-pubienne large (sans anesthésie locale le plus souvent), H. s'étant rendu compte par le palper bimanuel de l'étendue de la tumeur, insère dans la tumeur une série d'aiguilles contenant du radium, en sorte que chaque aiguille en contient un écart de 1 cm. entre chaque aiguille. Les aiguilles sont attachées chacune à un fil de soie qui sort par la plaie sus-pubienne, ce qui permet l'ablation facile des aiguilles après une exposition de douze à quinze heures en moyenne.

On obtient ainsi le plus souvent la destruction de toute la partie supérieure de la tumeur ; si cette destruction n'est pas complète, on pourrait renouveler le traitement au bout de quelques semaines. Mais comme la plupart des tumeurs malignes de la prostate prennent leur origine dans la partie inférieure de la glande, il faut, quatre à six semaines après le traitement par la voie haute, pratiquer une implantation similaire d'aiguilles à radium par la voie périnéale, après avoir bien entendu enlever d'abord la partie inférieure de la prostate. Il n'y a que peu de réaction et peu de douleur, même après une longue exposition. Pour éviter la rétention d'urine qui pourrait être la conséquence du gonflement provoqué par l'action du radium, il est toujours préférable de commencer par la voie haute. Les résultats de H. sont encore trop récents, en général, pour qu'il apporte une statistique définitive. Il nous envoie une observation où la guérison date de dix mois et où un merveilleux résultat fut obtenu en quelques mois. J. LÉZOU.

ANASTOMOSES TENDINEUSES

POUR REMÉDIER AUX

PARALYSIES RADIALES DÉFINITIVES

PARTIELLES OU TOTALES

Par M. MAUCLAIRE

Chirurgien de la Charité, agrégé à la Faculté.

Pendant cette grande et longue guerre les lésions du nerf radial ont été très fréquentes. Les suture de ce nerf sont celles qui ont donné les moins mauvais résultats éloignés, ce qui veut dire que dans une proportion difficile à préciser, 15 pour 100 des cas, affirment quelques auteurs, la suture pour simple section nerveuse est suivie de retour de la fonction du nerf. Pour peu que la section se complique d'étalement du nerf avec contusion très étendue sur le bout supérieur et sur le bout inférieur, avec hématomes intraneux et périneux qui rapidement se transforment en un tissu fibreux endoneux et périneux compressif, lésion qui a tant étonné les chirurgiens, la fonction du nerf ne reparait pas, la paralysie radiale est définitive. Nous en avons tous vu un bien grand nombre d'exemples.

Pour remédier à cette paralysie définitive, les suture nerveuses répétées, les anastomoses nerveuses par implantation partielle ou totale dans un nerf voisin, les greffes nerveuses ont tenté peu d'opérateurs, car les résultats en sont encore très aléatoires.

Dès lors il faut avoir recours aux anastomoses tendineuses palliatives suivantes en envisageant surtout les paralysies totales.

Indications des anastomoses tendineuses pour paralysie radiale définitive. — Elles sont faciles à poser. L'opération sera primitive et immédiate si aussitôt après la blessure on constate une très longue perte de substance du nerf radial, si on renonce aux opérations nerveuses anastomotiques, ou aux greffes nerveuses autoplastiques ou aux greffes hétéroplastiques de greffons morts suivant la technique de Nageotte et Sencet.

L'opération sera secondaire quand, quelque temps après la blessure ou la suture, la régénération nerveuse ne peut plus être espérée. On sait combien il est difficile de préciser une date à laquelle cette absence de régénération est définitive; je crois qu'au bout d'un an — c'est une moyenne pour le nerf radial — il faut faire une des nombreuses anastomoses tendineuses que nous énumérons dans un instant. Attendre plus longtemps, c'est attendre un allongement très marqué des tendons extenseurs, et un raccourcissement très prononcé des tendons antérieurs, fléchisseurs de la main, sans compter les déformations ostéo-articulaires du carpe qui se développent assez rapidement, étant donné les troubles trophiques. Plus loin nous insisterons sur la perte d'élasticité des tendons dorsaux.

Techniques opératoires. — Ces anastomoses tendineuses ont été faites depuis longtemps dans la pratique civile, pour paralysie infantile le plus souvent, par Drobniak, Rochet, Franke, Gocht, Mikulicz, White, Hoffa, Tubby, Fiori, Townsend, Murphy, etc., suivant des techniques spéciales que nous allons classer.

Chez les blessés de guerre elles ont été pratiquées par Perl, Fisher, Axhausen, Henry, Schreigg, Weil, Hammesfahr, Egloff, Sudek, Burk, Gessner et Riedel, Chuto, Isnardi, Perthes, Serraffini, Manasse, par nous et par notre élève Massart*.

Les procédés opératoires sont nombreux; on peut les classer de la manière suivante par variété de technique.

A. PLEINEMENT DES TENDONS DE LA FACE DORSALE DU POIGNET (Extenseurs des doigts, radiaux, long abducteur, long extenseur, court extenseur du pouce, cubital postérieur). — En 1900, Hoffa et Townsend avaient fait le simple plicissement des tendons de l'extenseur commun des doigts.

Personnellement en 1914, chez une jeune fille de 21 ans, j'avais pratiqué le plicissement des tendons de l'extenseur commun des doigts pour une main bête en flexion presque permanente par suite d'une hémiplegie infantile datant de l'âge de 2 ans. Le résultat éloigné fut très satisfaisant, car la main se maintint bien dans la rectitude.

Egloff, Sudek, Burk firent le raccourcissement de l'extenseur commun et du long extenseur du pouce, puis la ténodèse ou suture persistée du premier radial et du cubital postérieur.

Isnardi raccourcit les tendons du cubital postérieur, du radial externe, du long abducteur du pouce et de l'extenseur de l'index.

Le raccourcissement des tendons des radiaux a été fait par Franke, Gocht, Cappelletti, Hoffa, Vulpis, Perl et Isnardi.

Il faut remarquer que ces différents raccourcissements tendineux furent le plus souvent combinés avec la transplantation tendineuse.

B. TÉNODÈSE PAR FIXATION OSTÉOPRIOSTIQUE OU INTRA-OSSEUSE. — En 1901, Tubby allongea avec de la soie les tendons du cubital antérieur et du grand palmaire et il les fixa à la face dorsale du 2^e et du 4^e métacarpien.

Vulpis, Fisher, Sudek, Burk, Egloff, Hammesfahr, Gessner et Riedel ont fait la ténodèse des tendons extenseurs du carpe, c'est-à-dire leur fixation ostéo-priostique ou intra-osseuse au radius et au cubitus après raccourcissement des tendons pour maintenir la main en extension forcée.

Weitz pratiqua l'avancement périostique des deux tendons radiaux sur les métacarpiens.

C. TRANSPLANTATION TENDINEUSE À TRAVERS L'ESPACE INTEROSSEUX. — Rochet (1897) transplanta les tendons fléchisseurs sur les tendons extenseurs en passant à travers l'espace interosseux. Franke (1899) fit le raccourcissement du 1^{er} radial, puis le cubital antérieur fixé sur l'extenseur commun en passant par la même voie... Celle-ci eut aussi par Townsend (1900) pour transposer les tendons du cubital antérieur et du grand palmaire sur les tendons de l'extenseur commun et par Perl pour fixer le tendon du cubital antérieur sur celui du cubital postérieur après avoir raccourci le tendon du 2^e radial. Henry et Pennel transplantaient à travers l'espace interosseux le grand et le petit palmaire et ils les suturent sur les extenseurs. Serraffini transposa le cubital antérieur sur le cubital postérieur. Puis le grand palmaire est passé à travers l'espace interosseux et suturé sur les radiaux. Par cette même voie, Manasse, fait passer le cubital antérieur et il le fixe sur les tendons des extenseurs. Vulpis lui fait traverser le carré pronateur.

P. Berger et Banzet, en 1904, proposent l'opération suivante : a) dédoublement du tendon du cubital antérieur et un des faisceaux détaché est transplanté sur les tendons de l'extenseur commun à travers l'espace interosseux; b) transplantation du petit palmaire et d'un faisceau de dédoublement du grand palmaire sur les tendons de l'extenseur commun, sur l'extenseur propre de l'index et le long extenseur propre du pouce c) le raccourcissement de l'espace interosseux; d) le raccourcissement des tendons radiaux.

Pendant la grande guerre, en 1915, Axhausen

suture les tendons du fléchisseur commun des doigts sur les tendons extenseurs en passant par l'espace interosseux.

La technique de Murphy (1915) est intéressante. Il détache l'insertion inférieure du grand palmaire, puis dix centimètres plus haut il incise la face antérieure de l'avant-bras et le tendon est attiré en haut par cette incision. Ensuite il fait une incision dorsale longitudinale au-dessus du ligament annulaire du carpe et par là il attire en passant par l'espace interosseux le tendon du grand palmaire. Celui-ci est alors passé en boutonnière à travers les tendons extenseurs et suturé à eux en suivant une courbe à concavité supérieure. Byrne (1916) et Chuto (1917) firent cette opération de Murphy. Mais je ne crois pas que la force d'extension des doigts et de la main soit très grande avec cette technique.

D. TRANSPLANTATION TENDINEUSE EN CONTOURNANT LES OS DE L'AVANT-BRAS. — Gocht (1899) désinséra le cubital antérieur et il le greffa sur l'extenseur commun des doigts en passant sous le tendon du cubital postérieur. En outre le 1^{er} radial est sectionné, réséqué et raccourci. Hoffa (1900) transplante le cubital antérieur et le grand palmaire sur les extenseurs raccourcis par plicissement. Fiori (1903) suture les tendons fléchisseurs sur les extenseurs.

Vulpis (1904) transplante le cubital antérieur sur l'extenseur commun. Menciore suture le tendon du grand palmaire sur le tendon du 1^{er} radial.

Dans son mémoire récent Perthes donne la préférence à la technique suivante : a) ténodèse du 2^e radial, principal muscle extenseur du poignet, dans un canal osseux fait dans le radius en maintenant la main en extension à 30° seulement; b) ténodèse du cubital postérieur dans un canal osseux fait dans le cubitus; c) anastomose du grand palmaire à travers des boutonnières dans les trois muscles dorsaux du pouce en contournant le radius, le pouce maintenu en légère abduction et hyperextension; d) anastomose du cubital antérieur à travers des boutonnières des tendons de l'extenseur, commun des doigts, après avoir contourné le cubitus.

Perthes considère comme insuffisante la simple transplantation périostée des tendons antérieurs sur le périoste des os de la face dorsale du carpe.

E. TRANSPLANTATION DU GRAND PALMAIRE ET DU CUBITAL ANTÉRIEUR SUR LES EXTENSEURS ET DU BOND PRONATEUR SUR LES RADIAUX. — En 1916, Jones pratiqua la transplantation du grand palmaire et du cubital antérieur sur les tendons extenseurs du pouce et sur l'extenseur commun des doigts. Le tendon du cubital antérieur est suturé sur les tendons extenseurs des trois derniers doigts et le tendon du grand palmaire est fixé sur les tendons extenseurs du pouce et de l'index. En outre, plus haut à l'avant-bras, le tendon du rond pronateur est suturé sur les tendons des deux radiaux.

Telles sont résumées les principales techniques utilisées jusque maintenant. Pour le détail des procédés et sous-procédés je renvoie à mon article récent de la *Revue d'Orthopédie*.

Dans mes opérations, c'est en somme la technique de Hoffa que j'ai suivie en la modifiant un peu, c'est-à-dire en utilisant le petit palmaire, et un peu de l'aponévrose palmaire, ce qui donne une longueur appréciable de tissu fibreux pour faire l'anastomose et en faisant une fronde tendineuse dorsale.

Voici la technique que j'ai suivie dans l'opération typique chez mes blessés :

Opération typique. — 1^{er} Temps : Incision cutanée en fer à cheval sur la face antérieure du poignet suivant en dedans le trajet du cubital antérieur descendant à un centimètre au-dessous du pli de flexion du poignet, puis remontant en dehors le long du

1. SERRAFFINI, *Chir. degli organi del movimento*, Avril 1918.
— MAUCLAIRE, *Ann. de Chir.*, 1917 et 1918 et *Rev. d'Orthop.*, Avril 1919.

3. MASSART. — *Thèse Paris*, Juillet 1918 et *La Presse Médicale*, 1^{er} Mai 1919. — PENTHUS, *Beitrag z. klinisch Chir.*, 1918, Bd 143.

4. VERNON PENNELL. — *British med. J.*, 7 July 1919. — BATTEN, *Ned. Presse*, 1919, page 332. — MURRAY, *J. orthopedic Surgery*, 1919, page 123.

trajet du grand palmaire. En dehors et en dehors le commencement de l'incision doit remonter à trois travers de doigt au-dessus du pli palmaire pour bien dégager très haut les tendons des palmaires et du cubital antérieur. En faisant cette incision il faut éviter de couper le petit palmaire avec la peau en relevant le lambeau cutané.

2° Temps : Détachement le plus bas possible des trois tendons : grand palmaire, petit palmaire et cubital antérieur. — Pour le petit palmaire on peut compléter un peu sur l'aponévrose palmaire, cela donne très solidement un peu plus de longueur de tissu pour la suture anatomique. Le cubital antérieur est très adhérent en bas, il faut le détacher très haut.

3° Temps : Incision cutanée dorsale en fer à cheval commençant au niveau des apophyses styloïdes radiales et cubitales et descendant à trois travers de doigt plus bas.

4° Temps : Pliement des tendons extenseurs, s'ils paraissent très allongés, mais il ne faut pas exagérer l'étendue de ce pliement; un bon centimètre de raccourcissement me paraît suffisant. Dans les cas récents les tendons de l'extenseur commun sont peu allongés et leur plicature ne sera pas toujours nécessaire s'ils ont conservé une certaine élasticité.

5° Temps : Passage sous-cutané des tendons du grand palmaire et du petit palmaire suivant le bord externe du poignet et du tendon du cubital antérieur suivant le bord interne du poignet. Je crois ce passage dans le tissu cellulaire sous-cutané préférable au passage sous les tendons des radiaux ou des muscles du ponce ou sous le tendon du cubital postérieur et cela pour éviter des adhérences secondaires des tendons transplantés.

6° Temps : Anastomoses tendineuses. — Suture du tendon du cubital antérieur aux deux tendons internes de l'extenseur commun. Il faut incliner les deux tiers inférieurs du ligament annulaire dorsal du carpe pour bien attirer les tendons extenseurs vers le tendon du cubital antérieur. Suture des tendons du grand palmaire et du petit palmaire aux deux tendons externes de l'extenseur commun attirés en dehors. On essaie la traction des tendons demeure pour voir si elle fonctionne bien pour l'extension des doigts et de la main.

7° Temps : Suture intertendineuse des deux paquets des tendons extenseurs. — Le paquet des deux

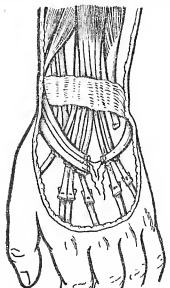


Figure 1.

tendons externes et le paquet des deux tendons internes de l'extenseur commun sont suturés ensemble un peu au-dessus de la plicature de ces tendons. Cela fait une bonne *fonction tendineuse dorsale*. Pendant toutes ces suture tendineuses, la main est maintenue en extension très grande par un aide attentif. J'ai fait ces suture tendineuses avec du catgut fin la petite soie. Beaucoup de chirurgiens préfèrent la petite soie.

8° Temps : Sutures cutanées. — Pour le pansement la main est maintenue sur une attelle grillée coulée à angle droit ou en baïonnette. L'immobilisation pendant une quinzaine de jours. Mais les doigts seront mobilisés tous les jours. Au quatorzième jour : réduction et nouvelle éducation musculaires, massages et distraction de tous les muscles antérieurs. A l'avant-bras et de la main, surtout ceux de l'émiette thénar.

Variantes de la technique opératoire. — Les tendons du grand et du petit palmaire peuvent en passant être entrés avec le long extenseur du ponce; ce que j'ai fait. Outre la transplantation du petit, du grand palmaire et du cubital antérieur on peut raccourcir par une simple plicature les tendons des radiaux, du long abducteur et du court extenseur et du long extenseur du ponce ou les suture en passant les tendons du grand et du petit palmaire.

Dans un cas, dans lequel les tendons du grand et du petit palmaire étaient très rétractés, je les ai suturés au long extenseur du ponce et de l'index et j'ai ensuite suturé toute la main tendue avec les deux tendons externes de l'extenseur commun.



Critique des procédés opératoires. — Il est bien difficile d'apprécier exactement la valeur de toutes les différentes techniques qui ont été utilisées. Voyons cependant ce que l'on peut dire pour juger les principales.

La simple ténodèse ostéopériostique ou intrasosseuse des tendons extenseurs est insuffisante. Elle relève simplement la main, mais elle ne permet pas les mouvements de la main, l'extension des premières phalanges des doigts, l'extension et l'abduction du ponce.

Le raccourcissement pur et simple des tendons dorsaux (radiaux, extenseurs, muscles du ponce) est également insuffisant pour la même raison.

La fixation des tendons fléchisseurs des doigts sur les tendons extenseurs à travers l'espace interosseux sacrifie trop les muscles antérieurs de la main. Tout au plus un des faisceaux fléchisseurs pourrait-il être aussi transplanté. Dans un cas Pethes a transposé le tendon du fléchisseur propre du ponce.

Le dédoublement des tendons des muscles antérieurs et le passage de l'un des chefs à la région dorsale nous paraît insuffisant, car le faisceau musculaire est déjà maigre et remplira difficilement les deux fonctions antagonistes.

La technique de Jones est très séduisante : fixation du rond pronateur sur les tendons radiaux et transplantation du cubital antérieur et du grand palmaire sur les tendons extenseurs. Massart l'a très recommandée dans sa thèse et il l'a pratiquée chez un malade avec un très bon résultat.

La technique de Hloffa est également très logique : transplantation du cubital antérieur et du grand palmaire sur les tendons raccourcis de l'extenseur commun des doigts. C'est à peu près celle que j'ai pratiquée sans la connaître. Je l'ai complétée en transplantant non seulement le grand palmaire, mais aussi le petit palmaire et un peu de l'aponévrose palmaire. Si ces deux muscles étaient plus puissants on pourrait les transplanter à la fois sur tous les muscles dorsaux du ponce : long abducteur et court extenseur, long extenseur et sur tous les tendons de l'extenseur commun des doigts, ce que j'ai fait avec un résultat satisfaisant.

Dans mes cas je me suis contenté de les transplanter sur les tendons de l'extenseur propre de l'index et sur ceux de l'extenseur commun et en outre de raccourcir les deux radiaux, le long abducteur, le court-extenseur et le long extenseur du ponce. Mais dans ces conditions le ponce ne récupère pas l'extension active et l'abduction.

J'ajouterais qu'en détachant les tendons des muscles antérieurs il faut bien ramasser le tissu cellulaire péri-tendineux avec le tendon lui-même. Seel, Bissaki Lorenz, Pethes insistent avec raison sur ce point de la technique, car cela facilite le glissement dans le tissu cellulaire sous-cutané, le glissement du tendon est facile et persistant sans adhérences. Du moins chez les premiers opérés, je n'ai pas constaté ces adhérences secondaires des tendons transplantés. Mais je les ai observés chez mon dernier opéré. On pourrait d'ailleurs isoler les tendons avec un peu de graisse transplantée. Ce que j'avais fait déjà dans un cas d'adhérence tendino-cutanée des tendons

de l'extenseur commun des doigts après dégauchement et suture des tendons. J'ai montré la main lade en Décembre 1915 à la Société de Chirurgie.

Les résultats immédiats de ces anastomoses tendineuses sont très bons. Dans mes cas, au bout de quelques jours le blessé pouvait esquiver quelques mouvements d'extension du poignet et quelques mouvements d'extension de la 1^{re} et de la 2^e phalange. Les interosseux et les lombrieux ayant un contrepoids produisent facilement l'extension des 2^e et des 3^e phalanges (Duchenne de Boulogne).

L'extension de la première phalange ne se produit que si les tendons transplantés tiennent bien dans l'axe des tendons de l'extenseur commun; celui-ci en effet extenseur de la première phalange seulement. Les mouvements d'extension et d'abduction du ponce ne s'obtiennent que si le grand palmaire a été suturé en passant avec les tendons dorsaux du ponce. Le court abducteur du ponce provoque une légère abduction de ce doigt.

Les résultats éloignés sont des plus satisfaisants. La main reste bien allongée; l'extension est très suffisante. La flexion cependant ne redevient pas toujours complète. Cela tient soit à la résistance des tendons extenseurs suturés, la main étant maintenue en hyperextension. Ces tendons demandent du temps pour s'allonger à la longueur voulue. Cette limitation de la flexion des doigts peut aussi tenir aux raideurs articulaires des doigts, ce que j'ai constaté. Pethes l'a observée aussi dans quelques cas.

Les mouvements particuliers du ponce sont évidemment très limités, l'abduction surtout. A la longue le court abducteur du ponce doit s'hypertrophier ainsi que le court fléchisseur qui est l'extenseur de la 2^e phalange. Aussi en mes opérés pouvait conduire et bien tenir son aiguille. Les opérés écrivent beaucoup plus facilement. La force de la poignée de main est suffisante. Ils se boutonnent et se déboutonnent sans bien.

Quant aux centres moteurs cérébraux, ils s'adaptent facilement à la nouvelle fonction des muscles (Kennedy, Bidder, Schiff, etc.).

Les tendons suturés et raccourcis s'allongent-ils trop à la longue? C'est possible; si les muscles et les tendons ont perdu beaucoup de leur élasticité, mais je ne l'ai pas constaté.

Ces anastomoses tendineuses sont préférables à la simple greffe d'un fragment de fascia lata fixé à la face dorsale du poignet et des doigts, la main étant maintenue en extension (Muller, Gessner et Riedel, Anstinn).

Elles me paraissent préférables à l'arthrodèse du poignet combinée avec la transplantation tendineuse (Lange) ou à l'arthrodèse pure et simple (Davis et Finley, Gaudier).

Je ne repare pas des anastomoses entre le nerf radial et le nerf médian ou le musculo-cutané. J'ai déjà dit qu'après cinq ans de guerre nous ne savons pas encore ce que donnent ces anastomoses nerveuses.

Les anastomoses tendineuses me paraissent bien préférables aux appareils orthopédiques les plus perfectionnés, dont les uns à action dorsale attirent des premières phalanges en extension (Gerdy, Delacour, Duchenne de Boulogne, Heussner, Collin, Dejerine, etc.) et les autres à propulsion palmaire repoussent les premières phalanges et la paume de la main en arrière (Mouchet et Anceau, Privat et Belot, etc.).

Je conclus donc en disant que les anastomoses tendineuses sont très utiles dans les cas de paralysies radiales définitives. Les résultats de cette intéressante intervention seront très bons, si elle est pratiquée avant que les tendons extenseurs aient perdu leur élasticité par un allongement préalable trop prolongé et si la mobilité des articulations digitales est bien entretenue quelques jours après cette opération orthopédique.

LES PHILÉBITIQUES ET BAGNOLES-DE-L'ORNE

Par M. CARRON DE LA CARRIÈRE.

« La période active de la phlébite est terminée depuis longtemps; l'inflammation est éteinte. Les principaux symptômes : œdème, douleur, impotence du membre ne disparaissent pas avec le processus inflammatoire qui les a engendrés; ce processus éteint, il subsiste chez tous les malades indistinctement, plus ou moins accentués, plus ou moins durables et constitue ce qu'on appelle communément les *suites de phlébite* » (Hannequin)*. A cette seconde phase de la maladie, ils relèvent de trois causes : l'oblitération vasculaire, les reliquats de l'inflammation veineuse, la longue immobilisation du membre.

Indications thérapeutiques. — « Il s'agit de la résorption de la sérosité, transsudée méconquise par suite du barrage vasculaire. Faciliter le développement de la circulation veineuse collatérale.

2° Faire disparaître les exsudats, les lésions matérielles que l'inflammation veineuse a laissées à sa suite. Calmer les douleurs.

3° Supprimer les raidisseurs des articulations du genou, du pied, de la hanche. Restaurer les muscles atrophiés. Mobiliser les jointures, rétablir la marche.

4° Tonifier l'état général affaibli par le long séjour au lit et à la chambre.

La convalescence, toujours longue et pénible, est souvent entravée par des menaces de rechute; les courtes thermes réalisent la médication la plus active pour l'abréger, car elles satisfont à toutes les indications.

Quels sont les phlébitiques justiciables du traitement hydrominéral? — Tous les phlébitiques par infection : a) médicales (dans le cours des maladies aiguës, fièvre typhoïde, grippe, pneumonie, érysipèle, blennorrhagie, etc.; varices enflammées); b) chirurgicales (traumatismes, suite d'opérations); c) obstétricales (état puerpéral); e) les phlébitiques d'origine diathésique (rhumatisme, goutte, syphilis). En sont seuls exclus les phlébitiques par *causes coeclétiques* (cancer, tuberculose).

A partir de quel moment le phlébitique convalescent peut-il se rendre à une station thermale? — Dès qu'il est transportable, « dès que toute chance d'embolie facile semble avoir disparu » (Censier), environ du 40^e au 50^e jour après la cessation de la fièvre.

« D'une façon générale, on peut admettre qu'après six semaines, le caillot est définitivement fixé, qu'il ne se détachera plus » (Oettinger)†. On redoublera de prudence pour les phlébitiques d'origine rhumatismale, gouteuse, variqueuse, chez lesquels l'embolie est à redouter plus particulièrement.

« Vers le 30^e-35^e jour de la période aseptique, le malade entre en pleine convalescence, il peut commencer à se lever et à marcher; du 40^e au 50^e jour, il est transportable, il peut venir à Bagnoles. C'est le moment le plus favorable pour commencer la cure. Depuis longtemps déjà le caillot est adhérent à la veine et l'embolie n'est plus à craindre » (Hannequin)*.

« D'une façon générale, la cure thermale pourra être entreprise sans danger environ quarante jours après la dernière poussée fébrile, quand les veines auront cessé d'être douloureuses à la pression et que l'œdème sera manifestement en voie de décroissance » (Péitt)‡.

Il n'est pas nécessaire d'attendre que le malade puisse marcher, quand, depuis longtemps aseptique, il est retenu au lit, au delà des délais habituels, par suite de douleurs tenaces, d'œdème

persistant ou de menaces de rechute à chaque tentative de lever. Chaque année, des phlébitiques de cette catégorie sont apportés à Bagnoles, couchés sur une civière; ils sont baignés, avec grand succès, avant d'avoir fait leurs premiers pas.

La cure thermale est d'autant plus efficace qu'elle est appliquée le plus tôt possible, avant que les exsudats inflammatoires aient eu le temps de s'organiser; cet envoi précoce, à la station, ne peut être réalisé que pour les phlébitiques ayant évolué à une époque de l'année coïncidant avec celle de la station thermale; c'est fréquemment le petit nombre; le plus souvent, plusieurs mois se seront écoulés depuis le début de la convalescence.

Nombrenses sont les Stations qui peuvent être utiles, mais *Bagnoles-de-l'Orne* occupe la première place, sans conteste : l'accord est unanime pour proclamer sa puissance. Ce sont les malades qui, par leur guérison, en font, chaque année, la renommée plus grande : une spécialisation ne peut être établie plus solidement. *Phlébite = Bagnoles-de-l'Orne* est une équation thérapeutique, parfaitement justifiée et universellement connue du monde médical et extra-médical.

Le traitement consiste en bains, dont la température, toujours inférieure à celle du corps, 37°, varie de 33° à 39° et dont la durée, d'abord limitée à quelques minutes, peut atteindre progressivement 50 à 60 minutes. « Simple cure balnéaire, à thermalité modérée, combinée à l'usage interne de l'eau en boisson » (Censier). On y ajoute parfois, et, toujours avec une grande réserve, la douche sous-marine, un léger massage des muscles, l'« effleurage » des veines, la mobilisation des jointures.

Les résultats sont excellents, et je ne connais rien de plus convaincant que la lecture des observations recueillies par nos confrères de la station : les trois suivantes, très résumées, peuvent servir de types : elles sont tirées de la pratique de M. Joly et publiées dans la thèse de M. Péitt.

Phlébite puerpérale, double, survenue vingt jours après l'accouchement. Immobilisation pendant trois mois.

A l'arrivée à Bagnoles : jambes très atrophiées, avec raidisseurs musculaires, œdème, ankylase partielle des articulations, sensation de lourdeur des jambes, de légère douleur dans les veines. Le membre gauche est particulièrement empâté, la saignée interne est épaisse, douloureuse sur tout son trajet, le genou n'arrive pas à plier à angle droit. Au membre inférieur droit, les veines sont épaisses, le genou est raide. Cour mal, irrégulier, pouls petit, tension faible.

A la fin de la cure : l'œdème a considérablement diminué; la flexion du genou a gagné l'angle droit, à droite, et le dépasse à gauche. La douleur, la pesanteur disparaissent. Le cou est plus régulier, l'énergie, le pouls et la tension ont remonté. La maladie marche assez facilement.

Durant l'hiver suivant la cure, la maladie a pu reprendre sa vie active presque normalement.

L'année suivante, deuxième cure : léger gonflement des jambes le soir, les genoux n'ont pas encore une flexion parfaite, mais celle-ci s'améliore pas la vie courante. Après la cure, augmentation de la flexibilité des genoux; la circulation se fait normalement.

Phlébite grippale, double. Séjour au lit, puis à la chambre depuis janvier jusqu'à fin Mai.

A l'arrivée à Bagnoles en Juin : œdème encore considérable, atrophie très prononcée des muscles, des cuisses et des jambes; marche en boitant : peu cynosée.

Au dixième bain : l'œdème commence à diminuer d'une façon sensible; la marche s'effectue plus facilement.

A la fin de la cure : les muscles sont beaucoup moins atrophiques; le malade ne boite plus et il peut

faire 4 à 5 km. par jour, à pied, avec des intervalles de repos prolongés, alors qu'à l'arrivée il pouvait à peine faire 300 m. L'œdème a disparu complètement le matin au lever; il persiste encore le soir après la marche, mais a considérablement diminué. La cynosée a complètement disparu.

Phlébite gouteuse, double. Homme, 50 ans; au lit depuis six mois.

A l'arrivée à Bagnoles, couché sur un brancard, le 1^{er} Juin : atrophie musculaire, ankylase des articulations; couer irrégulier, mou; tension faible; saignées sensibles à la pression, tendues, épaisses; œdème surtout à droite.

Au bout de cinq jours, le malade met pied à terre et passe une demi-heure dans un fauteuil. Le 29 Juin, il marche une demi-heure, trois fois par jour. Le 10 Juillet, fin de la première cure : il peut faire, en terrain plat, 2 km. de promenade le matin, les articulations ont repris leur souplesse, les veines sont moins tendues, elles ne présentent presque plus de sensibilité; l'état général est très satisfaisant.

Du 19 Juillet au 2 Septembre, le malade va se reposer à Saint-Gervais. Il fait deux promenades par jour, au début, chacune de une heure, puis, à la fin, de deux heures à deux heures et demi chacune, parcourent de 15 à 18 km. par jour, avec ascension. C'est surtout à partir d'un mois après la cure que le mieux se manifeste très sensiblement par le retour de l'élasticité et de la vigueur des jambes permettant une allure de marche normale.

Deuxième cure, Septième de la même année : à l'arrivée, œdème apparaissant le matin, pendant que le malade fait sa toilette, les mollets deviennent durs au bout de quelques heures et les pieds cynosés; les talons et les articulations présentent des douleurs, aussi que le trajet des veines. Très rapidement après les premiers bains, tous ces phénomènes disparaissent.

Troisième et quatrième cure, les deux années suivantes : la guérison est complète, le malade s'occupe activement d'une grande exploitation agricole, il l'abandonne à marcher et à se tenir debout toute la journée sans aucun dommage pour ses jambes.

Tels sont les faits, ils montrent la rapidité, l'intensité de l'amélioration produite sur tous les symptômes :

L'œdème persiste depuis plusieurs mois, soit avec une tendance à la diminution, pendant les dernières semaines, soit au contraire sous forme d'un gonflement dur, blanc, irrégulier. Dès les premiers bains, sa résorption s'accroît ou son atténuation est manifeste; à la fin de la cure, il a considérablement diminué ou même il a disparu totalement.

A son arrivée à Bagnoles, le malade fait quelques pas péniblement appuyé sur des béquilles ou sur des cannes, sa jambe encore volumineuse est lourde et douloureuse; on même il est apporté allongé sur une civière, depuis cinq à six mois, il est condamné à l'immobilité absolue, toute tentative de lever ou de mobilisation provoque la recrudescence de l'œdème, le réveil des douleurs sur le trajet des veines et la menace d'une rechute. L'eau de terrain après le premier bain, l'un peut faire en terrain plat un temps de marche important, l'autre commence à se tenir debout. A la fin de la saison, tel qui, au début, pouvait difficilement marcher pendant 300 m., en boitant, parcourt facilement 4 km.; tel qui n'avait pu mettre le pied à terre depuis six mois, fait 2 km. de promenade chaque jour.

Parallèlement à la résorption des œdèmes, à la disparition des raidisseurs articulaires, on constate la cessation des douleurs, le retour des forces, l'amélioration de l'état général.

Si l'on est en présence d'une phlébite dont la convalescence évolue normalement avec une tendance naturelle à se terminer par la guérison, le bain de Bagnoles favorise cette tendance, en stimulant très légèrement les réactions normales de l'organisme (Hannequin); la guérison est complète et rapide.

1. HANNEQUIN. — *Le bain à Bagnoles-de-l'Orne*, 1901.

2. Les suites de phlébite. *Arch. générales de Médecine*, 1903.

3. CENSIER. — *Cœur et vaisseaux*. *Thérapeutique hydrominérale*, 1898.

4. OETTINGER. — *Des phlébites*. *Traité de Médecine Charcot-Bouchard*.

5. HANNEQUIN. — *L'effleurage dans les suites de phlébite*, 1902.

6. PÉITT. — *« Indications et contre-indications de la cure thermale à Bagnoles-de-l'Orne. » Thèse de Paris, 1914.*

S'il s'agit d'un cas tenace, rebelle, qui, en dépit de toute la thérapeutique — immobilisation, bains, massage, etc., — fait le désespoir des médecins et des malades, Bagnoles procure un soulagement dans une proportion qui dépasse les prévisions des plus optimistes. Arrivé infirme, le malade repart presque valide.

Cette transformation du plébétique est tellement complète qu'elle peut paraître invraisemblable et tenir du merveilleux, et cependant c'est la réalité même.

**

Peut-on expliquer la puissance d'action du bain tiède de Bagnoles de l'Orne dans les suites de plébétisme? — Il est impossible de la déduire de la composition physico-chimique de l'eau, d'après nos connaissances actuelles. La température de l'eau, 21°, est trop faible pour que l'on puisse l'utiliser dès sa sortie du griffon, avec tous ses caractères naturels, et cet état dit « vivant » sans en préjuger la nature, qui paraît si puissante dans nombre d'autres eaux thermales simples. Pour donner les bains à 33-39°, il faut recourir au chauffage et la composition native peut en être modifiée. La minéralisation, 0 gr. 06 par litre, la plus faible des eaux françaises est constituée par des éléments variés (sodium, chaux, magnésium, silice, fer, etc.) à la dose de quelques milligrammes chacun, et aucun d'eux ne paraît jouer un rôle prédominant.

C'est à la stimulation des fibres lisses des petits vaisseaux, aux alternatives de vaso-contraction et de vaso-dilatation, à la gymnastique vasculaire, provoquées par le bain de Bagnoles que l'on suppose pouvoir attribuer son heureuse influence sur la disparition de la congestion passive, de la stase sanguine, des rougeurs et varicosités cutanées; — la résorption des œdèmes et des exsudats inflammatoires; la tonification des veutiles chargées d'assurer la suppléance des vaisseaux oblitérés; la diminution des paquets variqueux que l'on rencontre souvent sur le trajet des saphènes (Joly)*.

A l'effet calmant, décongestionnant, résolvant du bain s'ajoute l'effet opioïde du chlorure; tous deux concourent à la sédation nerveuse générale.

M. Rabier, de Bourbon-l'Archambault, qui a exercé à Bagnoles pendant la guerre, fut frappé des réactions différentes, à la baignation, présentées par certains malades, selon les variations atmosphériques. Dans cette région de la Normandie, les pluies sont fréquentes, l'atmosphère devient humide et lourde, d'où la tension électrique fréquemment élevée. L'état de tension électrique des eaux, leur ionisation doit varier en fonction de celle de l'atmosphère, d'où, selon lui, ces réactions douloureuses, jusqu'ici inexplicables, accusées par les plébétiques, après des bains très courts de cinq minutes à peine, les jours où l'atmosphère est lourde, chargée d'humidité avec tension électrique élevée, tandis que ces mêmes malades supportent sans la moindre réaction, les jours secs, clairs et ensoleillés, des bains de plus d'un quart d'heure.

Dans ce domaine encore inconnu, notre confrère va plus loin et estime que l'atmosphère de certaines villes d'eaux a, par elle-même, une action thérapeutique indéniable. C'est ainsi qu'il a constaté chez certains plébétiques nerveux, n'ayant pas encore commencé le traitement, une sensibilité douloureuse de leurs veines au bout de quelques heures de séjour. Chez ces malades, au reste, la poussée plébétique balnéaire se produirait dès le deuxième ou troisième jour. Ce conclure de ce début de réaction vraiment commencé par l'action de l'atmosphère et précipité par deux ou trois bains, sinon qu'il semble y avoir une sorte de collaboration thérapeutique occulte entre

l'atmosphère et les eaux de certaines stations (Rabier)*.

Ces faits, de sagace et originale observation, sont à retenir; ils touchent à un des éléments de la thérapeutique hydrominérale, dont l'étude n'est qu'ébauchée; l'influence de la composition de l'air atmosphérique des stations sur les résultats définitifs de la cure. « Il est acquis que les sources thermales déversent sans cesse des quantités relativement considérables de gaz rares, et, spécialement, d'hélium et d'émanations radio-actives, dans l'atmosphère... Il importe d'appeler l'attention sur l'état particulier de l'air atmosphérique dans les stations. Cet air contient une proportion anormale d'émanations radio-actives, et, par suite d'ions ou centres électrisés. Les malades respirent donc plus de matières radio-actives et plus d'ions » (Moureu)† et ils ne peuvent se soustraire à leur action: « S'il est vrai que l'eau aussi bien que les gaz jaillissent spontanément à l'émergence de la source, le malade se trouve dans une situation tout à fait différente vis-à-vis de l'un ou l'autre de ces deux éléments: tandis qu'il reçoit de l'eau en quantité voulue et mesurée, il subit l'influence du gaz, sans pouvoir en varier ou modifier le volume » (Frenkel)‡. « Quelle part d'influence l'air des stations, qu'il s'agisse de l'air libre ou de celui des cabines de bains, possède-t-il dans l'effet global de la cure thermale? C'est là un problème de climatothérapie que je me borne à poser, non toutefois sans exprimer l'opinion que ce facteur de la cure n'est pas le moins intéressant » (Moureu).

**

L'interprétation hypothétique des effets de Bagnoles de l'Orne peut varier; l'observation clinique reste immuable, impressionnante. Une eau d'apparence banale, indifférente, exerce une action efficace, intense, sur les reliquats inflammatoires veineux. Incontestables sont les preuves de cette activité extraordinaire.

Ces bains tièdes, si anodins, a priori, doivent être dosés avec soin: trop chauds ou trop prolongés, même dans une faible proportion, ils peuvent entraîner une stimulation qui dépasse le but, amener même une véritable rechute plébétique.

Chez les arthritiques, les nerveux, les sujets impressionnables, pour peu qu'on élève la température du bain, on fait naître de l'excitation; pour peu qu'on en prolonge la durée, on provoque de la courbature. Cette action excitante peut même aggraver les lésions existantes, réveiller des processus éteints, faire apparaître des douleurs (Llannequin)§.

Après les huit ou dix premiers bains de la cure la mieux dirigée, on constate souvent un réveil des symptômes plébétiques, douloureux et inflammatoires, bientôt suivis d'une accalmie et d'une marche rapide vers la décongestion et la guérison. C'est en produisant une sorte de « plébétisme en miniature » (Llannequin) que le bain de Bagnoles ranime les réactions organiques affaiblies, provoque la résolution des exsudats inflammatoires. Cette poussée plébétique est considérée, en général, comme de bon augure pour le résultat de la cure.

Un plébétisme méconnu a une plébétie double, pas de traitement spécifique; cependant, une première cure de Bagnoles est suivie d'une grande amélioration. Rechute l'année suivante; seconde saison et même soulagement. Troisième rechute. Quand je vois le malade, il est, depuis un an, dans la situation la plus délicate de ces « malheureux patients que la terreur de l'embolie immobilise jusqu'à la cachexie » (Vaquez)¶. Un hasard fait découvrir la syphilis ancienne; le traitement mercuriel amène, dans les mois suivants, une telle transformation que le retour à une vie presque

normale est redevenu possible. Il est remarquable que pendant les années où la cause de la lésion veineuse persistait, sans être amoindrie par une médication appropriée, le bain de Bagnoles procurait une atténuation de tous les symptômes; malgré les conditions défavorables, Bagnoles marquait son influence bienfaisante constante, élective sur l'élément veineux lui-même.

**

La cure de Bagnoles doit être répétée deux ou trois années consécutives, même quand la guérison a été obtenue dès la première année; dans les cas les meilleurs, quand la plébétie est de moyenne intensité, les veines conservent, longtemps après la guérison, une fragilité, une sensibilité très grandes; quelques jours passés à la station sont le préservatif assuré contre les risques du hiver suivant.

« Quand la plébétie a été grave, quand le malade ne vient à Bagnoles que longtemps après le début de sa maladie, la guérison est moins rapide et les rechutes sont plus à craindre. Il faut, la première année, faire deux cures à deux ou trois mois d'intervalle, en Juin et Septembre, par exemple, et revenir plusieurs années de suite à la station. « Les cas vraiment rebelles sont extrêmement rares, même lorsque la plébétie remonte à plusieurs années, la guérison est certaine; mais il faut un plus grand nombre de cures pour l'obtenir » (Llannequin).

**

Bagnoles de l'Orne synthétise le maximum de la médication hydrominérale et légitime le grand succès de sa spécialisation; mais il faut reconnaître que beaucoup d'autres stations méritent d'être signalées pour le traitement des suites de plébétie: Aïn-les-Bains, Bagnères-de-Bigorre, Barbotan, Bourbon-Lancy, Bourbon-l'Archambault, Bourbonne-les-Bains, Brides, Briscoux-Biarritz, Dax, Lucrueil, Néris, Plombières, Salies-de-Béarn, Salins-du-Jura, Salins-Mouillères, Saint-Amand, Ussat. Les indications varient selon que le malade est un convalescent de plébétie récente ou un plébétique ancien, récidiviste, avec troubles tropiques tardifs.

MÉTHODE BIOMÉTRIQUE POUR LE DIAGNOSTIC DES ÉTATS VARIQUEUX

ET LE CHOIX DE LEUR THÉRAPEUTIQUE

Par M. LÉON MABILLE.

Les états variqueux des membres inférieurs sont extrêmement fréquents. Leur complexité, la variété de leurs aspects et de leur évolution frappent le clinicien attentif. Derrière une symptomatologie apparemment unique, identique, on devine une pathogénie multiple, des lésions, une marche, un pronostic différents et l'on a l'impression qu'il faut briser le cadre « varices » classiquement admis comme un dissocié dans d'autres domaines de la pathologie le diabète, l'albuminurie, l'arthritisme, etc.

La méthode biométrique que nous préconisons a pour but — son nom l'indique — d'introduire un élément de mesure, donc de précision et de comparaison dans l'étude des troubles veineux. Elle nous a permis de différencier les varices variées par insuffisance valvulaire des pseudo-varices résultant de désordres endocriniens, ou du sympathique, de l'asthénie vaso-motrice, etc.

radioactivité des sources minérales ». Société Hydrologie médicale de Paris, 1911.

5. VAQUEZ. — « Plébétie des membres. » Clinique de la Charité.

1. JOLY. — « Mode d'action des eaux de Bagnoles de l'Orne ». Soc. Hydrol. Méd. de Paris, 1911.

2. RABIER. — Communication écrite.

3. PROF. MOUREU. — « Les gaz thermaux. Gaz rares et

radioactivité. Considérations thérapeutiques, géophysiques et astrophysiques ». Journal de Pharmacie et de Chimie, 1914.

4. FRENKEL. — « Débit liquide, débit gazeux et hono-

Ainsi l'on peut remonter aux causes de l'affection, prévoir sa marche, choisir une thérapeutique efficace (opération chirurgicale dans le cas de varices vraies, thérapeutique médicamenteuse par les agents physiques ou la kinésithérapie dans les pseudo-varices), vérifier la valeur du traitement, établir le degré de « varicosité » d'un membre.

La méthode biométrique repose : 1° Sur la recherche systématique de la tension artérielle dans quatre attitudes types déterminées; 2° Sur la notation de la viscosité sanguine. Nous dirons ici les principes directeurs qui nous ont conduit à son établissement, la technique adoptée, les constatations faites sur des sujets sains et malades, les conclusions qui s'imposent.

Les principes directeurs.

1° Toute gêne circulatoire veineuse a sa répercussion immédiate sur le système artériel correspondant. Or les changements d'attitude du membre inférieur déterminent des modifications différentes dans le fonctionnement de l'appareil veineux, suivant qu'il s'agit de sujets normaux ou pathologiques. Il est donc possible de juger du trouble veineux par les mesures des tensions artérielles en notant à la fois la maxima, la minima, la pression différentielle, l'indice oscillométrique.

2° La viscosité sanguine joue un rôle important dans la régulation de la circulation. Son étude est surtout intéressante comparée aux tensions artérielles. Elle classe immédiatement en trois types circulatoires, les eusystoliques, les hypersystoliques et les hyposystoliques parmi lesquels on trouve une si grande proportion de sujets souffrant d'affections du système veineux.

Technique adoptée.

La TENSION ARTÉRIELLE est prise au moyen de l'oscillomètre de Pachon ordinaire avec brassard de 8 cm. sur 24; on aura soin de faire vérifier tous les trois mois l'appareil employé; de toutes façons on a avantage à se servir toujours du même instrument. Le mode opératoire est simple. On applique le brassard à la cheville, juste au-dessus de la malléole et l'on note les mesures suivantes : 1° la maxima (Mx), exprimée par la première grande oscillation nettement distincte par leicrotisme de la descente du deuxième temps; 2° la minima (Mn) traduite par la première diminution d'amplitude dans les oscillations; 3° la pression différentielle (PD) entre les pressions maxima et minima ($Mx - Mn = PD$); 4° l'indice oscillométrique (I) qui correspond à l'amplitude de la plus grande oscillation observée, et mesure la masse de sang circulant au niveau de l'artère; il se note par les divisions principales du grand cadran du Pachon. Pour s'entraîner à un examen rapide, tout en évitant les erreurs de notation, on dira à haute voix les maxima, minima et indice oscillométrique pour leur inscription personnelle consécutive ou par autrui :

LES ATTITUDES TYPES DU MEMBRE INFÉRIEUR adoptées pour notre méthode biométrique sont au nombre de quatre, toujours les mêmes.

1° Position horizontale : le sujet est couché, l'action de la pesanteur sur la colonne veineuse est nulle. On inscrit sur le diagramme un (—).

2° Position jambe en l'air : le sujet est couché, la jambe relevée perpendiculairement et maintenue par un aide. L'action de la pesanteur favorise le retour du sang vers le cœur. On inscrit une flèche (↑).

3° Position assise : Le sujet est assis, jambe pendante sans appui, la pesanteur se manifeste sur la colonne veineuse de la jambe. On inscrit le signe (↓).

4° Position debout, la jambe pendante sans appui, la pesanteur agit sur la colonne veineuse de la jambe et de la cuisse. On inscrit le signe (↓).

On évitera dans les positions 3 et 4 les contractions musculaires statiques qui rendraient les notations difficiles et introduiraient un élément d'erreur, aussi faut-il insister sur la nécessité de ne pas appuyer le membre.

LA VISCOSITÉ SANGUINE est recherchée avec le viscosimètre de Hless suivant la technique classique. Le sang est prélevé par une piquette légère au doigt, examiné le plus rapidement possible (moins d'une minute).

Conclusions des notations observées.

Dans une pratique déjà longue, le plus souvent qu'il nous a été possible, sous la vérification de confrères, soit à Bagnols-de-l'Orne, où dans un but uniquement scientifique nous avons exercé une saison, soit dans notre clientèle parisienne, et tout dernièrement à la maternité de Beaujon (service du professeur Ribemont-Dessaignes, à l'hôpital Necker (service du prof.esseur Delbet), nous avons examiné par notre méthode biométrique plus d'un millier d'individus normaux et pathologiques. Nous avons pu ainsi établir des caractéristiques dont nous donnons ici les traits principaux en les schématisant naturellement.

Il va sans dire que la clinique ne fournit pas toujours une délimitation aussi parfaite, la complexité de certains cas pathologiques à étiologie multiple se traduisant d'ailleurs par des symptômes rattachables à diverses catégories.

A. SUJETS NORMAUX. — Nous définissons tels, ceux qui ont au bras une tension artérielle normale, ne présentant aucun trouble subjectif ou objectif.

1° La constance de la pression différentielle et de l'indice oscillométrique se maintient au membre inférieur suivant les attitudes.

2° L'écart des pressions maxima et minima dans la position verticale et assise ne dépasse jamais 4 cm. par rapport à la position couchée.

3° Il y a égalité de tension entre les deux jambes et le chiffre de la maxima au membre inférieur est généralement de 2 cm. supérieur à celle prise au bras, la minima restant souvent la même.

Exemple :

P. L..., 18 ans, taille 1m66, poids 65 kilogram.

	Mesures	PD Ind. osc.
Pression au bras	16 — 10	6 4
Pression à la jambe :		
Position horizontale	18 — 10	8 5
— jambe en l'air	14 — 6	8 5
— assise	20 — 12	8 5
— debout	22 — 11	8 5

Viscosité, 4. — Le rapport sphymo-viscosimétrique en prenant comme chiffre la pression différentielle au bras est de 1,5 $\frac{1}{\sqrt{}}$.

B. SUJETS ATTEINTS DE DÉSÉQUILIBRES CIRCULATOIRES MOMENTANÉS. — Ces déséquilibres circulatoires momentanés du côté veineux s'observent à la suite de réplétion alimentaire trop considérable, surtout de boissons, de fatigues après des marches ou des stations debout prolongées. Cliniquement, on voit les veines turgescentes en état d'érithème.

1° On note la suppression de la constance de la pression différentielle et celle de l'indice oscillométrique suivant les attitudes.

2° L'écart des chiffres de pression maxima et minima dans la position verticale et assise dépasse 4 cm. par rapport à celui de la position couchée.

3° L'égalité de tension entre les deux jambes subsiste.

La viscosité sanguine varie suivant la cause du déséquilibre (diminuée en cas de réplétion par des boissons abondantes, augmentée en cas de fatigue).

Exemple : Le sujet précèdent après réplétion alimentaire liquide et solide.

	Mesures	PD Ind. osc.
Pression au bras	17 — 10	7 4
Pression à la jambe :		
Posit. horizontale	20 — 12	8 8
— jambe en l'air	16 — 8	6 8
— assise	24 — 14	5 10
— debout	28 — 14	7 14
Viscosité, 3,8. — Rapport $\frac{1}{\sqrt{}}$ = 1,8.		

C. SUJETS ATTEINTS D'INSUFFISANCE VALVULAIRE DE LA SAPHÈNE (VARICES TYPQUES). — On connaît la symptomatologie habituellement décrite : dilatation du tronc principal de la saphène ou de ses branches, impulsion à la toux, augmentation de calibre dans la position debout, aplatissement dans la position couchée ou jambe relevée, signe de Trendelenburg, signe de Delbet (opercule du lien constricteur et de la marche). On note :

1° La suppression de la constance de la pression différentielle et de l'indice oscillométrique suivant les attitudes;

2° L'écart des pressions maxima et minima dans la position verticale et assise dépasse de beaucoup la normale et peut atteindre 15 cm.

L'indice oscillométrique est augmenté dans les positions assises et debout, proportionnellement souvent à l'augmentation de la pression différentielle.

3° Il y a inégalité de tension entre les deux jambes; la jambe la plus variqueuse fournissant la pression la plus élevée à la fois comme pression différentielle, comme pression maxima et minima.

Dans les cas anciens, où il y a ardeur, douleurs vives à la fatigue, à la station debout, troubles trophiques, on observe dans la position debout une diminution de pression différentielle par élévation de la minima et parallèlement une réduction notable de l'indice oscillométrique, cette diminution pouvant disparaître ou s'atténuer par le repos; bref il y a une véritable astylosie artérielle par asthénie analogue à l'astylosie cardiaque.

Exemple du type classique de l'insuffisance valvulaire de la saphène :

S..., 52 ans, taille 1m58, poids 65 kilogram.

	Mesures	PD Ind. osc.
Tension au bras	16 — 9	2 7
Tension à la jambe :		
Posit. horizontale	20 — 10	5 10
— jambe en l'air	16 — 4	6 12
— assise	28 — 12	8 16
— debout	32 — 11	9 18
Viscosité, 4. — Rapport $\frac{1}{\sqrt{}}$ = 1,7.		

Or pour nous cet ensemble d'élévation, différentielle de l'indice oscillométrique, de la maxima et de la minima dans les positions debout et assise est un signe certain d'insuffisance valvulaire. Nous la diagnostiquons même quand il n'y a apparemment sur le veine aucun signe de dilatation, soit que l'empêchement graineux des tissus le masque, soit que la dilatation n'existe pas vraiment, ce qui n'est pas très rare. Ces varices occultes, pour-on dire, n'en donnent pas moins naissance à toutes les complications habituelles (troubles trophiques, eczéma, ulcères). Elles sont assez fréquentes, mal soignées parce que nous ne diagnostiquons. Seule, la notation de la tension artérielle dans les différentes attitudes permet une certitude. Il nous est arrivé ainsi de pouvoir affirmer que tel ulcère était variqueux, tel autre n'en était pas.

La viscosité sanguine est généralement normale, ou presqu'elle, et le rapport sphymo-viscosimétrique oscille entre 1,5 et 2 au maximum.

A ce fait, plusieurs explications plausibles : 1° Si l'insuffisance valvulaire apparaît sur un sujet jeune, on peut mettre comme élément étiologique principal un trouble partiel et non un trouble dans la constitution sanguine.

2° Si l'insuffisance valvulaire apparaît sur un sujet âgé, ayant déjà eu des troubles endocriniens, de l'hypophyse, l'hypémie sanguine corrigeant l'hyperviscosité habituelle dans ces désordres serait due à un très léger degré de méiopragie

rénales consécutives aux insuffisances pluriglandulaires.

D. **SUJETS ATTEINTS DE VARICES DE LA GROSSE-SESSE.** — Il en est de deux sortes : 1° celles qui, relevant d'une insuffisance valvulaire fonctionnelle, en ont tous les signes caractéristiques. Elles présentent les variations de tension indiquées ci-dessus, mais avec cette particularité que l'écart est moins grand, ne dépasse pas souvent 10 cm. entre les positions debout et couchée. La viscosité est un peu plus élevée.

2° Celles qui relèvent de troubles endocriniens ou nerveux. Elles se rapprochent du type des désordres veineux d'origine endocrinienne dont nous parlerons plus loin. Il y a une faible variation des tensions suivant les attitudes et une viscosité élevée.

E. **SUJETS ATTEINTS DE RELIQUATS DE PHÉLÉTIS AIGUE.** — Dans la période de convalescence, l'examen de la tension artérielle fixe très exactement sur l'état circulatoire comparé à celui du membre sain, le développement des fonctions de suppléance par les veines collatérales, la restitution *ad integrum* ou la production de varices par insuffisance valvulaire consécutive à la lésion partielle.

Longtemps, le système artériel paraît frappé de stupeur.

La pression différentielle est moindre dans les positions debout et assise que couchée par élévation simultanée de la maxima et de la minima. L'écart est en moyenne de 1 à 2 cm. L'indice oscillométrique est fortement diminué, parfois de 1 à 2.

Les pressions maxima et minima au membre inférieur dépassent de plus de 3 cm. la tension horizontale celles du membre supérieur.

La viscosité sanguine est élevée et le rapport sphymo-viscosimétrique diminué.

Exemple :

P., 45 ans, taille 1^m74, poids 64 kilogram. — Reliquat de phlébite post-grippale (3 mois après le début).

	Mesures	PD	Ind. osc.
Tension au bras	15-10	5	3
Tension à la jambe :			
Posit. horizontale	20-14	6	4
— jambe en l'air	13-6	7	4
— assise	23-19	4	2
— debout	25-22	3	1 3/4
Viscosité, 1,9. — Rapport, $\frac{PD}{V} = 1,02$.			

F. **SUJETS ATTEINTS DE TROUBLES ENDOCRINIENS (THYROÏDIENS, SURRÉNAUX SURTOUT). TROUBLES DU SYMPATHIQUE, HYPSPHYXIE.** — Ils se manifestent à la fois par des signes subjectifs et objectifs.

Les signes objectifs sont : 1° Emplacement des chevilles, du mollet, le tissu cellulaire sous-cutané est dur comme chez les myxédémateux, la peau violacée est parsemée de grosses taches rouges ou d'une masse de petits capillaires veineux réunis. Froiure des téguments, engelures, augmentation de volume vespéral, fréquents troubles trophiques (eczéma, ulcères, etc.). 2° Signes subjectifs : Fatigue de la position debout, sensation de lourdeur, crampes, claquements douloureux, brûlure de la peau, sensibilité extrême des veines.

On note des modifications restreintes de la pression différentielle, suivant les attitudes, sans grande élévation de la maxima et de la minima dans les positions debout et couchée. L'indice oscillométrique reste sensiblement identique.

Les mesures aux deux jambes donnent les mêmes résultats.

L'évolution de ce type de désordre veineux vers l'insuffisance valvulaire demande longtemps. On assiste alors petit à petit à une élévation progressive de la pression différentielle dans les positions debout et assise, de l'indice oscillométrique, des maxima et minima, avec accentuation localisée en général d'un côté (le plus souvent le gauche); la viscosité sanguine est

élevée, le rapport sphymo-viscosimétrique est inférieur à 1,5.

Exemple :

	Mesures	PD	Ind. osc.
W., 28 ans, taille 1 ^m 72, poids 67 kilogram.			
Tension au bras	14-10	4	3
Tension à la jambe :			
Posit. horizontale	18-12	6	4
— jambe en l'air	14-7	7	5
— assise	23-15	8	6
— debout	25-16	9	5
Viscosité, 5. — Rapport, $\frac{PD}{V} = 0,8$.			

G. **SUJETS ATTEINTS D'ASTHÉNIE VASO-MOTRICE.**

Cette asthénie vaso-motrice se manifeste par les désordres des vaso-moteurs (instabilité thermique). Il y a de l'atrophie légère des muscles, une sensation de fatigue à la station debout, des agacements dans les jambes, tantôt calmés par la marche, tantôt augmentés par celle-ci, des crampes fatigues.

L'élévation de la pression différentielle dans les positions debout et assise, des maxima et minima, atteint à peine la normale. On constate une notable diminution de l'indice oscillométrique. Il n'y a plus proportion avec la pression différentielle comme dans les cas normaux. Il semble donc qu'on puisse rapprocher cette asthénie vaso-motrice des spasmes artériels, où comme dans la claudication intermittente on observe un rapetissement extrême de la pression différentielle dans les positions debout et assise correspondant à la diminution de l'indice oscillométrique.

La viscosité est légèrement augmentée, le rapport sphymo-viscosimétrique est souvent inférieur à 1,5, la normale.

Exemple :

	Mesures	PD	Ind. osc.
M. L., 35 ans, taille 1 ^m 68, poids 57 kilogram.			
Tension au bras	14-10	3	
Tension à la jambe :			
Posit. horizontale	16-11	3 1/2	
— jambe en l'air	13-8	3	
— assise	18-14	2 1/2	
— debout	20-16	2	
Viscosité, 1,3. — Rapport, $\frac{PD}{V} = 0,9$.			

Importance de ces constatations.

La méthode biométrique conduit à des résultats importants au point de vue *diagnostic* et *thérapeutique*.

A. **DIAGNOSTIC.** — On sépare nettement des

états veineux dont les symptômes sous-jectifs ou objectifs sont identiques; on juge de l'état de viscosité d'un membre. Nous montrons ainsi prochainement en plus grand détail que la dénomination « *varices profondes ou varices internes* », classique depuis Verneuil et toujours reprise par les auteurs, ne correspond pas à une réalité pathologique. On range à tort sous cette catégorie des états très distincts; d'une part des varices occultes par insuffisance valvulaire, d'autre part des troubles endocriniens ou du sympathique.

Leur signe principal réputé indubitable (varicosités capillaires, groupées en têtes de nègre à la surface de la peau) ne dépend pas de la dilatation des veines profondes, mais traduit de véritables apoplexies capillaires consécutives soit à des crises d'hypotension artérielle brusque par insuffisance surrénale ou thyroïdienne, soit à des troubles du sympathique. Bien des points obscurs dans la pathologie veineuse s'éclaircissent et l'on verra que si telles affections, comme la grippe, la fièvre typhoïde, sont maladies phlogébiques et varicogènes, c'est non seulement par l'action directe de leurs toxines sur les parois, mais encore et surtout par la déficience des glandes à sécrétion interne (thyroïde, surrénale) qui abaisse considérablement la tension artérielle et élève la viscosité sanguine.

B. **THÉRAPEUTIQUE.** — On délimite les cas justiciables de la médecine ou de la chirurgie, on apprécie la valeur des traitements. L'insuffisance valvulaire de la saphène, quand les moyens palliatifs ont échoué ou sont impossibles, est justiciable seule de la chirurgie (ablation totale ou mieux anastomose saphéno-fémorale si l'état des parois est bon). Des exemples recueillis à la clinique du Professeur Delbet témoignent de la supériorité de cette anastomose quand celle-ci est applicable.

En voici un cas typique :

D. A...

Avant l'opération :

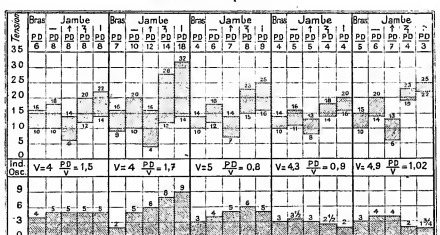
	Mesures	PD	Ind. osc.
Position horizontale	20-10	10	8
— jambe en l'air	16-4	12	8
— assise	27-12,5	14,5	10
— debout	35-17,5	17,5	11

Deux mois après l'opération :

	Mesures	PD	Ind. osc.
Position horizontale	20-10	10	6
— jambe en l'air	17-5	12	5,5
— assise	24-12	12	8
— debout	25-15	10	8

Au contraire, tous les autres troubles veineux (plus de 85 pour 100 dans notre statistique) : varices au début évoluant vers l'insuffisance valvulaire, désordres d'origine endocrinienne ou sympathique nécessitent un traitement médical approprié à chaque catégorie. Nous basant sur la pathogénie complexe, nous opposons comme moyen pharmacologique fondamental un thérapeutique associant aux vaso-constricteurs classiques (hamamélis, marron d'Inde) des extraits thyroïdiens et hypophysaires à doses minimes et prolongées qui nous ont paru être de merveilleux

Tableau récapitulatif



régulateurs du tonus circulatoire, et le citrate de soude, fluidifiant du sang par excellence. Ainsi on

agit à la fois sur la contractilité des parois, les troubles endocriniens, la viscosité sanguine. Le massage systématique des tensions artérielles, de l'indice oscillométrique, de la viscosité à intervalles réguliers nous a démontré la valeur réelle de cette médication. Nous y ajoutons, suivant les cas, les injections sous-cutanées d'oxygène, les strychnines, les agents physiques (hydrothérapie, massage, air chaud, pansements compressifs, gymnastique respiratoire et la gymnastique des membres inférieurs dans la position relevée).

En conclusion, notre méthode biométrique est destinée à guider le praticien dans son examen clinique comme dans la thérapeutique. Elle fournit un moyen de contrôle et de mesure scientifique. Avec un peu d'entraînement, elle est à la portée de tous les praticiens; elle leur permettra de se garder dans le domaine si vaste des affections veineuses.

LE DIAGNOSTIC RAPIDE DU BACILLE DIPHTHÉRIQUE

DANS LES ANGINES

ET CHEZ LES PORTEURS DE GERMES

VALEUR DES GRANULATIONS POLAIRES DE BABES

Par MM.

Robert DEBRÉ et Raymond LETULLE.

Pour aider au diagnostic des angines, comme pour dépister les porteurs de germes, il est capital de distinguer d'une manière rapide et sûre les vrais bacilles diphtériques des bacilles qui leur ressemblent. Tout souvent, dans les laboratoires, on se contente d'affirmer la présence de *bacilles courts*. Dans ces conditions, les sujets porteurs de *bacilles courts* sont isolés, alors que, pour la presque totalité d'entre eux, rien ne justifie une telle mesure, ces bacilles courts étant, presque toujours, de faux diphtériques. Par « excès de précaution », certains laboratoires font même pratiquer l'isolement des hommes porteurs de *bacilles très courts* qui ne sont, en général, que des pneumocoques. Le nombre des hommes de troupe, des écoliers ainsi isolés et de la durée de leur isolement sont abusifs, ce qui a de fâcheuses conséquences, entre autres celles de jeter le discrédit sur un excellent procédé de prophylaxie. Pour les sujets atteints d'angines inconvenients d'une pareille méthode sont plus grands encore; nombreux sont les malades, ayant une angine érythémateuse ou putulacée, pour lesquels le laboratoire répond : « présence de *bacilles courts* ». Dans ce cas, ou bien ils reçoivent une injection de sérum antidiphtérique inutile, ou bien le clinicien, pour mettre d'accord son opinion et l'affirmation du bactériologue, porte le diagnostic « d'angine érythémateuse ou putulacée survenue chez un porteur de bacilles diphtériques », et il prend l'habitude de négliger un examen bactériologique qui, loin de lui porter secours, jette le trouble dans son esprit. On nous excusera de revenir sur ces faits déjà signalés; il est utile de les rappeler, pour montrer tout l'intérêt pratique d'un problème aussi important.

La question des bacilles pseudo-diphtériques est restée longtemps fort obscure; elle est beaucoup moins aujourd'hui. On peut résumer ainsi la position actuelle du problème : A côté des *bacilles diphtériques vrais*, plus ou moins virulents, il est des *bacilles diphtériques vrais non virulents* qui ne peuvent être botaniquement séparés des premiers et qu'il ne faut pas confondre avec les *bacilles diphtériques* dont le groupe le plus important est formé par *Corynebacterium com-*

munis. La distinction est absolue entre le bacille diphtérique vrai, virulent ou non, agent pathogène responsable de l'angine couenneuse, du croup, et les faux bacilles diphtériques, germes saprophytes, hôtes fréquents des cavités naturelles de l'homme et de la femme, souvent présents dans les urines, dans le pus de certaines plaies, etc. De nombreux caractères morphologiques leur étant communs, le diagnostic différentiel pratiqué entre le vrai bacille diphtérique et les faux diphtériques est basé actuellement sur les signes suivants : le vrai bacille diphtérique fait fermenter certains sucres, le glucose en particulier, qu'il n'attaque pas les faux bacilles diphtériques; en second lieu, le vrai bacille diphtérique est aéro-anaérobie (Roux et Yersin, 1888), les faux bacilles diphtériques étant strictement aérobies. MM. Martin et Liseau ont montré en se basant sur cette double réaction que la culture en milieu de Veillon (gélose profonde glucose) permettait de distinguer à coup sûr les vrais bacilles diphtériques (culture uniformément réparée sur toute la hauteur du tube, pas d'étalement à l'air libre) des faux bacilles diphtériques (développement exubérant des colonies voisines de l'air qui envahissent toute la surface libre de la gélose, sous forme d'une couche épaisse et crémeuse). La valeur de la méthode indiquée par MM. Martin et Liseau a été confirmée par tous les auteurs, mais ce procédé nécessite l'isolement du germe étudié; il demande donc, comme l'a déjà indiqué M. Rist, un délai trop long pour que la réponse parvienne en temps utile au clinicien. Aussi MM. Costa, Troisier et Dauvergne ont-ils proposé l'emploi d'un milieu mettant en évidence, grâce à un indicateur coloré (le tournesol), la propriété de fermenter le glucose que possède le bacille diphtérique vrai à l'exclusion des faux bacilles diphtériques. Le milieu de Costa-Troisier-Dauvergne, que nous avons largement employé, donne de très bons résultats, mais il a certains inconvénients : il est d'une préparation plus compliquée que le milieu habituel au sérum coagulé et d'une conservation plus aléatoire. En outre, la culture de colonies parfaitement isolées n'est pas toujours obtenue; dans ces conditions, la présence de cocci mélangés aux autres germes et provoquant le rougissement du milieu crée un réel embarras pour l'interprétation de certains cas.

Si le procédé de MM. L. Martin et Liseau, d'une valeur parfaitement assurée, n'est pas justifiable d'une application pratique courante, et si le milieu de MM. Costa, Troisier, Dauvergne, qui rend de grands services, vient à manquer, on fournit un résultat incertain, faut-il donc, lorsque la réponse est urgente, s'en tenir aux ornements anciens, c'est-à-dire se baser sur l'aspect morphologique des germes, colorés par le bleu de méthylène et la méthode de Gram, et, en cas de doute, répondre simplement *bacille court*?

En réalité, une méthode bien connue, assez employée autrefois, mais actuellement tombée en désuétude, rend les plus grands services pour sortir du doute : c'est la méthode de la double coloration qui met en évidence les *granulations polaires de Babes*. La technique de cette double coloration a été l'objet de nombreuses recherches dans tous les pays (Ernst, Neisser, Ljubitski, Job, Falères, Tribondeau, etc.) et la valeur de la méthode pour le diagnostic bactériologique de la diphtérie a donné lieu à de longues discussions (Lesieur, P.-P. Lévy, Riemsdij, Przewoski, Tecum, Meunier, etc.). D'après l'opinion qui règne à présent, cette méthode n'aurait qu'une valeur relative, elle donnerait des erreurs dans les deux sens, les bacilles diphtériques pouvant être dépourvus de granulations polaires et de faux bacilles diphtériques pouvant présenter des granulations authentiques. Cependant cette méthode, expérimentée par nous pendant deux années, nous a été constamment fidèle et nous a rendu de précieux services.

Voici la technique que nous employons :

Les ensemencements sont faits sur tubes de milieu de Loeffler, sérum de mouton ou de bœuf, 3 parties; bouillies glucose à 1 pour 100, 1 partie.

L'examen est pratiqué après vingt heures de séjour dans une étuve réglée à 35-36°; chaque anse de culture suspectée est étalée sur deux lames. Une sera colorée selon la méthode de Gram (sans revivification du fond), l'autre sera colorée d'après le procédé suivant, choisi après de nombreux essais, et qui dérive de la première méthode de Neisser.

Préparer les deux solutions suivantes :

1° Bleu de méthylène	1 gr.
Alcool à 95°	20 cme
Eau distillée	950
Acide acétique cristallisable	50

Dissoudre le bleu dans l'alcool, puis ajouter l'eau et l'acide.

2° V.V.-vine	0 gr. 50
Eau distillée bouillante	250 cme

Filtrer bouillant.

Fixer la lame à la chaleur. Recouvrir le frottis avec la solution de bleu acétique, abaisser sur la platine chauffante jusqu'à émission des premières vapeurs. Recouvrir ce chauffage une deuxième fois, puis laisser en contact cinq minutes. Laver rapidement à l'eau distillée. Recouvrir le frottis avec la solution de vésuvine. Laisser en contact pendant 10 à 12 secondes. Laver rapidement à l'eau distillée.

Sur les lames colorées de cette façon, les bacilles diphtériques apparaissent en brun clair et portent des granulations qui ont les caractères suivants : elles siègent aux extrémités (pôles du corps bacillaire), le plus souvent aux deux extrémités; elles sont d'un noir très foncé, régulières, plutôt ovales que rondes et apparaissent plus larges que le corps bacillaire. Une colonie pure de vrais bacilles diphtériques a quelquefois tous ses individus porteurs de granulations polaires, plus souvent c'est seulement la majorité d'entre eux; enfin, point très important, dans quelques cas, la plupart des bacilles n'ont pas de granulations polaires, quelques individus seulement en sont pourvus. Nous n'avons pas encore pu déterminer exactement les conditions de ce phénomène, mais il importe peu au point de vue pratique : il suffit de se rappeler que, si l'on se place dans les conditions que nous indiquons, les *bacilles diphtériques* ne sont jamais tous dépourvus de granulations et que, inversement, jamais un *bacille diphtérique* n'a de granulations polaires, sauf une exception sur laquelle nous reviendrons plus loin (*Bacterium coli commune*).

Dans quelques cas rares, certains faux bacilles diphtériques présentent des grains. Mais ceux-ci ne ressemblent nullement aux granulations polaires de Babes. Ce sont des grains ronds, pas tout à fait réguliers, teints en brun foncé et non pas en noir franc. Ils n'ont ni la netteté de forme, ni la situation polaire exacte des granulations de Babes. Plusieurs autres bacilles (comme les bacilles fusiformes et certains bacilles liquéfiant le sérum), des champignons du genre leptoïdies, peuvent montrer des grains ayant des caractères analogues à ceux que présentent parfois les faux bacilles diphtériques (grains irréguliers, brun foncé). Ces grains sont, en outre, le plus souvent très volumineux et ne peuvent être pris pour des granulations polaires de Babes. Ainsi, les causes d'erreurs sont peu importantes, faciles à dépister et la lecture des lames est aisée.

A la règle que nous venons d'énoncer il n'est qu'une exception, très importante, il est vrai : dans les fosses nasales, sur la conjonctive et sur la peau, on trouve souvent un faux diphtérique très pur, *Bacterium coli commune* de Charles Nicolle; or, ce bacille présente une très grande analogie avec le bacille diphtérique vrai; il a les mêmes caractères morphologiques, les

1. ROBERT DEBRÉ, RAYMOND LETULLE, LOUIS SERGENT — « Valeur des granulations de Babes pour le diagnostic de la diphtérie et la recherche des porteurs de germes » G. H. Soc. de Biol., 31 Mai 1919.

mêmes propriétés de coloration, il peut donner une culture anaérobie, fait fermenter le glucose et offre souvent les granulations polaires de Babès les plus typiques. Cependant une propriété permet de le différencier du bacille diphtérique : seul, *Bacterium cutis commune* attaque fortement le saccharose (Costa, Troisier, Dauvergne). Le diagnostic différentiel entre *B. cutis commune* et le vrai diphtérique est donc très difficile, puisqu'il les procédés usuels, y compris la recherche des granulations, sont également en défaut.

Mais en fait, *Bacterium cutis commune* est pratiquement négligeable lorsqu'il s'agit d'angines ou de porteurs de germes, car sa présence est exceptionnelle au niveau du pharynx. MM. Costa, Troisier et Dauvergne ne l'y ont trouvé que dans un nombre infime de cas (0,13 pour 100); nous-mêmes ne l'y avons jamais rencontré au cours de 800 examens.

Notre confiance dans la valeur du « signe des granulations » est basée sur 800 examens, dont un tiers pour des angines et deux tiers pour des porteurs de germes. Dans nombre de cas typiques en effet et dans tous les cas douteux, nous avons isolé les germes à étudier et nous avons pu constater que jamais un bacille porteur

de granulations de Babès ne poussait en surface, jamais un bacille, provenant d'une colonie dont tous les individus étaient privés de granulations, ne poussait dans la profondeur du tube de Veillon. Nous avons vérifié également les propriétés fermentatives des bacilles isolés en milieu glucosé, tournéolisé, aérobie : toujours les bacilles porteurs de granulations de Babès ont pu ronger le milieu, jamais des bacilles, provenant d'une colonie dont tous les individus étaient privés de granulations, n'ont eu ce pouvoir.

Nous avons pu vérifier la concordance des faits cliniques avec le diagnostic bactériologique : jamais un bacille porteur de granulations polaires n'a été décelé dans une angine érythémateuse, putulacée, néphrétique ou suppurée; inversement, dans tous les cas d'angine diphtérique il nous a été possible de mettre en évidence des bacilles pourvus de granulations.

L'épidémiologie nous fournira enfin un dernier ordre d'arguments. Dès que notre conviction a été suffisamment établie, nous avons, d'accord avec notre maître et ami M. Comroux, adjoint technique de la IX^e région, pris la décision suivante : ne seraient déclarés et considérés comme porteurs de germes que les sujets pré-

sentant dans leur pharynx des bacilles pourvus de granulations. Ces sujets étaient, du reste, soit des convalescents de diphtérie, soit leurs proches parents ou leurs voisins. Au contraire, les sujets porteurs de bacilles courts ou moyens-courts non granuleux n'ont jamais été isolés. Or, dans aucun cas, un porteur de bacilles non granuleux, conservé dans son unité, ne provoqua la moindre épidémie de diphtérie.

En résumé, le bactériologue ne doit jamais, dans le doute, répondre : « bacille court ». Lorsqu'il s'agit de localisations extra-pharyngées de la diphtérie, la recherche des granulations de Babès doit être accompagnée d'un ensemencement sur les milieux sucrés tournéolisés. Pour le diagnostic des angines et la recherche des porteurs de germes, la mise en évidence des granulations polaires de Babès est une méthode de diagnostic bactériologique rapide, pratique et sûre : chaque fois que des bacilles, quels que soient leur nombre et leur taille, apparaissent pourvus de granulations polaires de Babès authentiques, on doit les considérer comme des bacilles diphtériques vrais. Quand aucun bacille ne présente de granulations, le diagnostic de diphtérie doit être écarté.

REVUE DES JOURNAUX

THE JOURNAL
of the
AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
(Chicago)

Tome LXXII, n° 22, 31 Mai 1919.

A. Vander Veer et J. H. Saunders. *Etude de 45 cas de néphrite aiguë*. — Chez la moitié des sujets observés par V. et S., l'albumine, les cylindres et le sang présents dans l'urine constituaient les seuls symptômes d'une néphrite découverte au hasard d'un examen d'urine chez des convalescents de blessure ou de maladie. Des signes manifestes de néphrite, et parmi les plus précoces, la pollakiurie nocturne, l'œdème, la dyspnée, parfois les convulsions, avaient motivé l'admission aux mêmes malades.

Pas plus que chez les anciens, V. et S. n'ont réussi à élucider l'étiologie de ces néphrites aiguës de guerre. Il leur a semblé qu'elles survenaient de préférence chez les gros mangeurs de viande et de sel et chez les sujets ayant eu antérieurement la fièvre typhoïde. A ce propos, V. et S. se demandent si la vaccination antityphique n'est pas susceptible de jouer un rôle prédisposant et réclament l'examen des urines après l'injection vaccinale.

Cliniquement, V. et S. n'ont trouvé que rarement une pression artérielle augmentée et encore tombait-elle à la normale avec le repos au lit. Une pression diastolique élevée est d'un mauvais pronostic. La valeur fonctionnelle du rein fut déterminée à plusieurs reprises chez chaque malade au moyen de l'épreuve de l'excrétion rénale de la phénolsulfonphtaléine et de l'épreuve des deux heures (examen de l'urine toutes les deux heures au point de vue quantité et densité, après que les malades ont absorbé la veille 5 gr. de sel et sont restés à jeun toute la nuit; même examen sur l'urine totale de la nuit suivante). L'épreuve à la phénolsulfonphtaléine est celle qui, dans le milieu militaire, donne les résultats les plus sûrs; elle a permis de faire un bon pronostic dans des cas jugés presque désespérés d'après la seule clinique.

La plupart des malades au bout de six semaines furent apparemment guéris; les autres furent évacués, gardant des traces d'albumine ou des signes de néphrite sérieuse.

Comme traitement, V. et S. recommandent la restriction des liquides, la saignée, le repos au lit et le régime déchloruré.

P.-L. MARK.

N° 23, 7 Juin 1919.

P. Titus et J. M. Jamison. *Grossesse et épidémie de grippe*. — La récente épidémie de grippe a permis d'étudier de nombreux cas de cette affection chez les

femmes enceintes; elle s'est montrée chez elles plus maligne que chez les autres femmes.

Chez 42 pour 100 des femmes enceintes atteintes de grippe, on a noté des fausses couches ou des accouchements prématurés. Ces divers accidents augmentent encore la gravité de la maladie : la mortalité arrive à 80,9 pour 100, alors que, si la grossesse n'est pas entravée, la mortalité ne dépasse pas 48,2 pour 100. L'influence nocive de la grippe sur le fœtus serait due à une sorte de désoxygénation du sang, à une accumulation excessive d'acide carbonique dans le sang et à un certain degré de toxémie. Dans les derniers mois, les deux premières conditions peuvent être suffisantes pour provoquer le début du travail; dans les premiers mois, c'est la mort du fœtus, celui-ci étant considéré comme corps étranger, qui détermine les contractions utérines.

Les auteurs expliquent la mauvaise influence de l'avortement ou du travail sur l'évolution de la grippe par une série de raisons : 1° excès de dépense d'énergie musculaire, d'où augmentation de l'acide carbonique dans le sang, et fatigue supplémentaire imposée à un myocarde déjà fatigué; 2° chute brusque de la pression abdominale consécutive à l'expulsion du fœtus dans les grossesses avancées; 3° diminution subite de la pression sanguine, conséquence de l'hémorragie utérine; 4° le choc qu'entraîne normalement le travail, et la délivrance prend ici une grande importance, par suite de la diminution de la résistance de l'organisme.

Les auteurs proposent de la grippe chez la femme enceinte, d'observer la combinaison de toutes les causes capables de donner lieu au rhume. La grippe est-elle déclarée : repos absolu, aération, stimulants; ni purgation énergique, ni quinine. Dans le cas où il y a menace de fausse couche, ou début de travail, il faut précipiter les événements, sans recourir à l'aeschésie. Pour pallier aux inconvénients de la méthode T. et J., on utilisera des manœuvres abortives faites avec une sonde intra-utérine, fait praticable, à leur avis, dans ce cas, aux injections intraveineuses.

J. LEVOR.

I. E. Bishkow. *Grossesse abdominale continuant à évoluer quatre mois après une perforation utérine*. — B. rapporte l'observation d'une femme de 30 ans, qui, après des manœuvres abortives faites avec une sonde intra-utérine, fut prise de douleurs brusques au niveau du rectum, avec vertiges et nausées.

La malade fut examinée sous aeschésie à l'éther. Le col utérin était ferme. L'utérus mobile, un peu augmenté de volume. L'hystérométrie révéla l'existence d'une perforation utérine.

Opération : l'ouverture du péritoine. B. trouva une grande quantité de caillots sanguins et du sang liquide; ceux-ci enlevés et celui-ci épongé, il découvrit un focus de cinq mois au milieu des anses grêles. Ovaïres et trompes normaux. Le fœtus était rattaché à l'utérus par son cordon ombilical; celui-ci venait s'implanter au niveau d'une masse spongieuse

(une orange) qui émergeait d'une perforation occupant le fond de l'utérus. Cette masse s'était autre chose que le placenta, qui avait encore conservé une attache à l'endomètre. B. fit une hystérectomie subtotale en laissant en place les annexes. Guérison.

La tentative d'avortement avait eu lieu à quatre semaines : il en était résulté une perforation primitive, qui avait permis de recueillir des produits, les produits de conception avaient été expulsés dans la cavité péritonéale. Une partie du placenta s'était enfoncée dans l'orifice et avait fait issue dans la cavité péritonéale; une autre partie, restée adhérente à la muqueuse utérine, avait assuré la vie de l'embryon. Dans la cavité péritonéale, fœtus et placenta s'étaient entourés d'une capsule fibreuse. C'est la rupture de cette sorte de poche qui avait donné lieu aux accidents qui amenèrent la malade à consulter.

La littérature ne contient que deux cas de ce genre : le premier de Menoutin, où la perforation utérine datait du deuxième mois et où l'opération fut faite un mois et demi plus tard; le fœtus était dans le péritoine, mais le placenta était tout entier intra-utérin. Dans le deuxième cas, de Léopold, il y eut, à la suite d'une chute, rupture utérine au quatrième mois, et la grossesse continua jusqu'à terme dans la cavité péritonéale.

J. LEVOR.

W. E. Barnall. *Les avantages de la voie vaginale dans la résection du rectum pour cancer*. — D. décrit son procédé avec 2 figures.

La voie vaginale lui paraît (et la méthode la plus simple et la plus facile d'extirpation du rectum chez la femme, d'où économie de temps, traumatisme moindre, hémorragie très réduite, au total moins de shock, ce qui prend ici une grosse importance.

La voie vaginale, sans qu'il y ait de résection osseuse, donne des résultats très satisfaisants. L'opération revient à une à des opérations un peu complètes de résection périnéale. Bien entendu il faut que la tumeur rectale soit mobile et siège dans le moelle inférieure du rectum : s'il s'agit d'un cancer recto-sigmoïde, la voie vaginale peut être employée, mais combinée à la voie abdominale.

En commençant l'opération, les sphincters seront dilatés à fond et un lavage rectal fait très copieux. Une première incision transversale du vagin est menée en arrière du col utérin, au point de jonction utéro-vaginale. Sur cette incision on en branche une autre, verticale qui s'étend à travers le vagin et le périnée, jusqu'à l'anus. Si le sphincter peut être conservé, l'incision sera déviée en bas de part et d'autre de l'anus, sinon on la courbe, car tout autour de la marge de l'anus. Restant toujours sur la ligne médiane et continuant à inciser progressivement, on arrive finalement sur le rectum. Il est facile de le libérer, d'engager deux doigts derrière lui et d'en pratiquer la résection. On est généralement frappé de la facilité avec laquelle on peut abaisser non seulement le rectum, mais l'anse sigmoïde.

Si l'abaissement se fait mal, il suffit d'entailler le feuillet postérieur du méso-épigastrique, au delà de ce méso, pour faciliter énormément l'abaissement par cette légère libération. La réaction de la tumeur faite, si le sphincter est conservé, on engage par l'anus un gros drain dont on suture l'extrémité supérieure au bout supérieur du rectum, on attire ensuite le bont à l'intérieur du bont inférieur dans lequel on l'engage, on fixe cette invagination par deux rangs de suture. Si le sphincter est enlevé, on abaisse le bont supérieur de façon à ce qu'il déborde l'orifice cutané anal de 1 cm. 1/2 environ et on le suture à cet orifice.

On ne reste plus qu'à pratiquer la résection du péritoine par les procédés ordinaires.

J. LIZOUX.

E. Lindeman. 214 transfusions sanguines sans frisson au moyen de la seringue-trocart. — L'instrumentation se compose d'un jeu de seringues de 30 cmc et de deux séries de caules, l'une destinée au donneur, l'autre au récepteur. Chaque série comprend trois caules d'inégale longueur, susceptibles de s'emboîter réciproquement à frottement doux. L'intérieur, la plus longue, est une aiguille terminée par un biseau court; la moyenne et l'externe ont l'extrémité distale coupée carrément; l'externe, la plus courte, est munie à son extrémité proximale d'un anneau permettant de la fixer à la main et de l'écarter ainsi dans la veine; on introduit de la même façon la grosse caule externe en s'aidant de la caule moyenne comme d'un conducteur. On enlève alors le garrot qui avait été placé sur le bras et on procède de même chez le donneur, dont on laisse le garrot en place.

On retire alors les caules moyenne et interne qui obturaient la caule externe et on remplit de sang aussitôt rapidement que possible les seringues dont un second opérateur vide immédiatement le contenu dans la veine du récepteur. Un aide est préposé au nettoyage des seringues qui est effectué au moyen de l'eau physiologique contenue dans trois récipients. L., a pu transfuser ainsi jusqu'à 2.200 cmc.

Les six à dix secondes qui séparent le remplissage de la caule et l'insertion de l'aiguille ne permettent aucune modification physique ou chimique de sang transfusé. Toute complication instrumentale, telle que tubes, pinces à pression, est évitée et l'addition de substances anticoagulantes est rendue complètement inutile.

Avec cette méthode, en ayant soin de choisir des sujets dont les sangs sont compatibles, les réactions fébriles et les accidents consécutifs à la transfusion de sang sont exceptionnels. Sur 179 transfusions dépassant 1.000 cmc., L. a observé parfois une élévation passagère de la température qui devient assez fréquente au-dessus de 1.000 cmc., mais il n'a jamais constaté de frissons et les accidents se bornent à deux cas d'urticaire et à quatre cas de spasme bronchique dont un chez un asthmatique. La transfusion a été répétée vingt fois chez des aémiques pernicieuses sans inconvénient.

L. attribue un grand nombre de réactions fébriles, parfois mortelles, consécutives à la transfusion, au séjour prolongé du sang hors des vaisseaux et surtout à l'addition de substances chimiques, en particulier de citrate de sodium qui, en formant l'écaille colloïdale, détermine la formation de corps toxiques, responsables des frissons si fréquents et des accidents parfois mortels qu'on observe après la transfusion de sang citraté.

P.-L. MARIE.

N° 24, 11 Juin 1919.

C. A. Kofli. S. I. Kornhauser. J. T. Plate. Parasites intestinaux chez les troupes américaines d'Europe-moyenne et métropolitaines. — Les auteurs ont fait des examens parasitologiques comparés des selles chez 1.700 soldats blessés ou malades ayant séjourné en France, et chez 300 hommes de troupes métropolitaines, originaires de tous les États de l'Union. Les sujets parasités étaient au nombre de 66 pour 100 parmi les premiers et de 59 pour 100 seulement parmi les autres, qui incluent déjà l'origine étrangère de nombreuses contaminations.

L'analyse des résultats est encore plus démonstrative. Si le pourcentage de l'ankylostome est semblable (6 pour 100) chez les deux catégories de sujets, tous originaires d'ailleurs de la zone infestée des États-Unis, celui du trichocephale s'élève à 6 pour 100 chez les rapatriés contre 2 pour 100 chez les hommes de l'Union. Quant à la rareté de ce parasite parmi la population des États-Unis (0,1 pour 100) est d'ailleurs bien établie, tandis que l'infestation est commune en Europe. Le contraste devient saisissant avec l'*Entamoeba dysenteriae*: alors qu'on ne trouve que 3 pour 100 de porteurs parmi les hommes n'ayant pas quitté l'Amérique, il en existe 11 pour 100 parmi les rapatriés, et encore n'y a-t-il en plus souvent qu'un seul examen pratiqué si bien que ce chiffre est bien au-dessous de la normale. De plus, il n'a pas été tenu compte dans le total de l'*Amoeba nana*, petite amibe tétracée très commune et souvent confondue avec l'amibe dysentérique. Ces porteurs n'étaient pas en général des dysentériques; beaucoup avaient présenté une ou plusieurs crises de diarrhée étant au front.

Les auteurs ont déterminé le nombre de kystes éliminés journellement par les porteurs; il varie beaucoup suivant le degré de l'infestation. Un individu moyennement parasité, suivi pendant quarante deux jours, expulsait en moyenne 8.145.000 kystes par jour. On voit que les chances de diffusion du parasite par les mondes ou les autres agents sont considérables. Les dimensions des kystes leur permettent d'être facilement véhiculés par les pattes des mouches dont le rôle contaminateur a été bien démontré par Wenyon.

P.-L. MARIE.

J. C. Regan. Traitement de la pustule maligne par les injections locales de sérum anticharbonneux. — L'auteur attire l'attention sur l'efficacité des injections locales de sérum anticharbonneux; elles n'ont aucun des inconvénients des méthodes souvent encore employées, telles que l'excision et la cautérisation qui laissent des cicatrices disgracieuses, ou que les injections de solutions antiseptiques (sublimé, acide phénique) qui peuvent causer des accidents toxiques.

Le sérum a un effet rapide; on ne seulement il arrête l'évolution de la pustule maligne, mais il amène la rétrocession de l'inflammation comme en témoigne le cas relaté par R. Le malade, un ouvrier brosseur, atteint depuis cinq jours de pustule maligne de la joue sans infection sanguine, vit sa fièvre tomber, les douleurs disparaissent, s'améliore deux jours après l'injection de 12 cmc de sérum. Le lendemain la base de la pustule, et répétée au bout de vingt-quatre heures; en même temps, l'escarre et les vésicules se désolent, l'indolence diminue considérablement et les bacilles disparaissent. Quinze jours après, la lésion était complètement guérie.

R., qui a obtenu antérieurement un autre succès grâce à cette méthode, recommande de faire l'injection en trois points différents, juste en dehors de la limite de la lésion, l'aiguille étant dirigée vers la base de l'escarre. On injectera très lentement 10 à 15 cmc, dose qu'on renouvellera au besoin les deux jours suivants selon les résultats obtenus.

Lorsqu'il existe de l'infection sanguine, il faut en même temps administrer du sérum par voie veineuse ou sous-cutanée, suivant la gravité de l'infection. La dose locale préconisée réduit d'ailleurs au minimum les chances de septicémie charbonneuse.

P.-L. MARIE.

A. Strauch. Dystrophie hypophysaire dans l'hydrocéphalie. — D'après S., certaines conditions pathologiques intracrâniennes, et en particulier, l'hydrocéphalie accompagnée de dilatation du troisième ventricule, peuvent retentir sur le fonctionnement de l'hypophyse. Il en a observé un exemple chez une fillette qui, bien portante jusqu'à 7 ans, commença alors à présenter de l'incontinence d'urine, de la polyurie, de la boulimie, de la polydipsie et des accès quotidiens de céphalalgie sans-orbitaire avec vomissements. Trois ans après, se développa une ophthalmie à marche rapide accompagnée d'exophtalmie, de somnolence et de troubles de la marche très accentués. En même temps, la taille grandissait à vue d'œil et la tête grossissait beaucoup.

L'examen clinique montra deux ordres de symptômes. En premier lieu, des troubles d'origine hypophysaire: obésité de type eunuchoid, hypotension artérielle à l'abandon de la cheville, persistance d'un léger duvet sur tout le corps, développement des glandes thyroïdes, finesse et sécheresse de la peau, tolé-

rance très accrue pour le sucre; la polyurie et la polydipsie avaient disparu. D'autre part, il existait une série de symptômes attribuables à une hydrocéphalie: augmentation de volume du crâne, amincissement de la région de la fontanelle antérieure, troubles nerveux d'intensité changeante se traduisant par de l'incontinence d'urine, des membres, de l'astaxie des membres supérieurs, de l'exagération des réflexes rotuliens, un Babinski en extension, de l'incontinence des sphincters, enfin du déficit intellectuel. Longtemps le foud d'œil resta normal, puis une névrite optique apparut. La radiographie montra une selle turque élargie. Wassermann négatif. L'évolution terminée au bout de six mois, les derniers temps par des périodes de torpeur, lorsque la malade fut emportée par une rougeole compliquée.

A l'autopsie: dilatation ventriculaire, oblitération de l'aqueduc de Sylvius par la compression, hypophyse légèrement aplatie, présentant microscopiquement une congestion intense, des hémorragies sous-épithéliales, des thromboses d'aspect colloïdal de nombreux capillaires remplis de substance colloïdale dans le lobe antérieur.

Les troubles hypophysaires dans l'hydrocéphalie relèveraient d'abord de la compression de la glande par le troisième ventricule dilaté, puis de la stase du liquide céphalo-rachidien ou semble se décharger, par l'intermédiaire de la tige pituitaire, la sécrétion du lobe postérieur de la glande.

Il paraît bien s'agir, dans ce cas, d'une suractivité du lobe antérieur associée à une insuffisance du lobe postérieur, type très exceptionnel et bien différent du type ordinaire de dystrophie hypophysaire adipo-génitale de Froehlich.

P.-L. MARIE.

T. Butterfield et L. F. Ely. Stérilité du caoutchouc. Sur un million de 5 millions de tubes de caoutchouc, R. et E. en prélevèrent au hasard 15.000 qu'ils examinèrent. Ils décrivent la méthode très rigoureuse qu'ils employèrent. Nous donnerons leurs conclusions générales: 1° chaque fois que le caoutchouc a été conservé dans l'huile, il faut s'abstenir de tout lavage avant de pratiquer de la stérilisation; 2° l'on ne veut pas fausser les résultats; d'autre part, le caoutchouc à examiner bactériologiquement doit être extrait du tube suivant les méthodes couramment utilisées dans la pratique chirurgicale; — 3° le caoutchouc est un peu plus difficile à stériliser par la chaleur que le caoutchouc ordinaire; — 4° quand la stérilisation n'est pas parfaite, les microbes se trouvent sous la surface, par l'intérieur du caoutchouc, jamais à l'intérieur; — 5° on obtient un ensemencement positif avec le liquide d'immersion, quand les cultures faites avec le liquide immergé étaient négatives; — 6° la stérilisation à la vapeur du caoutchouc que les auteurs eurent entre les mains exige une pression de 12 kilogr. 1/2 à 13 kilogr. 1/2 maintenue pendant trois heures.

Les auteurs recommandent instamment l'adoption d'un système de contrôle fédéral, comme celui qui existe pour les produits biologiques, de façon à ce qu'on puisse demander aux divers fabricants de caoutchouc d'arriver à obtenir le même degré de stérilité.

J. LIZOUX.

N° 25, 21 Juin 1919.

C. W. Wells. Injections intraveineuses de protéines étrangères dans le pneumonisme grippal. — Dans le but de provoquer une leucocytose salutaire, W. a traité la pneumonie grippale, qui s'accompagne d'une leucopénie si marquée, par les injections intraveineuses de protéines microbiennes. Chez 11 malades, dont 9 étaient très gravement atteints, il a injecté des bacilles typhiques traités par l'alcool pendant deux heures, puis lavés à l'eau en suspension dans de l'eau physiologique et tirés à raison de 3 millions par cmc. La dose suffisante pour produire un choc protéinique net était de 1 cmc; elle fut répétée plusieurs fois chez certains malades.

L'injection détermina au bout de 30 à 45 minutes une réaction typique, se traduisant par un violent frisson et une érythrose modérée durant environ une quart d'heure, suivie de sueurs profuses et d'une forte ascension thermique, à laquelle succédait un sentiment de bien-être. Dans 3 cas survint une crise avec défervescence complète et guérison définitive. W. constata une leucocytose appréciable dans 8 cas; chez 5 malades, elle était accentuée et s'accompagnait de polymorphisme. Ces résultats ne paraissent pas indiquer une action leucocytaire nulle ou légère, guérissent. Les dosages de la créatinine, de l'urée et de l'acide urique dans le sang, avant et après l'injection,

tion, montrèrent que celle-ci n'augmentait pas la rétrocession des produits du tabolisme.

Malgré les quatre décès, dont deux consécutifs à un empyème, qu'a enregistré W., il pense que cette méthode a une certaine valeur, mais qu'elle ne doit s'appliquer qu'à des cas choisis. P.-L. MARIE.

E. D. Friedman. L'anesthésie unilatérale de la corne et de la conjonctive, signe diagnostique du coma hémiplegique. — Dans les cas où le coma n'est pas trop profond et n'a pas aboli tous les réflexes, l'anesthésie cornéenne et conjonctivale unilatérale, désignée par Millan, est un signe précieux pour diagnostiquer l'origine hémiplegique du coma. On la recherche en frottant avec un corps moussé le long de la conjonctive jusqu'au bord de la cornée; il faut éviter d'atteindre le champ papillaire, car on peut ainsi provoquer un réflexe violent qui existe même dans les cas assez accentués de coma.

F. a constaté l'absence du réflexe cornéen du côté hémiplegié dans tous les cas d'hémiplegie avec ou sans coma qu'il a observés. Sa valeur comme signe d'hémiplegie est beaucoup plus grande que celle de la diminution ou de l'abolition unilatérale du réflexe abdominal qui est difficile à provoquer chez certains sujets à musculature flasque.

Millan attribue l'abolition du réflexe cornéen à la lésion du nerf facial, c'est-à-dire de l'arc moteur du réflexe. Mais, d'après F., l'absence du réflexe cornéen contenuel du côté atteint par la lésion motrice de l'hémiplegie, soit un retentissement de cette lésion sur les régions sensitives. Dans les lésions voisines du thalamus, l'hémianesthésie cornéenne tend à persister.

Grâce à ce signe, il est possible de distinguer les comas épileptique, hystérique, toxique, urémique du coma hémiplegique. Il peut toutefois se rencontrer en dehors de l'hémiplegie, dans les fractures de la base du crâne intéressant le trijumeau.

P.-L. MARIE.

W. T. Dodge. L'empyème à la base hospitalière du camp Sherman. — La statistique de D. porte sur 71 cas d'empyème d'origine grippe, avec 18 morts. 68 des malades furent traités immédiatement par la méthode de drainage par incision cutanée, suivie d'une aspiration pulmonaire et reprirent leurs services, sans avoir eu à subir d'opérations secondaires; 10 furent subit une intervention secondaire; 3 cas, traités primitivement par la méthode de Moinzig, furent drainés ultérieurement après résection costale; 7 malades présentèrent des cavités pleurales de dimensions variables non encore oblitérées, 2 étaient convalescents, qui n'avaient pas subi d'intervention secondaire; 4 étaient convalescents après intervention secondaire. L'expérience de ces 71 cas amène D. aux conclusions suivantes :

1° L'empyème tel qu'il a été observé au camp Sherman a été qu'un élément d'une redoutable infection pneumococcique à laquelle le streptococcus est souvent associé sans modifier sensiblement l'évolution de la maladie.

2° Le liquide pleural joue au début un rôle de protection vis-à-vis du poumon malade; aussi ne doit-on pas l'enlever précocement, à moins de le remplacer en partie par un fluide quelconque.

3° Si les patients survivent à l'infection pneumococcique et que le liquide devienne purulent, il faut recourir au drainage ouvert après résection costale; ce drainage ne devra pas, sans urgence spéciale, être pratiqué avant le douzième jour.

4° Il faut drainer au début et s'abstenir de toute irrigation ou instillation. Si le drainage se fait mal, ou poura laver la plèvre au sérum, mais il faudra anxiété que possible réaliser un drainage convenable.

Le traitement classique d'avant-guerre conserve toute sa valeur; il y a pas une chirurgie civile et une chirurgie militaire.

D. a essayé les irrigations au liquide de Dakin, les injections de glycérine formolée; il est revenu aux anciennes méthodes que les « fantaisies » et les « marottes » chirurgicales de la guerre n'ont pas le moins du monde ébranlées.

J. LIZOIN.

F. Rimman. Méthodes nouvelles de radiumthérapie dans le cancer de la prostate et de la vessie. — Il rappelle les méthodes de radiumthérapie proposées par Pasteur, Barringer et Heyes, Marlon, Young.

Après s'être servi, dans 3 cas de cancer prostatique, d'une méthode intracœliale analogue à celle de Young et avoir eu 3 fois à déplorer des brûlures du rectum, il a modifié la méthode de façon à localiser l'action du radium sur la paroi prostatique ou vésicale, en protégeant les autres parties rectales. Pour cela, il on les sondes contenant du radium sont maintenues appliquées contre la paroi prostatique ou vésicale, le tout par un ballon de caoutchouc qui, assisté mis en place sous le contrôle des radiations, le rectum, est rempli de collargol (imperméable aux rayons). Pour que le malade supporte facilement l'application de cet appareil qui obstrue totalement la lumière rectale, une sonde traverse le ballon d'une part en part permettant l'issue des gaz.

Quatre cas ont été traités d'abord en part II, avec cet appareil, et à son entière satisfaction.

Dans le traitement du cancer vésical, il porte le tube métallique contenant le radium à l'extrémité d'une sonde métallique très fine d'une longueur de 75 cm. environ. Cette sonde est engagée dans un tube conducteur qui s'adapte à la base du tube de radium. À l'autre extrémité du conducteur on ébranle le tube de radium et applique des radiations de tube à radium sur l'extrémité du conducteur. Cet instrument dans son ensemble se manie comme l'explorateur métallique vésical et permet de mettre le tube de radium en contact avec toute tumeur du col vésical ou du trigone. Mais, lorsqu'il s'agit d'accéder à une tumeur qui s'effrite ni le col ni la vessie, il faut d'abord d'aller dans la vessie le tube de radium monté seulement sur le conducteur, il introduit un cystoscope en faisant glisser la sonde dans le cystoscope, ce qui lui permet la longueur de la sonde; le cystoscope ou place il est facile avec le levier de cet instrument de guider l'extrémité de la sonde comme on le desire et d'aller appliquer le tube de radium là où on le veut dans la vessie.

J. LIZOIN.

Tome LXIII, n° 26, 28 Juin 1919.

M. Fishberg. Le chlorure de calcium dans le traitement palliatif de la tuberculose intestinale. — L'analyse de l'état nutritionnel du malade est rebelle à toute thérapeutique. Saxtorph a préconisé d'abord les injections intraveineuses de chlorure de calcium. F. a essayé cette méthode chez un certain nombre de malades.

L'analyse des cas traités montre que cette thérapeutique n'est efficace que dans les cas récents de tuberculose intestinale. Si la diarrhée ne date que de quelques semaines, elle est arrêtée beaucoup plus sûrement par le chlorure de calcium que par tout autre médicament. Une simple injection intraveineuse de 5 cmc de la solution à 5 pour 100 est souvent suffisante et les douleurs elles-mêmes peuvent disparaître. Chez les malades qui ont de la diarrhée depuis de nombreuses semaines, des injections répétées sont capables de réduire légèrement la fréquence des selles, mais elles ne soulagent en rien les douleurs. Dans les cas où il existe des signes de dégénérescence amyloïde, le traitement reste vain.

Bref, quand la diarrhée chez un tuberculeux est due à un régime déficient, à une inflammation catarrhale de l'intestin, ou à des ulcérations spécifiques disséminées, le succès est presque toujours assuré. S'il s'agit de vastes ulcérations ou de lésions profondes amyloïde, l'échec est de règle. Il en est de même lorsque la douleur reconnaît pour cause une péritonite localisée ou des adhérences intestinales.

Le médicament semble agir, comme les sels de calcium en général, en diminuant l'irritabilité des muscles lisses et en calmant l'hyper-sensibilité nerveuse. Les expérimentations montrent le rôle inhibiteur de ces sels sur le péristaltisme intestinal.

P.-L. MARIE.

J. H. Mc Clellan. Traitement de la pneumonie lobaire par le sérum antipneumococcique de Kyes. — Dans un camp américain, M. a observé 322 cas de pneumonie lobaire fraîche et typique. Chez 311 malades, les pneumocoques isolés des crachats furent classés par l'agglutination: dans 12 pour 100 des cas, il s'agissait de pneumocoques du type I, dans 19 pour 100 de pneumocoques du type II,

dans 4 pour 100 de pneumocoques du type III, enfin dans 65 pour 100 de pneumocoques appartenant au groupe hétérologique IV, voir les autres streptococcus. Dans la grande majorité des cas, cette recherche ne put donc guère aider la clinique à distinguer précocement la pneumonie franche des broncho-pneumonies streptococciques.

La course leucocytaire quotidienne a montré quelle valeur pronostique. Le nombre des globules blancs variait d'ordinaire entre 15.000 et 30.000; or, chez 20 malades où il resta pendant les premiers jours au-dessous de 10.000, il y eut 7 morts précoces, 2 empyèmes, et 1 péritonite suppurée.

Ces 322 pneumonies furent traitées par le sérum antipneumococcique polyvalent de Kyes, utilisé en général par voie veineuse, à la dose de 2 cmc 5, une fois ou deux par jour, le nombre d'injections étant en moyenne de 3 à 5 chez chaque malade. Cette médication parait agir nettement sur la fièvre, le pouls et l'état général. La leucocytose augmenta dans la plupart des cas et, chez nombre de malades, la crise survint avant le cinquième jour: 25 sujets succombèrent, soit 7,7 pour 100 de mortalité. C'est le pourcentage du type II qui fut rencontré dans la majorité des cas mortels (44 pour 100). Les résultats obtenus sont donc assez encourageants. Le seul inconvénient de la méthode est la vive réaction consécutive à l'injection qui se traduit par des frissons et une ascension thermique.

P.-L. MARIE.

J. S. Simmons et R. E. Taylor. Enquête sur les porteurs de germes vivants dans les voies respiratoires supérieures. — A l'occasion de l'apparition dans un hôpital d'assez nombreux cas d'infections pulmonaires dues à des streptococcus hémolytiques, S. et T. ont examiné pendant trois mois consécutifs l'état bactériologique de la gorge de 3.174 sujets appartenant à la population hospitalière.

Plus de la moitié (56 pour 100) furent trouvés porteurs de streptococcus hémolytiques. Le pourcentage était un peu moins élevé chez le personnel que chez les malades; parmi ces derniers, c'étaient ceux des pavillons de contagieux qui, avec un pourcentage relativement faible (51 pour 100), donnaient les colonies les plus nombreuses. Chez des sujets ayant antérieurement subi l'angine, on ne trouva que 23 pour 100 de porteurs et le nombre des colonies était minime. La comparaison entre les taux hebdomadaires des porteurs et celui des infections streptococciques ne montra aucun parallélisme entre eux.

S. et T. déclarèrent 25 pour 100 de porteurs de pneumocoques, 3 pour 100 de porteurs de méningocoques et 1,4 pour 100 de porteurs de bacilles diphtériques, taux habituel dans les grandes agglomérations.

P.-L. MARIE.

THE NEW YORK MEDICAL JOURNAL

Tome CIX, n° 17, 26 Avril 1919.

G. A. Soper. Influenza du cheval et grippe humaine. — Il existe chez le cheval une affection très semblable par ses symptômes à la grippe de l'homme et S. croit que son étude pourrait jeter quelque clarté sur cette dernière. Jusqu'ici, malgré le ressemblance étiologique des deux affections, on les a considérées comme distinctes, car on n'a jamais constaté leur transmission d'une espèce à l'autre, et en particulier aucune épizootie d'influenza a accompagné la pandémie grippe de 1918; inversement aucune épidémie de grippe a coïncidé avec l'énorme épizootie de 1872.

L'influenza équine revêt deux formes. La première se rencontre en toute saison et en tous lieux où sont rassemblés des chevaux en grand nombre; elle est due de préférence les animaux amenés des campagnes à la ville, et surtout ceux dont le mode de vie a été fort troublé. Les causes prédisposantes, telles que les fatigues des transports, l'irrégularité ou l'insuffisance de l'alimentation, jouent un très grand rôle dans l'étiologie du mal. Cette forme endémique n'a pas tendance à l'extension et se caractérise par une pneumonie qui la complice souvent, peut être réduite par des mesures d'hygiène. En surveillant la température des chevaux après leur changement de vie, il est possible d'éviter les accidents sévères, la fièvre étant le premier symptôme.

L'autre modalité de l'influenza est la forme virulente pandémique, dont les explosions sont soudaines,

et qui se propage au loin avec les déplacements des animaux, pouvant envahir tout un continent. Seul, un isolement rigoureux peut se préserver.

Le début est brusque, parfois à type lithargique, marqué souvent par un frisson, auquel succèdent la fièvre, une prostration intense, de l'injection des conjonctives. Dans les cas simples, l'évolution dure une semaine, mais les complications pneumoniques graves sont fréquentes. La mortalité globale varie entre 2 et 7 pour 100.

L'agent causal de cette maladie très répandue, et qui cause de lourdes pertes économiques, est encore mal connu. Lignée incriminée une *Pasteurella* : *Combe*, une bactérie voisine du *B. paratyphique* B ; *Valentin-Richard* une bactérie voisine du *B. subsp.*; enfin *Dickhoff*, un virus filtrant. — P.-L. MAZU.

N° 18, 3 Mai 1919.

J. B. Deaver. Diagnostic précoce du cancer de l'estomac. — Très insidieux, le cancer de l'estomac est rarement diagnostiqué de façon précoce, et c'est la chose très regrettable au point de vue thérapeutique. Passant en revue la symptomatologie du cancer de l'estomac au début, ainsi que les différents moyens d'investigation connus, D. conclut qu'au sommaire l'examen clinique ne donne rien de positif. Aussi pense-t-il, comme J. Mayo l'écrivait en 1901, que la laparotomie exploratrice précoce est vaincue, et que seul moyen de la faire à temps la diagnostic. Il ne faut pas hésiter à recourir à ce moyen, et, chaque fois que l'histoire de la maladie, très minutieusement notée, donnera à penser à la simple possibilité du cancer.

D., à l'appui de son opinion, apporte l'observation d'un homme de 56 ans, qui avait toujours été en excellent état de santé jusqu'à 2 ou 3 ans avant le moment où, douloureux à la partie supérieure et droite de l'abdomen, sans rapport ni avec les repas, ni avec la nature des aliments ; amaigrissement, anorexie, constipation, anémie. À droite de la région épigastrique, on sentait vaguement une masse, par la palpation. Après repas d'épreuve, légère rétention et hypochlorhydrie marquée. Présence de sang clinique et examen microscopique. À l'autopsie, on trouva une ombre dans la région vésiculaire, aucune déformation ni gastrique ni duodénale. On décida de faire une laparotomie exploratrice : on trouva une masse d'adhérences englobant le pylore, le duodénum, le pancréas et la vésicule biliaire ; un ulcère chronique sur la paroi postérieure de l'extrémité pylorique de l'estomac, ulcère qui avait pénétré jusqu'à la perforation et qui adhérait tant à la vésicule que à la vésicule. L'ulcérectomie, cholécystectomie furent faites avec quelques difficultés, le duodénum fut fermé et suturé à la tête du pancréas. D. lit ensuite une gastro-entérostomie postérieure, puis une appendicectomie. L'examen de la pièce montra qu'il s'agissait d'un carcinome squameux du début.

J. LIZOU.

A. Bassler. Diagnostic de l'ulcère gastro-duodénal. — Faut trop souvent par les uns, ce diagnostic n'est pas fait assez souvent par les autres. Tout en notant, avec Moybailh, la valeur du syndrome classique de l'ulcère duodénal, B. reconnaît que le même syndrome peut se rencontrer dans l'ulcère gastrique, l'ulcère pylorique. En fait, par conséquent, beaucoup des signes décrits relevant de l'hypochlorhydrie gastrique et celle-ci peut être le fait d'une cholécystite, d'une appendicite chronique.

L'absence d'hématémèse, la présence de méléna caractérisent l'ulcère duodénal. L'hématémèse, donnée si souvent comme signe de l'ulcère gastrique, est rare, au contraire, dans cette affection. La présence de sang ayant suivi un commencement de digestion et surtout la présence d'une hémorragie décelée par l'examen chimique ou microscopique a une importance beaucoup plus grande. Les vomissements existent pas dans l'ulcère duodénal, ils ne sont guère caractéristiques de l'ulcère gastrique que lorsqu'ils mettent fin à une régurgitation.

La zone de sensibilité postérieure spinale de Boas n'a pas de valeur. Il n'y a que peu à tirer de l'analyse des symptômes généraux.

Les signes physiques, zones douloureuses antérieures, signes de pélagastrie, n'ont qu'une légère valeur. L'examen radiographique est un des examens les plus utiles ; la présence d'une incisure permanente des points correspondants des pannes et grandes courbures a une valeur assez grande, pas

décisive néanmoins. Plus décisive, mais rare, l'imagerie opaque de l'ulcère. A ce propos, B. remarque qu'avant le baryum on observe moins souvent encore ce phénomène qu'avec le bismuth. L'image d'une poche juxta-gastrique infectée par la bouillie opaque est un bon signe d'ulcère perforant. La valeur de l'équation personnelle de l'opérateur est malheureusement importante dans les données fournies par la radiologie.

Beaucoup moins importants encore les résultats du repas d'épreuve. B. préfère l'examen du liquide prélevé par la petite bouteille-soigne. Quant aux renseignements fournis par la ficelle déglutée, puis retirée, et à la ténite saignée observée sur cette ficelle, à telle ou telle distance des arcades dentaires, dans l'ulcère gastrique ou duodénal, c'est, pour B., un signe des plus trompeurs.

Environ 5 pour 100 des ulcères aboutissent à la perforation ; celle-ci peut revêtir la forme aiguë, subaiguë ou chronique.

Dans la forme aiguë, le début est dramatique ; il est moins marqué dans la forme subaiguë. Le changement de caractère du vomit, la recrudescence de la douleur, la défense de la paroi abdominale, l'élévation de la température, l'apparition de leucocytes avec index infectieux feront penser à la perforation chez un malade connu pour être porteur d'un ulcère.

La forme chronique de la perforation d'un ulcère n'est qu'une découverte radiologique. Dans la transformation pépétuelle des ulcères ne se voit guère dans plus de 5 pour 100 des cas. Il faut se méfier des ulcères qui ne guérissent pas, les maladies habituelles : ces ulcères là doivent être opérés, car leur transformation maligne est fréquente.

J. LIZOU.

H. H. Roberts. Le traitement médical des ulcères gastriques et duodénaux. — La chose importante dans le traitement de ces ulcères est de savoir la part qui revient au traitement médical et au traitement chirurgical.

Malheureusement le médecin est trop souvent tenté de prolonger plus qu'il ne conviendrait le traitement médical, et le chirurgien est trop tenté de recourir au traitement chirurgical avant d'avoir épuisé les ressources du traitement médical. Seulement, ce traitement médico-chirurgical, une collaboration étroite serait préférable. Il est en effet certain que si l'on savait mieux soigner les divers troubles qui constituent la phase prémonitrice de l'ulcère, on empêcherait médiocrement l'évolution de beaucoup d'ulcères. Diagnostiqué tout au début, l'ulcère est encore très accessible au traitement médical. Il importe donc de faire bien et précocement le diagnostic.

Il pense que dans la grande majorité des cas l'ulcère gastrique ou duodénal a son point de départ dans une infection quelconque. L'ulcère est la conséquence d'une métastase infectieuse. Il importe donc de découvrir et de supprimer le foyer infectieux originel si l'on veut éviter la récurrence de l'ulcère. Si l'ulcère est chronique et ne montre pas de tendance à la guérison, c'est un traitement chirurgical qu'il faut recourir.

R. insiste, au point de vue du diagnostic, sur l'importance de l'épreuve de la ficelle.

Envisageant le traitement médical de l'ulcère duodénal, R. fait remarquer que, si l'ouverture du pylore est réglée par un degré suffisant d'acidité du bol gastrique, l'ulcère gastrique peut par l'arrivée du bol acide dans le duodénum. Pour que le pylore redevienne perméable, il faut que l'acidité du bol duodénal ait été neutralisée ; c'est là le rôle de la bile et du suc pancréatique. Pour maintenir la fonction physiologique du pylore, il faut donc maintenir l'équilibre entre le degré voulu d'acidité gastrique et le rôle neutralisant du duodénum.

La thérapeutique ne doit pas se contenter de ramener l'acidité gastrique au taux voulu ; il faut encore, si l'on veut lutter contre le spasme pylorique, suppléer à l'insuffisance des sécrétions biliaires et pancréatiques. R. se sert avec succès d'extraits biliaires et pancréatiques, administrés dans des glubettes à la dose de 2 gr. de poudre de bile de bœuf et de la même dose de pancréatine par glubette. R. donne deux de ces glubettes après chaque repas. Avant les repas le malade aura pris 12 gr. de bismuth et 6 gr. de magnésie calcinée.

Cette médication, combinée à un régime approprié, donne d'excellents résultats.

Contre la douleur excessive et le spasme pylorique, R. préconise l'injection hypodermique de 0 gr. 006 d'atropine toutes les six heures, ou le benzoate de

henzyl à la dose de XXV à XXV gouttes avant les repas, ou, dans les cas graves, à la dose de XXX gouttes chaque heure ou chaque deux heures. — J. LIZOU.

A. S. Hyman. Un cas rare de carcinome de l'œsophage. — Il rapporte l'observation d'un cancer de l'œsophage qui ne fut diagnostiqué qu'à l'autopsie, ce qui est d'autant plus remarquable que le cancer de l'œsophage est une tumeur qui habituellement se manifeste rapidement par de la dysphagie et des régurgitations.

Le 11 Novembre 1918, il vit un homme de 58 ans, paraissant en bonne santé, mais qui présentait une tumeur de la région sus-claviculaire à développement rapide, absolument indolore. La tumeur grossit comme une tumeur maligne jusqu'à ce qu'elle fut si grande qu'il ne put avaler que des aliments liquides, quand il parut évident qu'il ne s'agissait pas d'une adénite inflammatoire, mais d'une tumeur maligne. Un examen roentgen complet avait été fait avant l'opération pour chercher le point de départ de cette adénopathie, on ne découvrit pas le néoplasme original. La radioscopie avait signalé un léger durcissement de l'ombre médiastinale. L'examen de la pièce montra qu'il s'agissait d'un cancer de type médullaire. La plaie se cicatrisa par seconde intention.

Revu trois mois après, à l'occasion d'un accident, le malade avait encore au cou une petite plaie bourgeonnante. Une semaine plus tard, le malade commença à se plaindre de la gorge ; à partir de ce moment son état s'aggrava rapidement, la plaie du cou s'agrandit jusqu'à ulcérer la trachée. Il y eut des vomissements fréquents, sans dysphagie, et huit jours après le malade mourut de broncho-pneumonie. À l'autopsie, on découvrit un cancer de la partie inférieure de l'œsophage s'étendant sur une hauteur de 7 cm. jusqu'à 1 cm. en-dessous du cardia ; à l'ouverture du conduit on aperçut, se détachant des deux tiers postéro-latéraux de la paroi œsophagienne, une tumeur granuleuse : les deux tiers supérieurs de cette tumeur étaient creusés d'une cavité formant un diverticule à l'œsophage et contenant des parcelles alimentaires. À la partie moyenne de l'œsophage de petites ulcérations indurées étaient disséminées. Il existait une adénopathie sous le diaphragme une grosse infiltration péri-œsophagienne.

Ce qui est vraiment très curieux dans cette observation, c'est la latence de la lésion œsophagienne, la prédominance de la métastase cervicale, qui retint l'attention jusqu'au bout ; enfin, le fait que la métastase ganglionnaire cervicale se fit dans la région cervicale droite et non pas gauche, ce qui est classique de le constater.

J. LIZOU.

N° 19, 10 Mai 1919.

W. Scheppegrell. Asthme des foins printanier, cause, prophylaxie et traitement. — D'après S., l'asthme des foins comprend quatre types différents, le type en mai, le type en juin, le type en septembre, le type en août et en septembre, le type printanier qui se voit en Mai et en Juin, le type mixte et le type perpétuel.

La forme printanière est déterminée par les pollens des plantes à floraison précoce, et surtout par ceux des graminées, moins souvent par ceux du chêne, du noyer, du peuplier, des chenopodées. Les pollens de toutes ces plantes transportés par le vent existent dans l'air en proportion considérable, sans que dans les villes très peuplées, mais leur zone de diffusion varie selon l'espèce considérée. C'est ainsi que le pollen du végétal (*Ambrosia elatior*) qui cause l'asthme d'automne se répand dans un rayon dix fois plus étendu que celui des graminées, ce qui explique la fréquence de la forme automnale.

Dans les villes, les mesures restrictives contre les plantes à pollens transportées par le vent ont amené une réduction du nombre des cas d'asthme des foins pouvant atteindre 50 pour 100, comme à New Orleans. Le changement de résidence du malade est une des meilleures méthodes pour prévenir la maladie ; un déplacement considérable n'est pas toujours nécessaire, il suffit souvent d'aller habiter le centre de la ville pendant la saison critique.

Comme traitement, S. préconise le suivant : exercice modéré, pris dans des zones non dangereuses, régime pauvre en albumines animales (viande, lait, œufs, fromage), restriction des farines. Légumes verts et fruits formeront la base de l'alimentation. Suppression des épices irritantes, des boissons alcooliques et des aliments spéciaux vis-à-vis desquels le malade

peut être sensibilisé. Le traitement chirurgical, souvent inutile, sera réservé aux déviations et aux épanchements importants de la cloison nasale. Le chlorure et mieux le lactate de calcium rendent des services, de même les iodures lorsqu'il y a association d'asthme vrai. Le menthol en pulvérisations huileuses est tantôt avantageux, tantôt inutile. La cocaine et l'adrénaline, utiles dans les paroxysmes intenses, agissent à la longue une aggravation due à la turgescence de la muqueuse nasale.

L'immunité passive par les sérums d'animaux injectés de pollens (pollante de Dumar) est sans valeur; par contre, l'immunisation active par les extraits de pollens, après qu'on a déterminé le degré de sensibilité du sujet par l'intradérmoréaction, se montre très efficace. Les injections sérum commencent, s'il est sensible aux pollens des graminées, six semaines avant le début de l'époque de l'asthme, à raison de deux ou trois injections par semaine, en débutant par 10 unités pour aller jusqu'à 100 et en réduisant à 20 dès que la saison de l'asthme commence. Si un accès survient pendant le traitement, on recourra aux vaccins bactériens, antigènes de préférence. Sur 207 cas, il y a eu obtention des résultats satisfaisants chez 87 pour 100 des malades.

P.-L. MARIE.

Tome CIX, n° 20, 17 Mai 1919.

A. Gordon. *Encéphalite léthargique*. — Les trois cas que rapporte G. montrent une assez grande uniformité dans leurs principales manifestations. Après un début d'allure infectieuse marqué par une fièvre légère, de l'insomnie, de la céphalée, du malaise général, se montre la triade caractéristique, somnolence, état fibrile, paralysie des nerfs du mésencéphale et particulièrement des nerfs oculo-moteurs.

Les quelques différences dans le tableau clinique portent sur l'intensité plus ou moins grande de la torpeur, sur le degré de la confusion et sur la localisation des paralysies. Dans le premier cas, il n'y avait qu'une atteinte partielle de la III^e paire; dans le second, les VII^e, VIII^e et IX^e nerfs crâniens étaient intéressés; dans le dernier cas, c'étaient les VII^e, VI^e, IX^e et XII^e. L'intelligence, presque intacte chez le premier malade, doit cependant être considérée comme préservée, l'un, un état confusionnel léger et du délire intermittent, l'autre, du délire et de l'incohérence et, en outre, des troubles sphinctériens, dépendant sans doute de l'asthénie et de la profonde torpeur. Le liquide céphalo-rachidien ne fut jamais modifié. La guérison survint chez ces trois malades.

Selon le siège des paralysies, on peut diviser, d'après G., deux types d'encéphalite, l'un supérieur, l'autre inférieur.

P.-L. MARIE.

Tome CIX, n° 21, 24 Mai 1919.

B. Sachs. *Encéphalite épidémique centrale ou hémisphérique*. — Parmi les 14 cas dont 5 mortels qu'il a observés l'hiver dernier, S. en relate 5 qui montrent la diversité des aspects que peut revêtir l'encéphalite léthargique.

Le premier est un cas typique avec torpeur, paralysies oculaires et faciales bilatérales, masque impassible, attitudes catatoniques, au cours duquel apparaît un syndrome parkinsonien bien caractérisé et accompagné de troubles respiratoires d'origine bulbaire des plus graves. Tous les symptômes disparaissent soudainement, et bien qu'un examen post-mortem ait permis de constater l'existence d'un foyer, pendant quelque temps, il eut ensuite des crises de rire spasmodique.

L'évolution fut très remarquable chez la seconde malade. Pendant une quinzaine de jours les signes habituels se développèrent lentement, puis la torpeur disparut complètement, et il y eut une rémission de courte durée, à laquelle succéda une rechute marquée par des phénomènes cérébelleux (adiadochocécité) et bulbaire auxquels succomba la malade. On nota la présence d'acétone et d'acide diacétique dans l'urine, comme d'ailleurs dans deux autres cas mortels survenus chez des femmes enceintes.

Les particularités du troisième cas consistent dans la déviation marquée de la tête à gauche, d'origine cérébelleuse, le tremblement grossier, l'attitude de la main en main d'accoucheur, l'inflammation légère de la papille et l'attitude bulbaire caractérisée par les troubles de la parole et de la déglutition.

Le quatrième cas, avec son hémiplegie complète et ses mouvements choréiques accompagnés bientôt de troubles bulbaire, simulait une tumeur pédon-

culaire et le diagnostic ne fut tranché que par l'absence de modifications du fond d'œil et l'hypotension du liquide céphalo-rachidien. La guérison fut complète en deux mois.

Chez la dernière malade, une épilepsie secondaire, la possibilité d'une syphilis cérébrale ont pu être écartées grâce à la présence de la torpeur, du syndrome de la rigidité et du tremblement à type parkinsonien.

P.-L. MARIE.

R. C. Rosenberger. *Essais de transmission de la tuberculose humaine aux poissons*. — Dans certaines contrées, la consommation de poisson cru est d'usage courant et on pouvait penser que la propagation de la tuberculose était susceptible d'en résulter. R. a essayé de provoquer la maladie chez les dorades (*Carassius auratus*) au moyen du bacille humain, en élevant la température de l'eau où vivaient ces poissons à un degré voisin de la température de l'homme.

Durant tout le temps des expériences, plus de trois ans, où l'eau fut maintenue tantôt à la température de la chambre, tantôt à 33°, le bacille put être décelé dans le sédiment du liquide et dans les excréments des poissons, bien qu'en nombre graduellement décroissant. Cette période aurait dû suffire à la contamination des poissons; or, aucun ne montra la moindre lésion tuberculeuse et le nombre élevé de petites colonies rondes qu'on voyait dans le sédiment de la liqueur et qui aurait pu être tenu pour une manifestation pathologique, fut retrouvé chez les poissons témoins.

P.-L. MARIE.

N° 25, 21 Juin 1919.

B. K. Thomas. *Une réaction de fixation modifiée utilisant le complément humain dans la syphilis*.

Nagelski a indiqué une technique qui utilise les globules rouges humains, un sérum de lapin anti-humain et le complément du sérum humain (v. *La Presse Médicale*, 1919, n° 8, p. 73), supprimant ainsi les hématies de mouton et le sérum de cobaye de la réaction de Wassermann.

T. a apporté certaines modifications à la méthode de Nagelski. Elles concernent d'abord le sérum hémolytique. Pour la détermination de l'unité hémolytique à employer dans la réaction, T. recommande d'employer dans le titrage un mélange de plusieurs sérums humains de façon à éviter d'opérer avec un sérum exceptionnellement trop riche ou trop pauvre en complément. D'autre part, il y a lieu d'utiliser une faible quantité d'hématies (0,5 cmc 5 une suspension pour 100) il y a que pour une telle quantité on possède un excès de complément pour hémolyser une si petite dose de globules. Enfin, T. conseille de prendre comme unité hémolytique la quantité de sérum de lapin qui hémolyse complètement en 15 minutes au lieu de 25.

L'antigène employé doit être la fraction insoluble dans l'acétone de lipides à 100 usés; le sérum doit être dilué à la dose de 0,5 cmc 5 une suspension qui subit sa récolte, si non l'huile l'additionner de sérum humain frais, addition qui est aussi obligatoire pour les sérums frais complémentaires et pour le liquide cérébro-spinal.

Le changement introduit dans la réaction elle-même consiste dans l'emploi de la glace à la fin de celui du bain-marie à 37° pour le premier temps de la réaction. Le séjour à la glace est de 4 à 16 heures. Le pouvoir complémentaire du sérum humain se trouve ainsi renforcé et le nombre des sérums à complément insuffisant tombe de 7 à 2 pour 100.

T. décrit en détail l'application de cette méthode avec laquelle il a examiné plus de 3.000 sérums. Elle paraît très sûre et à la portée de la simplicité. L'emploi de la glace est une mesure variable en importance possible théoriquement une cause d'erreur; pratiquement, ces inégalités sont de peu d'importance. En effet, d'une part les sérums de syphilites sont beaucoup plus rarement hypercomplémentaires que ceux des sujets sains; d'autre part, il existe assez d'autochlores spécifiques pour absorber tout le complément en présence d'excès d'antigène hémolytiquement réactif. L'erreur provenant d'un excès de complément est donc négligeable.

P.-L. MARIE.

T. J. Parmenter. *Infections rénales et grossesses*. — En pratique, l'infection rénale n'est jamais primitive, on doit donc s'attacher à dépister avec le plus grand soin tout foyer microbien pour le supprimer, tant avant la conception que dès le début de

la grossesse, surtout s'il existe des troubles urinaires. Cependant il faut penser à la possibilité d'une bactériurie; le seul moyen de la dépister est de pratiquer systématiquement l'examen microbiologique des urines.

On veillera avec grand soin au régime et à l'élimination des toxines, de façon à réduire l'auto-intoxication au minimum, et il n'est pas inutile de conseiller les maternels d'éliminer pour deux : Tous les symptômes d'obstruction urinaire, depuis la douleur rénale aiguë jusqu'à la douleur sourde, les coliques néphrétiques, doivent être recherchés avec le plus grand soin et il faut essayer d'y remédier promptement.

Parlant de la pyélonéphrite, P. la considère comme relevant, au cas où elle n'est pas compliquée, d'un traitement radical. Dans les infections à cocci qui sont graves et dans lesquelles le siège cortical de l'infection rend tout drainage insuffisant, il faudra parfois recourir à la néphrectomie. Dans les autres cas, le cathétérisme des uretères avec injection de liquide antiseptique donne souvent d'excellents résultats.

Le travail sera toujours conduit avec un minimum de traumatisme, pour éviter tout danger d'inflammation pelvienne qui pourrait gagner les reins par la voie lymphatique.

P. recommande, chez la femme enceinte, d'éviter si possible tout cathétérisme, par crainte d'infection vésicale et consécutivement rénale.

Si l'on ne peut éviter le cathétérisme, il sera bon de laisser dans la vessie 30 grammes environ de solution boriquée saturée.

J. LIZON.

M. E. Alexander. *La température locale des téguments (température « de surface »), dans le diagnostic des affections chirurgicales de l'abdomen*. — A noté les températures de surface dans 19 affections chirurgicales aiguës de l'abdomen et dans 24 affections rénales.

Dans le premier groupe, nous notons : 2 salpingites droites, 11 appendécites, 2 catarrhes, 6 suppurations, 3 gangrènes, 1 cancer de l'estomac, 1 perforation intestinale gastrique, 1 cholécystite, 1 empyème de la cavité biliaire, 1 tumeur de l'utérus, 1 rupture de grossesse extra-utérine. Dans le second groupe nous relevons : 7 pyélonéphroses 2 hydronéphroses, 5 abcès péri-néphrétiques, 1 lithiase rénale, 1 pyélite catarrhale, 3 tubercules rénaux, 1 cancer du rein, 1 rein polykystique, 1 rein mobile.

De ces diverses observations A. conclut que : 1° la température de surface est élevée dans les cas où en enfonçant la cuvette d'un thermomètre ordinaire entre deux plis de la peau et en enregistrant la température obtenue au bout de 3 minutes : cette température doit être comparée à celle du côté opposé ; 2° dans les affections chirurgicales des viscères abdominaux (reins exceptés), il n'y a pas d'élévation de température des téguments qui recouvrent la lésion ; 3° dans toute inflammation rénale unilatérale, il y a souvent une élévation localisée de la température de surface ; 4° dans 74 pour 100 des cas de suppuration unilatérale du rein, la température de surface du côté malade était d'un demi-degré centigrade environ plus élevée que du côté sain ; 5° dans la tuberculose évacuée du rein, la température de surface peut être plus basse que du côté sain ; 6° dans les cancers du rein, la température de surface peut rendre des services dans le diagnostic des affections suppurées unilatérales du rein.

J. LIZON.

N° 26, 28 Juin 1919.

R. C. Rosenberger. *Bactériologie de la diarrhée estivale des nourrissons*. — Nombre des micro-organismes isolés de ces diarrhées se retrouvent dans le contenu intestinal normal; aucun ne saurait donc, d'après R., être regardé comme l'agent spécifique de cette affection. Comme, d'autre part, on ne trouve en Amérique, le type fermentatif du bacille dysentérique de Flexner et le bacille dysentérique Y de Hiss ont été souvent décelés dans les diarrhées estivales des nourrissons et qu'ils ne sont que très exceptionnellement présents chez les sujets sains, ces deux variétés de bacilles dysentériques seraient, dans la plupart des cas, les facteurs de cette maladie.

Le *B. perfringens* et les bacilles du groupe de *B. proteus* jouent probablement un rôle étiologique dans les formes légères. Lorsque pullule le *B. perfringens*, par suite de son action saccharolytique il se forme une notable quantité d'acide butyrique, qui, transformé en butyrate d'ammoniaque fort irritant, déterminerait les coliques et le flux diarrhéique.

P.-L. MARIE.

CONTRIBUTION À L'ÉTIOLOGIE DE L'APPENDICITE

Par M. A. RIFF

(de Strasbourg).

A qui cherche à résoudre le problème de l'étiologie de l'appendicite, il importe avant tout de connaître les données fondamentales de l'anatomie pathologique de cette affection. Et en parlant d'appendicite au singulier je n'oublie pas qu'il en existe plusieurs variétés — tuberculeuse, actinomycotique, ébérthienne, septiciémique — mais ce que l'on appelle appendicite tout court, est une maladie nettement définie, très variable dans ses manifestations, mais une par sa pathogénie.

Cette étude pathogénique a été traitée de main de maître en 1897 par le professeur Letulle en collaboration avec M. Weinberg¹. Ses conclusions ont été entièrement confirmées onze ans plus tard par le professeur Aschoff (de Fribourg-en-Brigau)² dans sa grande monographie sur l'appendicite (sans d'ailleurs faire mention de son prédécesseur). Sur un point toutefois il a complété les données du maître français. Celui-ci n'avait eu affaire qu'à des appendicites déjà altérées par de multiples crises et opérés pour la plupart après refroidissement de l'organe enflammé. Aschoff s'est attaché à démontrer les lésions primordiales sur des pièces réséquées quelques heures après le début de l'accès.

Voici en résumé les trois principales thèses que Letulle et Aschoff ont établies.

1° La crise appendiculaire a toujours son point de départ dans la cavité même du vermis. Elle est d'origine « cavière » (Letulle), autrement dit, elle est « entérogène » et non « hémato-gène » (Aschoff). Aucun fait probant n'est venu renverser cette affirmation, en dépit de quelques essais récents.

2° Cette crise n'est jamais le résultat d'une propagation inflammatoire du cæcum ou de l'intestin grêle à l'appendice. Car très souvent le siège du mal est dans le cul-de-sac, alors que la partie caecale est complètement normale.

3° La lésion primordiale (« Primärinfekt » d'Aschoff) est constituée par une ou plusieurs brèches épithéliales de petites dimensions, situées dans le fond d'un repli ou recessus de la muqueuse et disséminées comme au hasard dans la cavité de l'organe — brèches par lesquelles l'infection microbienne (toxi-infectieuse) se répand en éventail à travers la paroi jusqu'à la séreuse, de telle sorte que la zone inflammatoire est représentée par un cône dont le sommet est dirigé vers la cavité et la base vers la périphérie de l'appendice.

L'appendicite catarrhale, où la muqueuse est enflammée dans toute son étendue, n'existe jamais au début, si tant est qu'elle existe.

La conclusion qui se dégage de ces trois données fondamentales est qu'il y a dans la cavité même de l'appendice des conditions particulières, qui permettent aux microbes de pénétrer dans la muqueuse à des endroits strictement délimités.

Et alors se pose la question : Les microbes peuvent-ils par eux-mêmes provoquer ces altérations très spéciales? Peuvent-ils, en général, sans autre aide, forcer les portes d'un épithélium sain?

La plupart des auteurs qui ont traité cette question répondent par l'affirmative. Mais lorsqu'on étudie les expériences qui ont été faites à cet effet, on s'aperçoit qu'elles sont loin d'être

concluantes. Sans entrer dans de plus amples détails, il convient de se rappeler que Pasteur ne réussit à donner le charbon à des moutons que lorsqu'il ajoutait à leur nourriture des plantes piquantes (chardons, barbes d'épis d'orge, etc.). que Petteukof put avaler sans dommage une culture virulente de vibrions cholériques, que Calmette, dans ses essais d'inoculation de la tuberculose, n'arrivait pas à tuberculer une chèvre, à laquelle il avait fait avaler une tartine de bacilles de Koch, mais y parvenait en introduisant dans l'estomac ces mêmes bacilles au moyen d'une sonde, qui provoque toujours quelque lésion superficielle. La peau, comme les muqueuses opposent en temps normal une barrière infranchissable à l'infection et, sans doute, de petites éraflures, si minimes soient-elles, sont indispensables pour qu'un organe puisse s'enflammer.

Mais pour trancher cette importante question d'une manière définitive, il faudra recourir à de nouvelles expériences, à l'abri de toute critique et, pour ce qui concerne les affections des voies digestives, prendre en sérieuse considération le parasitisme intestinal, complètement négligé jusqu'ici. Toutes les publications qui ont trait à ce sujet peuvent être considérées comme entachées d'erreur, pour avoir omis ce point capital.

Pour en revenir à notre question, même en admettant que les microbes puissent léser la muqueuse par leurs propres forces, on comprendrait à la rigueur qu'ils provoquaient un catarrhe de l'appendice, mais pourquoi léseraient-ils l'épithélium à des endroits exiguës et disséminés?

Aschoff, qui est un adversaire irréductible de l'appendicite parasitaire, a essayé d'expliquer ce phénomène par la stagnation qu'il suppose exister dans le fond des recessus de la muqueuse, principalement vers le cul-de-sac, stagnation qui augmenterait la virulence des microbes : « Sans stade, pas d'appendicite », dit-il page 96; mais il ajoute : « Je dois reconnaître toutefois qu'il est des cas exceptionnels, où ce facteur prédisposant n'apparaît pas avec une évidence suffisante, mais ces cas sont relativement rares, et l'exception confirme la règle. » Il semble plutôt dans l'espèce, qu'une seule exception doive amener l'éroulement de tout l'édifice. La théorie de l'exaltation de la virulence des germes pathogènes par la stagnation fait faillite depuis longtemps, et quant à la stagnation, elle n'existe nullement dans l'appendice normal, encore vierge d'inflammation, même si est naturellement innervé et la valvule de Gerlach très prononcée. Par sa puissante musculature l'organe arrive toujours à se débarrasser de son contenu. Ce n'est qu'après une ou plusieurs crises inflammatoires et, grâce aux cicatrices musculaires, aux épaississements du méso, aux coadures à angle aigu, aux brides épitopiques, etc., que la stagnation peut s'établir, et que les matières fécales, ne pouvant plus être expulsées, forment des calculs stercoraux³ causes aggravantes, mais jamais primordiales d'une appendicite.

Dès lors on est amené tout naturellement, afin d'expliquer des lésions si particulières de la muqueuse dans l'appendicite, à admettre l'intervention d'agents intermédiaires capables d'ouvrir la voie aux germes infectieux. Ces agents ne peuvent être que les parasites si divers et si fréquents du tube digestif⁴.

Still⁵ — le père spirituel de l'appendicite dite vermineuse — ne parle que d'oxyures. Son remarquable article passa presque inaperçu. Il fallut la communication retentissante de Metchnikoff⁶ à la tribune de l'Académie de Médecine pour créer un puissant mouvement en faveur de la théorie

parasitaire de l'appendicite. Mais Metchnikoff engagea la discussion vers une voie différente; il ne signala aucunement les oxyures et ne mentionna, comme causes de troubles appendicaires, que les trichosphèles et les ascarides.

Or, si l'on considère la biologie du trichosphèle, on s'aperçoit qu'il ne peut jouer qu'un rôle tout à fait effacé dans l'étiologie de l'appendicite. Son siège habituel est dans le cæcum, et on ne le trouve que rarement dans l'appendice (en moyenne 2 pour 100). Il se fixe, il est vrai, à la muqueuse, et l'exiguïté de sa tête pourrait très bien correspondre aux petites lésions du revêtement épithélial sus-mentionnées. Mais sa morsure se borne presque toujours à la couche tout à fait superficielle de l'épithélium, sans traverser la muscularis mucosæ. Il creuse un tunnel plus ou moins long, dans lequel est engagée la partie médiane de son corps, tandis que la tête et la queue sont en liberté, et généralement ils trouvent à l'entrée du vermis et non dans le cul-de-sac. Sa présence ne donne d'habitude pas de réaction inflammatoire leucocytaire. Il semble être bien toléré; très souvent en outre il est associé à l'oxyure. Tout porte donc à croire que l'appendicite ne lui doit rien ou pas grand-chose.

Quant à l'ascaris, on peut d'emblée l'écarter du débat; il séjourne dans le jéjunum et, lors de ses migrations toujours redoutables, il ne s'égare que tout à fait exceptionnellement dans l'appendice, où, certes, il peut donner lieu à des désordres plus ou moins graves, selon que l'appendice est altéré par des inflammations préalables, mais en aucun cas il ne peut provoquer les lésions primordiales de l'appendicite.

De même, nous pouvons négliger les anneaux de ténia qu'on a signalés à différentes reprises dans le vermis. Manifestement, ils ne peuvent léser la muqueuse.

Par contre on a publié plusieurs cas d'appendicite, dus à l'action délétère de l'ambile de la dysenterie orientale, mais cette action incontestable, qui peut en fin de compte produire des effets absolument analogues à ceux qu'on voit dans l'appendicite ordinaire, tels que perforation et péritonite suppurée, se manifestera à ses débuts par des lésions d'un autre ordre, par les altérations caractéristiques de l'ambilase. Au demeurant cette variété d'appendicite est trop rare dans nos contrées pour entrer en ligne de compte dans l'étiologie des nombreux cas que nous voyons journellement.

Mais les autres protozoaires que l'on constate si fréquemment dans les selles d'enfants atteints d'entérite glaireuse — amœba coli, trématides, trichomonas, lambia — ne peuvent-ils pas jouer un rôle dans l'origine de l'appendicite? Pour ma part, je n'ai trouvé qu'une seule fois des trichomonas dans un appendice réséqué⁷, mais à côté d'eux il y avait des oxyures. Les protozoaires n'ont sans doute été que l'accessoire dans ce cas. L'estime cependant qu'il faut réserver cette question jusqu'à ce que des recherches plus complètes nous permettent de porter un jugement définitif sur leur rôle dans la pathologie intestinale en général et dans l'appendicite en particulier. On commence seulement à s'occuper de ces parasites intéressants auxquels on a dénié, bien à tort, jusqu'à ces derniers temps tout pouvoir pathogène.

Arrive enfin à l'oxyure, sur l'importance duquel Still avait le premier attiré l'attention et dont le rôle est toujours allé grandissant, malgré la déviation apportée par Metchnikoff.

L'oxyure est l'habit du habituel de l'appendice, où il se trouve à l'abri du flux intestinal, des purgatifs et lavements, et même des médicaments⁸.

1. LETULLE ET WEINBERG. — Appendicitis. Recherches histopathologiques. *Archives des Sciences médicales de Bucarest*. — Masson, éditeurs, 1897, Septembre-Novembre.

2. ASCHOFF. — Die Wurmfortsatzentzündung, 1908.

3. La formation des calculs est en outre liée à la présence de pépins de fruits ou de cellules scléreuses de polypes ou fongues.

4. C'est le Professeur GUIART (de Lyon), qui, en 1899, émit le premier l'idée que les vers intestinaux pouvaient inoculer des microbes. V. son livre : *Les parasites inoculateurs des maladies*, 1914.

5. STILL. — The parasite of the appendix. *Brit. Med. Journ.*, 15 Avril 1899.

6. METCHNIKOFF. — Académie de Médecine, 12 Mars 1901.

7. RAILLET. — « Sur l'emploi du thymol contre les parasites de l'appendice. » *Société de Biologie*, 11 Mars 1911.

8. STILL. — « Observations on oxyuris in children » *Brit. Med. Journ.*, 15 Avril 1899.

L'appendice enlevé, le malade infesté d'oxyures, perd rapidement ses parasites¹, pour peu qu'il soit d'une propreté rigoureuse et qu'il ne rentre pas dans le milieu familial contaminé. Car l'oxyurose est essentiellement un mal de famille, qui est transmis de générations en générations², principalement au lit et non par les aliments ou les mouches. Les contaminations entre personnes étrangères sont rares, si ce n'est dans la promiscuité des internats, des casernes, des prisons, des asiles d'aliénés, etc. Presque tous les sujets infestés se plaignent de troubles digestifs variés, tels que malaises abdominaux, diarrées alternant avec des constipations, douleurs subites vives avec ou sans élévation de température, langue chargée, mauvaise haleine, intolérance pour certains aliments, etc. Toutefois, si l'on examine ces malades avec soin et à différentes reprises (le médecin de famille peut mieux que le médecin d'hôpital constater ces désordres souvent éphémères), on trouve presque toujours un point douloureux ou sensible dans la fosse iliaque droite. Inversement, lorsqu'on constate ou qu'on soupçonne une appendicite, l'anamnèse ou un examen des selles prélevées directement de l'anus³ ou enfin la recherche des œufs de parasites dans l'espace sous-unguéal⁴ révèlent d'habitude une infestation oxyurienne.

Or l'oxyure est parfaitement capable de provoquer les lésions épithéliales qu'on observe au début de la crise appendiculaire. Lorsqu'on ouvre un appendice fraîchement réséqué et non malmené pendant l'opération on constate souvent à la surface de la muqueuse et éparpillées à différents endroits des hémorragies punctiformes qui ne sont nullement des produits artificiels, comme on l'a prétendu, mais qui représentent les stigmates du passage d'un ou de plusieurs oxyures. Presque toujours on découvre l'auteur de cette lésion caractéristique dans l'organe même. Parfois il ne s'y trouve plus, mais en questionnant le malade et en examinant le mucus rectal on se rend compte que le parasite est encore présent. Ce piqueté hémorragique se rencontre surtout dans les appendices contenant peu ou pas de matières fécales. Il semble que, tant que les oxyures trouvent leur nourriture dans les excréments, ils s'en contentent et n'attaquent la muqueuse qu'à défaut de cet aliment. Les rares fois que j'ai vu un oxyure fixé dans la muqueuse, l'appendice était toujours vide de tout contenu fécal. Ceci explique en partie* que des mois et des années peuvent se passer sans que les oxyures donnent lieu à des troubles pathologiques de la paroi intestinale appendiculaire. Au demeurant ces nématodes ne sont pas hématophages. Le sang qu'ils ont vu fréquemment dans les parties supérieures de leur tube digestif à l'examen d'appendices très traumatisés, a été avalé au dernier moment alors que les mouvements des parasites se sont déjà ralentis et que seuls l'écoulement et l'estomac se débarrassent des oxyures. Les oxyures ont en outre une tendance à se faufiler dans les replis de la muqueuse. Lorsqu'on observe, vers le soir, l'anus d'un enfant très infesté, on voit que les vers ne sortent pas par le milieu de l'orifice anal, mais à la périphérie, dans le fond des sillons. On s'explique dès lors que les lésions primordiales se trouvent habituellement dans le fond des recessus de la muqueuse appendiculaire. Mais l'oxyure ne se contente pas d'écraquer

l'épithélium, il peut pénétrer jusque dans la sous-muqueuse. Galli-Valerio⁵, Brumpt et Leclercq⁶ l'ont démontré avec figures à l'appui. Plus récemment Cecil et Buckley⁷ ont publié des photographes à ce sujet, et Rheindorf⁸, par des coupures en séries, a pu suivre tout le trajet parcouru par le parasite depuis l'effraction du revêtement épithélial jusqu'à son arrêt dans un follicule.

Que si nous passons à la question du pourcentage des oxyures trouvés dans les appendices extirpés, nous constatons, en parcourant la littérature, un phénomène étrange. Les uns n'en ont pas trouvé du tout, tandis que d'autres en ont découvert jusqu'à 48 pour 100 — chiffre le plus élevé publié jusqu'à ce jour.

M^{me} de Meyer⁹, élève du Professeur Roux de Lausanne, la première qui ait donné des indications à ce sujet avant Still et Metchnikoff, a examiné 40 appendices réséqués et n'a trouvé que 2 trichocéphales. Letulle¹⁰ donne une statistique analogue, mais, au lieu de 40 appendices, il en a exploré 480 : pas un oxyure ! Dans sa monographie Aschoff déclare qu'il en a inspecté plus de 600 « avec la plus grande minutie ». Résultat : 2 trichocéphales et 2 oxyures. Avec Heppel¹¹, par contre, le pourcentage s'élève à 21 pour 100 (114 observations). Naillet¹² en indique 48 pour 100 (119 pièces provenant d'enfants de 2 ans 1/2 à 15 ans). Cecil et Buckley¹³, 43 pour 100 (129 appendices également d'enfants, Rheindorf¹⁴, 47 pour 100 (133 cas d'enfants). Sagredo¹⁵, 22 pour 100 (100 cas de 4 à 64 ans), Innes et Campbell¹⁶, 47 pour 100 (100 cas de 6 à 24 ans).

La variété de ces chiffres s'explique pour une faible part par le fait que les appendices d'enfants contiennent plus fréquemment des oxyures que ceux des adultes, mais la divergence tient surtout à la manière différente d'examiner l'organe.

Pourquoi Letulle et Aschoff, tous les deux des maîtres en technique histologique, n'ont-ils pas trouvé d'oxyures ou si peu ?

Letulle dit expressément dans son ouvrage qu'il n'a eu affaire qu'à des appendices préalablement ouverts par le chirurgien, pressé d'en connaître le contenu. Rien d'étonnant alors qu'il n'ait constaté que 2 trichocéphales restés acrochés à la muqueuse, et pas un seul oxyure. Mais Aschoff déclare qu'il les recevait pour la plupart intacts et plongés tout chauds dans le formol : et pourtant il n'en a guère trouvé davantage. C'est que, la pièce une fois durcie, il en détachait 3 blocs, à l'entrée, au milieu, et au bout, qu'il enfermait dans la paraffine et qu'il sectionnait ensuite au microtome. Qu'arrivait-il ? Tous les oxyures qui étaient restés dans les autres parties de l'appendice échappaient à toute investigation. Mais lors même qu'un oxyure séjournerait dans la cavité de l'organe et compris dans un des 3 blocs était sectionné, la coupe se détachait facilement de la préparation par suite des multiples manipulations histologiques.

Tout autres sont les résultats lorsqu'on se sert de la technique préconisée dès 1904, par Moty¹⁷ et suivie par G. Raillet qui consiste à explorer l'appendice à l'état frais, on le fendit prudemment dans le sens de la longueur et en examinant, au fur et à mesure qu'on avance, matières fécales, mucosités, pus et raclures de la muqueuse, tant à

la loupe qu'au microscope. Aucun parasite, si petit soit-il, ne peut alors passer inaperçu. Cette simple méthode, qui est à la portée de tous, n'a qu'un inconvénient : la muqueuse étant en partie dénudée par le raclage, il faut renoncer à l'examen histologique qui ne peut donner que des résultats incomplets et défectueux. Rheindorf, dont il importe de lire les mémoires publiés au cours de sa polémique avec Aschoff, a parfois combiné les deux méthodes : ouverture longitudinale d'une partie de l'appendice à l'état frais, coupe au microtome de l'autre moitié préalablement durcie. Même une fois il s'est donné la peine de sectionner un appendice du commencement jusqu'au bout, en portant chaque troisième coupe sous le microscope.

Pour ma part, ayant lu par hasard la thèse si richement documentée de G. Raillet, j'eus l'idée de me rendre compte par moi-même de l'état de cette question tant controversée. Mais simple médecin, et arrivé à 50 ans sans avoir vu un œuf d'helminthe¹⁸, je n'eus ni les loisirs, ni la compétence nécessaire pour m'adonner à des examens histologiques et je dus me contenter de la méthode de Moty.

Je commençai mes recherches en 1911 à l'hôpital civil de Strasbourg, où mon cousin M. Jules Beckel, ainsi que M. Stoltz, auxquels j'exprime ici ma très grande gratitude, m'ont gracieusement des appendices à ma disposition. Le perfectionnalisme lentement mais technique, j'étudiai les traités de parasitologie et j'appris à distinguer les multiples éléments dont sont composées les matières fécales. Petit à petit j'élargis le cercle de mes investigations. Au lieu de me borner à l'examen de l'appendice, je questionnai les malades sur leurs antécédents parasitaires et j'examinai leurs selles. En outre, j'observai avec soin tous les cas d'appendicite survenus dans ma clientèle, et j'employais, mieux que je ne pus faire à l'hôpital, tous les moyens pour dépister la présence des oxyures. J'insiste sur la difficulté de ces recherches. Beaucoup de malades ignorent qu'ils sont infestés, mais d'autres en ont honte et n'avouent pas. Si les premières investigations sont négatives, il ne faut pas se hâter de conclure à l'absence de parasites. Il faut s'obstiner, et interroger et examiner, si possible, tous les membres de la famille. Pour peu qu'un des enfants ait des oxyures, on peut admettre l'infestation de tous les autres.

J'ai examiné de la sorte une première série de 152 appendices. Ils provenaient de malades de tout âge — de 2 à 70 ans — et présentaient toutes les variétés d'inflammations aiguës et chroniques. Je reconnus bientôt que la plupart des opérés avaient des helminthes. 13 pour 100 seulement n'offraient aucune trace de parasitisme intestinal ni à l'inspection de l'appendice, ni à l'examen des selles ou des coprolithes, ni dans les commémoratifs. Beaucoup, par contre, avaient été successivement ou simultanément infestés de lombrices, de trichocéphales et d'oxyures. 18 pour 100 avaient au moment de l'opération des ascariides en eux. Deux fois j'ai trouvé des trichocéphales fixés dans la muqueuse (1 mâle et 1 femelle) et 80 fois j'ai pu constater leurs œufs dans les matières fécales ou calculs stercoraux, soit 54 fois 100. Quant aux oxyures, qui ne laissent pas, comme les autres nématodes, des traces de leur passage par le dépôt d'œufs dans le contenu

1. V. BÉHARD et YGNAUD. — L'Appendicite, p. 117.

2. Combien de fois n'ai-je pas vu la grand-mère, la mère et la petite-fille infectées d'oxyures ?

3. V. La Presse Médicale, 24 AOÛT 1916. Médecine pratique.

4. J'ai pu à différentes reprises établir le diagnostic d'oxyurose par ce seul moyen, alors que toutes les autres recherches étaient restées négatives.

5. En partie seulement : car les lésions oxyuriennes ne sont pas forcément suivies d'invasion microbienne et leucocytaire. Il semble même qu'il existe un certain antagonisme entre le parasite et le microbe. V. à ce sujet : SAGREDO. — « Vers et appendicite ». Arch. de Clin. expér., Mars 1913.

6. GALLI-VALERIO. — Centralblatt, f. Bak., t. XXIV, p. 350.

7. BEUMPT et LECLERCQ. — Soc. méd. des hôp., 12 Mai 1906.

8. CECIL et BUCKLEY. — « Lesions produced in appendix by oxyures and trichocéphalus ». Journ. of experim. med., New-York, 1912.

9. RHEINDORF. — « Ueber die durch die Oxyuren hervorgerufenen path. anstom. Veränderungen der Wand d. Appendix ». Frankf. Zeits. f. Pathol., 1913.

10. M^{me} DE MEYER. — « Étude sur la pathologie de l'appendicite ». Thèse de Lausanne, 1897.

11. HEPPTEL. — Zeits. de Biol., 16 Mars 1901.

12. HOPPEL. — « Beitrag zur Appendicitisfrage ». Arch. f. Klin. Chirurg., 1903.

13. G. RAILLET. — Thèse de Paris, 1910.

14. CECIL et BUCKLEY. — V. plus haut.

15. SAGREDO. — « Beitrag zur Frage der Bedeutung der Oxyuren bei Appendicitis der Kinder ». Berlin. Klin. Woch., 1912, n° 11 et 12.

16. SAGREDO. — V. plus haut.

17. INNES et CAMPBELL. — « The occurrence of oxyuris in the human vermiform appendix. » Parasitology, July 1911.

18. Moty. — Académie de Médecine, 1901.

19. Privé que je le purgais sans doute avec beaucoup de confitures de ma génération.

intestinal, j'ai enregistré leur présence dans 40 appendices, soit 32 pour 100, et en outre j'ai pu déceler l'infestation oxyurienne chez 25 opérés, soit 16 pour 100; ce qui fait en tout 48 pour 100. Parfois l'appendice n'en contenait qu'un seul exemplaire, soit mâle, soit femelle. Dans un cas j'en ai compté 497 (147 mâles et 350 femelles), dans un autre 259 (88 mâles et 171 femelles). Enfin un appendice en était bourré à tel point que les vers formaient comme un cylindre grisâtre depuis l'entrée jusqu'au bout, je n'eus pas la patience de les compter tous, mais il y en avait au delà de 400.

Par l'étude de ces 152 observations, que je ne peux pas publier en détail ici, faute de place, je me rends compte que les oxyures jouaient un rôle important dans l'appendicite, mais j'hésite encore sur la valeur des tricoéphales, moins sur celle des ascarides.

Survint la guerre! Pendant longtemps mes recherches furent interrompues. Mais en 1916 j'eus la bonne fortune de pouvoir compléter mon travail à Paris par l'examen d'appendices provenant exclusivement d'enfants au-dessous de 15 ans.

Par l'entremise du Professeur Netter, auquel je dois infiniment de reconnaissance, je fis la connaissance de M. Prat (de Nice) détaché temporairement au service chirurgical de l'hôpital Trousseau, qui me céda très libéralement les nombreux appendices qu'il opérât chaque semaine et qu'il s'évertuait à me remettre en bon état, ce dont je le remercie très cordialement. Il ne mettait jamais de pince sur le verms même, mais uniquement sur le méso, afin de traumatiser l'organe le moins possible. De plus il avait soin de fermer l'appendice au moyen d'une ligature. On sait que l'organe, sitôt réséqué, se contracte et évacue une partie de son contenu. Or, j'avais remarqué plusieurs fois que la masse expulsée renfermait un ou plusieurs oxyures, alors que dans la cavité même je n'en trouvais plus.

A Trousseau je pus recueillir 63 nouvelles observations très complètes, que je suis également aux regrets de ne pouvoir reproduire in extenso. Le pourcentage des appendices à oxyures qui n'avait été à Strasbourg que de 32 pour 100 ou de 48 pour 100, s'éleva pour ces nouveaux cas à 75 pour 100, et même, en comptant ces données par les antécédents oxyuriens et les autres examens mentionnés ci-dessus, à 80 p. 100. 2 fois je trouvai des tricoéphales, fixés comme toujours à la paroi; mais dans les deux cas ils étaient associés à des oxyures.

Ce chiffre impressionnant de 80 pour 100, que des recherches plus minutieuses pourront sans doute encore relever, joint aux considérations suggérées par les travaux d'histologie pathologique, achève de me convaincre du rôle prédominant des oxyures, à l'exclusion des autres helminthes, de telle sorte que je finis par conclure qu'à l'origine de la plupart, sinon de toutes les appendicites, se trouvent des oxyures.

Jusqu'ici on avait l'habitude de diviser les appendicites en deux catégories:

1° En appendicites non parasitaires, provoquées uniquement par l'activité des microbes pathogènes;

2° En appendicites vermineuses, déclenchées par toutes sortes de nématodes, et en particulier par les oxyures.

Innes et Campbell ont même cherché à déterminer le type clinique de l'appendicite oxyurienne. Selon eux ce type serait la forme récidivante « recurrent type », tandis que le « suppurative type » n'aurait aucun rapport avec l'infestation oxyurienne. Or, non seulement j'ai pu constater 2 fois la présence de ces parasites dans des ap-

pendices gangrénés, mais M. Prat a pu observer un jour des oxyures se promenant sur le bord d'une perforation du verms. Le fait que les vers sont projetés dans le péritoine au moment de la rupture explique en partie pourquoi on n'en trouve que rarement dans ces cas.

Les oxyures n'influent pas directement sur les différentes formes d'inflammation de l'appendice. Celles-ci sont déterminées par les différentes espèces microbiennes et par les conditions de stagnation dans la cavité de l'organe. Mais pour que l'une quelconque de ces variétés puisse se produire, il faut qu'il y ait eu préalablement infestation oxyurienne, du moins dans la très grande majorité des cas.

Cette infestation a lieu d'habitude dans les premières années de l'enfance. Elle peut rester latente, sans donner de troubles du côté de l'appendice pendant une période indéterminée. Exceptionnellement, on peut, même infesté, passer toute sa vie sans avoir de crise appendiculaire manifeste. Mais généralement on souffre de malaises qui se localisent dès le début ou finissent par se localiser dans la région iléo-caecale, constatant d'autant plus difficile à établir que les sujets sont plus jeunes. Aux autopsies on a constaté que 75 pour 100 d'êtres humains dans nos contrées présentaient des résidus d'appendicite. Or, bien qu'une statistique de porteurs d'oxyures soit très difficile à établir*, je crois pouvoir affirmer que ce chiffre correspond à peu près à celui des infestés oxyuriens.

Cette thèse de l'origine oxyurienne de l'appendicite, qui comporte bien des objections, dont la principale est peut-être l'antagonisme qui semble exister entre les oxyures et les microbes, nous permet d'éclaircir d'un nouveau jour quelques points obscurs de l'histoire de cette maladie.

1° L'appendicite frappe indistinctement toutes les classes de la société, les oxyures étant le fléau des pauvres comme des riches.

2° Elle a son maximum de fréquence entre 5 et 20 ans. C'est l'âge où les oxyures abondent le plus.

3° Elle est, par contre, très rare chez le nourrisson, si exposé d'ailleurs aux infections intestinales. Le nourrisson bénéficie d'une immunité relative contre l'oxyurose, parce qu'en général il est très proprement tenu, et protégé par le maillot contre l'auto-réinfestation, cause principale de la persistance du mal.

4° On n'a jamais constaté d'appendicite chez un enfant âgé de moins de 21 jours. Car il faut ce laps de temps pour qu'un nouveau verms infesté le jour même de sa naissance, ait des oxyures capables de léser son appendice.

5° L'appendicite est contagieuse et atteint d'habitude plusieurs membres d'une même famille. Le regretté professeur Blanchard* (de qui je conserve le plus respectueux souvenir), qui a été avec son disciple Guiart le grand protagoniste de l'appendicite parasitaire, a essayé d'expliquer ce fait par une infestation d'origine alimentaire (fruits crus, salades, etc., contenant des œufs de vers et absorbés simultanément par les membres d'une famille ou d'une communauté). Or, les oxyures se transmettent d'homme à homme et non par l'intermédiaire de légumes ou de crudités, ne rentrent donc pas dans cette catégorie. Et cependant ce sont eux les grands coupables. Mais point n'est besoin de recourir à l'intervention alimentaire. L'oxyurose étant essentiellement une maladie familiale, tout s'explique le plus naturellement du monde.

6° L'appendicite semble être allée en augmentant depuis 1885. Certes on la connaît de mieux en mieux et on la dépiste plus sûrement. Mais depuis

l'avènement des microbes, les vers intestinaux, jadis tout-puissants, ont été rejetés à l'arrière-plan. Bien des médecins les considèrent aujourd'hui, bien à tort, comme quantité négligeable, et principalement les oxyures. Une recrudescence de l'appendicite devait forcément en être la conséquence.

En la pratique la connexion de l'oxyurose et de l'appendicite a un côté utile.

Dans les cas malheureusement encore fréquents d'appendicites douteuses nous pouvons faire pencher la balance en faveur de cette maladie, si nous établissons en même temps le diagnostic d'oxyurose. Cette connexion nous permet aussi d'espérer que dans un avenir plus ou moins éloigné, dès lors que nous aurons à notre disposition le remède souverain, contre les oxyures — remède qui n'est pas encore trouvé, il s'en faut, — nous verrons sinon l'extinction complète, du moins une diminution notable de l'appendicite. Il est vrai que cette maladie peut guérir spontanément par l'oblitération totale du verms. Mais, sans compter que cette issue n'est rien moins que certaine, au prix de combien d'années de souffrances et d'angoisses les malades et leur entourage n'ont-ils pas acheté parfois cette guérison!

Mieux vaut, en attendant le remède idéal, remettre le sujet, sans tarder, entre les mains d'un opérateur expert, pour le débarrasser d'un organe dont nous ne connaissons pas l'utilité, mais dont l'homme se passe fort bien. Par la même occasion, il aura toutes les chances d'être délivré de ses oxyures, cause première de tout le mal.

LA VALEUR DE L'ALBUMINO-RÉACTION DES CRACHATS

POUR LE DÉPISTAGE DES TUBERCULEUX

Par M. Maurice SALOMON
Ancien chef de clinique à la Faculté.

Dans leurs travaux sur la recherche de l'albumine dans les expectorations, MM. Roger et Lévy-Valensi* ont montré le grand intérêt de cette constatation dans le diagnostic de la tuberculose. D'après ces auteurs, une albumino-réaction négative permet de rejeter le diagnostic de tuberculose.

Au contraire, l'albumino-réaction est constamment positive chez les tuberculeux. Cependant, on peut trouver de l'albumine dans les crachats au cours d'autres affections que la tuberculose pulmonaire: pneumonie ou broncho-pneumonie, congestions pulmonaires aiguës, congestions passives des cardiopathes, œdèmes pulmonaires des brightiques. Par contre, dans les cas de bronchite simple aiguë ou chronique, dans l'emphysème pulmonaire, l'absence d'albumine est une règle presque absolue. Toute une série d'observations sont venues confirmer les constatations de MM. Roger et L. Valensi, et, en 1911, ces auteurs avaient pu réunir 1.374 faits, tant personnels qu'empruntés aux statistiques publiées, dans lesquels l'albumino-réaction avait été utilisée pour diagnostiquer la tuberculose. Tous les observateurs n'ont cependant pas accepté leurs conclusions. Goggia* aurait eu deux albumino-réactions négatives avec des crachats bacillifères et cinq réactions positives avec des crachats de bronchites non tuberculeuses. Pour Remlinger*, les cra-

* Indique 50 pour 100 chez des enfants de 12 à 15 ans. A l'hôpital Bretonneau j'ai pu trouver davantage.

2. Voir son grand discours à l'Académie de Médecine, 1906.

3. Roger et Lévy-Valensi. — A l'analyse chimique des expectorations. Application au diagnostic. Soc. méd. des Hôp., 23 Juillet 1909. — Roger. L'albumino-réaction des crachats tuberculeux. Ibid., 15 Octobre 1909. —

ROGER et LÉVY-VALENSI. — Albumino-réaction des expectorations. La Presse Médicale, 30 Avril 1910 et 29 Mai 1911.

5. GOGGIA. — L'albumino-réaction des crachats tuberculeux. Soc. Gaz. degli Ospedali, 31 Juillet 1910, n° 91, p. 950.

6. REMLINGER. — Recherche de l'albumine dans les crachats. Soc. de Biol., 12 Mars 1911.

1. Plus tard à l'hôpital Bretonneau, où les Drs Guion, Bouliche, Veau et Lascombe me témoignèrent la plus grande bienveillance, j'eus l'occasion de confirmer de tous points les résultats auxquels j'étais arrivé à l'hôpital Trousseau.

2. La statistique en plus exacte me semble être celle de Ruokaleinen (Monatshfte f. Kinderheilkunde, 1911). Elle

dans une forme de tuberculose miliaire, l'albumino-réaction a été légèrement positive, et la recherche des bacilles dans les crachats négative. Dans un cas de tuberculose aiguë localisée (forme broncho-pneumonique), l'albumino-réaction a été positive, de même que la bactérioscopie et la radioscopie.

Nous avons observé 93 malades présentant des signes de pleurésie des sommets. Chez aucun d'entre eux la recherche des bacilles ne fut positive, même après ioduration et centrifugation des crachats. 10 sujets eurent une albumino-réaction positive, parmi lesquels 12 présentait à la radioscopie de l'obscurité d'un sommet. Sur 77, qui avaient une albumino-réaction négative, 73 furent négatifs à la radioscopie. Chez 8 malades, celle-ci ne put être pratiquée.

On peut donc dire que, d'une façon générale, chez ces malades présentant des signes cliniques

voie de sclérose était incompètement éteintes, et qu'il y avait lieu de ne pas considérer ce sujet comme guéri. De même, chez l'illustre..., qui présentait des signes cliniques et radioscopiques de sclérose du sommet droit et d'adénopathie bronchique, l'albumino-réaction positive nous fit penser que, malgré les examens bactérioscopiques négatifs, les lésions du sommet n'étaient pas entièrement cicatrisées. Cette opinion fut confirmée par la constatation d'une ostéite bacillaire en évolution au niveau d'un métacarpien. Ce dernier cas a, pour nous, une grande valeur, car il montre que chez les tuberculeux paraissant cliniquement guéris, la persistance d'une albumino-réaction positive doit faire suspecter l'existence de lésions mal éteintes, et faire craindre leur réveil et leur extension sous l'influence de la moindre cause occasionnelle.

Chez 24 sujets convalescents de pleurésie avec

ces derniers, la radioscopie ne put être pratiquée. Chez les 7 autres, elle ne montra pas de lésions des sommets. Parmi ces derniers nous trouvons un sujet, qui, entré à l'hôpital pour une poussée de bronchite aiguë avec laryngite, avait à cette époque une albumino-réaction positive. La crise aiguë terminée, deux réactions pratiquées trois semaines et quatre semaines plus tard furent négatives. Trois autres malades ayant des crises asthmatiformes à l'occasion desquelles se montraient quelques poussées aiguës. L'un d'eux présentait quelques frottements au niveau d'un sommet, dont la signification demeurait suspecte malgré la radioscopie négative. Deux malades enfin ne présentaient que des signes de bronchite assez étendue avec emphysème.

h) 34 malades présentaient, en plus des symptômes de bronchite chronique, des signes de sclérose apicale. Nous notons dans cette série 23 albumino-réactions négatives, et 11 positives, alors que la radioscopie montrait dans tous les cas de l'obscurité de l'un ou des deux sommets.

c) Chez 15 sujets, la bronchite s'accompagnait de signes cliniques de pleurésie ou de congestion d'un sommet. 7 fois l'albumino-réaction était positive, 8 fois elle était négative. Les sept cas à albumino-réaction positive étaient confirmés par le résultat de la radioscopie qui montrait un sommet voilé.

Aux 8 cas à albumino-réaction négative répondaient 5 cas où la radioscopie était également négative. Trois fois celle-ci montrait un sommet obscur et ne paraissait pas sur suite concorder avec le résultat de l'albumino-réaction.

d) Dans 29 cas, où en même temps que des signes de bronchite on décelait des symptômes d'adénopathie biliaire, 23 fois l'albumino-réaction était négative. Chez 6 malades elle était positive. La radioscopie confirma dans 19 cas le diagnostic d'adénopathie bronchique sans déceler d'altération des sommets, 10 fois elle fut négative.

La valeur de l'albumino-réaction dans ces cas de bronchite est particulièrement délicate à apprécier. Les cas que nous avons observés nous portent à admettre que la bronchite simple à râles sibilants et ronflants ne s'accompagne pas d'albumino-réaction positive. Au contraire, quand apparaissent des râles sous-crépittants plus ou moins étendus, on peut voir les crachats devenir, au moins temporairement, albumineux. Mais ce n'est là, semble-t-il, qu'un cas particulier de la loi générale suivant laquelle les foyers congestifs s'accompagnent d'une exoprotection albumineuse. Il est en effet bien difficile, dans ces formes, de faire le départ de ce qui appartient aux bronchies ou au parenchyme pulmonaire, et il s'agit plus de broncho-alvéolite que de bronchite simple. Quand les signes de bronchite s'accompagnent de modifications stéthoscopiques au niveau des sommets, confirmées par la radioscopie, nous avons vu que l'albumino-réaction est assez souvent négative, et l'on pourrait tirer de cette discordance un argument contre l'albumino-diagnostic. Nous ne le pensons pas, et croyons plutôt que le résultat de l'albumino-réaction renseigne sur l'état des lésions apicales. Négative, elle permet de penser que les modifications stéthoscopiques répondent à des lésions apicales éteintes; positive, elle doit les faire tenir en suspicion d'une évolution possible, et doit engager l'observateur à pratiquer de nouveaux examens.

De l'étude des cas que nous avons observés, un premier fait émerge tout d'abord, c'est que nous n'avons jamais vu une albumino-réaction négative chez un sujet dont les crachats ont été trouvés bacillifères. On peut donc ne pas considérer comme bacillifère tout malade dont les crachats auront présenté plusieurs fois une albumino-réaction négative. Bien que négative, c'est la constatation extrêmement précieuse, car

DIAGNOSTIC		NOMBRE des cas	ALBUMINO-RÉACT.		BACTÉRIOSCOPIE		RADIOSCOPIE		
			positive	négative	positive	négative	positive	négative	non faite
Tuberculose pulmonaire chronique.	1 ^{re} Infiltration discrète.	49	49	0	37	12	26	0	23
	2 ^{de} Infiltration étendue. Ramollissement au début.	26	26	0	25	1	7	0	19
	3 ^e Ramollissement étendu. Cavernes.	12	12	0	11	1	5	0	8
Tuberculose aiguë	miliaire.	4	4	0	0	1	0	0	4
	broncho-pneumonique.	4	4	0	4	0	1	0	0
Pleurite des sommets.		93	16	77	0	93	12	73	8
Sclérose des sommets.		56	12	44	0	56	52	0	4
Séquelles de pleurésie		24	0	24	0	24	0	24	0
Pleurésie interlobaire.		1	1	0	0	1	0	1	0
Séquelles de broncho-pneumonie . .		1	1	0	0	1	0	1	0
Bronchite chronique	1 ^{re} Simple ou emphysema- teuse. Séquelles de gaze.	62	10	52	0	62	2	52	8
	2 ^{de} Avec sclérose apic- ale.	31	11	23	0	31	34	0	0
	3 ^e Avec pleurite ou con- gestion des sommets.	15	7	8	0	15	10	5	0
	4 ^e Avec adénoptahie hi- laire ou bronchique.	29	6	23	0	29	19	10	0
Total.		401	153	251	74	330	167	166	71

de pleurite d'un sommet, l'albumino-réaction correspondait aux résultats de la radioscopie, positive dans les cas où celle-ci décelait également la présence de lésions parenchymateuses d'un sommet, négative quand celle-ci montra l'intégrité pulmonaire. Elle semble donc avoir été, pour la discrimination de ces faits, parfois si troublants et si difficiles à classer, d'un secours plus grand que l'examen bactérioscopique.

Chez 56 sujets présentant des signes cliniques de sclérose des sommets unilatérale ou bilatérale, confirmés 52 fois par l'examen radioscopique, et non accompagnés de symptômes évolutifs, l'albumino-réaction fut positive 12 fois, négative 44 fois. L'examen bactérioscopique fut constamment négatif, même après homogénéisation. Parmi les cas où l'albumino-réaction fut positive, nous citerons celui du soldat de St. Léger... qui avait été hospitalisé dans plusieurs services spéciaux pour tuberculose pulmonaire. A son entrée à l'hôpital, il ne présentait plus que des signes de sclérose du sommet gauche. L'examen radioscopique montrait une opacité correspondante. Les examens bactérioscopiques après homogénéisation furent négatifs. Cependant, l'albumino-réaction était positive, indiquant, à ce qu'il nous semble, que les lésions tuberculeuses en

épanchement, ou anciens pleurétiques ayant conservé des séquelles pleurales, chez lesquels la radioscopie des sommets et la bactérioscopie des crachats furent négatives, l'albumino-réaction fut également négative. Par contre, cette dernière était positive chez un sujet atteint de pleurésie interlobaire avec crachats purulents non bacillifères, alors que la radioscopie des sommets était négative. De ce cas nous pouvons rapprocher l'histoire d'un malade atteint de séquelles de broncho-pneumonie traînante, où l'albumino-réaction positive aurait paru en contradiction avec les résultats négatifs de la bactérioscopie et de la radioscopie, s'il n'était classique que les inflammations, de même que les supurations pulmonaires s'accompagnent d'albumino-réaction positive.

Nous avons pratiqué l'albumino-réaction chez 140 malades présentant des signes cliniques de bronchite chronique soit simple, soit accompagnée d'emphysème, avec ou sans crises asthmatiformes, soit associée à de l'adénopathie bronchique, ou compliquée de sclérose d'un sommet. Chez aucun d'eux les crachats ne furent trouvés bacillifères.

a) Chez 62 sujets, atteints de bronchite simple ou emphysema-teuse, l'albumino-réaction fut négative dans 52 cas, positive dans 10 cas. Chez 3 de

elle sert, en quelque sorte, de contrôle à l'examen bactérioscopique. Elle permet, en particulier dans un service de triage, d'éliminer rapidement les sujets qui ne sont que suspects, et de ne pas les laisser en contact avec d'autres malades susceptibles de les contaminer. Elle permet aussi, appuyée sur l'examen radioscopique, de ne pas accorder trop de valeur à telle obscurité ou rudesse respiratoire d'un sommet ou à une poussée de pleurite apicale, et c'est souvent une donnée particulièrement utile non seulement pour le diagnostic, mais pour établir un pronostic.

L'albunino-réaction positive est d'une interprétation plus délicate. On sait en effet qu'on la trouve au cours de toute une série d'affections broncho-pulmonaires aiguës ou chroniques, et notamment dans les états inflammatoires aigus du poumon, ainsi qu'au cours des bronchites et congestions des néphritiques et des cardiaques (Roger et L. Valeu). Elle ne fournit donc aucun renseignement utile pour le diagnostic des *tuberculoses pulmonaires aiguës*. Au cours de la *tuberculose pulmonaire chronique*, l'albunino-réaction est constamment positive, quel que soit le stade évolutif de la maladie. Il n'est pas rare de la détecter aisément dans des cas où les bacilles, peu nombreux, ne sont trouvés qu'avec difficulté après répétition des examens, et après homogénéisation. Elle doit donc engager l'observateur à poursuivre ses recherches. Elle a à ce titre une valeur indicatrice très importante, sinon une valeur diagnostique absolue. L'albunino-réaction positive est très utile pour l'interprétation des *pleurites apicales*. Elle nous a donné avec une constance des résultats concordants avec ceux de la radioscopie, chaque fois que celle-ci n'a pu être pratiquée. Par contre la recherche des bacilles de Koch fut constamment négative chez les malades de ce groupe que nous avons observés. C'est donc un moyen d'investigation qui donne des résultats plus précoces que l'examen bactéri-

scopique; aussi est-il indispensable de ne pas négliger les renseignements qu'il peut fournir.

Dans la *scélérèse des sommets* découlée cliniquement et par la radioscopie, l'albunino-réaction apporte des données d'ordre différent. Il n'est pas rare en effet que ces lésions soient accompagnées d'une albunino-réaction négative, même quand de toute évidence le sujet a subi précédemment des agressions bacillaires. Mais ce cas, si la réaction positive signifie affection mal éteinte, non guérie, et doit avoir comme conséquence la mise en observation prolongée ou la surveillance intermittente du malade, la réaction négative au contraire permet de considérer les lésions comme cicatricielles.

Au cours des *bronchites chroniques*, simples ou accompagnées d'emphysème pulmonaire, de sclérose des sommets, d'adénopathie bronchique, nous avons vu que l'albunino-réaction est habituellement négative. Dans ces cas, elle peut servir pour éliminer chez ces malades la suspicion de bacillose en évolution. Par contre, quand il se produit des poussées aiguës de bronchite ou plus exactement de broncho-sclérite, elle peut donner un résultat positif alors que ni la radioscopie, ni la bactérioscopie, ne montrent l'existence de lésions tuberculeuses. Elle n'est donc pas suffisante pour établir une discrimination entre ces formes de bronchites et la bacillose pulmonaire. Cependant, ce résultat positif est rare au cours des bronchites, et il est surtout exceptionnel qu'il se maintienne longtemps positif. Ici encore, sa constataction persistante doit donc inciter l'observateur à multiplier ses investigations, et à ne pas éliminer la bacillose avant d'avoir fait de nombreux examens bactérioscopiques, s'il n'a pas trouvé au niveau des reins ou du cœur, sinon au niveau des poumons, l'explication de la réaction positive.

L'albunino-réaction de Roger est donc un

moyen clinique très utile pour le dépistage des bacillaires. Négative, elle permet d'éliminer très vite les sujets que l'on considère comme suspects. Positive, elle fixe l'attention du médecin sur les signes stéthoscopiques présentés par le malade, et sans avoir la valeur absolue de la constatation des bacilles, elle est une indication extrêmement précieuse. Quand il existe des signes cliniques et radioscopiques de condensation pulmonaire, elle indique, suivant qu'elle est négative ou positive, que les lésions constatées sont éteintes ou encore en évolution. L'importance du précipité obtenu correspondant le plus souvent à la gravité des lésions nécrótiques, elle a, dans une certaine mesure, une valeur pronostique.

L'albunino-réaction des crachats est par conséquent un procédé d'investigation méritant d'être utilisé dans les services de tuberculeux aussi couramment que la bactérioscopie et la radioscopie, qu'elle complète, à condition qu'on en interprète les résultats à la lumière de la clinique.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

1^{er} Septembre 1919.

La destruction de la pousse de l'isthme. — MM. G. Bertrand, Brocq-Rousseau et Dassonville établissent dans leur note la destruction de la pousse de l'isthme par l'usage de doses de chloroforme assez faibles pour que l'emploi de cette substance soit pratiquement réalisable. Les doses de 1 à 10 grammes par nitre cube paraissent être les plus convenables.

La destruction des œufs n'étant pas assurée par la chloroforme, les auteurs du travail font observer qu'il y a lieu de faire des injections d'œufs d'œufs huit jours, d'effectuer un nouveau traitement un peu moins de deux semaines après le premier. Ainsi sera assurée la destruction des générations nouvelles.

G. VITOUX.

REVUE DES JOURNAUX

ANNALES

DE GYNÉCOLOGIE ET D'OBSTÉTRIQUE (Paris)

Tome XIII, n° 7, Juillet 1919.

Borard et Dnnet. *L'omphalome béni à structure intestinale* (tumeurs adénomates de l'ombilic; tumeurs ombilicales d'origine diverticulaire); pathogénie; symptômes; anatomie pathologique. — Les travaux concernant les tumeurs de l'ombilic sont relativement clairs; mais l'important mémoire de Lancoulet et Frémont en 1885, et la thèse de Villar en 1896, ou ne peut guère signaler que le travail de Focq et Riché en 1907. La classification généralement adoptée était fondée sur la bénignité ou la malignité des tumeurs. MM. Borard et Dnnet s'élevaient contre cette classification parement basée sur la clinique et lui proposent de lui substituer une classification reposant sur des données histologiques plus rationnelles.

A ce point de vue, l'ombilic a une physiologie pathologique toute particulière, car, à côté des néoplasmes qui ont peut rencontrer au niveau de l'ombilic comme dans tout territoire cutané, il existe des néoplasmes d'un type bien spécial développés aux dépens des débris entériques; ce sont les omphalo-mésentériques ou allantoïdiens. C'est une de ces néoplasmes, que les auteurs étudient spécialement sous le nom de « omphalome béni à structure intestinale ».

L'omphalome béni à structure intestinale a été décrit successivement sous les noms de: entéro-teratome — adénome de l'ombilic — omphalome diverticulaire innervé — tumeur de l'ombilic d'origine diverticulaire (Focq et Riché). Cette dernière dénomination inappropriée bien l'origine diverticulaire, mais sans préciser s'il s'agissait d'une origine omphalo-mésentérique ou allantoïdienne.

Cliniquement, la tumeur, d'origine congénitale, apparaît à la suite du cordon, ou dans les semaines qui suivent; elle reste rarement inapparente jusqu'à

l'âge adulte. L'omphalome se présente sous la forme d'une tumeur sessile ou pédiculaire, du volume d'une cerise ou d'un pois, séparée des tissus voisins par un sillon. La surface de la tumeur présente l'aspect d'une muqueuse digestive et sécrète un liquide séreux et incolore. Sa consistance est élastique, il y a pas de réductibilité, pas d'impulsion à la toux.

Au symptôme fonctionnel, il existe souvent, au début de la tumeur principale, de petites tumeurs secondaires qui ont surtout un intérêt histologique et pathogénique.

La structure histologique de la tumeur centrale est celle d'une paroi intestinale; on y retrouve une couche muqueuse superficielle, des glandes tubulaires, des villosités, un chorion sous-muqueux et une couche musculaire lisse. La zone de transition entre la surface de la tumeur (tissu muqueux) et le revêtement ectodermique de la peau environnante est nettement tranchée et répond à peu près au fond du sillon qui entoure la tumeur principale. Les petites tumeurs accessoires, qui sont situées au fond de ce sillon, ont au contraire une structure mixte où se retrouvent les éléments qui constituent la tumeur principale.

Un point de vue pathogénique, les auteurs pensent que les débris embryonnaires du canal omphalo-mésentérique étant constitués par des cellules ectodermiques à type cylindrique, c'est-à-dire sécrétory, sont donner lieu dans leur reviviscence à une formation nouvelle d'allure kystique. Ce kyste, d'abord sans contenu, vient, par suite de son développement, se rompre à l'extérieur, puis, par suite de la poussée abdominale, se retourne en doigt de gant et fait hernie à l'extérieur sous forme d'un bourgeon arrondi qui n'est autre que l'omphalome décrit plus haut.

Le diagnostic est en général facile. Seul le *granulome* peut quelquefois prêter à erreur; mais il est plus gros, irrégulier, lobulé, lisse, saignant facilement, enfin le granulome a une sécrétion jaune, purulente, alors que le seuliment de l'omphalome est essentiellement séreux et clair.

Le traitement consiste dans l'omphalotomie totale: seule elle assure une ablation large de la tumeur; — de plus, la malformation superficielle pouvant être

le signe d'une malformation plus profonde, elle permet de rechercher au cours de l'intervention les diverticules ou les brides qui peuvent s'implanter à la face interne; — enfin elle supprime la possibilité d'une dégénérescence de l'omphalome béni en omphalome malin.

A. MORAIS-LACOMBE.

E. Levy-Solal et J.-A. Philé. *Pronostic et traitement de l'omphalome chez le nouveau-né*. — Les auteurs rapportent quatre observations de cette malformation congénitale extrêmement rare, constituée par une hernie ombilicale, développée antérieurement à la naissance.

À quelques détails près, ces observations sont comparables. Les nouveau-nés ont présenté une hernie généralement volumineuse, pouvant aller jusqu'à la grosseur d'une tête de fœtus, siègeant au niveau de l'ombilic. La paroi, à ce niveau, est constituée par une membrane, d'épaisseur et de transparence variables, lisse, en continuité avec les téguments normaux. Le contenu est formé par les anses intestinales, le foie, l'iploon, sans qu'il y ait le plus souvent d'adhérences. À signaler dans une de ces observations la persistance du diverticule de Meckel qui s'ouvrait à l'extérieur et par où s'évacuait un peu de mucus. Le cordon ombilical se trouve soit au vertex, soit sur les parties latérales de l'omphalome; ses parties constitutives peuvent être ramassées ou non autour ou au contraire divisées et éparpillées sur la tumeur. Les enfants ont pu présenter d'autres malformations et étaient nés de parents bien portants.

Les auteurs insistent sur: 1) le contraste entre le volume de la hernie et la minceur de l'enveloppe, d'où rupture possible; — 2) l'avascularisation de la membrane, ce qui lui donne une vitalité très réduite, d'où possibilité d'infection secondaire rapide; — 3) l'irréductibilité qui, due soit à l'exercice de volume seul, soit à des adhérences, peut s'accompagner d'un étranglement.

Le pronostic est donc extrêmement grave: l'évolution a pu dans quelques cas se faire spontanément vers la guérison, mais la terminaison habituelle est la mort; aussi est-il rationnel de pratiquer immédiatement et d'urgence la cure radicale.

L'anesthésie est indispensable. On a employé le chloroforme : l'anesthésie a présenté ce caractère commun de provoquer une crise d'apnée dès le début avec cyanose, due aux efforts d'expiration de l'enfant qui se refuse à inspirer. Mais, après cette crise du chloroforme, l'anesthésie a été normale, à l'exception d'un cas où une syncope chloroformique, non curée par la respiration artificielle et les tractions rythmées de la langue, a cependant cédé à la désobstruction des voies respiratoires par le tube de Ribemont, suivie de l'insufflation lente et rythmique pendant dix minutes.

La technique opératoire préconisée par les auteurs est celle suivie dans les volumineuses hernies de l'adulte : excision latérale de la muque enveloppe sur une longueur de 2 cent., puis suture immédiate, après réduction en un seul plan, au fil de bronze et ainsi de suite, de haut en bas, et de proche en proche jusqu'à réduction et suture totale. Certains types opératoires complémentaires peuvent être indiqués, tels que section d'un diverticule de Meckel, ligature, enfoncement du moignon, traitement d'adhérences épiloïques, etc.

Les suites opératoires immédiates et tardives ont été excellentes et ces quatre succès opératoires confirment pleinement l'opinion des auteurs et du prof. A. Broca qui recommandait de pratiquer immédiatement et d'urgence la cure radicale.

A. MORISSON-LACOMBE.

REVISTA ESPAÑOLA DE MEDICINA Y CIRUGIA (Barcelona)

Tome II, n° 12, Juin 1919.

R. Contreras. *L'opération écarène des extrémités et ma méthode transpéritonéale, avec isolement de tout le tissu suspect d'infection.* — La voie extrapéritonéale a été préconisée pour éviter le gros danger immédiat de la péritonite et le danger ultérieur de métrite grave, lorsqu'on est amené à pratiquer une écarène dans des conditions défavorables (poche des eaux rompu, infection amniotique, etc.).

Malheureusement cette méthode n'évite pas la cellulite diffuse, aussi grave souvent que la péritonite; les dangers d'hémorragie sont plus grands, le choc aussi considérable; la vessie et l'utérus ne sont pas à l'abri de lésions opératoires; enfin la mortalité totale est assez élevée.

Pour ces raisons, nombre d'auteurs sont revenus à la voie transpéritonéale, en cherchant, par une technique rationnelle, à se mettre à l'abri des accidents septiques redoutables signalés plus haut.

C. préconise la technique suivante dont il dit avoir obtenu les meilleurs résultats :

Laparotomie médiane. — Repérage des extrémités de la future incision utérine et protection du champ opératoire. — Boutonnerie dans la paroi utérine, et recherche prudente du plan de clivage entre l'utérus et la poche fœtale. — Section aux ciseaux de la paroi utérine dont on garantit les tranches avec du taffetas-chiffon fixé par quelques pinces. — Incision de la poche, extraction du fœtus et de ses annexes. — Changement de gaine. Suture de l'utérus en deux plans.

Fixation de part et d'autre de cette suture, de deux lèvres de l'incision du péritoine pariétal, pour exclure la grande cavité péritonéale.

Ce procédé offre encore sur la voie extrapéritonéale l'avantage de ne pas empêcher, pour l'avenir, une nouvelle intervention écarène.

M. DENIKER.

S. Cardenal. *Enseignements tirés de la pratique de 2.100 laparotomies diverses.* — Quatre caractères principaux contribuent à donner à la chirurgie abdominale sa physionomie particulière. Ce sont : 1° la grande mobilité des organes abdominaux comparée à la fixité des ossements, vaisseaux, nerfs de la tête et des membres, dont les déplacements pathologiques sont infiniment plus limités; 2° les propriétés physiologiques spéciales du péritoine, sa grande puissance d'absorption, sa réaction rapide aux infections, etc.; 3° l'intensité des réactions nerveuses d'origine solaire, et, par suite, les dangers de l'éviscération large et du refroidissement des viscères; 4° le pouvoir agglutinant du péritoine, la rapidité de cicatrisation des plaies séro-séreuses, la formation d'adhérences protractées dans les cas de perforation septique.

A ces quatre conditions d'ordre général s'ajoutent des considérations particulières à chacune des trois zones épigastro- et hypogastriques.

La zone épigastrique se rapporte essentiellement à la chirurgie de l'estomac, du foie, de la rate, du pancréas et des reins; la zone méso-gastrique comprend l'appendice et l'intestin; enfin la zone hypogastrique ressortit à la gynécologie et la chirurgie vésicale.

C. passe successivement en revue ces différents points de la chirurgie abdominale, expose chemins faisant ses idées personnelles qui, pour la plupart, sont celles de la majorité des chirurgiens contemporains. Quelques points sont à retenir : Ainsi, en chirurgie gastrique, C. attribue une grande importance à l'antiseptie préalable de la bouche et des dents, ainsi qu'à la gymnastique respiratoire après l'opération. Il croit en effet que la broncho-pneumonie, cette redoutable complication des interventions sur l'estomac, a son point de départ non au niveau de la zone épigastrique, mais dans la cavité buccale. La perturbation du système sympathique contribuerait à exacerber la modeste infection partielle de cette région. — En matière d'appendicite, C. est interventionniste à chaud : il faut opérer l'appendice le plus tôt possible et dès le diagnostic posé. — Enfin, dans la résection d'une solution de continuité intestinale, il se prononce, contrairement à la majorité des chirurgiens français, pour l'anastomose latéro-latérale comme procédé de choix.

M. DENIKER.

ANNALS OF SURGERY (Philadelphia, Londres)

Tome LXIX, n° 4, Avril 1919.

G. Dehelly et G. Lowry. *Effacement des espaces morts dans le traitement des fractures.* — La présence d'un ou plusieurs espaces morts au niveau d'un foyer de fracture est un phénomène à peu près constant. L'hématome qui s'y forme est un milieu de culture qui joue un rôle très important dans l'infection secondaire souvent si rebelle et si tenace dans les fractures ouvertes par projection de guerre.

L'effacement de ces foyers doit être obtenu par tous les moyens possibles, soit par intervention directe, soit simplement par compression des plans superficiels. Dans ce dernier ordre d'idées, D. et L. insistent sur l'importance de la vieille gouttière d'Henlequin, dans laquelle on peut obtenir, par les coarctations et les lacs bien placés, un aplatissement complet des espaces morts au niveau d'un foyer de fracture. Dans un cas de fracture comminutive de cuisse, rapporté par les auteurs, grâce à ce moyen et à une bonne extension, le résultat final fut excellent, alors que le traitement sanglant se borna à l'extraction des deux esquilles libres.

La fracture en « rave » avec chevauchement des fragments crée une des meilleures conditions à la formation d'espace mort. Il faut avoir soin d'abaisser les extrémités osseuses très obliquement, pour permettre l'écoulement facile des parties molles. Même s'il y a perte de substance, il ne faut pas hésiter à tailler obliquement les deux fragments, sans se préoccuper d'une bande périostique sur l'une des faces, afin de créer une sorte de cuvette où les parties molles pourraient facilement et rapidement se résorber. On ne peut faire dans un puits étroit et profond.

Pour les mêmes raisons, il faut abaisser complètement toutes les parois, lorsque la perte de substance a laissé dans un os une gouttière au fond de laquelle ne peut s'infiltrer le tissu musculaire, et où l'ostéite persiste désespérément.

Dans les cas où l'écoulement direct est impossible, D. et L. emploient un lamban-pédiculaire en voisinage, technique analogue à celle qu'utilisent beaucoup de chirurgiens dans la cure des vieux foyers d'ostéite.

Le procédé peut encore trouver son application dans certains cas de moignons atteints d'ostéite persistante. D. et L. rapportent à ce propos un fait intéressant de moignon de jambe où l'infirmité d'entretien par un foyer situé au niveau de la face externe du tibia. On obtint le comblement de cette vaste dépression osseuse, en supprimant totalement le moignon du péroné, dont l'utilité comme tuteur osseux n'était pas à envisager le bien entendu.

Il va sans dire que dans les cas anciens, supprimés ou fistulisés, l'effacement des espaces morts ne doit être pratiqué qu'après une désinfection soignée de la cavité au Carrel-Dakin.

Une riche et claire illustration permet une lecture facile de cet intéressant travail. M. DENIKER.

F. H. Albee (New-York). *Résection d'un doigt par transplantation synthétique du tissu.* — A rapporté deux observations de plaies de la main, ayant entraîné la destruction complète de quatre doigts et de la majeure partie du métacarpe correspondant. Le doigt pouce était intact, mais non opposable, par suite de l'absence d'un point d'appui. Pour créer « une pulve » utile à ses blessés, A. fit un doigt nouveau destiné à remplacer l'index. Pour arriver à ce résultat, il combina une transplantation osseuse avec une greffe à l'ailéon.

Dans le premier cas, A. opéra en deux temps : 1° taille d'un lamban-pédiculaire au niveau de la paroi thoracique, mise en contact de la main vivrée en bon place, immobilisation plâtrée; 2° un mois plus tard, section du pédicule, suture de façon à réaliser grossièrement l'apparence d'un doigt gros et court, et implantation d'une lappette osseuse prise sur le tibia, encaquée dans le doigt tunnelisé et fixée dans une mortaise, préalablement préparée au niveau du grand os.

Chez son deuxième blessé, A. fit les deux interventions dans la même région, prenant le greffon osseux sur la clavicle, et tailla son lamban dans les tissus voisins.

Le résultat fonctionnel fut excellent dans les deux cas, les blessés ayant une excellente main en place qui leur permit l'accomplissement de multiples actes de la vie courante.

Au point de vue technique, A. estime que le premier procédé est beaucoup plus facile à exécuter et donne un meilleur résultat anatomique, le néo-doigt étant plus solide et mieux étoffé. M. DENIKER.

J. E. Connaudy (Charleston). *Les résections étendues de l'intestin.* — C. rapporte l'observation d'un homme de 30 ans, opéré par lui pour des crises de subocclusion, vraisemblablement écarènes, d'après l'histoire clinique, avec une tuberculose iléo-cæcale. Le diagnostic était exact, mais la présence constante d'une série de rétrécissements sur le grêle amène finalement l'opérateur à résection m. de cet intestin, le cæcum et la presque totalité du grêle ascendant et à terminer par une iléo-transversostomie. Les suites opératoires ne furent pas simples. C. dut réintervenir trente-six heures après pour libérer quelques adhérences causant un début d'occlusion au voisinage de l'anastomose. Vingt-quatre heures plus tard, nouvelle intervention pour établir une fistule grêle-cæcum au niveau de la fosse sous-ombilicale. Vomissements, douleurs et ballonnement disparaissent alors; la fistule est fermée au quinzième jour. L'état général est bon. Les selles tombent rapidement de 6 à 3 par vingt-quatre heures. La radio-scopie avec bismuth montre un passage rapide du grêle dans la transverse, avec reflux partiel vers l'angle hépatique et la portion terminale du colon ascendant. Malheureusement, le malade est emporté un mois plus tard, par une tuberculose pulmonaire aiguë. A l'autopsie, on constate un parfait état de l'anastomose. L'intestin est normal; le grêle ne mesure plus que 1 m. 50 et le cæcum 1 m. 20 environ.

Les résections moins très étendues ne sont pas incompatibles avec la vie. Sur 58 cas rapportés par C. à la fin de son travail, on ne retrouve en 9 cas. Ces résections variaient entre 1 m. 92 à 5 m. 50, et il y a lieu de remarquer que la gravité ne paraît pas en rapport direct avec l'étendue de la résection, puisque les 8 derniers cas rapportés, dépassant tous 5 m., ont donné 8 guérisons.

Le régime alimentaire post-opératoire a une certaine importance. On lui semble que celui-ci sérieusement trouble la digestion des albuminoïdes. A l'égard des graisses et des hydrates de carbone, il paraît se produire une hypersécrétion d'entérokinase, activant l'action de l'amylase et de la stéapsine et facilitant l'absorption de ces produits (lénson). M. DENIKER.

C. M. Rosser (Dallas, Texas). *Résection d'un utérus féminin par transplantation de l'appendice.* — Si l'appendice n'est utilisé comme mode de drainage, il ne paraît pas, par contre, avoir été souvent transplanté aux fins de résection d'un canal naturel. R. rapporte l'observation d'une femme de 42 ans opérée cinq ans auparavant d'une tumeur maligne de l'utérus. A la suite de cette tumeur, le canal vaginal avait disparu à peu près en totalité et le drainage de la vessie par le vagin entraînait une

inflammation constante de la muqueuse et l'existence de la maladie était fort pénible. R. incisa la muqueuse au-dessous du clitoris et au niveau du col vésical et réunit ces deux incisions en forant à la pince un tunnel derrière la paroi antérieure du vagin. Au niveau de la vessie, la muqueuse fut soigneusement disséquée pour découvrir et ménager les fibres non détruites du sphincter. L'appareil fut alors réséqué avec son méso et placé dans du sérum chaud. Sa lumière ayant été désinfectée à l'eau alcoolisée à 50 pour 100, R. y introduisit une fine bougie pour faciliter la mise en place et l'implantation dans la vessie. A chaque extrémité, il pratiqua une suture soignée au catgut fin, et réussit, étant donné la longueur de l'appareil, à placer des fils très satisfaisants. A ce niveau, l'appendice, fendu en deux valves, recouvrit facilement les surfaces dénudées du vagin.

Une suture à demeure fut maintenue pendant quelques jours, puis rapidement l'éducation vésicale se fit, le sphincter fonctionna convenablement, et la malade put avoir des mictions régulières. Il considérait le résultat comme fort encourageant, parce que l'implantation de l'appendice dans un certain nombre d'opérations plastiques.

M. DENAYER.

SURGERY.

GYNAECOLOGY AND OBSTETRICS
(Chicago)

Tome XXVIII, n° 6, Juin 1919.

E. Archibald. *Pancréatite expérimentale chez les animaux provoquée par la simple résection que le sphincter de l'ampoule de Vater oppose dans certaines conditions à l'écoulement de la bile.* — Dans la plupart de ses expériences, A., par la résection du milieu duodéal, réalise un spasme du sphincter de l'ampoule de Vater; ce seul obstacle apporté à l'écoulement de la bile, avec ou sans augmentation artificielle de la pression biliaire, provoque un reflux de la bile du cholédoque dans le Wirsung et détermine des lésions de pancréatite. Dans ses expériences, A. a fait de la sorte pénétrer dans le pancréas : 1° de la bile de bœuf infectée par des microbes micro-organismes; 2° de la bile humaine prélevée chez un malade ayant une cholécystostomie, filtrée et stérilisée; 3° une solution de sels biliaires.

Avec la bile de bœuf infectée, A. obtint chez un chat une pancréatite foudroyante avec mort en vingt heures et chez un autre une pancréatite subaiguë avec mort en seize jours. Entre ces deux cas extrêmes, A. en eut une série d'autres, mais, de façon générale, avec mort plus ou moins rapide.

Avec la bile filtrée (privée par conséquent de sa muqueuse) et stérilisée, A. n'obtint jamais la mort des chats ou expérience, mais l'examen microscopique du pancréas montra des lésions diérectes de nécrose avec dégénérescence hyaline.

Avec les solutions de sels biliaires, A. n'obtint pas du avantage la mort des animaux ou expérience. Pas de lésions macroscopiques apparentes; mais microscopiquement il existait de la nécrose parenchymateuse, sans dégénérescence hyaline d'ailleurs. Sans recourir pour provoquer le reflux du contenu du cholédoque dans le Wirsung, à autre chose qu'à l'obstacle apporté par le sphincter de l'ampoule de Vater artificiellement contracté, avec ou sans augmentation artificielle de la pression biliaire, A. est arrivé à reproduire les lésions principales de pancréatite cliniquement observées.

De ces expériences il tire quelques déductions pratiques. D'après lui, il faut faire jouer chez l'homme un rôle important dans la pathogénie des pancréatites : à toutes les causes d'acidification du milieu du duodéal, aux lésions de la muqueuse duodénale, aux obstructions à la pression biliaire, A. est arrivé à reproduire les lésions principales de pancréatite cliniquement observées.

De ces expériences il tire quelques déductions pratiques. D'après lui, il faut faire jouer chez l'homme un rôle important dans la pathogénie des pancréatites : à toutes les causes d'acidification du milieu du duodéal, aux lésions de la muqueuse duodénale, aux obstructions à la pression biliaire, A. est arrivé à reproduire les lésions principales de pancréatite cliniquement observées.

Dans les cas aigus ou subaigus, un drainage de trois

semaines, par cholécystostomie, conviendrait aux cas les plus légers de pancréatite. Dans les autres cas, il ne faudrait pas drainer moins de trois mois et préférer la cholécystectomie à la cholécystostomie, avec drainage du cholédoque. La cholécystostomie est néanmoins la meilleure opération chez les malades dont l'état est précaire. La section du sphincter d'Odli après duodénectomie serait, pour A., une sécurité de plus.

Dans les cas chroniques, sans obstruction cholécystique, cette manœuvre paraît pouvoir rendre des services; mais, dans les cas où la pancréatite comprime le cholédoque, c'est évidemment là la cholécystectomie qu'il faut recourir.

J. LIZOUN.

A. H. Harrigan. *Occlusion intestinale aiguë après appendicectomie.* — Si les cas d'occlusion après appendicectomie sont rares, ils se produisent encore plus souvent que ne le laisseraient supposer les progrès de la technique opératoire. Il s'agit en général d'adhérences épiploïques ou intestinales déterminant des coarctations intestinales ou imitant des crises au cours desquelles une anse intestinale se borne. Parfois l'obstruction provient d'adhérences qui enserrant étroitement la terminaison de l'iléon. Toutes ces adhérences traduisent l'irritation subie par le péritoine. A ce propos, il n'est rien de plus variable suivant les individus que la manière dont la suture péritonéale peut réagir à des irritations de même ordre. L'opération ne joue pas un rôle aussi important qu'on pourrait l'imaginer. Il faut éviter, en principe, de trop manipuler les anses intestinales; il faut, par une protection soignée avec des champs intestinaux, éviter qu'elles ne viennent en contact avec la peau, surtout si celle-ci a été stérilisée à l'iode; l'iode détermine en effet une vive irritation du péritoine.

L'usage de champs ou de compresses imbibées de sérum chaud, très recommandé, ne paraît pas avoir une grande importance. H. ne se sert que de champs intestinaux secs. Si l'on cantérise le moignon appendiculaire avec de l'alcool ou de l'acide phénique, il faudra toujours bien protéger l'intestin environnant. L'enfouissement ou le non-enfouissement du moignon ne paraissent avoir aucune importance au point de vue de l'occlusion intestinale.

En présence d'accidents d'occlusion, il faut évidemment intervenir. On n'utilisera pas l'ancienne cicatrice s'il existe encore un trajet suppurant.

Si l'on s'agit d'occlusion par une bride, il faut lever l'obstacle. Si l'on trouve de nombreuses adhérences au niveau de la fin de l'iléon, il est inutile de procéder à leur dissection, car la reproduction des adhérences fait fatale. Il vaut mieux faire dans ce cas une iléo-transversocolostomie. A propos de cette opération, H. signale qu'il est bon de suturer au colon ascendant l'anse d'iléon qu'on va aboucher plus haut dans le colon transverse afin d'éviter, comme il a pu l'observer chez un de ses opérés qui réopérait après iléo-transcolostomie pour excroissance secondaire d'une tumeur ovarale, que l'ovaire fût attiré dans l'anse du colon, ce qui lui eût anastomosé le colon.

Il signale enfin que la suppression de l'obstacle ne sauve pas toujours les malades. Certains malades présentent des signes de toxicité imputables à l'absorption trop rapide, par l'intestin sous-jacent, des produits toxiques accumulés dans l'anse en état d'occlusion.

L'entérotomie préalable est une bonne mesure de précaution; mais c'est une opération qui fait courir des risques sérieux d'infection. Il préfère une cholécystostomie, la dérivation des produits toxiques dans le colon ne présentant aucun inconvénient. Il apporte neuf observations personnelles d'occlusion après appendicectomie avec une seule mort consécutive à une entérotomie. Sur ces 9 cas, il lui 3 fois une iléo-transversocolostomie.

J. LIZOUN.

E. M. Watson. *L'état du sphincter vésical après la prostatectomie.* — On peut dire que, dans la très grande majorité des cas, les résultats fonctionnels de la prostatectomie sont excellents. Lorsqu'ils ne le sont pas, il faut incriminer soit une ablation incomplète de l'adénome, soit les dégâts trop considérables causés à la musculature du col vésical ou de l'urètre membraneux.

W. rappelle que l'on a beaucoup discuté sur le rôle respectif des sphincters externe et interne dans le maintien de l'occlusion vésicale. Grâce à la méthode des cystogrammes au collargol proposée par Volckel et Lichtenhan, on a pu constater que, dans les vessies normales, l'occlusion de la vessie était le

fait du sphincter interne ou sphincter du col; dans aucun cas, le collargol ne passe dans l'urètre membraneux. Ceci établi, il reste à se demander si, le traumatisme infligé au sphincter interne dans la prostatectomie sus-pubienne était souvent très marqué, les résultats fonctionnels de cette méthode de prostatectomie ne doivent pas être, dans l'ensemble, moins constamment parfaits que dans la méthode périnéale.

Il yman, résumant ses conclusions, a examiné 40 de 38 cystogrammes au collargol après prostatectomie hypogastrique. Ces cystogrammes montrèrent dans 28 cas l'existence de deux cavités, l'une vésicale, l'autre prostatique, cette dernière représentant la place laissée libre par l'extirpation de l'adénome. Dans les 10 cas, l'occlusion de la vessie était évidemment réalisée par le sphincter externe de l'urètre. Dans les 10 autres cas, on observa quelquefois au cystogramme l'existence d'une simple dilatation fusiforme au niveau de la loge prostatique, et le plus souvent un aspect absolument normal du col vésical, dont le sphincter avait évidemment repris ses fonctions.

W. rapporte le résultat de 25 cystogrammes faits chez des opérés du service de Young, après prostatectomie périnéale. Dans tous les cas, le sphincter interne avait conservé ses fonctions. Dans un seul cas il ne les recouvra que vingt mois après l'opération; dans ce cas l'extirpation avait été exceptionnellement laborieuse et des dégâts assez importants avaient été certainement causés au niveau de la musculature interne de l'urètre.

La preuve l'absence de la réapparition précoce de la fonction du sphincter interne après prostatectomie périnéale et urétrorotomie faite dans l'urètre membraneux, c'est le caractère intermittent des émissions d'urine qui se manifeste déjà quelques jours après l'opération.

J. LIZOUN.

M. Behrend. *Appendicite aiguë au cours de l'épidémie de grippe.* — H. rappelle qu'au cours de la dernière épidémie de grippe, souvent compliquée de pneumonie, la question s'est souvent posée, au début de la maladie, de savoir s'il s'agissait d'une affection abdominale ou thoracique.

La confusion entre l'appendicite et la pneumonie a été malheureusement fréquente, et certains pneumoniques ont été opérés pour une appendicite soit morte. Mais la coexistence de l'appendicite et de la pneumonie a été observée et a rendu dans certains cas l'intervention indispensable au cours même d'une pneumonie.

La mort n'a pas été toujours d'ailleurs la conséquence de semblable intervention, surtout lorsqu'on avait eu le soin de se servir comme anesthésique du mélange protoxyde d'azote-oxygène.

Le seul signe qui, au début, permette de différencier l'appendicite de la pneumonie est dans la pneumonie l'existence d'une respiration rapide avec battements des ailes du nez. Ces signes ne s'observent pas à l'appendicite.

B rappelle que beaucoup d'auteurs signalèrent la fréquence de l'appendicite au cours de l'épidémie de grippe de 1888, et que d'autres épidémies de grippe moins importantes furent accompagnées et suivies d'une recrudescence des cas d'appendicite.

Weillner incrimine dans l'étiologie de ces appendicitis la ferme pneumococcique de la grippe surtout quand elle s'accompagne d'angine pneumococcique. L'absence de l'appendicite, dans ces cas, se ferait pour cet auteur à l'insu des autres.

B a observé 8 cas d'appendicite aiguë compliquant la grippe. Trois de ces cas furent opérés; il s'agissait d'appendicitis suppurées. Dans un de ces cas, il y avait perforation de l'appendice; dans les deux autres, l'appendice contenait du pus. Ces trois cas guérirent. Les huit cas se déclarèrent pendant que l'épidémie était à son apogée. Chez tous ces malades l'appendicite se manifesta par un moignon, avant le quatrième jour de la grippe. Les cas non opérés guérirent tous.

J. LIZOUN.

Weller Van Hook. *Une nouvelle méthode de laparoplastie.* — L'auteur décrit une nouvelle méthode de laparoplastie qui convient, dit-il, à merveille à la cure des abdomens à parois flasques et pendantes.

On fait une grande incision médiane sous-ombilicale dont l'extrémité inférieure s'arrête à 7 ou 8 cm. de la symphyse pubienne; on branche alors en T sur cette extrémité inférieure deux incisions latérales qui, parties à angle droit de l'incision médiane, se relèvent un peu en se portant en dehors, parallèlement aux fibres du muscle grand oblique. Chaque incision latérale a une quinzaine de centimètres de

longueur. Ces incisions ne portent d'abord que sur la peau et la pannicule adipeux. On relève chacun des lambeaux triangulaires ainsi formés en haut et en dehors. On taille ensuite deux lambeaux de même forme aux dépens de l'aponévrose antérieure de la gaine du grand droit et du muscle grand oblique revêtu de son aponévrose. Le lambeau est taillé et relevé avec soin, de telle sorte que l'aponévrose antérieure du grand droit se continue avec le grand oblique et son aponévrose. Ces deux puissants lambeaux musculo-aponévrotiques sont alors entrecroisés au-dessus de la ligne médiane.

Pour pouvoir obtenir le maximum de rapprochement de la paroi abdominale, le malade est mis en position de Trendelenburg, les genoux sont fléchis sur les cuisses et les cuisses à demi fléchies sur le bassin. On peut ainsi fixer facilement tout le bord inférieur du lambeau triangulaire musculo-aponévrotique du côté gauche à l'aponévrose du grand oblique droit, à l'arcade crurale droite et à l'aponévrose du grand droit droit, en abaissant au max mum cette nouvelle tumeur inférieure. Le lambeau droit est traité de la même manière.

Ceci fait, on réséquera de peau et de graisse tout ce qui sera utile, avant de suture cette incision en T renversé.

Il faut entendre, s'il existe une hernie ombilicale, on tiendra l'incision médiane initiale au-dessus de l'ombilic et on fera la cure de la hernie.

De même que dans le cas d'éversion, l'incision médiane permettra au préalable la cure de cette éversion avant de pratiquer la laparoplastie.

L'auteur a accompli cette opération avec les meilleurs résultats dans deux cas de volumineuses hernies post-opératoires chez la femme.

J. LUDON.

THE AMERICAN JOURNAL OF OBSTETRICS and DISEASES OF WOMEN and CHILDRENS (New-York)

Tome LXIX, n° 5, Mai 1919.

M. George Ward. Le problème de la cystocèle. — La cystocèle proprement dite n'est qu'un des éléments du problème; pour établir une technique rationnelle, il faut rechercher les lésions concomitantes qui en sont d'ailleurs la cause: elongation des ligaments larges, et du plicon de Goffe sur avec, comme conséquence inévitable, prolapsus de la vessie; — destruction de l'utérus de la paroi vaginale antérieure à la partie supérieure du col lors d'un accouchement antérieur, d'où création d'une zone de moindre résistance au-dessus du rol sur la ligne médiane, avec dispartition plus ou moins marquée du cul-de-sac vaginal antérieur et allongement de la paroi vaginale antérieure favorisant l'apparition de la cystocèle; — effondrement général du plancher pelvien avec cystocèle et déviation utérine variées.

Le problème de la réparation est différent selon qu'il y a lieu d'envisager ou non la possibilité de grossesses futures:

1° Chez les femmes ne pouvant plus avoir d'enfants, la fixation des organes par le fond de la main dans leurs relations normales. L'auteur propose les méthodes dites d'« interposition »: l'opération de Simpson (hystérectomie partielle et interposition du moignon utérin sous la vessie); — l'opération de Mayo (hystérectomie vaginale, réunion des ligaments larges et des ligaments ronds, et fixation de la vessie à la partie antérieure du point ligamenteux ainsi formé).

2° Chez les femmes pouvant avoir des enfants, le principe doit être de réparer les dégâts en mettant autant que possible les organes dans leur relation normale, de façon que la fonction de reproduction ne puisse pas être gênée.

Après avoir rappelé les différentes étapes qu'a subies l'opération à laquelle il arrive, l'auteur propose sa technique qui est fondée sur les idées directrices suivantes: a) mobilisation et élévation de la vessie prolapsée pour faire disparaître la hernie de la base; b) fixation de la paroi vaginale antérieure et des piliers de la vessie à la paroi antérieure du col au-dessus de l'axe utérin dorsal basale; l'utérus, après le triple but: de faire traction sur la paroi vaginale antérieure et la base de la vessie et de supprimer l'exercice de longueur de cette paroi; de restaurer

l'invagination normale du col; d'ansérer l'utérus; — c) rapprochement des fibres amincies du fascia nébro-pubien — d, résection transversale de l'excès de paroi vaginale.

L'intervention en elle-même consiste en: Incision en T renversé sur la paroi antérieure du vagin; l'incision transversale s'étendant sur la base des ligaments larges; recherche prudente de la zone de clivage entre la vessie et la paroi vaginale, de façon à ne pas détruire les piliers de la vessie souvent assez minces; dissection des piliers de la vessie, et de la base des ligaments larges sans ouvrir le cul-de-sac péritonéal vésico-utérin; fixation de la vessie à l'utérus au-dessus du point de pivot, par un ou plusieurs catguts selon le degré de la cystocèle; résection des bords de l'incision vaginale; deux catguts sont ensuite passés sous les piliers d'une part, et, d'autre part, sur le col au-dessus de l'axe transversal sur lequel bascule l'utérus, de telle sorte qu'après ligature ils forment une anse d'enculage à la paroi vaginale, d'où raccourcissement et traction.

S'il y a trop-pas marqué: suture surajoutée de la base des ligaments larges; s'il y a elongation du col, amputation; s'il y a rétroversion de l'utérus, raccourcissement des ligaments ronds; si le plancher pelvien est effondré dans son ensemble: raccourcissement transversal des ligaments utéro-sacraux.

L'opération doit être complète, — sans chaîne, selon l'expression de l'auteur, ne valant que par la solidité de chacun de ses anneaux ».

A. MORRISON-LACROIX.

Douglas Bissell. Gastro-pexie. — L'auteur rappelle en quelques mots les différentes théories de la pose de l'estomac: 1° celle de Cléland: dystrophie des tissus due à une dégénérescence en soit avec des troubles hépatiques; — 2° celle de Sillier: faiblesse congénitale des tissus. Mais il fait remarquer que ces théories ne permettent pas d'expliquer la presque exclusivité de la pose ga-tri-que chez la femme et il leur préfère la théorie de Rowing qui met en lumière: a) l'importance du manque d'expansion de la théorie thoracique, du fait du port de corsets, qui force les organes sous-diaphragmatiques à descendre dans la cavité péritonéale à chaque inspiration (pose des jeunes filles); — b) l'importance de la gestation (pose du fœtus maternel): au moment de la délivrance, il se produit une diminution brusque du contenu de la cavité abdominale, d'où chute des organes vers le bas. C'est pour ces raisons qu'il pense que la ga-tri-plexie est du domaine de la gynécologie (?).

La technique employée par l'auteur est une combinaison des deux techniques employées successivement par Rowing (1^{re} technique: trois sutures faites parallèlement à la petite courbure de l'estomac, sur une longueur de 7 cm., en laissant libres les deux courbures; 2^e technique: trois sutures faites perpendiculairement au niveau de la partie moyenne de la face antérieure). Par la combinaison de ces deux groupes de sutures, on évite les reproches qu'on a pu faire aux deux techniques (froncement, plicature, mauvaises adhérences des surfaces péritonéales, et, l'auteur décrit la technique suivante: 1° on coupe le fil droit de la suture à l'extrémité à mi-distance de l'ombilic et de l'appendice xyphoïde, du façon à produire à droite du ligament rond, libération du ligament rond, du bord inférieur du foie sur 2 cm. 1/2 et fixation à l'angle supérieur de l'incision, pour corriger la pose du lobe souvent surajoutée. Extériorisation de l'estomac et insufflation par sonde stomacale, ce qui extériorise le trajet des vaisseaux et facilite le passage des sutures. Le premier groupe de 3 sutures de fil de lin est passé parallèlement au grand axe de l'estomac sur une longueur de 7 à 8 cm. Un deuxième groupe de sutures verticales perpendiculaires aux précédentes est passé à l'extrémité droite et au milieu des précédentes. Scarification des surfaces à mettre en contact. Les extrémités du fil droit traversent au-dessus du gauche près du bord libre des côtes. À droite à mi-distance entre l'incision et le bord des côtes. Fermeture de la paroi. Ligature sur bord coudé de gaze. Ablation des fils au vingt et unième jour. Lever progressif.

L'auteur insiste sur la nécessité de fixer le foie; la fixation concomitante du colon transverse ne lui paraît pas toujours nécessaire et peut parfois quelques inconvénients.

A. MORRISON-LACROIX.

Edward Arthur Bullard. Résultats éloignés de la résection partielle des trompes de Fallope. — La

chirurgie plastique des trompes, pratiquée surtout dans ces vingt dernières années, a pu donner des résultats qui ont pu paraître encourageants en se plaçant au seul point de vue de grossesses futures.

L'auteur rapporte une série d'observations où une grossesse a été obtenue à la suite de manœuvres opératoires variées: simplification d'adhérence, rétablissement de la perméabilité de la trompe par le passage d'une sonde, lavage de la trompe, résection plus ou moins large, etc... Mais ce sont là des résultats exceptionnels à côté desquels on doit mettre en balance les mauvais résultats donnés par les opérations partielles ou complètes.

Se fondant sur les statistiques personnelles antérieurement et sur une statistique personnelle, l'auteur arrive aux conclusions suivantes:

Dans 5 pour 100 des cas, une grossesse ultérieure est survenue. 50 pour 100 des femmes ont continué à souffrir de leur moignon. Une grossesse ectopique est survenue dans 1 cas. Une chirurgie plastique doit être absolument rejetée à la suite des alophties dues au gonococque, au streptococque, au staphylococque. Elle ne peut guère être légitime que lorsque les adhérences sont consécutives à une appendicite ou à une grossesse ectopique antérieure. Encore faut-il qu'il s'agisse de femmes particulièrement anxiées d'avoir des enfants.

A. MORRISON-LACROIX.

Olga Mc Noll. Un cas de fibromyome multiple du ligament large, avec dégénérescence kystique secondaire. — L'intérêt de cette observation est dû surtout au volume de la tumeur. Il s'agit d'une femme de 51 ans, ayant en sept enfants et deux avortements. Les premiers symptômes ont commencé peu après la ménopause, il y a une dizaine d'années, consistant en symptômes légers de compression des organes du petit bassin.

A son entrée à l'hôpital, l'abdomen est très tendu, élargi comme il s'agissait d'une grossesse gémellaire à terme. On sent à la palpation une masse dure dans la région du ligament large inférieure. L'examen permet de sentir une tumeur irrégulière, fibreuse remplissant entièrement la cavité péelvienne et remonant dans l'abdomen jusqu'à l'ombilic; à côté de la masse principale, on en sent une autre mobile et qui paraît pédiculée. Les symptômes fonctionnels et généraux sont ceux qui entraînent toute distension exagérée de l'abdomen.

À l'ouverture de l'abdomen, on trouve un peu de liquide péritonéal. Un large kyste emplit complètement la cavité depuis le pubis jusqu'au diaphragme. Après incision du kyste, qui donne trois litres de liquide rouilleux pâle, la tumeur est facilement extirpée. Aucune adhérence ni compression d'organe. Fixation de l'utérus à la paroi abdominale. Annexes normales.

Suites opératoires normales.

L'examen histologique donne les résultats suivants. Nulle trace de malignité dans aucune des coupes examinées. Les tumeurs, pour le plupart, sont constituées de fibres uncinulaires fines et de tissu fibreux, en certaines parties très cellulaires, d'autres montrant une dégénérescence kystique marquée. On en deux points montrant un odème marqué. Il ne semble pas avoir de connexion avec la trompe et l'ovaire gauche qui paraissent intacts.

A. MORRISON-LACROIX.

THE UROLOGIC AND CUTANEOUS REVIEW (Saint-Louis)

Tome XXIII, n° 7, Juillet 1919.

A R. Taft. Incontinence des signes subjectifs dans les calculs du rein et de l'urètre; les méprises du diagnostic. — T. montre combien la douleur classique avec ses irradiations, dans la calculose réno-urétérale, peut donner lieu à des erreurs. Les mêmes douleurs se rencontrent dans les lésions vertébrales, les abcès du psoas, la sacro-coxalgie, les hernies, le lumbago d'origine mal déterminée, dans l'hydronephrose, certaines pyélie.

T. pose en principe qu'avec les progrès réalisés dans la radiologie réno-urétérale, un calcul ne peut plus échapper à des examens répétés; la localisation du calcul, dans certains cas difficiles comme ceux où l'on peut se demander s'il ne s'agit pas de calcul vésiculaire, est très facilitée par le cathétérisme des urètres avec sonde opaque. T. cite une série de faits

des plus variés où les diagnostics initiaux avaient conclu à de l'appendicite, dans un autre cas à une typhoïde, dans un autre à une malaria, alors que l'examen radiographique montra qu'il s'agissait de calculs de l'urètre ou du rein.

J. LUCON.

M. K. Fisher. *Un cas de calcul rénal de l'urètre.* — F. rapporte l'observation d'un homme de 47 ans, pour lequel la maladie actuelle durait depuis dix ans. Elle avait commencé par de vagues douleurs abdominales, un peu plus accusées à droite qu'à gauche. Rien ne pouvait mettre sur la trace d'une lésion précise quelconque, ni digestive ni urinaire. Une appendicéctomie, faite cinq ans après que ces douleurs avaient disparu, ne donna lieu à aucune amélioration.

Veau en Angleterre, cet homme fut soumis à des examens radiologiques minutieux de son estomac et de son intestin. Mais aucune plaque ne fut prise de son abdomen ou de son bassin avant l'ingestion du bismuth. À la suite de cet examen, on fit au malade une holo-cystostomie, aucune amélioration. Le malade, remis en médecine à médecin, de sanatorium à sanatorium, fut finalement considéré comme neurasthénique. Enfin il fut envoyé à F. pour un nouvel examen radiologique destiné à élucider la question d'adhérences possibles consécutives à la dernière opération. F., par routine, fit des clichés des régions rénales et vésicales; il découvrit ainsi l'image radiographique d'un calcul gros de l'urètre pelvien droit. Ce calcul, de plus de 10 cm de long, fut enlevé par J. B. Deaver qui fit, en outre, une néphrectomie pour pyélonéphrose du rein correspondant. Guérison complète.

J. LUCON.

ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE (Chicago)

Tomé XXIII, n° 6, 15 Juin 1919.

N. C. Davis, C. G. Hall et G. H. Whipple. *Régénération rapide des protéines cellulaires hépatiques sous l'influence du régime hydrocarboné exclusif contrastant avec l'action du jeûne.* — Poursuivant leurs recherches sur l'action du chloroforme sur le foie (cf. *La Presse Médicale*, 1919, p. 381-380), les auteurs étudient les processus de réparation hépatique.

Après chloroformisation, la courbe de l'excrétion azotée urinaire du chien présente une ascension soudaine. Chez l'animal soumis à la diète hydrique après l'anesthésie, l'élimination azotée atteint un taux plus élevé que chez celui qui reçoit en outre une ration quotidienne de sucre; de plus, chez ce dernier, l'excrétion azotée demeure à un niveau beaucoup plus élevé qu'avant l'anesthésie. Au contraire, l'adjonction de sucre fait immédiatement tomber le taux de l'azote urinaire à un niveau égal ou même inférieur à celui d'avant la chloroformisation.

La réparation hépatique, appréciée par la méthode qui avait déjà servi aux auteurs à mesurer les dommages causés au foie par les toxiques, est beaucoup plus rapide avec le sucre ou un régime riche en hydrates de carbone que si on fait jeûner l'animal. (Une nécrose chloroformique qui a atteint la moitié de chaque lobule peut être complètement réparée en neuf jours avec le premier régime, tandis qu'avec le jeûne la réparation dans le même laps de temps est moitié moindre.

Enfin, dans les hydrates de carbone exercent une action d'épargne très marquée vis-à-vis des protéines. Cette influence, bien connue des physiologistes, a été expliquée de façons diverses. Pour les uns, elle s'exercerait à l'origine du métabolisme azoté, soit que les hydrates de carbone se substituent simplement aux protéines comme source d'énergie, soit qu'ils inhibent les fermentations intercellulaires, l'excrétion des protéines cellulaires. Pour les autres, les hydrates de carbone aident à la conservation des protéines en agissant sur les produits de dédoublement de ces dernières et surtout sur les acides-amides; en particulier, l'acide lactique et l'acide pyruvique, dérivés des hydrates de carbone, s'aminifieraient en présence des produits terminaux du catabolisme des protéines et reconstruiraient ainsi les protéines tissulaires.

Il est évident que c'est à l'appui de cette dernière théorie que viennent les expériences des auteurs. La nécrose et l'autolyse post-chloroformiques sont suivies d'une élimination intense de déchets protéiques que réduit immédiatement l'addition de sucre à la diète lydicque. Au même temps qu'à lieu une

régénération rapide des cellules hépatiques, contrastant avec la lenteur de la réparation lors du jeûne. Les produits terminaux de l'autolyse protéique s'aminifient aux dérivés des hydrates de carbone pour reconstituer les albumines hépatiques détruites. Les auteurs pensent que le foie pourrait être normalement le lieu où se fait cette union destinée à pourvoir aux besoins du foie et de l'organisme entier en albumine nouvelle.

P.-L. MARIE.

N. C. Davis et G. H. Whipple. *Influence de divers régimes sur la régénération post-chloroformique du foie.* — Le régime du pain et du lait séché est celui avec lequel on constate la réparation la plus active et la plus favorable. L'extrait de viande de bœuf employé seul donne des résultats peu satisfaisants. La poudre de thyroïde à grosse dose, sans autre alimentation, n'active pas la régénération hépatique; elle accélère le catabolisme général et accroît l'élimination azotée, et peut ainsi rendre la réparation hépatique plus lente que lors de la simple diète lydicque. Les régimes suivants, avec le foie, la viande crue, les lipides, régénèrent aussi vite leur tissu hépatique que ceux qui sont alimentés avec du muscle, résultat qui contraste avec les mauvais effets du régime gras.

Les graisses végétales ou animales ne contribuent en rien en effet à la régénération du foie qui se fait aussi lentement que chez les chiens soumis au jeûne. Le régime des graisses peut exercer une action d'épargne sur les protéines de l'animal à l'origine, en tant qu'apportant un combustible supplémentaire, mais il est incapable d'aider à la conservation des protéines en prenant une part active à la reconstruction des protéines nouvelles.

P.-L. MARIE.

G. H. Bigelow. *Méningite cérébro-spinale et épidémie non épidémique.* — À l'occasion de 18 cas intérieurs de méningite cérébro-spinale survenus en l'espace de trois mois et demi dans un grand hôpital d'une base américaine, B. est livré à une enquête épidémiologique d'où il ressort qu'une corrélation quelconque ne peut être démontrée entre ces divers cas. On n'observa aucun foyer localisé et les graphiques tant chronologiques que topographiques ne laissèrent pas apercevoir d'affection non contagieuse que ceux d'une maladie diffusée par le contact direct, bien que toutes les conditions favorables dues à un encombrement excessif fussent réalisées. Dans le seul cas où on observa deux méningites, à peu de jours de distance, dans la même salle, aucun porteur ne fut trouvé parmi les autres habitants de la salle, et les deux malades, de l'école d'un des régiments, avaient eu aucun contact. D'autre part, au moins deux types de méningoformes furent les agents de ces méningites, ce qui confirme encore le caractère sporadique de la maladie.

B. a trouvé 2 pour 100 de porteurs de méningocoques; aucun ne fut ultérieurement atteint de méningite et il fut impossible de démontrer leur participation à la décision des cas successifs. Les auteurs concluent: l'étendue des recherches des porteurs aux sujets-contacts; le pourcentage n'en fut pas modifié et il en vint à déclarer que les cultures en masse qui demandent tant de matériel et de peine n'ont pas d'utilité dans la lutte contre l'extension de la méningite et ne font que donner une fausse sécurité.

B. préconise comme milieu de culture les tranches de cerises détrempées, les emporte-pièces de pomme de terre, puis stérilisées. La culture directe du liquide céphalo-rachidien dans les cas frustes à liquide cérébro-spinal atypique permet un diagnostic rapide avec ce milieu qui se prête aussi à la conservation des souches.

Malgré la sérothérapie précoce et intensive et le taux d'agglutination élevé des divers sérum employés, les statistiques indiquent une mortalité de 60 pour 100, chiffre énorme et difficile à expliquer si réellement le pouvoir agglutinant est la mesure de la valeur thérapeutique du sérum. Peut-être s'agissait-il d'une infection hyper-virulente; le parapsa fut un symptôme fréquent (28 pour 100 des cas) et seul un des malades qui en présentait échappa à la mort.

P.-L. MARIE.

R. L. Haden. *Les complications cérébrales des oreillons.* — Sur 476 cas d'oreillons, H. a noté chez 9 malades des complications nerveuses qui se traduisaient par un tableau clinique assez uniforme qu'il est classé de rapporter à la méningite oreillenne, bien que, d'après H., les systèmes cérébraux, par leur prédominance, fréquemment contrastent avec la pauvreté des signes méningés, éveillent plutôt l'idée d'une encéphalite.

Chez la plupart des malades de H., au moment où rétrocedait la fluxion parotidienne, se produisit une forte ascension thermique sans accélération notable du pouls, en même temps qu'apparaissaient des éphémères rigides au niveau des membres supérieurs. Fréquemment, il y eut association d'orchite. À l'examen, le malade protestait mal aux questions, présentait en général une légère raideur de la nuque, une ébauche du signe de Kernig et des réflexes très variables. Dans 7 cas, la ponction lombaire donna un liquide montrant une réaction cytologique à prédominance mononucléaire pouvant atteindre jusqu'à 410 leucocytes par millimètre cube. Dans un cas où le liquide était trouble et contenait de la globuline, il s'y trouvait de rares cocci gram-négatifs et les inoculations ne démontrèrent que des résultats négatifs. Chez deux malades, où la réaction cellulaire était nulle et les signes cliniques minimes effectués, il existait par contre des symptômes d'orchite, disposition des réflexes au-dessous du niveau de l'orchite. Aussi H. admet-il que nombre de malades qui présentent au cours des oreillons une céphalée intense et de la fièvre et qui ont un liquide normal, font en réalité une encéphalite légère.

La ponction lombaire est un mode de traitement excellent de ces complications; elle est d'ordinaire suivie d'une amélioration complète de la disposition de la céphalée.

P.-L. MARIE.

G. A. Harrop. *Consommation d'oxygène des globules rouges humains.* — Warburg a montré que le sang humain normal consomme fort peu d'oxygène; la quantité absorbée pendant un court séjour à 37° est moindre que la marge d'erreur possible dans les expériences; si on prolonge la durée du séjour à l'oxygène, la consommation reste minime et peut-être alors relever du métabolisme des leucocytes. Par contre, le sang à hématies nucléées des oiseaux consomme beaucoup d'oxygène.

Dans l'analyse expérimentale du lapin, Morawitz a parfois trouvé une grande augmentation de la consommation d'oxygène qui n'est le fait ni des substances du plasma, ni des hématies nucléées, ni des globules rouges blancs, mais qu'il attribue aux globules rouges jeunes présents en grand nombre. Chez certains sujets anémiques, l'absorption d'oxygène est très accrue et, comme le fait se voit aussi bien avec des sangs qui cytologiquement présentent des phénomènes de régénération qu'avec d'autres qui n'en montrent pas, Morawitz a soutenu que la recherche de la consommation d'oxygène est un critère très sensible de la régénération sanguine que l'examen cytologique.

Dans ses expériences, cet auteur avait négligé les hématies granulo-réticulées qu'on considère aujourd'hui comme de jeunes globules rouges. Il a étudié la consommation d'oxygène du sang dans divers types d'anémies et la rapproché du taux des hématies granulo-réticulées et des divers éléments cellulaires du sang anémique.

Sous le couvert d'une stricte asepsie, il défrêrte le sang prélevé dans la veine, le sature d'oxygène, puis dose ce corps avec l'appareil de Van Slyke immédiatement après saturation, puis après séjour du sang pendant six heures à 37°. La défrêrmentation, qui fait disparaître les plaques, la grande proportion des leucocytes, n'exerce aucune influence possible sur ces éléments sur la consommation de l'oxygène. H. arrive aux conclusions suivantes:

1° Les hématies normales de l'homme consomment une quantité d'oxygène non mesurable par les méthodes actuelles;

2° Chez les anémiques qui présentent une consommation augmentée d'oxygène, il n'y a aucune relation constante entre son accroissement et la gravité de l'anémie ou les éléments cytologiques anormaux autres que les hématies granulo-réticulées;

3° Tout sang qui contient des hématies granulo-réticulées en quantité anormale présente une consommation d'oxygène proportionnelle au taux de ces cellules. Augmentation de l'oxygène consommé et accroissement des hématies granuleuses vont de pair, traduisant fidèlement tous les deux les variations d'activité

de la moelle osseuse et le degré de la régénération sanguine.

P.-L. MARIE.

LA PRENSA MEDICA ARGENTINA

(Buenos Aires)

Tome V, n° 32, 20 Avril 1919.

Kraus. Le diagnostic biologique de la *fièvre pétéchiale* (typhus exanthématique) : la réaction de *Wright-Felix*. — Le diagnostic du typhus exanthématique, même en période épidémique est loin d'être toujours aisé. Son agent pathogène, est encore discuté : virus filtrant pour les uns (Nirale), pour les autres, apyrogènes (Futaki) ou cocci (Rabinovitch, Olitsky et Ploetz). On a décrit des corpuscules intraleucocytaires considérés par certains auteurs comme des figures de dégénération cellulaire. Toujours est-il que l'injection de ces leucocytes a pu transmettre la maladie.

La caractéristique du typhus exanthématique consistait d'après Frankel en des lésions des artérioles cutanées, qui, d'abord limitées à l'endartère, s'étendaient ensuite aux artères tuniques artérielles.

Nicollé, Comte et Conseil ont montré que l'injection au singe et au cobaye du sang d'individus atteints de typhus déterminait chez ces animaux une affection fébrile. Le singe est plus régulièrement sensible que le cobaye.

Les travaux de Nicollé, Netter et Dilat ont prouvé l'identité du typhus africain et du typhus européen. Un même sérum immunise à la fois le cobaye de ces deux typhus. D'après les dernières expériences de Ribeyro de Lima, il n'en serait pas de même du typhus sud-américain.

La séro-réaction donne au point de vue diagnostic des renseignements de tout premier ordre.

Nicollé découvrit l'agglutination marquée du miltéris par le sérum des sujets atteints de typhus. Cette réaction était nulle ou beaucoup moins marquée chez des malades atteints d'autres pyrexies.

Weil et Felix, de Vienne, ont démontré l'agglutination marquée du Protéus X-19 par le sérum de ces malades, bien que ce microbe ne s'en fût pas fait un typhus. Cette réaction est positive dans les 9/10 des cas. Elle est négative ou infaiblement peu marquée dans toute autre maladie. Kraus a eu une première série de cas tout à fait nets, agglutinant au centième ou même au centième centième.

Dans une seconde série, provenant de l'épidémie de Santiago, les résultats furent les suivants : sur 6 sérum, 2 agglutinaient nettement au centième, 1 au deux centième, 1 au cinquantième, les deux derniers séro-diagnoses demeurèrent négatifs.

Les résultats seraient plus fidèles, avec l'émulsion alcoolique de Protéus X-19 préparée par Bien Sonntag de Vienne. La préparation de cette émulsion n'a pas été publiée par les auteurs viennois. Sordelli est arrivé néanmoins à la réaliser par le procédé suivant :

Émulsionner dans 2 cc de sérum physiologique les produits de raclage de cultures en gélose inclinée. Ajouter 4 cc le volume d'alcool absolu. Centrifuger une heure, décantier l'alcool. Émulsionner le sédiment dans une quantité de sérum égale à l'alcool décanté, ajouter 50 cc d'alcool d'acide phénique.

Ce produit a donné des résultats satisfaisants avec les émulsions de Bien Sonntag. M. NATHAN.

A. A. Alsina. Amputation de la jambe : la constitution du moignon et la prothèse (20 fig.). — Dans cet article écrit à la lumière des enseignements de la guerre et en particulier des conclusions formulées par Broca et Deshayes, l'auteur étudie les conditions d'un bon moignon de jambe, pouvant permettre l'application d'un appareil prothétique utile et non douloureux. Il conclut, avec la plupart des chirurgiens des armées, à la nécessité d'amputer le plus bas possible, le lieu d'élection classique devant en réalité un lieu d'exception. — Il condamne la méthode circulaire à cause de la cicatrice terminale et douloureuse. Il insiste sur la nécessité d'étudier les conditions osseuses et périostiques, en creusant la moelle et en réséquant largement la manchette périostique du moignon, selon la technique de Bunge. — Toutes les fois qu'il sera possible de le faire, on emploiera les méthodes ostéoplastiques. Celles de Bunge et de Franke paraissent avoir les préférences de l'auteur qui décrit leurs techniques en détail. C'est d'ailleurs avant tout un article de technique, où l'on trouve d'ailleurs également avec de nombreuses figures les

classiques amputations à lambeau externe et à lambeau postérieur.

M. DENIKER.

N° 33, 30 Avril 1919.

J. Garrahan. Les étapes de la tuberculose pulmonaire infantile. — On sait que la plupart des auteurs considèrent actuellement la tuberculose pulmonaire de l'adulte comme une réinfection, une réinfection de la maladie sur un organisme touché dès l'enfance par le bacille de Koch. C'est de l'enfance que date la tuberculose, l'incident primitif tuberculeux ; il est presque toujours latent et ne se reconnaît qu'à son adhérence médiastinale satellite. L'origine purement angio-lymphatique, l'origine digestive, ne seraient qu'exceptionnelles, ainsi que le démontrent les travaux d'Eschelrich, de Glon, de Küss.

G. apporte à l'appui de cette thèse dix observations probantes, avec autopsies chez des nourrissons et de jeunes enfants. Chez ces dix sujets, il a retrouvé un chancre d'inoculation, soit sous forme de nodule fibreux caséux ou calcifié, soit sous forme de spéculons plus ou moins volumineux. Sept de ces enfants sont morts de granulie, trois de maladies intercurrentes.

La lésion d'inoculation est souvent peu volumineuse, le volume parfois d'un grain de sésame ; il faut multiplier les coupes du poumon pour la mettre en évidence. Ce chancre s'accompagne d'une adhérence médiastinale parfois très volumineuse, hors de proportion avec la lésion pulmonaire, à tel point que la porte d'entrée pulmonaire a pu être discutée. Les grosses lésions ganglionnaires, les calcifications en masse, sont bien caractéristiques de la tuberculose du premier âge (chez les dix sujets). Elles sont exceptionnelles dans la tuberculose de l'adulte.

La seconde étape de la tuberculose infantile correspond à l'extension du processus par voie bronchique, lymphatique ou sanguine. L'une des observations de G. est particulièrement démonstrative : elle montre, à côté des lésions miliaires diffuses, un petit nodule, avec son adhérence, au-dessous duquel.

La troisième étape correspond à la forme tardive de la tuberculose, forme de l'adulte ou du grand enfant.

Ce sont, suivant les auteurs, des réinfections ou des réactivations de l'affection sur un terrain anaphylactisé par une première atteinte. C'est la tuberculose chronique, à localisation apicale, tubercules basaux de l'adulte, dont la lésion initiale est le chancre pulmonaire du premier âge.

D'après Hamburger, la réinfection n'est pas utile ; il a pu expérimentalement reproduire la maladie chez le cobaye par une infection primitive lente et atténue.

M. NATHAN.

REVISTA MEDICA DEL URUGUAY

(Montevideo)

Tome XXI, n° 5, 21 Juin 1919.

C. Pellott. Deux observations de côtes cervicales. — La présence de côtes cervicales est une anomalie réversible, beaucoup plus fréquente dans le sexe féminin (75 pour 1000 environ). P. en a rassemblé 27 cas, mais il croit, comme P. Marie et Chatelet, que, recherchée systématiquement, cette anomalie se rencontrerait beaucoup plus fréquemment. De fait, sa symptomatologie fonctionnelle est souvent assez fruste et n'attire pas l'attention des médecins.

Le premier cas rapporté par P. est une trouvaille accidentelle de radiographie chez un enfant de 12 ans. La côte cervicale bien développée, s'articule avec les 6^e et 7^e vertèbres cervicales par deux facettes distinctes et s'unissait par son extrémité inférieure à la 1^{re} côte (2^e type de Gruber). Aucune intervention. Malade perdue de vue.

Dans le deuxième cas, il s'agissait encore d'un enfant de 11 ans, suspecte de tuberculose. Au cours de l'examen de la fosse sus-claviculaire gauche, on découvrit l'anomalie que confirma la radiographie. Il s'agissait dans ce cas d'une côte à type court et large (selon la terminologie de Chatelet et Marie). Elle s'articulait avec le chevrotier à la tête et l'on pouvait faire disparaître le poulx radial, soit par compression directe, soit en faisant exécuter une extension forcée de la tête. La malade n'accusait aucune gêne, ni aucune douleur, et son état pulmonaire passant au premier plan, P. n'intervint pas, mais fit pratiquer un Wassermann, d'ailleurs négatif, la syphilis ayant été mise en cause dans certains cas (Gaucher et Crouzon).

L'attention des malades n'est attirée en général qu'assez tardivement, lorsque le processus d'ossification est achevé et que des troubles de compression vasculo-nerveuse se montrent. La compression de l'artère peut entraîner l'oblitération de sa lumière, ou le développement d'un anévrysme par anévrisme de la paroi. La veine s'échappe en général à la compression. L'œdème du bras est rare. La compression du plexus brachial peut entraîner des névralgies thoraco-brachiales très pénibles et des troubles de la sensibilité.

L'apparition de ces phénomènes commande l'intervention, qu'il faudra également faire à titre préventif, à moins de contre-indications sérieuses comme dans le second cas rapporté ici. (Courte bibliographie.)

M. DENIKER.

ANALES DE LA FACULTAD DE MEDICINA

(Montevideo)

Tome IV, fasc. 3-5, Mars-Avril 1919.

G. J. Vincenzini. La péritonite par perforation intestinale dans la fièvre typhoïde. — Plus fréquente chez l'adulte et dans le sexe féminin, se produisant le plus souvent sous la forme brusque, la perforation typhique est une complication redoutable. Le traitement médical est absolument impuissant et laisse une mortalité de 95 pour 100. On ne connaît que quelques rares cas de guérison sont-ils très sujets à caution. Les facteurs d'aggravation du pronostic tiennent à la forme anatomique de la fièvre typhoïde, au degré de sépticité du contenu intestinal, à l'époque où se produit la complication (gravité maxima à la troisième semaine), à la localisation de celle-ci : la perforation n'est pas de 95 pour 100 dans la région de la terminaison du grêle, mais peut séjurer sur le colon, et la gravité des complications trait croissant du cœcum à l'S iléale.

Sauf très général exceptionnellement précaire, l'intervention chirurgicale est l'unique moyen d'améliorer le pronostic de cette grave complication. Préconisée par Hayden en 1884, elle fut réalisée pour la première fois par Villot en 1886. En 1890, Chénier de Buzard, portant sur 564 cas opérés de 1883 à 1909, montre la mortalité s'abaissant de 90 à 65 pour 100.

Ce dernier chiffre est encore élevé, mais il faut remarquer que la perforation n'intervient pas seule. La dothiénentérie continue à évoluer et est un facteur de gravité par sa seule présence. La mort post-opératoire n'est pas de 95 pour 100, mais de 40 pour 100. Pour la majorité des chirurgiens l'opération doit être très précoce. Cependant certains préfèrent avec Kiem combattre les phénomènes de choc et attendre douze heures, en laissant le malade au repos et à la diète absolue, en s'opium, position de l'ovuler, strychnine, spartéine, nucléinate de soude, etc. D. est sceptique, mais se rallie aux interventions précoces d'urgence pour la plupart des cas.

La laparotomie sera médiane ou latérale droite, selon les préférences, chacune ayant ses avantages et ses inconvénients. Mais de toutes façons on opérera à l'anesthésie locale, dont l'indication pour D. est, lui, formelle.

Le traitement de la perforation est en des points les plus discutés, l'entrouverture, l'abaissement par une frange épiploïque, fixation à la paroi, extérieurement à l'ouverture, exclusion, tels sont les principaux procédés proposés.

D. a fait une fois la résection pour perforations multiples et une fois l'entrouverture pour perforation large. Treize fois il a pratiqué la suture renforcée par un fragment d'épiploon avec fixation de l'anse à la paroi, par prudence. Ses 15 interventions donnent 9 morts et 6 guérisons (40 pour 100).

La suture de la perforation est en somme considérée par D. comme le procédé de choix. Rappelons à ce propos que, dans sa thèse de 1911, Emile Duval concluait au contraire en faveur de l'extériorisation simple de l'anse, de la fistulisation à la paroi, pour laquelle il trouvait un pourcentage de mortalité, tandis que la suture était difficile à réaliser à cause de la friabilité des parois ; lui donnait 70 pour 100 et la résection 100 pour 100 de mortalité. Ce travail n'est d'ailleurs pas cité par l'auteur.

Entennant, et avant de rapporter ses observations en détail, D. insiste avec raison sur la grande importance des soins post-opératoires. M. DENIKER.

Wertheimer, Fabre et Clogne. Contribution à l'étude du choc traumatique de guerre. — Pour

apporter un appoint nouveau à la théorie toxémique du choc, les auteurs se sont attachés à l'étude du métabolisme azoté. Ils ont recherché particulièrement, dans les urines, les dérivés cétoniques et réto-géniques. Ils se sont efforcés de mettre au point une technique très précise dont on trouvera les détails dans leur article. Les réactions de Legal et de Gerhardt leur avaient semblé, à ce sujet, très insuffisantes.

Leur étude a porté sur 10 blessés et leur a donné les résultats suivants. Hyperacidité urinaire. Augmentation de l'ammoniaque urinaire. Augmentation progressive de l'acidité urinaire (la moyenne atteint 25,50 centi-gra-ams heures). Le coefficient d'imperfection urélogénique de Maillard atteint en moyenne 11 pour 100 (normal : 6,5). Les produits cétoniques et réto-géniques augmentent considérablement. La moyenne normale de 20 milligr. par litre d'urine monte à 10 chez les blessés non choqués, à 160 chez les choqués.

Le glucose dans le sang tombe au contraire de 1,25 de moyenne par litre à 0,32 et 0,26, dans les 2 cas où le dosage fut pratiqué. Au cours des jours qui suivent l'examen, il existe un parallélisme net entre les variations de ces différents produits.

L'action du bicarbonate de soude à 5 pour 100, à la dose de 7 à 12 gr. en injection intraveineuse, amène une diminution presque immédiate de l'acidité, des produits cétoniques et réto-géniques, de l'acidité urélogénique. Par contre l'acidité exagérée de l'urée persiste souvent longtemps. On trouve des taux de 50 et 60 grammes par vingt-quatre heures. Cette élimination excessive résulte d'un apport considérable des substances azotées, et nous ramène à l'hypothèse du choc-intoxication. Les auteurs se bornent à constater l'importance du métabolisme azoté, notablement troublé dans le choc. Ils ne sont pas, comme Duval et Grigant, affirmatifs sur l'interprétation des faits. De même ils constatent l'altération hépatique, mais sans conclure relativement aux liens qui peuvent unir cette lésion aux troubles du métabolisme azoté.

Quoi qu'il en soit, les notions acquises au cours de ces études commencent pour les auteurs l'opinion des chirurgiens sur la nécessité de l'opération immédiate dans les cas de choc d'ordre toxémique.

M. DENIKER.

THE MEDICAL JOURNAL OF AUSTRALIA (Sydney)

An. VI. tome I, n° 9. 1^{er} Mars 1917.

7 C.-E. d'Arcy. — Deux cas de plaies du vagin au cours du choc. — Dans les deux observations rapportées par d'Arcy, il s'agit de lésions survenues chez des femmes déjà débilitées et ayant eu des enfants. Dans l'un et l'autre cas, la malade est, sans raison apparente, au point très douloureux bientôt suivit de violentes douleurs et d'une abondante hémorragie, à telle enseigne que, pour la première, le médecin, appelé d'urgence, crut à une fausse couche et l'envoya à l'hôpital aux fins de curetage, et que, chez la seconde, on pensa à une rétention quelconque. L'accident s'étant produit quinze jours après un accouchement.

La première malade présentait une déchirure de 3 à 1,2 sur la paroi latérale gauche du vagin. Elle guérit par simple tamponnement. L'autre, au contraire, après une périnéorrhaphie, le vagin ayant été effondré au cours du dernier accouchement, et ayant pu prédisposer la malade à un faux pas du choc, cause de la lésion. Dans le deuxième cas, la plaie s'étendait transversalement sur 3 cm. au niveau de la paroi postérieure. L'abondance de l'hémorragie nécessita une suture hémostatique qui donna toute satisfaction.

M. DENIKER.

H. Harris. Traitement de l'hyperthyroïdisme par les rayons X. — Les rayons X ont une action d'autant plus marquée qu'on les fait agir sur des cellules épithéliales hautement spécialisées ou sur des cellules dont la structure se rapproche beaucoup de l'état embryonnaire. Etant donné l'histogénèse du thymus et du corps thyroïde dans le goître exophtalmique, il est facile de comprendre l'action thérapeutique que l'on peut attendre des rayons Röntgen. Mais les résultats varient avec les formes cliniques. Ainsi, dans l'hyperthyroïdisme simple, c'est-à-dire dans la persistance de ces deux passages observés chez les adolescents, à l'occasion des règles, etc., le succès thérapeutique est constant. Encore excellent dans le goître exophtalmique aigu, il devient plus incertain dans la forme chronique de cette affection, et doit être prolongé assez longtemps. Enfin il paraît tout à fait inefficace et doit élever le pas à la chirurgie dans les cas de vieux goîtres basibovides.

Un point de vue technique, il faut avoir soin d'employer des rayons filtrés et d'exposer d'au moins deux semaines les séances, pour éviter de dépasser le but et de créer l'hypothyroïdisme. Même dans les cas nettement rhéumatisaux, la radiothérapie peut avoir un rôle adjuvant des plus utiles, soit avant, soit après l'intervention.

M. DENIKER.

C. E. Corlett. L'opération de choix pour les grands kystes hydatiques du pignon. — C. rapporte l'observation d'un homme de 36 ans, opéré par lui d'un volumineux kyste hydatique occupant presque tout le lobe inférieur du pignon gauche et qui fut diagnostiqué cliniquement et radioscopiquement, avant l'intervention. La tumeur fut abordée en son point culminant par une longue incision transversale, avec disséction simple des fibres du grand dorsal et résection de deux côtes. Ouverture de la plèvre : grâce à des adhérences (ce qui est rare dans les kystes non suppurés), il ne se produisit pas de pneumothorax. Le kyste découvert fut incisé après fixation de sa capsule aux lèvres de la plaie. Il était uniloculaire, à liquide clair, sans véscicule libre. Après asèchement de la poche, C. ferma ce bloc, en raclant et sans évacuer. L'ouverture formée par l'incision du kyste et des bords de l'incision pleurale. La guérison se produisit sans autres incidents qu'un peu d'émphysème sous-cutané et une légère hémoptysie le premier jour. L'expansion pulmonaire revint progressivement, bien que la radioscopie permit la constatation, pendant assez longtemps, d'une petite poche contenant un peu de liquide.

Il s'agit en somme, dans ce cas, d'un bon succès de suture primitive, sans formolage préalable. De semblables faits ne sont pas encore très nombreux. C. fait un chaud plaidoyer pour la méthode de qui évite de la supériorité d'éviter la fistulisation, la suppuration chronique, la sécheresse pseudo-matée, et toutes les séquelles de la marcelisation. D'autre part, il insiste sur le minceur de l'adventice du kyste, permettant le retrait facile du pignon, fait signalé déjà par Tuffier et Martin. Enfin la possibilité de l'ouverture secondaire des orifices bronchiques et l'apparition d'une broncho-pneumonie consécutive ne paraît pas être aussi grave que le craignait J. Wood, auquel nous devons le premier cas de réduction sous drainage d'un kyste hydatique du pignon. C. insiste, en passant, sur quelques points de technique, en particulier l'importance de la position à donner au malade, la dilacération simple du grand dorsal, etc. Par contre, la section de deux côtes pourra paraître excessive, étant donné le jour considérable que l'on peut maintenant obtenir avec la simple incision d'un espace intercostal, et un bon écarteur automatique.

M. DENIKER.

N° 12, 22 Mars 1919.

J. B. Cleland et Alfred W. Campbell. (Sydney). Nature de l'épidémie australienne récente d'encéphalomyélite aiguë. — On rapprochera de cet article un article plus récent du *British medical Journal* 31 Mai 1919, également analysé dans *La Presse Médicale*. Il s'agit de cette « maladie mystérieuse » frappant le système nerveux, qui a fait de nombreuses victimes en Australie dans les années 1917 et 1918. Avec C. et C. Liechfield, Breid, Burnell, Anderson, Mathewson et Latham l'ont étudiée. C. et C. ont publié d'abord que cette maladie est due à un virus voisin, mais différent du virus de la poliomyélite; ils appuyèrent cette opinion sur les raisons suivantes : l'absence exclusive de la maladie dans certaines régions de la Nouvelle Galles du Sud; immunité du district métropolitain de Sydney, siège habituel de

petits foyers de poliomyélite; absence d'accroissement de la poliomyélite à la même époque; tableau clinique spécial dans les cas graves de la nouvelle affection. Aujourd'hui H. C. et C., prévalent leur pensée, soutiennent qu'il s'agit d'une entité nettement distincte de la poliomyélite. Voté pour l'acceptation.

1° On n'a pas signalé de formes de poliomyélite aiguë où la mortalité soit assez élevée (70 pour 100), et où prédominent aussi franchement les symptômes d'irritation cérébrale.

2° Les lésions, révélées par l'examen microscopique, diffèrent. La névrose et le ramollissement des cornes antérieures s'y font rencontrer que dans un cas. Ce qui domine est la présence de marionnes cellulaires, surtout lymphocytaires, périventriculaires.

3° La maladie expérimentale différait chez le singe.

4° Le nouveau virus est transmissible à des espèces jusqu'ici insensibles au virus poliomyélique : mouton, veau, poulin.

Les auteurs se demandent si cette maladie n'est pas déjà autrefois sous forme de cas sporadiques. Quoi qu'il en soit, elle n'aurait aucun rapport avec l'encéphalite léthargique.

L. COTONI.

N° 16, 19 Avril 1919.

John G. Whitaker (Melbourne). Prognostic de la grippe compliquée de manifestations pulmonaires.

— Le pronostic des complications pulmonaires grippales ne saurait être fondé sur les mêmes symptômes que celui des maladies pulmonaires survenant en dehors de la grippe. L'auteur a observé une épidémie particulièrement sévère, où moururent 20 pour 100 des malades. Il passe en revue dans cet article les divers éléments qui lui ont servi à porter des pronostics : Pour 80 pour 100 des malades, dit-il, la marche de l'affection a montré que ce pronostic, porté dès le premier examen, se trouvait exact. La date de début du traitement a une grande importance : les malades entrés à l'hôpital peu après l'éclatement des premiers symptômes guérissent plus souvent. Rien d'absolu au point de vue de l'âge : après 50 ans, la grippe pulmonaire est souvent mortelle, mais les décès ne sont pas rares avant 30 ans. Dans les formes graves, la température est souvent élevée, le pouls à 120-140; des chiffres de 140-160 indiquent un pronostic redoutable, mais pas nécessairement fatal. La pression artérielle est toujours basse, mais ne baisse pas autant dans les formes graves que dans la pneumonie lobaire. La langue est blanche, saburrale dans les formes légères, sèche et bruyante chez les malades gravement atteints; un aspect cyanotique indique le pronostic fatal. La cyanose n'a pas toujours la même signification. Précoce et peu marquée, s'élève surtout au niveau des ailes du nez, elle a été associée à 50 pour 100 de guérisons; au contraire, tardive, intense, généralisée, accompagnant une langue sèche et un pouls rapide, elle est de très mauvaise augure. Quant aux symptômes pulmonaires, l'obscurité de la respiration aux bases associée à la présence de râles crépitants est souvent d'un bon pronostic; les signes indiquant une hépatite étendue, la broncho-pneumonie diffuse comportent un pronostic sévère; de même l'évolution vers la chronicité. La grossesse, l'ictère, le délire aggravent le pronostic.

L. COTONI.

J. Léon Jona (Melbourne). Contribution supplémentaire à l'étude expérimentale de l'ulcère duodénal. — Dans une publication antérieure (1918), l'auteur a montré que l'injection sous-cutanée d'extraits de tissus animaux amène la production d'ulcères du duodénum, et inhibe les sécrétions salivaires et pancréatiques. Au cours de ses nouvelles recherches, il a pratiqué chez de jeunes chiens la ligature des deux canaux pancréatiques ou du conduit principal. Cette opération est suivie de mort après quelques jours, et l'autopsie révèle la présence d'ulcères duodénaux et jéjunaux situés à une distance variant entre 6 cm. et 80 cm. du pylore. Chez plusieurs malades, l'administration de sécrétine par la bouche, une demi-heure avant les repas, afin d'éviter l'action nocive de l'acide chlorhydrique contenu dans l'estomac, amène une amélioration rapide.

L. COTONI.

FORMES CLINIQUES ET TRAITEMENT DE L'INSUFFISANCE SURRÉNALE

Par A. SÉZARY

Ancien chef de clinique à la Faculté de Paris.

Bornée pendant un demi-siècle au syndrome d'Addison, la pathologie surrénale a fait depuis quelques années, grâce aux travaux des médecins français, des acquisitions qui ont notablement étendu son domaine. Je voudrais aujourd'hui, sans m'arrêter aux détails de la symptomatologie, établir une classification complète des formes cliniques de l'insuffisance surrénale et discuter les principes directeurs de sa thérapeutique.

À la vérité, nos connaissances sur les plus précises sur les glandes surrénales sont d'ordre clinique et histologique. Bien que leur sémiologie ne soit pas aussi complète qu'on pourrait le désirer, nous savons distinguer des symptômes indéniables de leurs troubles fonctionnels. De même, on a établi les états cytologiques que l'on observe au cours des processus d'hyperfonctionnement ou d'hypo-fonctionnement surrénal. Par contre, les physiologistes discutent sur la réalité de l'action antitoxique de ces organes, sur le mécanisme de leur fonction angio-tonique et ils n'ont pas pu réaliser la mélanodermie qui caractérise la maladie d'Addison.

Une classification des formes de l'insuffisance surrénale doit donc être basée sur des observations anatomo-cliniques, envisagées en dehors de toute conception physiologique ou pathologique. Elle ne saurait même tenir compte du facteur étiologique, puisqu'il est bien avéré qu'une même cause (tuberculose caséuse, par exemple) peut, selon des circonstances contingentes, donner lieu à des formes tout à fait différentes.

Je distinguerai deux groupes de faits principaux : d'abord ceux où l'insuffisance surrénale se manifeste par un véritable *syndrome*, constitué essentiellement par de l'asthénie musculaire et de l'hypotension artérielle, auxquelles s'ajoutent des douleurs lombaires, des troubles digestifs et, dans certains cas seulement, de la mélanodermie; ensuite, ceux où elle ne se traduit que par un *seul symptôme* qui atteint nécessairement le système musculaire : je décrirai donc des formes syndromiques et des formes monosymptomatiques. Je ferai également une place à une forme foudroyante, qui se manifeste par la mort subite. La notion d'évolution ne permettra enfin de distinguer, parmi les formes syndromiques, un certain nombre de variétés.

Je diviserai donc les formes cliniques de l'insuffisance surrénale de la façon suivante :

- 1° Forme foudroyante (mort subite);
- 2° Formes syndromiques : aiguë (syndrome de Sargent-Bernard); subaiguë; lente (syndrome d'Addison et ses variétés);
- 3° Formes monosymptomatiques : myasthénique; amyotrophique.

La forme foudroyante se résume en un fait, la mort subite, survenant inopinément, au cours d'une bonne santé, souvent sans cause occasionnelle, quelquefois à la suite d'une intervention chirurgicale. Elle n'est, en réalité, que la manifestation brutale d'une lésion surrénale latente jusqu'à ce jour et qui se démasque tragiquement. On savait depuis longtemps que la mort subite peut terminer brutalement l'évolution de la maladie d'Addison. MM. Sargent et L. Bernard ont

eu le mérite de montrer que, tout en relevant de l'insuffisance surrénale, elle pouvait survenir en pleine santé et que, du fait de son isolement, ce symptôme ne saurait constituer, à lui seul, une modalité fruste de la maladie bronzée, comme on l'avait admis avant eux.

Cette forme est généralement due à une lésion destructive des surrénales (tuberculose le plus souvent, quelquefois cancer), dont la découverte ne manque pas de surprendre à l'autopsie. Elle est très importante à connaître au point de vue médico-légal; comme l'a bien montré M. Sargent, le médecin-légiste doit faire figurer, sur la liste déjà longue des causes de mort subite en pleine santé, les lésions destructives des capsules surrénales.

J'en ai observé un cas typique chez un homme qui mourut subitement, au cours d'une promenade, un mois après avoir subi une amputation partielle de la jambe nécessitée par un néoplasme. L'autopsie ne décela d'autres lésions que la dégénérescence caséuse d'une glande et la sclérose de l'autre.

Les formes syndromiques de l'insuffisance surrénale ont une évolution aiguë, subaiguë ou lente.

1. — La forme aiguë a été décrite par MM. Sargent et Léon Bernard, dont les noms lui demeurent attachés. Elle se manifeste de deux façons dissemblables, selon qu'elle survient au cours d'une bonne santé apparente, ou au contraire chez un sujet atteint d'une infection ou d'une intoxication. Dans le premier cas, elle est *isolée*; dans le deuxième, elle est masquée par les symptômes propres à la maladie causale, auxquels cependant elle imprime des caractères spéciaux.

A. — Au cours d'une bonne santé, l'insuffisance surrénale aiguë se manifeste par un syndrome impressionnant par sa brutalité et sa gravité. Je m'en ferai pas ici l'étude détaillée, qu'on trouvera dans l'ouvrage de MM. Sargent et Léon Bernard. Je rappelle qu'il se traduit brusquement par un ensemble de symptômes : douleurs lombaires et abdominales, parfois atroces; vomissements répétés, souvent incoercibles, bilieux; diarrhée, ou, au contraire, constipation opiniâtre; prostration, état adynamique avec hypothermie; hypotension artérielle, pouls petit et rapide, refroidissement des extrémités, cyanose, tendance au collapsus; quelquefois agitation, délire avec fièvre, ou bien éphélie, attaques apoplectiques ou épileptiques, suivies de coma. La mort survient généralement au bout de 3 à 6 jours; l'affection peut ne durer que quelques heures, elle peut se terminer par la mort subite. Le plus souvent, le tableau clinique est celui d'un empoisonnement suraigu (Ewald, Sargent et L. Bernard); dans d'autres cas, il rappelle une péritonite (Elstein), une crise appendiculaire ou une attaque de choléra sec (Hecford), une encéphalopathie (Klippel), une méningite (Sargent), un ictus apoplectique (Arnaud), un état de collapsus (Moizard), un coma subit sans cause avérée (Sargent).

Cette forme d'insuffisance surrénale aiguë pourrait être appelée primitive (pour indiquer qu'elle ne succède à aucun trouble apparent de la santé), si les lésions qui la déterminent étaient elles-mêmes récentes et relevaient d'un processus inflammatoire, hémorragique ou dégénératif aigu. Mais l'anatomie pathologique ne confirme pas cette manière de voir. Presque toujours, le syndrome que je viens de décrire est causé par une altération chronique des glandes (tuberculose caséuse, quelquefois cancer ou sclérose), qui,

demeurée longtemps latente, se démasque tout à coup, généralement à la suite d'un incident qui n'aurait eu aucune conséquence chez un sujet sain, surmenage physique, infection bénigne, intoxication légitime.

Les surrénales sont en effet particulièrement sensibles au surmenage musculaire, aux infections et aux intoxications. Ces facteurs modifient rapidement leur état cytologique normal. Agissant brusquement sur des glandes dont le fonctionnement est déjà précaire, ils déclenchent les troubles graves de l'insuffisance aiguë : ces maladies, comme je l'ai montré en 1912, sont en état d'hypophrénie chronique latente ou de débilité surrénale; ils sont comparables aux animaux dont Oppenheim et Loeper avaient altéré expérimentalement les capsules et qui succombent rapidement, sans offrir aucune résistance, à une injection de microbes ou de poisons qui aurait été inoffensive chez un animal sain.

À cette forme clinique correspondrait donc le nom d'insuffisance surrénale aiguë isolée.

B. — Lorsque, au contraire, une infection ou une intoxication graves se compliquent d'une lésion surrénale, les symptômes d'hypo-fonctionnement glandulaire se trouvent masqués par ceux de la maladie causale et modifiés par le mode réactionnel du sujet. Le plus souvent l'insuffisance surrénale se traduit alors par un état d'adynamie extrême, des signes de collapsus et d'asthénie cardio-vasculaire. Dans d'autres cas, elle détermine la mort subite et il est difficile de dire si celle-ci a été réellement précédée de symptômes d'insuffisance surrénale.

À l'autopsie, on trouve d'ordinaire des lésions récentes de surrénalité aiguë. Il est beaucoup plus rare de rencontrer des lésions chroniques, antérieures à la maladie actuelle, et révélées, comme dans le cas précédent, à l'occasion de l'infection ou de l'intoxication.

Cette forme d'insuffisance surrénale aiguë pourrait être qualifiée : accompagnée ou associée.

II. — Envisageons maintenant la forme tout opposée par son évolution, celle dont la durée est lente. Elle est connue depuis fort longtemps, car la lente bronzée des téguments dont elle s'accompagne la signala à l'attention d'Addison en 1855.

La maladie bronzée d'Addison est un syndrome que caractérisent d'une part des symptômes rappelant ceux de l'insuffisance surrénale aiguë, mais moins brusques et moins intenses (douleurs lombaires, troubles digestifs; surtout asthénie et hypotension artérielle); d'autre part, une mélanodermie diffuse, accentuée surtout dans les régions irritées par les radiations lumineuses ou les actions mécaniques prolongées, mais s'étendant aussi aux muqueuses. Lorsque tous ses symptômes sont atténués, les formes frustes se trouvent réalisées; Boinet leur a donné le nom d'Addisonisme.

Selon la prédominance de tel ou tel symptôme, selon l'âge des sujets, selon les associations morbides, le syndrome d'Addison présente des variétés cliniques pour l'étude desquelles je renvoie à l'article d'Oppenheim et Loeper.

À celles que décrivent ces auteurs, j'ajouterai une forme amyotrophique, dont l'importance n'est pas seulement clinique, mais encore doctrinale. Comme je l'ai signalé dans ma thèse en 1909, un certain nombre de cas de syndrome d'Addison, ceux, en particulier, qui évoluent très lentement (tuberculose caséuse et surtout surrénalité sévère), s'accompagnent d'une amyotrophie diffuse que n'explique aucune lésion nerveuse. Cette fonte musculaire se réalise facilement par l'expérimentation, si l'on détermine chez

1. Ces états cytologiques, dont la signification ne peut être basée que sur des observations anatomo-cliniques, ont été définies par L. Bernard et Bigart, puis par nous-même. Notre conception ne s'accorde pas avec celle de Milon, purement histologique. Voir à ce sujet A. Sézary.

— « Caractères macroscopiques des glandes surrénales dans leurs états physio-pathologiques. » *Revue de Médecine*, 10 Juin 1909, et « Recherches anatomo-pathologiques, cliniques et expérimentales sur les « surrénalités » sévères. » *Thèse*, Paris, 1909.

2. A. Sézary. — « L'hypophrénie chronique latente. » *Paris médical*, 20 Avril 1912, p. 212. — Voir aussi E. Sargent. — « La débilité surrénale et les accidents consécutifs aux injections de néo-adrénaline. » *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 20 Février 1914.

l'animal des lésions surrénales étendues, mais compatibles avec la survie. Elle n'existe pas dans la forme typique de maladie d'Addison; Greenhow considérait même que la constatation de ce symptôme devait faire rejeter son diagnostic. Dans la forme que j'ai décrite, au contraire, elle est tellement marquée qu'on a cru souvent que les malades étaient atteints de polymyosite Karaschkeff, ou de polyvénérie. La coexistence dans certains éléments du syndrome addisonien, l'action de l'opothérapie sur cette ankyroptrophie elle-même justifient amplement ce type clinique spécial.

Le syndrome d'Addison a généralement une évolution lente. Le plus souvent, il dure de un à deux ans. Il se termine, soit par une aggravation progressive ou brutale de ses symptômes réalisant un syndrome terminal d'insuffisance aiguë, soit par la mort subite.

III. — A côté de lui, ou pour mieux dire avant lui, on doit placer une forme bien individualisée par Dieulafoy et que mon regretté maître ne pouvait faire mieux, en 1898, que de dénommer « forme fruste de la maladie d'Addison ». Elle se différencie de la précédente par l'absence de mélanodermie et par son évolution généralement plus rapide : celle-ci ne dure en effet que quelques semaines ou quelques mois. On y trouve tous les symptômes de l'insuffisance surrénale aiguë isolée : mais ils sont moins brutaux, moins aigus, leur évolution est moins courte ; le phénomène prédominant est l'asthénie musculaire, sans amyotrophie.

Elle constitue une véritable forme de transition entre l'insuffisance surrénale aiguë et les formes lentes. C'est pourquoi, avec MM. Sergent et Léon Bernard, on peut la décrire sous le nom d'INSUFFISANCE SURRÉNALE SÉVERE et la distinguer radicalement du syndrome d'Addison, car elle se rapproche beaucoup moins de celui-ci que de la forme aiguë.

Dans les deux derniers types d'insuffisance lente que je viens d'écrire, les lésions anatomiques sont sensiblement les mêmes ; il s'agit de lésions lentes et progressivement destructives des glandes surrénales, comme la tuberculose caséuse et le cancer, quelquefois aussi, en particulier dans les formes amyotrophiques, de surrénalité scléreuse. Me bornant ici à classer des faits cliniques, je n'aborderai point la discussion relative à la pathogénie de chacune de ces formes : c'est une question que je réserve pour un travail ultérieur.

A côté de ces formes syndromiques, on doit aujourd'hui en ranger d'autres, qu'on peut appeler *monosymptomatiques*, car elles ne se révèlent que par une atteinte du système musculaire, atteinte dont l'existence me paraît nécessaire pour légitimer le diagnostic d'une forme quelconque d'insuffisance surrénale. Je les ai étudiées sous le nom de *syndromes surrénalo-musculaires*, pour indiquer les relations étroites des troubles fonctionnels surrénal et musculaire. Cette conception s'appuie d'une part sur les observations où l'on voit coïncider des éléments frustes ou avérés du syndrome d'insuffisance surrénale, d'autre part sur les remarquables résultats obtenus par l'opothérapie.

FORME MYASTHÉNIQUE. — A l'insuffisance surrénale se rattachent tout d'abord un certain nombre d'états myasthéniques, rappelant la myasthénie grave d'Erh-Goldfamid ou myasthénie bulbo-spinal, dont des 1903, Indemans soupçonnait l'ori-

gine surrénale. Il serait inexact de prétendre que cette affection reconnaît toujours une origine glandulaire définie, ou même qu'elle a une pathogénie univoque ; mais dans plusieurs observations, la coïncidence de symptômes frustes d'insuffisance surrénale (hypotension artérielle, pigmentation cutanée discrète, douleurs lombaires), les heureux résultats de l'opothérapie ne laissent aucun doute sur sa pathogénie.

J'en ai rapporté une observation schématisée* qui doit être rapprochée des cas analogues de Claude et Vincent, de Sitsen, de Claude et Verdun.

Je classerai dans cette même forme myasthénique de l'insuffisance surrénale l'observation de MM. Sergent et Besset qui concerne un cas de « chorée molle » : on y retrouve, comme dans mon observation, une *asthénie intense et généralisée*, déterminant une impotence musculaire très spéciale, l'abolition des réflexes tendineux, l'action remarquable de l'opothérapie surrénale. Dans ce cas particulier, il semble que les glandes, en état de débilité antérieure, aient été surmenées par les contractions musculaires incessantes que déterminent les mouvements choréiques, et placées ainsi dans un état d'insuffisance passagère.

FORME AMYOTROPHIQUE. — Dans un certain nombre d'observations de surrénalités scléreuses, l'amyotrophie diffuse est le seul symptôme évident de la lésion glandulaire ; elle s'installe progressivement et peut durer jusqu'à 13 et même 20 ans. Les éléments syndromiques sont absents ou seulement très atténués ; dans les cas de Karaschkeff, d'Hansmann, de Bromwell, on notait seulement une légère mélanodermie.

Il s'agit là d'une forme amyotrophique, monosymptomatique, dont le diagnostic ne laisse pas de s'être difficile, car nous ne possédons que des moyens précaires pour la distinguer de la polyomyosite ou de la polyvénérie, qui peuvent causer les amyotrophies diffuses des états cachectiques Klippel.

Il semble bien que ce soit sous cette forme que se traduisent la sclérose surrénale des tuberculeux : c'est un point sur lequel j'ai attiré l'attention en 1901 et qui a été confirmé par M. Sergent en 1912.

Cette ankyroptrophie diffuse peut être aisément reproduite par l'expérimentation, comme je l'ai déjà dit.

Par une sorte de réflexe, la notion d'insuffisance surrénale éveille chez le thérapeute l'idée de l'opothérapie, méthode dont l'emploi est d'ailleurs judicieux et rationnel. Mais ce traitement pathogénique ne peut guère que suppléer ou soutenir temporairement le fonctionnement surrénal, plus rarement le rétablir. Il doit céder le pas au traitement étiologique lorsque celui-ci est possible ; car ce dernier seul peut amener une guérison rapide et définitive des lésions glandulaires.

Il importe donc de connaître et de savoir rechercher les causes de ces altérations.

Les infections et les intoxications les plus diverses peuvent atteindre les capsules surrénales. Au premier plan, il faut placer la tuberculose, car une des altérations que l'on rencontre le plus fréquemment à l'autopsie est la dégénérescence caséuse due au bacille de Koch et celui-ci, quand elle ne détermine pas la mort subite, inopinée, peut réaliser chacune des trois formes syndromiques. Mais la bacillose ne provoque pas nécessairement des lésions folliculaires, elle peut encore déterminer une surrénalité scléreuse,

qu'on rencontre fréquemment à l'autopsie des phthisiques (Léon Bernard et Bigart, Sézary*).

A côté de la tuberculose, il faut faire une place à la syphilis. On sait en effet la fréquence avec laquelle chez les hérédo-syphilitiques on trouve les glandes surrénales infestées de tréponèmes. Avec L. Jacquet, j'ai noté aussi, en décollant le spirochète dans les surrénales d'un malade atteint d'insuffisance surrénale au décours d'une roséole, que la syphilis acquise pouvait déterminer un syndrome surrénal, avec pigmentation fruste*.

Toutes les infections graves peuvent léser les surrénales. La diphtérie, la fièvre typhoïde, la scarlatine, la rougeole, le choléra, la grippe, la dengue, la dysenterie bacillaire, le paludisme, etc., peuvent provoquer non seulement des lésions aiguës et intenses, mais encore des altérations qui, moins brutales, latentes même à leur début, mais indélébiles, ne se démasqueront que plusieurs années après la guérison. Il en est de même de certaines intoxications et aussi, comme l'ont montré MM. Josué et Belloir, des troubles circulatoires dus à l'asthénie.

Ces notions doivent être présentes à l'esprit de tout médecin en présence d'un cas d'insuffisance surrénale. Lorsque celle-ci coïncide avec la maladie qui la détermine, les faits cliniques imposent le diagnostic étiologique. Lorsque la cause demeure obscure, il faut chercher dans les antécédents du sujet, dans son organisme même, des indications qui permettront de la dépister. Car l'indication thérapeutique majeure est celle qui vise la cause. C'est ainsi qu'au cours de la diphtérie, l'insuffisance surrénale doit être traitée d'abord par la sérothérapie spécifique, à laquelle l'opothérapie pourra apporter une aide que je définirai plus loin. De même, au cours de la syphilis, le traitement spécifique doit être institué avant tout autre si l'on veut obtenir une guérison définitive. De même encore pour le paludisme, où l'on commencera par administrer la quinine.

Malheureusement nous ne possédons pas de médicament spécifique pour toutes les maladies. Dans ces cas, il faut cependant utiliser les ressources, souvent précaires, mais cependant parfois précieuses, que l'expérience a indiquées. C'est ainsi que les médications antituberculeuses ne manquent pas. Certaines doivent être utilisées avec prudence, comme par exemple la médication arsenicale*. D'autres ne méritent pas le dédain qu'on leur réserve, telle la tuberculine, qui a donné à Kachorin des résultats excellents, tels encore les corps immunisants de Spengler, recommandés par Castaigne et Paillard. Je ferai d'ailleurs remarquer que certaines indications sont communes au traitement de la bacillose et à celui de l'insuffisance surrénale : ce sont le repos physique et l'administration de l'adrénaline, dont M. Sergent a montré les heureux résultats dans la tuberculose pulmonaire. Et une observation de Hirtz et Debré montre peut-être que la guérison anatomique de la caséose des surrénales n'est pas impossible.

Il faut donc réagir contre la mentalité actuelle, qui pousse aveuglément le clinicien à prescrire d'emblée l'opothérapie, sans s'acquiescer de la cause de l'insuffisance glandulaire.

Le traitement surrénal est à la fois hygiénique et opothérapique.

Les glandes déficientes doivent être soumises d'abord à un repos fonctionnel aussi complet que possible. Celui-ci n'est acquis que si l'on évite à

1. A. SÉZARY. — Les syndromes surrénalo-musculaires. *Séance médicale*, 23 Février 1919, p. 61.

2. LAXOUYET et SÉZARY. — « Myasthénie d'Erh et insuffisance surrénale ». *Comptes rendus de la Société de Neurologie de Paris*, séance du 9 Mai 1912, p. 712.

3. SÉZARY et LAXOUYET. — « Paralyse de la chorée et insuffisance surrénale ». *Bulletin et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 23 Juin 1910.

4. LÉON BERNARD et BIGART. — « Étude anatomo-pathologique des glandes surrénales chez les tuberculeux ». *Journal de Physiologie et de Pathologie générales*, Novembre 1901, p. 1014. — A. SÉZARY. « Les glandes surrénales des tuberculeux ». *Société de Biologie*, 13 Décembre 1908.

5. A. SÉZARY. — « Syphilis et glandes surrénales ». *Gazette des Hôpitaux*, 14 Juillet 1914, p. 1317.

6. L. JACQUET et A. SÉZARY. — « Surrénalité syphilitique de l'adulte ». *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 23 Mars 1906.

7. Celle-ci, d'après certains auteurs, devrait être prosaïque : tel n'est pas mon avis. Il m'a même semblé que l'arsenic avait une certaine action excitante sur la sécrétion surrénale et qu'on pouvait, au manant habilement, en obtenir d'excellents résultats.

l'organisme tout surmenage musculaire, toute infection ou intoxication. L'insuffisance surrénale nécessite donc le repos musculaire le plus complet possible, c'est-à-dire l'alitement au moins temporaire. Le malade sera mis en garde contre toute infection ou toute intoxication évitables. Chez lui, les affections les plus anodines seront traitées de la façon la plus stricte : une angine pultacée nécessitera l'alitement, le régime lacté. Une chloroformisation, une injection d'arsénobenzol constitueront pour lui des actes dangereux.

L'opothérapie sera ensuite appliquée. Cette méthode peut agir de deux façons différentes. Ou bien elle introduit dans l'organisme les produits de sécrétion que les glandes ne livrent plus qu'en quantité ou en qualité insuffisantes : l'expérience montre d'ailleurs que ce rôle substitutif est précaire et n'a qu'une durée d'action très limitée. Ou bien elle détermine l'hyperplasie des portions parenchymateuses qui ne sont pas lésées et augmente ainsi leur fonctionnement (Cassade, Loeper et Crouzon, Joudé) : j'ai constaté moi-même que les injections d'extrait surrénal chez les animaux provoquaient l'hyper-sphingomyelose de la corticale.

Selon les circonstances, l'un ou l'autre de ces modes d'action est utilisé. S'il s'agit d'une tuberculose caséuse bilatérale progressive, on ne pourra guère compter que sur une amélioration passagère due à l'hyperfonctionnement des portions demeurées saines (mais celles-ci seront progressivement détruites). S'il s'agit au contraire d'une lésion aiguë ou d'une inhibition fonctionnelle passagère, comme cela s'observe dans la diphtérie, la grippe ou la fièvre typhoïde, l'opothérapie agira d'abord par substitution, en fournissant à l'organisme les produits de sécrétion que les surrénales ne produisent plus; elle activera aussi le fonctionnement des portions des glandes demeurées saines ou des surrénales accessoires : elle maintiendra suffisante la sécrétion surrénale pendant le temps nécessaire au traitement étiologique pour amener la guérison de la maladie causale. S'il s'agit enfin d'insuffisance chronique par surrénale scléreuse, l'opothérapie bien maniée devient un excellent agent pour déterminer une hyperpériphérie vicariante des régions glandulaires demeurées saines, des reins, par exemple, normales : elle permet ainsi une survie prolongée, avec une guérison au moins apparente de l'insuffisance surrénale; les observations classiques du Bédère, de Stilling me paraissent rentrer dans ce groupe de faits.

Je considère les extraits surrénaux totaux comme la préparation la plus efficace. Ils donnent leur activité maxima quand on les administre par injection sous-cutanée. Absorbés par le tube digestif, ils sont en partie neutralisés et ont une action moins marquée. Quant à l'adrénaline (qu'il faut injecter aussi sous les téguments), elle ne me paraît utilisable que dans les accidents aigus se manifestant par du collapsus circulatoire : le mode d'emploi le plus recommandable est celui qu'a indiqué M. Josué, qui dissout un milligramme de cette substance dans 250 cmc. d'eau physiologique.

La posologie des extraits surrénaux varie avec chaque cas particulier. Je la détermine chez chaque malade à l'aide de deux éléments : les résultats thérapeutiques obtenus par les doses initiales et les phénomènes d'intolérance qu'ils peuvent provoquer. Je crois utile de donner ici quelques détails sur ces deux éléments.

Lorsque la dose moyenne d'extrait surrénal améliore les symptômes, on doit s'y tenir, sans l'augmenter davantage et sans la diminuer. Pour reconnaître l'amélioration, j'utilise deux épreuves :

1. une sphingomanométrique, l'autre dynamométrique.

Le relèvement de la pression artérielle est en effet un bon indice de l'efficacité de l'opothérapie. Mais il peut faire défaut dans des cas où le traitement n'est cependant pas inactif relativement à d'autres symptômes (Teissier et Schaeffer) ; c'est que, comme je l'ai montré¹, la pression artérielle n'est pas rigée uniquement par la sécrétion surrénale et qu'en particulier chez les tuberculeux elle peut être basse alors que les glandes sont en hypersphingomyelose². Donc, si le relèvement de la pression artérielle est un indice de l'efficacité de l'opothérapie, son absence de modification n'implique pas que le traitement soit inutile.

La seconde épreuve, ou épreuve dynamométrique, me paraît plus importante; elle consiste à étudier les variations de la force musculaire du sujet pour se rendre compte de la façon dont il réagit vis-à-vis des extraits surrénaux. Voici comment je la pratique. A l'aide d'un dynamomètre (appareil cependant encore bien imparfait pour les recherches cliniques), je mesure la force du sujet avant l'injection, puis successivement au quart d'heure après cette injection, une demi-heure, une heure, trois heures et si possible encore plus tard. Je puis ainsi établir une courbe indiquant le moment à partir duquel l'action est appréciable et le temps pendant lequel elle se fait sentir : généralement, l'amélioration est d'abord passagère, elle persiste davantage à mesure que le traitement est appliqué depuis un temps plus long. Je tiens beaucoup moins compte du chiffre indiqué par le dynamomètre (qui d'ailleurs peut varier avec chaque appareil) que du nombre de pressions que le malade peut exercer sur ses tiges jusqu'à ce que sa force soit épuisée et qu'il donne un chiffre éloigné du chiffre initial. Le nombre des pressions efficaces augmente progressivement lorsque l'opothérapie doit agir. Chez les sujets mélanodermiques, j'ai vu parallèlement la pigmentation cutanée s'atténuer.

Lorsque ces deux épreuves indiquent l'action favorable de l'opothérapie, on s'en tiendra aux doses employées. On ne les augmentera que si leur action vient à faiblir. Par contre, s'il survient des phénomènes d'intolérance, on devrait la suspendre : c'est ce qui, on doit le craindre (l'athérisme (Joué), mais l'apparition du tremblement, s'il n'existe pas auparavant, doit inciter à la prudence ; la glycosurie, l'albuminurie, les troubles circulatoires nécessiteraient la suspension. Il est parfois nécessaire d'utiliser des doses assez élevées et pendant un temps prolongé (plusieurs semaines ou même plusieurs mois) avant d'obtenir un bon résultat : c'est alors que la recherche de l'intolérance doit être minutieuse et systématique.

Si l'amélioration est insuffisante ou éphémère, on devra associer à l'opothérapie surrénale l'opothérapie hypophysaire : leur association donne parfois des résultats inespérés là où une seule d'entre elles était peu efficace³, il est probable qu'on agit ainsi sur des organes pouvant suppléer les surrénales.

Je ne parle pas des médications adjuvantes, destinées à parer aux défaillances viscérales concomitantes, telles que les toni-cardiaques, les toni-nerveuses.

Nous sommes encore trop souvent désarmés contre les syndromes que produisent les lésions progressivement destructives des glandes et relevant de maladies dont nous ne connaissons pas la thérapeutique spécifique, comme la tuberculose caséuse et le cancer.

Actuellement, le traitement idéal de ces cas consisterait dans une intervention chirurgicale, qui ne devrait naturellement pas être une ablation des deux glandes, mais pourrait consister dans l'exérèse d'une seule d'entre elles ou la résection des portions malades. Mais pour pouvoir la réaliser, il faudrait d'abord établir un diagnostic précoce (et nos tentatives faites avec P. Borel pour déceler des anticorps surrénaux dans le sang des malades sont demeurées négatives⁴), puis préciser une technique opératoire dont le professeur Delbet a montré toutes les difficultés. Il faut souhaiter que les progrès de la médecine permettent un jour de résoudre ces difficultés, pour le moment insurmontables.

DE

LA TUBERCULOSE URINAIRE CHEZ L'HOMME AGE

Par C. LEPOUTRE (de Lille).

La tuberculose urinaire est rare après 50 ans; les auteurs sont unanimes à le constater. Cependant elle existe, et on a peut-être tendance à la méconnaître quelquefois. A cet âge, en effet, la dysurie, la fréquence et la douleur des mictions orientent le diagnostic vers d'autres maladies fréquentes : la fausse incontinence parfois observée peut induire en erreur un observateur non prévenu.

Nous avons eu l'occasion d'observer un cas de tuberculose rénale et vésicale chez un homme de 58 ans, et notre diagnostic eût pu être hésitant, si nous n'avions eu présentes à la mémoire deux observations de Rochet (de Lyon)¹. Quand un chirurgien de cette valeur méconnaît pendant un certain temps la tuberculose, à cause précisément de l'âge du malade, la question présente une certaine importance. « Il me semble, dit Rochet, que la tuberculose urinaire chez les sujets âgés n'a pas été très étudiée, et qu'on n'a peut-être pas mis le praticien suffisamment en garde contre l'erreur que nous avons commise, avec bien d'autres observateurs... » En effet, si les travaux sur la tuberculose urinaire sont innombrables, si l'on a consacré quelques mémoires à la tuberculose rénale chez l'enfant, Rochet est le seul auteur qui ait, à notre connaissance, attiré l'attention sur la tuberculose urinaire des vieillards.

Nous voudrions, à notre tour, attirer l'attention sur ce sujet, et, utilisant les recherches bibliographiques faites en collaboration avec Thellier², chercher à répondre aux questions suivantes :

- 1° Fréquence de la tuberculose urinaire chez l'homme après 50 ans;
- 2° Symptomatologie particulière;
- 3° Éléments spéciaux du diagnostic;
- 4° Gravité particulière.

OBSERVATION. — M. D. L..., 58 ans, de Tourcoing, vient me consulter le 29 Janvier 1916. Depuis Novembre 1915, il s'aperçoit d'une fréquence plus grande des mictions, particulièrement la nuit; peu à peu, la fréquence est devenue assez diurne. Bientôt les mictions deviennent douloureuses.

Les urines n'ont pas particulièrement attiré son attention; quelques flocons de sang, au début de l'infection, dit-il.

En le serrant de près, on lui fait dire qu'il souffrait des reins depuis longtemps. Il signale aussi que depuis une dizaine d'années il était assez lent à uriner, et urinaît trois fois la nuit.

C'est un homme maigre, d'apparence peu robuste, et paraissant plus âgé qu'en réalité.

surrénaux au cours de l'insuffisance surrénale. » C. R. de la Société de Biologie, 7 Mars 1914, t. LXXXI, p. 384.

5. ROCHET. — « Deux cas de cystite tuberculeuse chez les vieux ». Analysé in *Revue clinique d'Urologie*, Mai 1914.

6. CH. THELLIER. — *Thèse*, Lille, 1919.

1. A. SÉZARY. — « Pression artérielle et glandes surrénales chez les tuberculeux ». *Archives des maladies du cœur, des vaisseaux et du sang*, Février 1910, n° 2.

2. Les cas d'insuffisance surrénale dans lesquels l'hypotension artérielle fait défaut sont des exceptions que peut expliquer la coexistence d'une lésion rénale ou l'hyper-

plisie de certaines glandes à sécrétion interne. Voir mon mémoire (*loc. cit.*) des *Archives des maladies du cœur*.

3. A. SÉZARY. — « De l'opothérapie surrénale et hypophysaire dans certains états myasthéniques. » *Journal médical français*, Décembre 1913, p. 519.

4. A. SÉZARY et P. BOREL. — « Recherche des anticorps

Evénement. — Les urines sont absolument troubles et renferment au simple examen une grande quantité de pus.

Le palper des fosses lombaires ne permet pas de percevoir les reins. Cependant, tandis qu'à gauche les parois se laissent facilement déprimer, on note à droite une résistance non douteuse. On ne provoque aucune douleur.

Le palper ni la percussion ne permettent de sentir le globe vésical.

Le toucher rectal fait percevoir une prostate normale, non augmentée de volume, ne présentant aucune induration.

L'urètre est libre à l'explorateur à boucle n° 22.

Le malade ayant uriné, la sonde ne ramène aucune goutte d'urine. Nous cherchons à introduire de l'eau bouillie dans la vessie. La capacité vésicale est de 30 cc à peine; le liquide s'échappe entre la sonde et l'urètre, et le malade accuse une sensation douloureuse.

L'explorateur métallique ne révèle ni calcul, ni corps étranger. Réflexes rotuliens et oculaires normaux. Pas de troubles de la sensibilité.

L'interrogatoire nous avait fait penser à une banale hypertrophie de la prostate. L'examen change totalement notre opinion. Cette réduction considérable de la capacité vésicale, ces urines purulentes chez un homme qui n'a jamais été sondé, doivent attirer particulièrement notre attention. Nous demandons l'analyse microscopique du sédiment avec recherche du bacille de Koch.

Le 12 février le malade nous apporte l'analyse suivante:

Leucocytes extrêmement nombreux. **Hématies** rares. **Cellules épithéliales** de la vessie et du basinet: rares. **Bacterium coli**: présent. **Bacilles de Koch**: présents, mais rares.

Pour une observation plus attentive, il peut m'apporter les faits suivants. Il urine de douze à quinze fois la nuit. Il dort mieux vers le matin, où il peut parfois demeurer une heure sans uriner. Pendant la journée urine trois ou quatre fois de 9 h. à midi; dans l'après-midi urine tous les trois quarts d'heure. Il perd quelquefois un peu d'urines dans la première partie de la nuit.

Le palpe à nouveau des fosses lombaires et trouve encore de la résistance à droite.

Je trouve de plus une adénite dure rétro-maxillaire à droite, probablement de même nature. Rien aux testicules ni aux épiphyse.

Le diagnostic s'impose: tuberculose vésicale due à une tuberculose rénale probable d'origine.

Le sujet me paraît peu résistant. Je recueille séparément les urines pour inoculation au cobaye. Je recueille du sang pour la recherche de l'azotémie.

Traitement: local, injections d'huile gommoïde, suppositoires belladonés opiacés, lavements chauds; **général:** hygiène alimentaire, sels de chaux à l'intérieur.

Le 21 Mars. Le malade se dit amélioré. Son entourage me demande de ne pas lui parler d'une intervention chirurgicale dont j'avais fait prévoir la gravité. La connaissance de l'azotémie, qui est de 0,85, me range à leur opinion. La cystoscopie est impossible: la capacité vésicale étant toujours réduite.

En avril, nous apprenons que l'inoculation a été positive: les souffrances n'augmentent pas, mais le malade s'affaiblit progressivement.

Je le perds de vue pendant un certain temps.

Le 2 Juillet, le malade me fait appeler chez lui, car il ne peut plus voyager. Je retrouve les premiers symptômes, mais aujourd'hui le rein droit est nettement augmenté de volume: on le sent facilement par le palper bimanuel, on provoque le ballonnement, etc. De plus, il y a de la fièvre: température presque normale le matin, au voisinage de 39° le soir. On se contente d'un traitement symptomatique.

Le 10 Août, l'accentuation des symptômes force le malade à garder le lit. Il se cachectise peu à peu.

Nous apprenons que le malade survit le 4 Octobre 1916.

I. — FRÉQUENCE DE LA TUBERCULOSE URINAIRE CHEZ L'HOMME APRÈS 50 ANS.

Si la tuberculose urinaire est considérée par les auteurs comme rare à cet âge, tous en admet-

tent l'existence: « On l'a notée à tous les âges, dit Boursier ». Les vieillards peuvent en être aussi atteints. Elle a été constatée à 97 ans (Tapret), à 74 ans (Goly et Garcia), à 65 ans (Rosapelly), à 66 ans (Jean).

Voici ce que l'étude des statistiques et des observations nous apprend.

Si nous étudions les statistiques où le sexe n'est pas mentionné, nous trouvons 91,7 p. 100 au-dessus de 50 ans, 8,3 pour 100 au-dessous de 50 ans.

Si nous faisons la somme des observations que nous avons pu recueillir, où l'âge et le sexe sont mentionnés, nous trouvons 1.530 malades sur lesquels 65 femmes et 44 hommes avaient atteint ou dépassé 50 ans. Sur ces 44 hommes, 13 seulement ont été opérés et la plupart avec un résultat mauvais.

Quelques chirurgiens français ont publié leurs statistiques dans des thèses inspirées à leurs élèves. Nous y voyons que, sur un ensemble de 213 néphrectomisés, nous comptons 11 malades âgés de 50 ans ou plus, et sur ces 11 malades, 8 femmes et 3 hommes seulement.

Barrié a retrouvé 188 malades, observés par lui-même, atteints incontestablement de tuberculose urinaire (inoculation au cobaye, et jugés opérables par ce chirurgien. Ces 188 cas comprennent 124 hommes dont 10 après 50 ans, et 64 femmes dont 8 après 50 ans.

De l'ensemble de ces chiffres nous pouvons conclure:

1° La tuberculose urinaire n'est pas exceptionnelle après 50 ans;

2° Elle est, à cet âge, de fréquence à peu près égale chez l'homme et chez la femme, avec cependant un léger avantage pour la femme;

3° La forme opérable s'est montrée exceptionnelle chez l'homme après 50 ans.

II. — SYMPTOMATOLOGIE PARTICULIÈRE.

A. — La forme la plus fréquemment rencontrée, ici comme chez l'adulte, est la forme à **symptômes vésicaux**. Fréquence et douleur des mictions, sans que rien le plus souvent n'attire l'attention du côté des reins, voilà comment se présente le plus souvent à nous la tuberculose rénale. L'examen fait découvrir pus et sang dans l'urine, parfois le bacille de Koch. L'inoculation au cobaye est positive.

Mais, parfois, la capacité vésicale est réduite à ce point que le malade, constamment sollicité par sa vessie, urine à chaque instant et semble perdre ses urines. La nuit, particulièrement, il semble être véritablement incontinente. Il s'agit là d'une **fausse incontinence** (observée par notre malade) facile à distinguer, avec un peu d'attention, de l'incontinence par regorgement des rétentionnistes et particulièrement des prostatiques.

B. — Une forme qui paraît avoir été rencontrée assez souvent à un âge avancé, c'est la **forme brigitique**, accompagnant un **gros rein tuberculeux ecclus**. La thèse de Marc (Lyon, 1910), qui renferme 16 observations, compte quatre cas après 50 ans: 3 hommes et 1 femme. Sans doute, il s'agit là de malades ayant eu à une certaine période des symptômes plus aigus; puis tout a semblé rentrer dans l'ordre: la pyurie elle-même a disparu. La néphrite de l'autre rein a continué son évolution et a emporté le malade.

C. — La **forme hématurique**, où l'hémorragie constitue le symptôme prédominant, faisant errer le diagnostic, ne semble pas avoir été observée à cet âge. Dupuy, dans une thèse sur ce sujet (Bordeaux, 1903), ne cite aucune observation après 50 ans.

III. — ÉLÉMENTS SPÉCIAUX DU DIAGNOSTIC.

Les affections qui peuvent prêter à confusion sont: l'hypertrophie et le cancer de la prostate,

le calcul vésical, le cancer de la vessie. *La plupart du temps, on n'aura pas pensé à la tuberculose*; mais quand chez un malade, classé dans l'une de ces catégories, on constatera des symptômes anormaux, l'attention devra être éveillée, et la possibilité de la tuberculose rénale envisagée.

A. — Dans les **affections prostatiques** non infectées, il ne peut y avoir de cause d'erreur. Il y a bien pollakiurie et dysurie, parfois incontinence par regorgement. Mais: a) les urines sont limpides; b) si on sonde le malade après la miction, on trouve un résidu vésical; c) dans l'incontinence par regorgement, on trouve tous les signes de la rétention d'urine: globe vésical marqué, résidu vésical considérable.

Mais, dans le prostatisme infecté, l'erreur devient plus facile. Les douleurs à la miction prennent un caractère plus aigu, l'urine renferme du pus et du sang. Mais:

a) L'examen du malade par le toucher rectal, par la sonde, si possible par le cystoscope, nous renseignera sur le volume de la prostate, sur l'allongement du canal, sur l'existence d'un adénome véritable. On pourra constater l'existence de nodules tuberculeux dans un lobe prostatique, d'une épididymite tuberculeuse.

b) Le prostatisme même infecté varie rarement bien sa vessie. L'absence de résidu vésical doit attirer l'attention;

c) Les moyens appropriés: sonde à demeure, instillations et lavages, n'améliorent pas le malade, quelquefois aggravent son état. On pensera alors à une autre affection que le prostatisme infecté.

B. — Le **calcul** sera facilement reconnu par les moyens appropriés: explorateur métallique, cystoscopie, radiographie.

C. — Le **cancer de la vessie**, quand il est infecté, pourrait aussi prêter à confusion. Nous n'avons pas vu signaler cette erreur, mais nous avons observé un cas, un seul, pour malheureusement et sans pouvoir utiliser les divers examens, où nous avons dû laisser le diagnostic en suspens: pollakiurie et douleurs à la miction; pus et sang dans l'urine; diminution de la capacité vésicale. La cystoscopie doit ici éclairer le diagnostic.

Enfin, quand l'attention est éveillée, l'examen du sédiment et l'inoculation au cobaye viennent lever tous les doutes. *On m'écrit: lui tuberculose rénale parce qu'on n'y pense pas.*

IV. — GRAVITÉ PARTICULIÈRE.

Elle était facile à prévoir, mais il était intéressant d'écarter ces prévisions sur des faits.

Si on se contente d'un traitement symptomatique, on peut voir des survies assez longues, et Barrié en signale dans sa thèse.

D'ailleurs, les formes jugées opérables sont rares, puisque, sur 1.530 malades, on a observé 44 hommes âgés de 50 ans ou plus, et sur ces 44 malades, 13 seulement ont été opérés. Que sont devenus ces opérés? Sept sont morts rapidement (un jour à cinq mois) après l'opération: quatre ont été perdus de vue; un est mort vingt mois après l'opération; un seul malade de Verhoogen était encore bien portant six ans après l'intervention.

Nous pourrions attribuer cette fragilité spéciale à des causes précises: artériosclérose fréquente, alcoolisme et tabagisme, constante d'Amiard généralement élevée; mais ces causes existent aussi dans l'hypertrophie de la prostate, par exemple, où le pronostic est le plus souvent favorable. D'ailleurs, c'est rarement d'urémie que meurent ces opérés, mais plus souvent de cachexie, de tuberculose d'autres organes.

Constatains simplement que les résultats opératoires sont franchement mauvais. Et comme, en dehors de l'opération, la survie peut être assez longue, on s'abstient le plus souvent de tentative chirurgicale.

Bien entendu cette opinion n'a rien de mathématique, elle expose les faits. En dernière analyse, l'examen consciencieux et complet du malade peut seul et doit seul guider le chirurgien dans ses décisions.

L'ANESTHÉSIE GÉNÉRALE

PAR INTUBATION PHARYNGÉE

AU MOYEN DE L'APPAREIL DE DELBET

Par L. DUFOURMONT.

Nous avons récemment donné dans ce journal les résultats de notre pratique personnelle des différents procédés d'anesthésie générale appliqués à la chirurgie cervico-faciale. Nous n'avons pu alors expérimenter l'intubation pharyngée par l'appareil que le professeur Delbet avait présenté à la Société de Chirurgie en 1905, et nous exprimons le regret de n'avoir pu nous procurer cet appareil même chez son fabricant (Collin).

Depuis notre retour à Paris, nous avons pu compléter notre instruction sur ce point dans les services dirigés par le professeur Scibeleu qui possédait l'appareil en question et l'expérience de son emploi. Après l'avoir personnellement utilisé un assez grand nombre de fois, il nous paraît juste de lui rendre l'hommage qu'il mérite en lui donnant parmi les autres procédés la place qui lui est due.

L'appareil de Delbet est un tube coudé à angle droit dont chaque branche mesure respectivement 11 et 8 cm environ. L'une d'elles, la plus longue, est simplement cylindrique et se termine par un bec destiné à supporter le tube de caoutchouc qui va,

d'autre part, à l'appareil de Ricard. L'autre est un peu plus différenciée. Elle s'évase et s'aplatit progressivement pour se terminer par un large orifice en forme de prise d'air. Cet orifice est quadrangulaire et regarde en avant. Il est destiné à coiffer la saillie que fait le larynx dans la cavité pharyngée.

Dans l'ensemble, il mérite assez bien la dénomination de « pipe » qu'on lui donne communément dans les services où il est employé.

Pour l'utiliser on commence par endormir le patient par un procédé ordinaire (comprime ou masque). Dès que l'anesthésie est suffisante, on

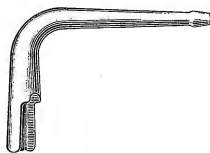


Figure 1.

met le tube en place, en l'introduisant profondément dans la bouche jusqu'à ce que sa branche postérieure soit entièrement dans le pharynx et atteigne le larynx. La branche buccale se trouve alors couchée sur le dos de la langue et le bec de l'appareil sort entre les incisives. Dès que le larynx est bien coiffé, — et l'appareil trouve très facilement sa place de lui-même — on sent le courant d'air respiratoire à l'orifice du tube. Il ne reste qu'à adapter le tube de caoutchouc qui va le relier à l'appareil de Ricard, et, si l'on veut, à tamponner le pharynx autour du tube pour empêcher toute déglutition du sang.

Dès lors l'anesthésie se déroule comme dans

tous les procédés d'intubation que nous avons décrits.

Par comparaison avec les autres procédés, dont nous avons une pratique importante nous nous croyons autorisé à porter un jugement motivé et ferme sur celui-ci. Il nous paraît indiscutable, sauf pour des cas que nous allons préciser, il est supérieur à tous les autres et qu'il mérite d'être très répandu.

Il réalise en effet les conditions d'une bonne anesthésie pour opération cervico-faciale : écoulement de l'anesthésiste, interdiction de l'accès du sang dans les voies respiratoires et digestives, suppression habituelle des vomissements. Il est d'une application infiniment plus simple, plus rapide et plus inoffensive que les tubes trachéaux qui ne peuvent être placés que sous le contrôle direct de la vue et qui nécessitent une instrumentation spéciale compliquée et coûteuse et une grande habitude de la manier.

Par contre, les indications spéciales au procédé d'anesthésie par laryngotomie inter-crico-thyroïdienne subsistent, il est en effet impossible d'employer le tube de Delbet dans les cas où la bouche doit être préalablement fermée par un appareil d'anérisse intermaxillaire (greffe pour pseudo-throse) ou par une chlorhydrase. Il est gênant dans les cas où la difficulté de l'acte opératoire ou sa gravité nécessitent la vacuité complète de la cavité buccale (fibromes naso-pharyngiens, tumeurs du pharynx, etc.), ainsi que dans tous les cas où l'intervention doit porter sur le larynx lui-même ou sur le pharynx.

Ces réserves faites, il est incontestable que ce procédé, admirablement simple et à la portée de tout chirurgien, ne saurait être trop recommandé.

Ajoutons — pour les ennemis du chloroforme — qu'il peut aussi bien être relié à l'appareil d'Ombredanne qu'à celui de Ricard.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DES SCIENCES

8 Septembre 1919.

Le rôle antipaludique du bétail domestique. — M. E. Roubaud montre dans sa communication que, dans nos régions, le bétail domestique joue un rôle antipaludique de premier ordre en fixant sur lui l'immense majorité des anophèles.

Le bétail, loin d'exercer, comme on pourrait le prétendre, une action préjudiciable en contribuant à l'entretien de la population anophélienne d'un district, en réalité détourne et disjoint les relations dangereuses qui, à son défaut, s'établiraient obliga-

toirement de cette population anophélienne avec l'homme.

C'est dans ce sens aussi, du reste, que les progrès de l'agriculture améliorent l'hygiène des pays palustres.

Résistance des agents vivants intracellulaires à l'action de certaines substances chimiques. — M. V. Gallipe. On croit généralement que les inférieurs possèdent résistamment à l'action de certaines substances considérées comme antiseptiques, telles que l'alcool, le chloroforme, la glycérine, et que ces substances les tuent dans un délai relativement court.

M. Gallipe a démontré qu'il n'en était rien et que la viande contaminée, que le suc extrait de celle-ci et renfermant des microorganismes donnaient encore des cultures fertiles après deux années de séjour dans le chloroforme. Les microzymes qui font partie

intégrante de toutes les cellules des corps organisés sont encore plus résistants, à cela est possible, et jouissent via-à-vis de certaines substances chimiques d'une immunité absolue. Ils semblent être immortels. Quand on s'adresse à des organes vivants non contaminés et prélevés aseptiquement les microzymes normaux contenus dans ces tissus peuvent vivre indéfiniment dans l'alcool ou la glycérine et reprendre leur activité quand on les reconstitue dans un milieu favorable à leur développement. C'est ainsi que, d'après M. Gallipe, on peut expliquer le succès des greffes chirurgicales. Cet expérimentateur proteste donc avec raison contre l'erreur commise généralement et en vertu de laquelle on considère comme septique tout tissu montrant des formes microbiennes, alors que celles-ci existent normalement dans les organes sains et ne leur confèrent aucun caractère de septicité.

G. VITOUX.

REVUE DES JOURNAUX

LA CLINICA CHIRURGICA

(Milan)

N. s., 1^{re} année (XXVI), fasc. 4, Avril 1919.

L. TORRACA. *Courtes notes sur 148 cas de gelures.*

« La classique gelure des pieds des combattants a, peu à peu, fait place à l'entité morbide plus complexe du « pied des tranchées ». Mais celle-ci, à son tour, par un revirement fréquent en pathologie, a absorbé à peu près toute la question et il en est résulté une certaine confusion. En réalité, à côté des nécroses humides avec infection et mortification plus ou moins considérable, il y a place pour la gelure vraie, ayant pour agent pathogène primordial et principal le froid. Ce sont de semblables lésions qu'a étudiées T. dans un secteur de montagnes où

régnait un froid rigoureux mais sec, et d'où se trouvaient exclues les conditions, si importantes dans le pied des tranchées, de macération dans la boue humide et froide sous un ciel pluvieux. Malheureusement l'auteur croit pouvoir, à la lumière de cette étude, faire table rase de la lésion dite pied de tranchées et notamment du facteur infection qu'il n'aurait jamais rencontré. En réalité, il suffit de lire sa description des nécroses par gelure pour se rendre compte qu'il n'a pas observé de cas avec œdème de la jambe, lymphangite, fièvre élevée, albumine, phénomènes généraux, qui précisément caractérisent les cas graves du vrai pied de tranchées. Ces réserves faites, le travail de T. est une bonne étude de la gelure vraie des extrémités chez les soldats. Sur 148 cas, il n'a observé que 7 gelures des mains, ce qui confirme bien l'opinion de la plupart des auteurs sur l'importance des conditions circulatoires et mécaniques auxquelles T. fait d'ailleurs jouer un rôle considérable. Au froid, aux difficultés de la circulation, aux conditions mécaniques s'ajoutent du reste, les phénomènes d'ordre nerveux. T. insiste sur la fréquence et l'importance des troubles de la sensibilité (cutanée et profonde) et de la motilité, qui auraient leur origine dans l'altération des terminaisons sensitives périphériques. Le cha-

pitre thérapeutique montre encore la grande différence de gravité entre les lésions de gelure simple et le pied de tranchées : air chaud et massage pour les cas légers, pommades à l'hyposphorite pour les cas graves jusqu'à la chute des escarres. Aucun cas d'infection, ni d'amputation de jambe. M. DEBRYEN.

ANNALI DI OSTETRICA E GINECOLOGIA

(Milan)

Tome XL n° 5-6, Mai-Juin 1918.

M. FLORENZO d'Erchia. *La césarienne abdomino-vaginale pour indication absolue chez les femmes infectées.* — Quoique, chez les femmes infectées, la césarienne conservatrice avec tamponnement systématique de la cavité utérine et drainage vaginal et la césarienne extra-péritonéale aient pu donner de bons résultats dans des cas d'infection légère, il existe encore une lacune dans le traitement des cas où il y a, du fait des conditions obstétricales, indication absolue à la césarienne et en même temps infection hyperseptique; dans ces cas, en effet, la césarienne n'a en général donné que de mauvais résultats.

1. L. DUFOURMONT. — « Les différents procédés d'anesthésie générale appliqués à la chirurgie cervico-faciale. » La Presse Médicale, 13 Février 1919, p. 79.

On a cherché à remédier à la gravité de l'acte opératoire par divers expédients : a) opération de Porro avec fixation externe du moignon et suture périmé-
trique de la sèrène péritonéale; b) opération de Les-
toquoy et de Testa dans laquelle on fixe l'utérus
aux bords de l'incision de la paroi abdominale avant
de pratiquer la section césarienne; c) pléthorisme;
d) section césarienne extra-péritonéale. Mais ces
différentes méthodes n'ont pas donné de résultats
encourageants.

L'auteur préconise l'hystérectomie par voie abdo-
mino-vaginale et insiste dans la technique sur les
détails suivants :

1° *Temps, voie abdominale.* — Extériorisation de
l'utérus, élévation du tronc de l'opérée, table basculée
en son opposé à la position de Trendelenburg. Limi-
tation provisoire, à l'aide de pinces, de l'incision abdo-
minale, garniture du péritoine, bascule de l'utérus en
avant, section et extraction de l'enfant, fermeture de
la paroi utérine. Changement du champ et des gants,
hystérectomie subtotale haute, désinfection du moi-
gnon à la teinture d'iode, confection, sous une pluie
d'alcool à 50°, d'un moignon qu'on enfouit, fermeture
complète de l'abdomen.

2° *Temps, voie vaginale.* — Cautérisation des faus-
ses membranes du vagin et du col, ablation des restes
de l'utérus, drainage pélo-vaginal avec un drain
de caoutchouc.

L'auteur estime que sa technique est celle qui
donne le plus de chances de succès; mais le pronostic
reste avant tout basé sur la crainte de l'infection
et la résistance organique de la malade.

A. MORISSEY-LACOMBE.

JOURNAL

OF THE ROYAL ARMY MEDICAL CORPS

(Londres)

Vol. XXXII, n° 5, Mai 1919.

Ph Thamer et G. Richardson. *Traitement des plaies
infectées par le bacille pyocyanique.* — Sans être
très virulent par lui-même, le pyocyanique crée un
danger par la suppuration profuse et rebelle qui l'oc-
casione, entraîne, par la longue de l'abcès, une
autocautérisation et diarrhée. Un sait combien cette
infection est tenace, avec quelle facilité elle se pro-
pagé et quel fléau constitue dans une salle de blessés
l'apparition du pus bleu. — Pour le combattre, les
auteurs ont employé l'essol, d'abord sous forme de
bains et de pansements humides, puis sous forme de
fontainements chaudes. Cette dernière méthode leur a
donné d'excellents résultats, alors que l'essol a feid
ici presque sans action. La disparition de la teinte
bleue spéciale, surtout dans les plaies superficielles,
se faisait quelquefois en 21 heures à peine, et cette
rapidité même engagea T. et R. à rechercher s'il
s'agissait d'une simple décoloration ou si le microbe
lui-même était bien détruit. De fait, certains examens
de pus bleu se décolorant pas la présence du bacille
pyocyanique, il est probable, disent les auteurs,
que celle-ci était empêchée par le développement
plus rapide d'autres germes. Par contre, le pyocya-
nique fut quelquefois rencontré, alors que rien dans
l'aspect clinique de la plaie ne pouvait faire soupçon-
ner sa présence. Mais le point important c'est, après
vérification de la présence simultanée du pus bleu
et du bacille, la constatation de leur disparition
rapide après traitement par fontainements chaudes
d'eau. Toutefois, étant donné les grandes variations
cliniques et bactériologiques de la suppuration bleue,
les auteurs recommandent de continuer le traitement
assez longtemps après sa disparition, car il n'est pas
rare, après un arrêt trop précoce, de voir réappa-
raître le bacille dans la plaie. Au reste, plus celle-ci
est profonde et étendue, plus la réaction est difficile,
et il peut être indiqué d'ajouter alors aux
fontainements des irrigations directes ou des pulvé-
risations de poudre d'essol. — Au cours du traitement,
des examens très soignés des sécrétions devront être
pratiqués tous les deux ou trois jours. — Dans l'en-
semble, les auteurs sont très satisfaits des résultats
obtenus par cette méthode. M. DENKER.

THE

JOURNAL OF EXPERIMENTAL MEDICINE

(Baltimore)

Tomé XXX, n° 1, 1^{er} Juillet 1919.

H. Neguchi. *Etiologie de la fièvre jaune.*
[IV. L'immunité acquise du cobaye envers le Lep-
to-

spira leytovensis après inoculation de sang provenant
de malades atteints de fièvre jaune. — V. Propriétés
du sérum des malades vis-à-vis du L. leytovensis. —
VI. Culture, morphologie, virulence et caractères
biologiques du L. leytovensis. — Dans un précédent
travail, l'auteur a étudié les propriétés du sérum de
cobaye, N° 5, du cobaye, N° 6, du cobaye, N° 7, du cobaye,
qui la grande majorité des cobayes inoculés avec du
sang de malades atteints de fièvre jaune ne contractent
pas une infection mortelle; chez beaucoup d'entre eux,
l'inoculation ne détermine qu'une réaction fébrile par-
fois suivie d'un léger ictère, le tout très fugace.

N° 1, a réinoculé ces animaux vingt-cinq jours plus
tard, avec du sang d'organes infectés de L. leytovensis,
provenant d'un cobaye infecté. Les plupart résistèrent
à cette infection massive, tandis que les cobayes
neufs ou inoculés auparavant avec du sang de palé-
dés contractèrent la maladie expérimentale typique
et moururent. Cette résistance ou même cet état
réfractaire des cobayes, qui avaient présenté une
réaction thermique passagère à la suite de l'inocula-
tion du sang des malades, indique que ces animaux
avaient déjà subi une infection de même nature que
celle que détermine l'injection d'organes riches en
L. leytovensis.

Etudiant, d'autre part, le sérum de nombreux con-
valescents de fièvre jaune en vue d'établir ses réac-
tions immunologiques vis-à-vis du L. leytovensis
de la même souche, N° 8, s'est adressé à l'épreuve pé-
ritonéale de Pfeiffer; il mélange le sérum à examiner à
une culture de ce micro-organisme ou à une émulsion
d'organe d'animal inoculé et, injectant le tout dans
le péritoine du cobaye, il constate la lyse du Lep-
to-spira avec 83 pour 100 des sérums de convalescents,
tandis que le sérum de sujets n'ayant pas en la fièvre
jaune ne donne que des résultats négatifs. De plus,
ce sérum de convalescents protège certains cobayes
contre l'injection mortelle, typique que les témoins
contractèrent. Dans un cas où le phénomène de
Pfeiffer fut recherché au deuxième et au dixième jour
de la maladie, il se fut trouvé qu'à ce dernier mo-
ment, de même que le pouvoir protecteur. Tous les
faits qui précèdent concourent à confirmer le rôle
biologique du sérum de convalescent de fièvre ja-
une. N° 9, a cultivé cet état par ce micro-organisme en
partant directement du sang de trois malades sur
soixante et du sang des cobayes atteints d'infection mor-
telle après inoculation du sang ou des organes des
malades. Il utilise un milieu formé d'une partie de
sérum de lapin ou d'homme et de trois parties de
liquide de Ringer, à la fois sous forme l'écou et sem-
blable par adjonction de 0.3 pour 100 de gélose, le
tout recouvert d'huile de vaseline.

N° 10, décrit avec détails la morphologie de ce micro-
organisme qui est un filament de 4 à 9 µ, aux
extrémités effilées, à spires courtes et régulières,
mesurant chacune 0 µ 25, très flexible et très mo-
bile, possédant des mouvements de vibration, de
rotation et de progression bipolaires. Il se multiplie
par division transversale, favorable à la lumière
transmise, il apparaît sous sa forme la plus typique
avec l'éclairage à fond noir. Il est difficile à tuer
par les couleurs d'aniline et doit être fixé à l'acide
osmique; la méthode de Fontana donne d'assez bons
résultats. Ses caractères doivent le faire classer dans
le genre *Leptospira*, très voisin de *L. ikterohemor-
ragica*.

La présence de sérum sanguin est nécessaire à son
développement. Il pousse bien à 25°, plus vite à 37°,
mais se conserve moins longtemps vivant à cette
température, tandis qu'à 25°, dans un milieu de cul-
ture favorable, il garde sa vitalité pendant plusieurs
mois sans perdre sa virulence. Celle-ci, chez certaines
souches, est telle que 0 cm 00001 peut encore donner
la maladie typique et mortelle au cobaye. Ces-ci pré-
sentent une susceptibilité très variable à l'infection.

Très fragile, le L. leytovensis est tué par un chau-
fage à 55° pendant dix minutes, par la dessiccation
et par la congélation. Il est dissous par la bile et par
les sels biliaires à la concentration de 10 pour 100,
mais non par la sapoline. La présence de bactéries
empêche sa culture ou provoque sa disparition des
milieux.

Fait important, il est capable de traverser les bougies
Berkefeld V et N. Enfin, il semble possible qu'il
passe par une phase granuleuse au cours de son
évolution. P.-L. MARIE.

K. Kawamura. *Etude sur la transplantation du
sang avec sa vascularisation intacte.* — L'homo-
greffe de fragments de rate, tentée par Mauley et
Marine et par Lüdke, a abouti à la résorption vec
dans un unique cas. La replantation de la rate avec

ses vaisseaux chez le chien a réussi une fois sur deux
expériences entre les mains de Carrel, mais toutes les
hétéro-transplantations de Lüdke échouèrent.

K. relate les essais de ce genre qu'il a faits sur le
chien. Chez cet animal, il existe deux pédicules vas-
culaires spléniques, ce qui permet de diviser la rate
en deux parties. Après suture des tranches de sec-
tion, la portion de la rate irriguée par les vaisseaux
plus volumineux était choisie pour la transplan-
tation. Une fois l'opération gastrosplénique coupée et
les vaisseaux et nerfs du pédicule disséqués, des
clamps de Crile étaient placés sur les vaisseaux et
la rate était alors extirpée et mise dans une com-
pression imbibée d'eau physiologique se renouvelant
quelques minutes, ou la replaçait dans la cavité abdo-
minale et on suturait ses vaisseaux et parfois les
nerfs à leur place primitive. Dans un cas, on aboucha
les vaisseaux sur l'artère thyroïdienne supérieure et
sur la jugulaire externe; dans un autre, sur les vais-
seaux rénaux après hépatectomie. Au bout d'un temps
variable, deux à quatre-vingt-huit jours, on contrôla
les résultats opératoires.

Une seule homotransplantation fut faite; l'animal
mourut deux jours après: les vaisseaux étaient throm-
bosés. Dans les sept autotransplantations pratiquées,
les résultats immédiats furent toujours satisfaisants:
la circulation, après une heure ou deux d'interrup-
tion, rétablit parfaitement; mais ultérieurement, la
plupart des chiens moururent de thrombose de la rate
par suite de la thrombose des vaisseaux suturés, fort
difficile à éviter en raison de leur faible calibre. Dans
un cas cependant où les vaisseaux étaient restés
perméables, au bout de quatre-vingt-huit jours, la
rate transplantée fut trouvée absolument normale,
tant dans son aspect macroscopique qu'à l'examen
histologique. P.-L. MARIE.

K. Kawamura. *Etude sur la transplantation du
corps thyroïde avec sa vascularisation intacte.* —
Si Cristiani, Payr, Koehner ont réussi l'autogreffe, ou
greffe chez le même sujet, de petites fragments de
thyroïde et parfois même, l'homogreffe, on greffe chez
un sujet de la même espèce, beaucoup d'opérateurs
n'ont eu que des échecs et certains pensent même
que le greffon de la glande thyroïdienne ne peut être
obtenu chez les myxédémateux ne sont pas à l'abri
de toute objection: ont-ils ne sont souvent que
temporaires et qu'ils peuvent tenir à la résorption
lente des fragments implantés, le sort ultérieur de
ces derniers n'a pas été contrôlé anatomiquement.

On a tenté, d'autre part, la transplantation en masse
de la glande thyroïdienne. L'autotransplantation a
donné souvent des succès durables (K. Saito, Saito,
Sitch et Makkas, à Goodman, à Borst et Ender-
len, mais l'homotransplantation a régulièrement
échoué.

Reprenant cette question, K. transplante chez le
chien une des thyroïdes avec le segment de carotide
et de jugulaire interne d'où émanent les vaisseaux de
la glande. Celle-ci était alors greffée du côté opposé
du cou, en suivant des techniques variées d'anasto-
mose vasculaire; deux fois les vaisseaux thyroïdiens
furent abouchés aux vaisseaux spléniques. Le réis-
blissement de la circulation, après une interruption d'
une à deux heures, se fit toujours visiblement. Au
bout d'un temps variable allant de quatre à soixante-
trois jours, le greffon était prélevé et examiné.

K. a réécrit huit fois la transplantation de glandes
implantées sur les vaisseaux spléniques furent trou-
vées nécrosées par suite de thrombose, inévitable
avec d'aussi petits vaisseaux. Dans quatre des six
autres cas, l'intégrité des vaisseaux et du paren-
chyme glandulaire persistait, même au bout de
soixante-deux jours.

Par contre, dans des sept homotransplantations
pratiquées, réussit; cinq fois, il y eut des thrombo-
ses de vaisseaux anatomiques et constamment, même
lorsque la circulation était conservée, la glande pré-
senta une dégénérescence très nette, proportionnelle
au temps écoulé depuis l'opération et aboutissant à
sa disparition complète dans le cas où le contrôle fut
fait après soixante-trois jours. P.-L. MARIE.

I.-J. Kligler. *Vitamines de croissance pour les
bactéries pathogènes dans les tissus animaux.* —
Certains travaux ont eu déjà en vue de déterminer le
rapport entre les vitamines et la culture des bacté-
ries les plus exigeantes. Il ont établi que le rôle de ces
substances est essentiel dans la croissance du gonoc-
coque et du méningocoque.

K. a recherché l'effet des vitamines sur le déve-
loppement d'un certain nombre de bactéries patho-

ghes, la répartition de ces substances dans les divers tissus animaux, enfin l'importance relative des substances du groupe A, solubles dans les graisses et du facteur B, soluble dans l'eau.

Comme sources de vitamines, K. a utilisé des extraits du cœur de bœuf et d'organes divers du lapin et du chat, puis des sécrétions humaines (mucus salivaires), Ces extraits, filtrés sur Berkefeld, étaient ajoutés en proportions variées aux milieux de culture, bouillon ou gélose ou gélose peptonée phosphatée sans vitamines, qu'on ensémençait avec une faible quantité de microbes (méninococcus, streptococcus, pneumococcus, bacilles de la coqueluche, de l'influenza et de la diphtérie).

L'addition de petites quantités d'extraits de tissu ou de mucus nasal favorisait notablement la croissance de ces bactéries. Les muqueuses, le foie, la rate, le rein sont relativement riches en substances favorisantes, le muscle en contient peu. Leur effet se manifeste par un développement plus abondant et par une réduction de la période latente de la culture. Les substances solubles dans l'eau (facteur B) semblent être essentielles à la croissance des bactéries; l'extrait d'œuf reste sans effet.

Diverses expériences, entre autres celles qui furent faites avec les extraits soumis à l'action prolongée de la chaleur, indiquent que les substances favorisantes en question appartiennent bien à la classe des vitamines.

P.-L. MARIE.

Tome XXX, n° 2, 1^{er} Août 1919.

H. NGUCHI. *Étiologie de la fièvre jaune*. [VII. Démonstration du *Leptospira icterohæmorrhagica* dans le sang, les tissus et l'urine des malades atteints de fièvre jaune et des animaux infectés expérimentalement.

— VIII. Présence d'un *Leptospira* chez les animaux sauvages de Guayaquil; ses relations avec le *Leptospira icterohæmorrhagica*. — IX. A examiner l'ultramicroscopie du sang de 27 malades atteints de fièvre jaune et a trouvé 3 fois le *L. icterohæmorrhagica*, toujours à l'état de rares isolés. L'injection au cobaye du sang de 2 de ces 3 cas positifs détermina une infection mortelle. En dépit d'examen consciencieux du sang chez les autres malades, le résultat demeurait négatif; néanmoins, 1 échantillon de sang injecté au cobaye provoqua une infection mortelle. Après des examens répétés, le parasite, chez les 3 malades, put être découvert aussi sur les frottis de sang fixés aux vapeurs d'acide osmique et colorés au Giemsa.

Quant à la présence du *L. icterohæmorrhagica* dans les viscères, N. ne put la constater à l'ultramicroscopie et sur frottis que dans un seul cas. L'organe avait été prélevé aussitôt après la mort.

Ni la recherche directe ni l'inoculation ne permirent de détecter le *Leptospira* dans les urines de 13 malades ou convalescents examinés. Dans un cas cependant, l'inoculation au cobaye de 10 cmc fut suivie, au bout de 15 jours, d'une maladie rappelant beaucoup l'infection expérimentale, mais le parasite ne put être mis en évidence.

Dans la leptospirose expérimentale, le sang devient infectieux souvent 48 heures après l'inoculation, constamment au bout de 72 heures, en même temps d'ailleurs que le foie et le rein. Rarement il est possible de trouver les *Leptospira* dans le sang à l'ultramicroscopie avant le deuxième jour; ils deviennent plus abondants vers le dixième ou le seizième jour, mais ils se raréfient ou disparaissent avant la mort. Dans l'intervalle, ils se multiplient dans le foie ou le rein, d'où ils disparaissent lorsque s'aggrave l'ictère et les autres symptômes. Quand la mort survient, ces organes semblent ne plus posséder de parasites et les inoculations positives deviennent alors très aléatoires. À la dernière période de la maladie, on cesse d'ordinaire d'être infectieux; parfois on peut obtenir encore la transmission de la maladie malgré l'absence du *Leptospira* à l'examen ultramicroscopique.

N. s'est demandé si les animaux sauvages des régions à fièvre jaune n'hébergient pas ces parasites et n'étaient pas capables de constituer des réservoirs de virus. L'inoculation au cobaye du rein de rats et de souris capturés à Guayaquil a révéilé chez 57 p. 100 de ces animaux la présence d'un *Leptospira* qui détermine chez le cobaye des symptômes et des lésions identiques à celles que cause le *L. icterohæmorrhagica* provenant de spirochètes icterohémorragiques humains ou de rats pris à New-York. Il était capable d'éclaircir les relations possibles de ce parasite avec le *L. icterohæmorrhagica*. N. y est parvenu grâce aux réactions d'immunité.

En effet, le sérum des lapins inoculés avec diverses souches du *Leptospira* de Guayaquil agglutine et désagrège les parasites de souche homologe et aussi, mais souvent à un moindre degré, les *L. icterohæmorrhagica* d'autre provenance. Le phénomène de Pfeiffer est positif avec ces derniers et ces sérums protègent en outre les animaux contre l'infection par le parasite par inoculation cultures virulentes de *L. icterohæmorrhagica*. Par contre, les mêmes sérums n'ont qu'un effet nul ou insignifiant sur le *L. icterohæmorrhagica* et ne sont dotés d'aucun pouvoir protecteur contre l'infection provoquée par ce parasite. D'autre part, les cobayes vaccinés avec des cultures tuées de *Leptospira* de Guayaquil deviennent réfractaires à l'infection par le *L. icterohæmorrhagica*. Donc les *Leptospira* isolés des muridés appartiennent bien à cette dernière espèce et diffèrent de l'agent de la fièvre jaune.

P.-L. MARIE.

L. R. DRAGSTEDT, C. A. DRAGSTEDT, J. MELLINTOCK, C. S. CHASE. *De l'occlusion intestinale: étude des facteurs intervenant dans la production et l'absorption des substances toxiques d'origine intestinale*. — Il est bien établi que la mort dans l'occlusion intestinale résulte d'une toxémie et que les substances toxiques se forment dans l'intestin obstrué indépendamment des résidus alimentaires de la digestion et des sécrétions de l'estomac, du foie et du pancréas. Les toxines intestinales sont injectées dans le péritoine ou dans les veines, ou se montrent pas toxiques. Comme le démontrent des expériences antérieures des auteurs, qu'ils rappellent ici, la présence de bactéries est indispensable à la formation de ces poisons qui, inoculés aux animaux, ne déterminent pas d'immunité et qui dérivent de l'action des microbes sur les protéines ou leurs produits de dégradation, fournis par l'absorption d'aliments, par les sécrétions et les cellules desquamées.

On sait que l'isolement et la fermeture d'une anse grêle, suivie du rétablissement de la continuité du reste de l'intestin, donne bientôt lieu aux symptômes d'une obstruction rapidement mortelle. Or, si on lave au préalable une telle anse à l'eau, puis à l'éther, la mort des animaux survient ou ne survient pas, sans signes d'intoxication. Comment agit l'éther? Les expériences des auteurs montrent que l'emploi d'antiseptiques variés n'arrive jamais à stériliser la muqueuse de l'anse isolée et ne peut que retarder la mort; dote l'éther n'empêche pas la production des poisons en détruisant les bactéries; le contenu de l'anse isolée est en effet riche en microbes et fort riche en chylus auxquel on injecte du sérum. L'éther agit probablement en prévenant la résorption des poisons; il déterminerait une coagulation du protoplasme des cellules de la muqueuse qui, temporairement au moins, entraverait la sécrétion du suc intestinal et par suite la distension de l'anse. De fait, on peut remplacer l'éther par des astringents tels que l'atropine ou le tannin et obtenir la survie.

Parmi les facteurs qui interviennent dans la résorption des poisons formés, la distension de l'anse joue un grand rôle par les lésions de la muqueuse qu'elle crée et surtout par les troubles circulatoires qu'elle occasionne et qui mènent à la nécrose de cette membrane. Si, chez des chiens porteurs d'une anse isolée et rétablie, on injecte dans cette anse le contenu de l'intestin normal d'un autre animal, aucun symptôme ne se produit; mais, si on y introduit une solution hypertonique de sulfate de magnésium la distension consécutive déclenche une toxémie mortelle. Tant que l'anse n'est pas distendue, la muqueuse qui persiste dans l'anse éthérée entrave la résorption toxique qui reste en deçà de la limite où l'action neutralisante du foie devient insuffisante.

P.-L. MARIE.

THE AMERICAN JOURNAL OF OBSTETRICS and DISEASES OF WOMEN AND CHILDREN (New-York)

Tome LXIV, n° 6, Juin 1919.

M. CATURALI. *À quel degré faut-il nous reporter sur l'examen microscopique pour soutenir le diagnostic de grossesse ectopique?* — D'après Boule et Bazy, si l'examen microscopique reste négatif ou même douteux, le diagnostic de grossesse ectopique comme cause d'une hémorragie abdominale ou pelvienne doit pratiquement être rejeté. Pour Zweifel, au contraire, l'examen microscopique

présente souvent des difficultés telles que, même à la suite d'un examen négatif, on ne peut exclure la grossesse ectopique comme facteur étiologique que si on peut trouver une autre cause à l'hémorragie.

L'auteur a cherché à préciser ce point et ce sont les résultats de l'examen de 100 cas qu'il apporte. Ces 100 pièces ont été sélectionnées provenant d'opérations faites chez des malades qui, toutes, cliniquement, présentaient une symptomatologie caractérisée de grossesse ectopique. Sur les 100 cas examinés, 15 cas seulement sont restés négatifs. Ces 100 cas comprenaient 42 cas de *rupture* tubaire sur lesquels un seul cas est resté négatif, et 58 cas d'*avortement* tubaire sur lesquels 11 cas sont restés négatifs.

On peut en conclure: 1° que la rupture tubaire est pour ainsi dire pathognomonique de grossesse ectopique; 2° que dans l'avortement tubaire le diagnostic microscopique présente souvent de grandes difficultés.

Ces difficultés s'accroissent lorsqu'il s'est écoulé un certain temps entre l'avortement et l'opération, car la trompe, qui était plus ou moins dilatée et modifiée dans sa structure par la présence de l'œuf, a repris son aspect normale. D'autre part, dans les vieux hémato-salpinx, la présence de sang entraîne une réaction inflammatoire qui fait disparaître toute trace d'éléments embryonnaires. Enfin la réaction inflammatoire, dans laquelle certains auteurs ont voulu voir une preuve de salpingite, se retrouve également, à un certain degré, dans toute grossesse ectopique qui entraîne par elle-même cette réaction inflammatoire, et, de plus, un processus inflammatoire de la trompe est justement la cause qui souvent précède et entraîne une grossesse ectopique.

L'auteur se demande même si l'état spécial de la trompe, décrit sous le nom de *pschy-salpingite hémorragique*, n'est pas en rapport avec une grossesse ectopique qui en serait la cause ou l'effet.

Il conclut qu'en raison des difficultés du diagnostic microscopique, un examen négatif ne peut faire exclure d'une façon absolue la présomption de grossesse ectopique, à moins qu'on ne puisse, d'autre part, prouver que l'hémorragie est due à une autre cause.

A. MONSIEUX-LACROIX.

LILIAN K. P. FARRAR. *Analyse de 300 cas de grossesse ectopique au Woman's Hospital de New-York*. — L'auteur présente une série de tableaux récapitulatifs dont il tire les conclusions suivantes:

Étiologie. — Dans les trois quarts des cas, il y a une histoire se rapportant à une altération possible de la trompe d'origine soit inflammatoire, soit mécanique (violence, traumatisme, chirurgie) ou à huit ans après le mariage. La grossesse ectopique survient dans 66,8 pour 100 après un premier accouchement normal.

Début. — Le début a forme cataméniale, qui frappe surtout l'attention quand on étudie les traités, est en réalité rare. Le début est le plus souvent insidieux, et la grossesse ectopique échappe au diagnostic et n'est souvent qu'une découverte opératoire. Le début insidieux ou l'absence d'aggravation sont aussi bien au moment d'une période menstruelle attendue, ou juste après une période normale, qu'après un retard du flux menstruel.

Symptômes. — La douleur seule ou associée à une métorragie existe dans 96 pour 100 des cas; la métorragie, dans 57,4 pour 100. La réaction péritonéale (vomissements, constipation, etc.) est marquée chez dans un quart des cas.

Le toucher vaginal doit être extrêmement prudent, car il peut être la cause d'une nouvelle hémorragie par la destruction des adhérences qui se sont formées; il vaut mieux, autant que possible, le retarder jusqu'à ce que la malade soit transportée à l'hôpital. Le toucher ne permet pas pratiquement de diagnostiquer une grossesse ectopique d'une inflammation pelvienne minérale, ou d'un kyste ovarien survenu dans les temps qu'une grossesse intra-utérine: c'est par les autres symptômes et la mise en observation que se fera le diagnostic.

L'expulsion d'une caduque est pathognomonique, mais son absence ne signifie rien, car elle peut passer inaperçue et, d'autre part, la preuve de la constance de la formation d'une caduque n'est pas suffisante.

L'hyperleucocytose est une preuve soit de présence de sang, soit d'infection; mais, dans l'infection l'hyperleucocytose reste constamment élevée, tandis que, lorsqu'il y a seulement présence de sang, elle tend à revenir à la normale au bout de 36 à 48 heures.

La recherche de l'hémoglobine, la recherche de la pression artérielle n'ont donné que des résultats irréguliers.

Evolution. — Sur 309 cas, il y a eu : avortement tubaire, 81 cas; rupture, 169; non-rupture 29. Hématocèle, 8; enfant vivant, 2; états non définis, 21.

Diagnostic. — Souvent difficile, il néce-saite la mise en observation de la malade, des examens répétés, au besoin sous anesthésie. Les deux cas de grossesse ectopique avancée se sont caractérisés par l'histoire d'une grossesse ectopique, on d'un menace de fausse couche et ensuite évolution normale de la gestation — utérus gros et vide — le fœtus, qui reposait apparemment sous la peau, était cependant rarement senti.

Traitement. — Opération dans tous les cas, le plus souvent le leudalisme de l'admission. Voie abdominale, excepté dans trois cas où il y avait hématocèle, aucune évidence d'infection.

Bibliographie. — Suivent quelques références bibliographiques. A. MORISON-LACROIX.

S. Chelliah. Un cas de symphysa aui. — Il s'agit d'un fœtus apode que l'auteur, se fondant sur la classification de Forster, place dans la classe de « symphysa » caractérisée par un incomplet développement des organes pelviens et du bassin, et surtout par la fusion des deux membres inférieurs, eux aussi incomplètement développés, ce qui donne au membre une extrémité inférieure unique et effilée.

Au point de vue obstétrical, on a pu peut-être noter que l'accouchement un peu prématuré et les mouvements fœtaux un peu lents. Le diagnostic ne se fait qu'au moment de la naissance. L'accouchement lui-même est normal, les enfants naissent quelques instants après la naissance.

Le fœtus, normal dans sa partie supérieure, présente une tendance à se rétrécir au niveau de la partie inférieure de l'abdomen; puis le rétrécissement se continue progressivement jusqu'aux membres inférieurs qui sont soudés et s'amincissent progressivement, avec une tendance à se recourber en arrière. Pas de traces d'organes génitaux externes. Parfois légère dépression au niveau du point anal.

La dissection montre que les vertèbres sacrées et coccygiennes sont moins nombreuses que normalement. Les os iliaques sont aplatis, les ischions sont petits. Le trou obturateur n'existe plus. L'ischion et le pubis forment une masse qui obstrue le bassin et présente une certaine élasticité. Les os du tibia et du fémur; les fémurs sont en effet complètement fusionnés et forment une seule et large tige s'adaptant dans une seule cavité trochantérienne. Il n'y a qu'un seul tibia et pas de péroné.

Absence complète de l'appareil génito-urinaire; absence du rectum, colon descendant terminé en cul-de-sac.

L'intérêt de cette observation tient surtout à la rareté des cas de « fœtus apus » dont l'auteur n'a pu trouver que 106 observations.

A. MORISON-LACROIX.

Franklin A. Dorman. Deux cas de grossesse abdominale (ectopique) opérés avant terme avec enfants vivants. — 1^{er} cas. — Femme âgée de 29 ans. Dernières règles le 22 juillet, en Août et Septembre, quelques gouttes de sang, nausées, vomissements, et la malade dit avoir senti de grosses masses dans le ventre; en Février, elle a de l'albumine, de nouvelles pertes de sang. Mais ce n'est que le 1^{er} Avril qu'elle entre à l'hôpital pour albuminurie et pertes de sang abondantes où la césarienne est décidée, non pas pour grossesse ectopique, mais en raison de fibromes siégeant sur le segment inférieur et tendant de plus en plus à la rupture. La laparotomie conduit sur une tumeur présentant de larges adhérences épiploïques et de gros vaisseaux. tumeur qui n'est autre qu'une bourse fœtale. Extraction d'un enfant vivant de 6 livres. Libération des adhérences épiploïques. La bourse fœtale reste attachée au ligament large. Ligature de la base du ligament large et extraction du sac. Lyséctomie subtotale d'un utérus fibromateux de la grosseur de deux poings. La bourse fœtale montre un gros placenta et est elle-même formée de deux conches du ligament large.

Après examen macroscopique et microscopique on peut conclure : gestation tubaire intra-ligamentaire, à terme, avec réaction caduque de la muqueuse tubaire.

2^e cas. — Femme âgée de 39 ans. Dernières règles le 22 Février. Pendant les trois premiers mois, douleur à droite; le diagnostic de grossesse extra-utérine est

fait, puis abandonné. Vers sept mois et demi, la femme fait une chute, a une forte douleur du côté droit, on craint un avortement ou une hémorragie intra-utérine; puis tout s'apaise.

A son entrée à l'hôpital, on sent une masse centrale correspondant à un utérus de 7 mois 1/2 de grossesse. Les parties fœtales sont perceptibles. Le toucher vaginal permet de sentir la tête. Par contre, le col est ouvert, on doit y pénétrer aisément; la cavité utérine est de longueur de 10 cm. Le diagnostic de grossesse extra-utérine est fait : on garde la malade en observation.

Laparotomie huit jours avant l'époque présumée du terme. L'opération est comparable à la précédente, mais on trouve, de plus, un gros caillot hématique, au milieu d'adhérences intestinales, caillot résultant vraisemblablement d'une légère déchirure de la bourse fœtale, probablement due à la chute faite quelques semaines avant.

Ces deux cas sont similaires, tous deux intra-ligamentaires et par bonheur se sont développés sur la paroi du ligament large et non sur les gros vaisseaux on le plancher pelvien.

La rupture partielle du second cas démontre un risque partiel d'ajourner l'opération jusqu'à la maturité du fœtus.

Les bons résultats maternel et fœtal dans ces cas soutiennent l'effort de Crazin et Sitner qui disent que la vie de l'enfant dans la gestation ectopique avancée est digne de considération.

A. MORISON-LACROIX.

THE MEDICAL JOURNAL OF AUSTRALIA (Melbourne)

Année VI, tome I, n° 10, 8 Mars 1919.

A. G. H. Colquhoun. L'emploi de la scolopamine-morphine au cours du travail. — Partisan de cette méthode, C. donne, dans un court article, sa pratique personnelle. Il emploie une solution composée de 6 milligr. de bromhydrate d'hyoscyne et 10 milligr. de chlorhydrate de morphine. Pour en faciliter la manipulation, il les utilise sous forme de comprimés dont il fait une solution extemporanée. Une première injection est pratiquée au moment où la dilatation est « à peu près » environ. L'action stupéfiante est obtenue en quelques minutes et se maintient de six à huit heures, pendant lesquelles la parturiente est dans un état de somnolence, et ne s'agit pas de l'isoler, le silence et l'obscurité. Le travail suit son cours tandis que les douleurs cessent. Au bout de ce temps, l'injection peut être renouvelée et cela jusqu'à six et huit fois chez les primipares, car pour chaque nouvelle dose la durée de l'anesthésie est de plus en plus courte. Par cette méthode, relativement simple, non seulement le travail n'est nullement entravé, mais, les phénomènes douloureux disparaissant, la dilatation, le passage, tous les temps de l'accouchement se passent avec beaucoup plus de facilité et de régularité. Des déchirures sont exceptionnelles.

C. n'a eu qu'à se louer de l'application intégrale de cette technique, au regard de laquelle il expose dans son article les procédés infiniment plus compliqués proposés par d'autres auteurs, en particulier Kronig et Grauer.

Ces derniers injectent d'abord une dose de 0,1 milligr. de scopoline et 15 milligr. de morphine. L'action stupéfiante dure environ une heure. On injecte alors une dose de 0,15 milligr. d'hyoscyne et, une demi-heure après, on attire l'attention de la malade sur un objet quelconque, puis on la laisse aller jusqu'à réveil. A ce moment, si elle reconnaît l'objet, il faut augmenter la dose; si elle ne le reconnaît pas, c'est que la dose injectée a suffi pour obtenir le degré d'inconscience désirable. Ces « épreuves de mémoire » sont répétées à plusieurs reprises, afin d'être à tout instant à la limite même de la dose utile.

Les résultats finalement ne paraissent pas être meilleurs avec cette méthode qu'avec, par contre, est indubitablement plus complexe. M. DENIKER.

N° 12, 22 Mars 1919.

H. G. Colville. Migration d'un projectile. — C. rapporte brièvement un curieux cas de migration de projectile dans le torrent circulatoire. Il s'agit

d'une plaie thoracique par balle de revolver, sans effric de sortie. La direction de la plaie, les symptômes observés firent conclure à une lésion non pénétrante. Le projectile devait être, a priori, quel que part dans le creux de l'aisselle, après avoir traversé le grand pectoral. Or, la radiographie, non seulement de la région incriminée, mais de tout le thorax, fut négative. L'enfant à la migration possible, on examina l'abdomen et le bassin sans infructuosité. Le lendemain, le malade ressentait des douleurs dans la jambe gauche, attira l'attention de ce côté, et finalement le projectile fut repéré dans la cuisse du même côté, à la pointe du triangle de Scarpa. Les incisions furent pratiquées; la balle était arrêtée dans la veine fémorale. Elle fut extraite facilement et le segment veineux réséqué entre deux ligatures. Suites normales, guérison sans incidents. Peut-être eût-on pu, en pareil cas, tenter une issue vasculaire ? Il s'agissait d'un vaisseau de gros calibre et l'auteur s'attendait bien à rencontrer le projectile à l'intérieur de celui-ci. M. DENIKER.

N° 13, 29 Mars 1919.

J. E. Piper. Deux cas d'orchio-épididymites à colibacille. — Les infections génito-urinaires à colibacille sont plus fréquentes qu'on ne le croit. Leur étude est cependant à peine ébauchée dans les traités, et P. croit utile de verser aux débats tous les faits observés. Il rapporte brièvement les deux cas suivants:

1^{er} Homme de 62 ans. Début par douleurs vives dans la région inguinale gauche, fréquence des mictions, coloration foncée de l'urine. Le cordon est gros et douloureux; le testicule, normal, mais douloureux, augmente rapidement de volume dès le second jour. L'examen des urines révèle la présence d'albumine, de globules rouges, de quelques leucocytes et de colibacilles en grandes quantités.

2^e — Homme de 62 ans. Début par des douleurs et augmentation rapide de volume du testicule gauche; cordon et épilidyme également douloureux. Examen des urines : même résultat que ci-dessus.

Dans les deux cas, le traitement consista en : repos, applications chaudes, boissons abondantes, purgation, antiseptiques urinaux, caméléon à doses fractionnées. Mais, tandis que les accidents cédèrent après quelques jours dans le premier cas, le second malade présente de la fièvre pendant sept jours; le testicule droit fut pris à son tour, et il fallut trois semaines pour obtenir le retour à la normale. Aucune atrophie consécutive. Fonctions normales.

P. se propose, à la première occasion, d'essayer, dans des cas semblables, un vaccin autogène. M. DENIKER.

N° 16, 19 Avril 1919.

H. P. Holmes. Traitement des kystes hydatiques. — A propos d'un beau succès de kyste hydatique du poulmon, traité par la réduction sans drainage, rapporté par Corlette dans un précédent numéro (analysé dans ce journal), il fait un chaud plaidoyer en faveur de cette méthode dont il est partisan pour tous les kystes hydatiques non justiciables de l'extérir en toto.

Il rappelle les travaux déjà anciens de John Ramsay (1898) auxquels on n'a pas toujours, à son avis, accordé l'importance qu'ils méritaient. C'est en 1906 que II. appliqua pour la première fois cette méthode dans un cas assez complexe. Il s'agissait d'une jeune femme qui l'opéra d'abord d'un kyste du foie, puis, trois semaines après, d'un kyste du poulmon; malgré une scarlatine sévère, survenue peu de temps plus tard, des deux poches suturées et réduites ne présentèrent aucune complication infectieuse. — II. est partisan des lavages au perchlorure ou au simple sérum, sauf dans les localisations pulmonaires où cette manœuvre peut être dangereuse.

II, qui a une grosse expérience en matière de kystes hydatiques, rapporte à la fin de son travail quelques cas de kystes multiples de l'abdomen, pour lesquels il applique toujours la même méthode. Mistil insiste sur la nécessité d'une technique rigoureuse pour éviter l'inoculation par les vésicules-filles. Ces accidents arrivent, d'ailleurs, aux plus habiles, puisque H. a vu lui-même avoir été obligé, dans un de ses cas, de réouvrir la cicatrice opératoire pour en extraire 3 ou 4 petits kystes secondaires. M. DENIKER.

LES COMPLICATIONS NERVEUSES DU TYPHUS EXANTHÉMATIQUE

Par M. DÉSIRÉE-EM. PAULIAN
Docteur en Clinique et Pathologie nerveuses,
Médecin des hôpitaux de Bucarest.

Avant d'étudier les complications nerveuses du typhus exanthématique, nous croyons nécessaire de donner une courte description de la maladie.

Symptômes et évolution.

Après une incubation approximative de quatorze jours, apparaissent de légers frissons; un état de fatigue générale, rachialgie, céphalalgie et une légère ascension thermique, qui font croire à l'imminence de la grippe. La langue est suburale, il survient une légère congestion de la face, des conjonctives et vers le 5^e jour de fièvre apparaît l'exanthème. Son caractère peut varier; discret au début, il prend parfois l'aspect pétiolé, même hémorragique (purpura), mais pourtant il n'y a aucune relation entre la fièvre, l'exanthème et la forme clinique.

Nous avons observé des formes légères à éruption discrète et avec *exanthema latialis* comme aussi d'autres hyperthermiques, avec exanthème abondant et qui se sont très bien remises.

Les premiers jours de fièvre, apparaît souvent un *subdélire*; la fièvre augmente et atteint vite 39°-40°, pour commencer à diminuer vers le 13^e jour et se remettre complètement vers le 15^e jour. Rarement elle peut se prolonger; il s'agit alors d'une complication.

Avec l'apparition du délire, l'insomnie augmente. Le délire, au début tranquille, se change vite en un délire d'action; le malade est agité, confus, obéissant, cherche à se lever, enlève les couvertures et, s'il n'est pas surveillé de près, il se lève et marche sans aucun but.

Vers le 12^e jour, l'agitation se calme, le malade tombe dans une sorte de torpeur qui peut se prolonger même après la disparition de la fièvre. Dans les formes légères, tous ces phénomènes existent mais avec une faible intensité; dans les formes graves, elles atteignent le paroxysme.

La langue et les lèvres sont animées de tremblements, la voix est éteinte.

La langue, suburale au début, devient, dans les formes graves, fuligineuse, et des croûtes viennent s'étendre sur toute la surface.

Dans les formes graves, on remarque encore : la *cardiologie*, quand les malades lèvent les bras ou l'air, comme s'ils voulaient attraper quelque chose, un objet imaginaire; les yeux injectés, le visage vultueux, la respiration rapide (50 pulsations parfois par minute), le pouls frêle et instable, la langue sèche, couverte de croûtes, les extrémités cyanosées; on voit apparaître quelquefois le *trismus*, la *raideur de la nuque*, le *signe de Kernig*, symptômes assez évidents d'origine méningée. Les splénetiques sont intacts.

Parfois et jamais avant le 6^e jour apparaît le *hoquet*, signe certain de l'intoxication bulbaire et d'un pronostic grave. Dans tous les cas, l'apparition du hoquet doit nous inquiéter et de 6 cas observés personnellement, 5 ont été mortels.

Après le 10^e ou 12^e jour de fièvre et d'irritation, l'agitation fait place à un état de torpeur, d'abattement, une obnubilation, un état sub-comateux; le délire devient calme. Cet état se rapproche de ce qu'on a décrit sous le nom de *coma vigile* : un *assez banal paradoxe de dépression et d'excitation psychiques*, d'*accablant* et de *délire*, de *somnolence* et de *veille*; le malade a les yeux fermés, mais il les ouvre au moindre appel; il dort, mais s'agite et parle (Dejerine). C'est dans cette dernière période de la maladie qu'apparaissent les troubles sphinctériens (relâchement).

Ordinairement, vers le 14^e jour, et même le

15^e jour, le malade devient apyrétique et il entre en convalescence; d'autres fois la fièvre peut se prolonger encore une dizaine de jours, un état sub-comateux s'installe de nouveau et même si la fièvre tombe, apparaît la cyanose et le refroidissement des extrémités, l'instabilité du pouls, le malade s'éteint petit à petit avec des phénomènes bulbaire et très rarement avec des convulsions.

Les déterminations nerveuses.

Les complications qui apparaissent pendant le cours et après la fin de la maladie montrent la virulence de l'inspiration toxique et les ravages qu'elle peut faire dans l'organisme. Pendant la période fébrile, les phénomènes nerveux sont dus à l'agent pathogène ainsi qu'à ses toxines. Après la fin de la maladie, les déterminations nerveuses sont dues aux toxines qui ont imprégné le système nerveux d'une telle intensité que probablement elles ont réalisé des affinités chimiques vitales avec le protoplasma.

La réaction méningée.

Les études entreprises par Slateneau et Galassco, Danielpol et nous¹, ont prouvé qu'il y a toujours au cours du typhus exanthématique une réaction lymphocytaire dans le liquide céphalo-rachidien des malades.

D'une première série de 70 cas, pendant l'évolution de la maladie et même plus tard pendant la convalescence, nous avons pu tirer les conclusions suivantes :

On peut affirmer qu'il y a une *réaction méningée constante* et on peut même schématiser une formule cytotologique du liquide céphalo-rachidien :

1^{re} Période du 1^{er} au 4^e jour, prédominance du type lymphocytaire;

2^e Période du 4^e au 12^e jour, prédominance du type mononucléaire;

3^e Période à partir du 12^e jour on de convalescence, prédominance du type lymphocytaire.

Les polynucléaires se rencontrent à partir de la période d'état, mais leur nombre, leur colorabilité sont nettement en rapport avec la gravité de l'infection et leur présence semble être liée à la gravité du pronostic.

Il faut ajouter que, dans tous les cas observés par nous, la ponction est un effet salutaire surtout dans les graves où elle tempère les phénomènes en adoucissant beaucoup l'état du malade.

Cette réaction méningée se prolonge longtemps après et nous l'avons trouvée des mois et même plus d'un an après la convalescence chez les individus qui ont présenté une complication quelconque à la suite du typhus exanthématique. Elle peut être suspectée et prise comme ayant une origine spécifique ainsi qu'elle existe plus tard chez les gens présentant des lésions nerveuses à origine douteuse, mais qui ont eu dans le passé aussi le typhus exanthématique; seule la réaction de Wassermann dans le liquide céphalo-rachidien et dans le sang du malade, alors qu'il existe une inégalité pupillaire et une lymphocytose rachidienne, peut élucider la question : si elle est négative, les conclusions cadrent avec le typhus exanthématique. C'est ce que nous avons d'ailleurs fait.

Nous avons rencontré dans les cas graves des liquides xanto-chromatiques, comme aussi des cas où les albumines et les globulines manquaient, quoiqu'il existât une légère lymphocytose rachidienne. Il y a parfois une dissociation assez évidente.

Une autre remarque, c'est l'existence, dans la période d'état, des grandes mononucléaires qui semblent être en rapport avec l'intensité de la

1. DEVAUX, PAULIAN, TUPA. — « Formule cytotologique du liquide céphalo-rachidien au cours du typhus exanthématique. » *Comptes rendus de la Société médico-chirurgicale du front russo-roumain*, Mai 1917, n° 6.

l'ad. Parfois on rencontre aussi de grandes lymphocytes avec un noyau fortement coloré par les colorants basiques.

Les lésions anatomo-pathologiques.

L'existence de la réaction méningée traduit une inflammation des méninges ou du système nerveux entier. L'élément infectieux et toxique étant charrié par la voie vasculaire, ce sont les vaisseaux qui sont les premiers atteints. On a trouvé, toujours à la nécropsie, presque tout le cortège des lésions commençant par les plus légères et se terminant avec les plus variées. Elles sont souvent diffuses, les méninges très injectées, infiltrées; quelquefois on observe un léger œdème. La congestion des méninges est habituelle et quelquefois se transmet à la couche sous-jacente, même au cerveau et, parfois « par bien des points rappelle les modifications qu'on trouve à l'autopsie des cerveaux des paralytiques généraux à évolution rapide ». Les lésions peuvent évoluer, produisant même de vraies méningites séreuses, avec des kystes séreux localisés sous la pie-mère au niveau des cavités cérébrales et de la région sylvienne. Les plexus choroïdes et l'épendyme peuvent être remplis de pareils kystes séreux et parfois même on rencontre de vraies plaques épaisses de pie-mère à la suite d'une ancienne méningite séreuse (Pitulesco).

Au cours de la période fébrile, comme aussi à sa suite, peuvent apparaître des lésions centrales, des foyers de ramollissement dans la capsule interne ou ailleurs, le long du névraxe. La plupart sont dues à des lésions vasculaires sous la forme d'artérites avec thrombose ainsi qu'à anévrismes miliaires des artères lenticulaires (Bacaloga).

De telles lésions peuvent se trouver partout dans le cerveau, le cervelet, spindolones, protubérance, bulbe et moelle, de sorte que le polymorphisme clinique est consécutif aux pluralités et diffusions multiples des lésions vasculaires.

Les lésions vasculaires peuvent être multiples et, consécutivement à elles, on conçoit les autres lésions du système nerveux central. Le lien étant charrié par les vaisseaux, ce sont eux qui souffrent les premiers. L'adénome et leur friabilité à la suite de la maladie expliquent l'hyperémie, les congestions, les hémorragies, les nécroses et les ramollissements. Les mêmes lésions vasculaires peuvent être intrinèques dans la genèse des troubles périphériques et beaucoup des troubles de la marche, algies, œdèmes des membres inférieurs post-exanthématiques reconnus comme origine des processus d'arthrite et de plébité.

De même, et toujours par les vaisseaux, les toxines imprègnent les troncs nerveux en déterminant des névrites, quoique ces derniers phénomenes puissent s'accompagner de dilatation des vaisseaux du cordon nerveux. La déchirure de ces vaisseaux peut produire les névrites aploplectiques.

Les complications nerveuses.

Les complications nerveuses sont évidentes dans le cours du typhus exanthématique; la réaction méningée constante en est une preuve certaine. Si les déterminations nerveuses qui apparaissent pendant l'évolution de la maladie sont en général passagères, il y en a d'autres qui sont plus ou moins permanentes et qui peuvent très bien être considérées comme de vraies complications.

Nous partageons l'étude des complications en deux catégories :

1^{re} Celles qui apparaissent pendant le cours de la période fébrile.

2^e Celles qui apparaissent pendant et après la convalescence et même plus tard.

Les premières sont diffuses et cadrent bien

avec la symptomatologie et la gravité de la maladie; elles apparaissent une fois avec l'exanthème comme le délire léger ou d'action, cardiologie, soubresauts tendus, phénomènes bulbaires respiratoires (Cheynes-Stokes), respiration stertoreuse, hoquet, obnubilation, cataplexie, coma, arythmie, etc.

A la fin de la période fébrile, peut apparaître brusquement l'hémiplegie. D'autres fois ce syndrome peut apparaître en pleine convalescence.

C'est dans cette dernière période (convalescence) qu'apparaissent d'une manière fréquente les névrites et les polynévrites, troubles vasculaires, glandulaires (à sécrétion trouble) et trophiques.

Les lésions qui reconnaissent un processus central (cérébral, cérébelleux, pontique ou médullaire) et qui apparaissent pendant la convalescence ont toujours leur origine dans l'élément infectieux ou toxique de la période fébrile; seulement plus tard se manifeste l'effet brutal de la tox-infection.

La nature intime de ces processus est d'origine vasculaire (thrombose et artérite), produisant des inflammations de la substance nerveuse telles que encéphalite ou myélite, diffuses ou localisées, et accompagnées parfois d'infections surajoutées.

Ils ont ces complications en foyer, il y a aussi des complications d'ordre général qui reconnaissent la prédominance de l'élément toxique.

Dans les états douteux, d'obnubilation, troubles mentaux, etc., il existe une action diffuse d'impregnation toxique.

Si nous considérons le siège des lésions, nous pouvons essayer une classification en : cérébrales, cérébelleuses, pontiques, médullaires et périphériques; mais il en reste d'autres qui ne sont pas cataloguées.

Parfois les troubles diffus et généraux peuvent effacer complètement la valeur d'une localisation.

Nous divisons les complications selon leur siège en :

- a) centrales;
- b) périphériques;
- c) variées.

Parmi les complications centrales, nous allons décrire les hémiplegies avec ou sans aphasie, les lésions nucléaires (paralysies altérées), les troubles psychiques, les lésions cérébelleuses et médullaires. Parmi les périphériques nous insisterons sur les névrites et les polynévrites et, parmi les variées, sur celles sans localisation précise et accompagnées de troubles trophiques.

A) — COMPLICATIONS CENTRALES.

1° *Hémiplegie post-convalescente.* — Cette dénomination ne paraît être assez juste; il arrive que ce syndrome apparaisse même pendant la période fébrile de la maladie. Son apparition dans cette période ne se fait habituellement pas avant le 8^e jour de fièvre et survient à peu près brusquement. Il est des cas où l'hémiplegie survient à la fin de la période fébrile, vers le 12^e, 13^e ou 14^e jour; d'autres où elle survient le lendemain de la cessation de la fièvre (15^e ou 16^e jour). En tous cas, l'apparition est brusque, les malades nous disent qu'ils constatent en se réveillant ne pouvoir remuer le bras ou la jambe du même côté et que leur figure est de travers. Ce sont les formes d'hémiplegies qui laissent des traces indélébiles, des processus cicatriciels s'organisant petit à petit, qui se compliquent plus tard de la contracture.

Quand l'hémiplegie apparaît pendant la convalescence et spécialement dans les premières semaines qui suivent la période fébrile, il arrive encore que les lésions soient de celles qui s'organisent.

Les hémiplegies qui surviennent après deux semaines de convalescence, ainsi que celles qui apparaissent plus tard encore, débütent d'une manière lente et insidieuse sous la forme de légers ictus sans perte de connaissance et prennent le

plus souvent l'apparence d'une paralysie plutôt que d'une plégie.

La tendance des plégies est à l'organisation se compliquant de contracture, tandis que la tendance des paralysies est à la résorption et à l'amélioration progressive.

Sur 40 cas d'hémiplegie observés dans notre service, 26 étaient à droite et 14 à gauche et, dans 10 cas seulement, l'hémiplegie droite était suivie d'aphasie, à caractère régressif.

Le signe de Babinski a été positif dans 12 cas d'hémiplegie droite et dans 18 cas d'hémiplegie gauche, tandis que les troubles sensitifs se sont montrés très rares : 4 seul cas d'hémianesthésie (plutôt hyposthésie forte) à droite et 6 cas d'hémianesthésie à gauche.

L'ictus qui précède l'apparition de l'hémiplegie n'est jamais suivi, dans la majorité des cas, d'état d'inconscience, obnubilation, coma, stertor, etc. Le début est brusque, sans phénomènes alarmants, les malades assistent parfois à l'installation de l'infirmité. Cela prouve qu'il est question d'une dernière étape, de la formation d'une artérite oblitérante, qui s'est organisée pendant l'évolution de la maladie, en produisant des signes et troubles minimes qui ont passé inaperçus.

Parfois, au lieu d'une hémiplegie totale, on voit s'installer des lésions limitées : monoplegies ou monoparésies.

2° Lésions nucléaires et paralysies alternes. —

En décrivant les lésions anatomo-pathologiques, nous avons signalé la présence des lésions diffuses le long du nerx et surtout pontiques. Chez l'un de nos malades, après quinze jours de convalescence, survinrent brusquement une forte épilepsie, de l'aphasie, de la paralysie faciale droite et du moteur oculaire commun. Après 10 jours, des fourmillements dans la moitié gauche du corps et hémiplegie gauche, hémianesthésie gauche du corps; signe de Babinski négatif. A la nécropsie, lésions protubérantes et pédonculaires.

C'était un syndrome de Weber compliqué de lésions protubérantes.

Dans un autre cas d'hémiplegie droite avec paralysie faciale gauche et du moteur oculaire externe, et hémianesthésie gauche du corps (syndrome Millard-Gubler), à la nécropsie, on trouva des lésions protubérantes.

Chez tous, dans le liquide céphalo-rachidien, on nota la présence des globulines, des lymphocytes et polynucléaires.

3° *Troubles psychiques.* — Les troubles psychiques sont en rapport avec l'ascension fébrile et ils apparaissent dès les premiers jours. La confusion avec les psychoses est très facile à faire si l'on n'a pas eu l'ascension thermique, de sorte qu'il se produit des erreurs de diagnostic.

Le cite en passant les erreurs commises par divers centres médicaux qui évacuèrent sur notre hôpital, comme malades atteints de psychoses ou d'autres manifestations psychiques, ceux qui étaient délirants et confus en plein typhus exanthématique.

Toutes ces manifestations psychiques sont pareilles à celles qui apparaissent pendant le cours de n'importe quelle autre maladie infectieuse avec des déterminations sur le système nerveux, mais peuvent se prolonger longtemps après.

L'insomnie et la céphalée sont accompagnées souvent de rêves terrifiants, un état d'onirisme s'installe et parfois même, dès le début, il y a une légère confusion et une agitation qui s'accroissent à la suite. Au cours de la période fébrile apparaît aussi la catatonie et parfois les malades poussent des cris, refusent les aliments, deviennent hydrophobes.

Vers la fin de la période fébrile, s'installe un état de stupeur et, après la cessation de la fièvre, il reste un état d'apathie, d'obnubilation et de torpeur cérébrale, avec amnésie et qui peuvent se prolonger des semaines et des mois.

Nous avons noté comme troubles psychiques tardifs l'amnésie, l'anxiété, les phobies (agoraphobie), les obsessions de toutes sortes, l'émotivité et des troubles céphaliques multiples.

Comme la virulence de l'impregnation toxique est grande, on voit éclater, à la suite du typhus exanthématique, différents troubles psychiques en préparation ou disparus, réveillant les psychoses. Chez les comitiaux, la maladie prend une évolution grave; le malade voit multiplier ses accès, son état devient un état de mal.

D'autres, sans avoir le typhus exanthématique, ont vu apparaître des convulsions à type Bravais-Jackson passagères ou permanentes, et chez quelques-uns les convulsions ont été suivies d'un état d'obnubilation et de torpeur. Chez tous existait une réaction méningée intense.

La plupart des troubles observés au cours et à la suite du typhus exanthématique ressemblent à ceux de la *confusion mentale*, varient avec la température et s'accompagnent d'un état de stupeur, de délire onirique, hallucinations.

Les lésions anatomo-pathologiques varient entre encéphalites diffuses ou circonscrites, abcès ou encéphalites infectieuses; et ressemblent à ce qu'on observe dans une paralysie générale à évolution aiguë. C'est ainsi que s'explique la ressemblance du délire et des autres troubles avec ceux de la paralysie générale à évolution aiguë.

4° *Lésions cérébelleuses.* — Les lésions cérébelleuses rappellent le syndrome à peu près typique de l'incoordination. La réaction méningée a été toujours constante.

Bacaloga a décrit un cas où il y avait des phénomènes de sclérose en plaques surajoutées. Un cas pareil a été décrit aussi par M^{rs} Savini-Castano.

Dans tous ces cas la maladie a eu une marche régressive.

5° *Lésions médullaires.* — Elles peuvent être infiniment variées, reproduisant le type des myélites spasmiques (paralysies avec contractures) ou des formes plus ou moins localisées, à localisation centrale, se traduisant seulement par des troubles sphinctériens sans autres symptômes objectifs manifestes. Seulement la ponction lombaire et le fait que ces phénomènes sont survenus à la suite du typhus exanthématique nous ont conduit au diagnostic causal.

Dans un seul cas, d'incontinence d'urine, le malade a présenté le signe de Babinski à droite. Dans un autre, il existait des troubles trophiques aux deux membres inférieurs rappelant la sclérodémie. La ponction lombaire positive, l'absence de réaction de Wassermann dans le sang et le liquide céphalo-rachidien, l'absence de la syphilis et le fait que ces troubles sont apparus à la suite du typhus exanthématique, nous ont fourni la certitude que la véritable cause était cette dernière maladie.

Nous croyons que le typhus peut accélérer la marche des lésions antérieures syphilitiques et nous en avons observé des cas.

B) — COMPLICATIONS PÉRIPHÉRIQUES.

1° *Névrites et polynévrites.* — C'est un des chapitres des plus nombreuses et variées complications post-exanthématiques.

Pendant la période fébrile et surtout après cette période, à peu près dans une dizaine de jours nous avons enregistré de pareilles lésions dans 55 cas. Il apparaît que l'attitude ainsi que la position du malade au lit, les traumatismes et les contractions auxquelles il a été soumis pendant son délire, ainsi que la position habituelle de repos ont favorisé l'apparition et la localisation de différentes névrites et polynévrites.

Nous avons observé comme très fréquente la *névrite du circonflexe* uni-ou bilatérale et nous croyons que la pression continue de l'épave sur le lit (juste à l'émergence du nerf circonflexe) ou sur le plancher, ainsi que le décubitus sur un seul côté, ont pu déterminer, par compression continue, l'apparition de la névrite du circonflexe.

Dans un seul cas, j'ai vu la présence d'un abcès au niveau du deltoïde (bord postérieur), qui fut suivi d'une névrite du circonflexe.

De même on pourrait établir une relation entre le déhiscence dorsale et l'apparition de la *névrite du cubital*.

Pendant le repos au lit, l'avant-bras (les membres supérieurs étendus le long du corps) repose dans l'attitude de pronation incomplète sur le bord cubital. Si l'on ajoute encore les coups fréquents et involontaires de l'avant-bras qui frappe le bord cubital du bord du lit, comme aussi les contractions appliquées aux malades agités, on s'explique facilement la localisation de la *névrite du cubital*.

Ces dernières considérations peuvent être prises comme de simples hypothèses; mais, en analysant bien les faits, elles cadrent très bien.

Parmi 55 cas de névrites et polyvrites post-exanthémiques, dans 34 l'incident est apparu durant la convalescence et dans un seul cas pendant l'évolution fébrile de la maladie.

Dans les diplogies faciales névritiques dont nous avons observés trois cas¹, l'incident est apparu, dans un cas, neuf mois après le typhus exanthématique.

Dans un cas de névrite sciatique droite, les phénomènes apparurent après dix jours de convalescence, et c'est ainsi qu'il en est habituellement.

Le froid, les traumatismes tardifs et les intempéries de toutes sortes que les soldats et convalescents ont été forcés de subir, ainsi que l'humidité, peuvent être considérés comme causes adjuvantes.

Parmi les caractères des névrites et polyvrites, citons : les douleurs et l'impotence fonctionnelle; elles ont contribué en grande partie à l'apparition des *raideurs articulaires*.

Ainsi dans les lésions des circonflexes, en raison des douleurs, de l'impotence fonctionnelle suite d'atrophie musculaire, se sont produites toujours des raideurs dans l'articulation scapulo-humérale, de longue durée et parfois permanentes, créant des vraies infirmités.

Assez souvent nous avons remarqué, comme symptomatologie : les douleurs spontanées, parésies, troubles de la sensibilité objective, type radiaire, troubles trophiques et modifications de l'excitabilité électrique, raideurs et ankyloses des jointures.

Parfois les lésions se compliquent d'une extension vers les noyaux centraux (*cellule-névrite de Raymond*).

Tous les nerfs périphériques peuvent être intéressés et surtout ceux des membres inférieurs (25 cas), parfois dissociés (sciatique poplitée externe), etc.

Nous citons comme très rares l'atrophie des muscles sous-scapulaire, grand dentelé et grand dorsaux survenue deux mois après le typhus.

C) COMPLICATIONS VARIÉES.

1° Troubles fonctionnels. — La majorité de ces troubles est dominée par l'élément pur fonctionnel qui, à côté d'un élément organique pur, change complètement l'aspect clinique. On trouve rarement des troubles fonctionnels purs et même, quand ils existent, leur origine doit être cherchée dans des troubles organiques antérieurs.

Parmi les troubles fonctionnels de la marche qui sont toujours accompagnés d'algies diffuses, je pense que tous ces phénomènes, en dehors des cas très rares où la simulation est nette, reconnaissent des processus organiques disparus ou en train de guérir, des lésions névritiques ou des troubles vasculaires en voie d'amélioration, mais qui ont créé une incapacité fonctionnelle et une attitude du malade et plus tard un état psychique particulier, de sorte qu'il peut devenir même, « sinistrosique ».

Parfois, sans aucun but, il persiste dans l'attitude initiale, et l'attitude, adoptée par lui-même parfois celle qu'on lui a imprimée ou qu'il a prise pendant l'évolution de la maladie. L'altération a créé une nouvelle habitude, les premiers pas douteux créent l'idée de l'impossibilité de marcher, de maintenir son équilibre, et le manque de rééducation achève de le convaincre du sérieux de son infirmité psychique. Les malades accusent toujours des troubles subjectifs : asthénies, algies diffuses, parésies, etc., et très rarement des troubles objectifs comme : réflexes vifs, troubles circulatoires ou trophiques (causés par l'immobilité). Tous ces troubles peuvent être considérés comme le reliquat d'une névrite ou polyvrite ancienne.

Parmi les troubles fonctionnels, nous citons :

Troubles fonctionnels de la marche	57 cas.
— — des membres supérieurs	5 —
Campéotormies	7 —
Surdité, surdi-mutité psychique	11 —
Tremblements	7 —
Troubles de la vue	2 —

2° Lésions organiques diverses. — En dehors des déterminations prises sur le système nerveux central et périphérique, ont été observées souvent dans le typhus exanthématique les différentes lésions organiques (myocardites, néphrites, artérites, phlébites, adénopathies, de l'appareil locomoteur (myosites, arthrites, ostéo-arthrites).

Ces dernières peuvent être en fonction du facile de la tuberculose, le typhus exanthématique en accélérant la marche et préparant le terrain.

Nous avons observé encore des cas de lésions des glandes endocriniennes et souvent aux nécropsies nous avons trouvé des lésions manifestes dans les glandes surrénales, consistant en hyperémie, hémorragie et même nécrose, et qui sont suffisantes pour expliquer l'asthénie, si connue chez tous, les exanthématisés.

L'inégalité pupillaire chez les exanthématisés.

Presque chez tous nos malades présentant des complications nerveuses post-exanthématisées nous avons remarqué aussi l'inégalité pupillaire.

M. Sava Goin, le distingué oculiste de laey, nous a rapporté qu'il a observé parfois, même pendant l'évolution fébrile de la maladie, cet accident qui s'est comporté dans un bon nombre de cas comme un trouble passager. D'après son avis, dans ces derniers cas comme aussi dans ceux où l'inégalité pupillaire est restée définitive, il s'agit d'une névrite basale, très fréquente au cours du typhus exanthématique, ou d'une infiltration diffuse le long des vaisseaux et du trajet des nerfs crâniens.

L'inégalité pupillaire devient donc une complication inscrite parmi les troubles nerveux post-exanthématisés.

Si l'on revoit les malades longtemps après, on pourrait soupçonner la syphilis, l'inégalité pupillaire étant si fréquente dans les localisations nerveuses de cette dernière maladie. Dans ces cas, la réaction méningée ne suffit pas, car elle existe aussi dans la syphilis nerveuse et seule la réaction du Wassermann dans le sang et le liquide céphalo-rachidien peut nous rendre compte si la syphilis ou le typhus exanthématique sont la cause de l'inégalité pupillaire.

On observe d'ailleurs l'inégalité pupillaire dans diverses autres maladies et surtout dans la méningite tuberculeuse, mais alors il y a d'autres symptômes surajoutés.

Conclusions.

1° Quelle que soit la forme sous laquelle se présente le typhus exanthématique le système nerveux est impressionné depuis le commen-

cement et peut être le siège de diverses complications centrales ou périphériques.

2° Toujours et constamment existe une réaction méningée pendant l'évolution de la maladie et qui peut se prolonger longtemps après la convalescence (plus d'un an).

3° Parmi les complications nerveuses observées, citons :

Complications centrales : cérébrales, pontiques, psychiques, cérébelleuses, médullaires.

Complications périphériques : névrites et polyvrites.

Complications variées : troubles fonctionnels, organiques divers, glandulaires.

ETUDE COMPARÉE

DANS LA TUBERCULOSE

AVEC LES

ANTIGÈNES DE CALMETTE ET MASSOL

Par MM. L. BOEZ et E. DUHOT.

Au point de vue biologique, MM. Calmette et Massol ont exposé les conclusions de leurs importantes recherches sur la réaction de fixation dans la tuberculose¹. Au point de vue clinique, nous étudierons ici les résultats donnés par cette méthode qui semble devoir retenir tout particulièrement l'attention.

La réaction de fixation dans la tuberculose, d'abord étudiée expérimentalement par Bordet et Gengou (1904), a reçu ses premières applications cliniques de Widal et Le Sourd. Ces auteurs ont utilisé comme antigène une culture de bacilles tuberculeux homogènes. Camus et Pagniez ont employé pour leurs recherches une tuberculine précipitée (1901). Les travaux de Wassermann, Citron, Lidke ont trait principalement à l'apparition des anticorps chez les sujets soumis au traitement tuberculinique. Calmette, Massol et Breton (1908) rapportent la première statistique présentant un pourcentage intéressant. Bozanc et de Serbonnes (1909) recherchent ces anticorps chez 150 tuberculeux notoire et les déclinent chez les deux tiers d'entre eux, tandis qu'ils n'en trouvent pas chez les non-tuberculeux. R. Letulle (1912), dans sa thèse, rapporte 89,5 pour 100 de réactions positives chez les tuberculeux; il constate que les sérums réagissant à la fois à l'antigène aqueux et à l'antigène peptoné de Calmette et Massol appartiennent surtout à des malades atteints de tuberculose à évolution lente, tandis que les anticorps décelés uniquement par l'antigène peptoné ou les bacilles correspondent à des tuberculeux légers. A. Delle, Rist et Vaucher (1913), utilisant également les antigènes de Calmette et Massol, trouvent la réaction positive dans 45 pour 100 des cas avec l'un de ces antigènes et dans 92 pour 100 avec le second. A. Ilesredka (1914), au moyen de son antigène extrait d'une culture sur milieu à l'œuf, rapporte avoir observé une réaction négative chez les non-tuberculeux, constamment positive à la première période et moins fréquemment, aux stades avancés; la disparition des anticorps (11 cas) a été suivie de la mort. Avec le même antigène, Koss, Leret et Rubinstein trouvent 66 pour 100 des résultats positifs dans la tuberculose pulmonaire apyrétique légère, 89 pour 100 dans la tuberculose avérée, la réaction étant négative chez les non-tuberculeux, à l'exception de ceux qui présentent la réaction de Wassermann. Kiss et Ru-

1. « Diplogia facialis nevirica post-exanthematica », *Revista « Spitalul »*, n° 4, 1919.

2. *Bulletin de l'Institut Pasteur*, 30 Janvier, 15 et 29 Février 1916.

hinséin, enfin, ont publié une statistique donnant un pourcentage global de 75 pour 100, les réactions étant positives dans 100 pour 100 des cas à la première période et la fréquence diminuant pour les stades ultérieurs.

La méthode utilisée ici est caractérisée à la fois par la technique de la réaction et par les antigènes qui y sont utilisés.

La technique appliquée sous la direction scientifique de MM. Calmette et Massol est la suivante :

Aléine. — L'alexine employée est celle du sérum frais de cobaye. Le cobaye étant saigné dans la nuque, son sérum est employé au cours de l'après-midi.

Titrage de l'alexine. — Le sérum de cobaye est dilué au 1/100 dans le sérum physiologique et réparti dans des tubes selon des quantités progressives de 0,1, 0,2, 0,3, etc.; le volume est complété à 2 cmc; le sérum hémolytique est ensuite ajouté en excès; puis on additionne chaque tube de 1 goutte de la suspension de globules; on complète à 3 cmc et l'on porte à l'ébulli à 37° pendant une heure. La dose d'alexine minima active est indiquée par le premier tube hémolytique; on prendra pour la réaction une dose d'alexine double de la quantité trouvée, car au cours de la réaction, l'alexine restera diluée sous le volume de 2 cmc et perdra ainsi la moitié de son activité (Massol et Grisey).

Le sérum hémolytique est obtenu en préparant le cheval par des injections méthodiques de globules de chèvre; il est chauffé pour obtenir l'inactivation et titré.

A cet effet, après dilution au 1/100, on répartit dans des tubes selon des quantités progressives de 0,1, 0,2, 0,3, etc.; on complète à 1 cmc avec le sérum physiologique, on ajoute 1/10 de cmc d'alexine fraîche filtrée de cobaye, 1 goutte de globules de chèvre et on complète à 3 cmc.

Si, par exemple, l'hémolyse se produit pour 0,5 de sérum hémolytique, on dit que le sérum hémolytique a 0,005 en présence de 0 cmc 1 d'alexine fraîche de cobaye. Il y a intérêt à employer dans la réaction de fixation un excès de sérum hémolytique, soit une dose de 10 à 20 fois supérieure à la dose minima nécessaire à l'hémolyse.

Les globules de chèvre, centrifugés et lavés trois fois dans le sérum physiologique, sont ramenus à 1/2 volume de sang primitif; on emploie une goutte de cette suspension, soit 0 cmc 05, c'est-à-dire 0,025 de sang initial.

Le sérum du malade est dévancé et inactivé par un chauffage de trente minutes à 50° ou dix minutes à 58°; on emploie 0 cmc 5 de ce sérum. La réaction a été effectuée simultanément avec les antigènes de Calmette et Massol.

Le premier (Antigène I ou A') est constitué par des bacilles épuisés par l'eau distillée; le filtrat est concentré. L'antigène ainsi obtenu est tiré au moyen d'un sérum à anticorps de titre connu (sérum de bovide tuberculeux avancé). On emploie une dose de cet antigène capable de fixer 10 doses minima hémolytiques d'alexine.

L'antigène II ou A'' est un antigène peptoné; il provient d'une émulsion de bacilles à 50 pour 100 dans une solution de peptone de Witte à 10 pour 100; on stérilise; on met à macérer pendant quarante-huit à soixante-douze heures à 65°. On filtre, titre et emploie le liquide filtré à la dose de 0 cmc 1. Le filtrage se fait au moyen d'un sérum de bœuf traité par des injections intraveineuses de bacilles biles; ce sérum ne réagit avec l'antigène II.

L'antigène de Besredka a été utilisé concurremment avec les antigènes de Calmette et Massol dans la plupart des réactions. Cet antigène est extrait de cultures de bacilles, en bouillon sans sel ni peptone, additionné de blanc et de jaune

d'œuf; dans ces conditions la toxine tuberculeuse diffusait en profondeur et l'antigène obtenu serait d'une sensibilité particulière.

La réaction de fixation s'effectue en plaçant dans une série de tubes d'abord 0 cmc 5 de sérum du malade, 1 cmc d'antigène, puis l'alexine diluée d'après son titre, de telle façon que 0 cmc 1 d'alexine corresponde à une dose minima hémolytique, et répartie ensuite entre ces tubes selon des quantités progressives de : 0 cmc 1, 0 cmc 2, 0 cmc 3, etc.

On complète à 2 cmc 5 et on place le tout à l'ébulli pendant au moins une heure; au bout de ce temps on ajoute le groupe hémolytique (sérum hémolytique et globules de chèvre); les tubes sont remplacés à l'ébulli pendant une heure; on lit alors les résultats qui sont à nouveau revus le lendemain.

Parallèlement à cette recherche, il convient de vérifier si l'antigène seul et le sérum seul ne dévient pas le complément. A cet effet, la réaction précédente est effectuée soit avec l'antigène seul (témoin antigène), soit avec le sérum sans antigène (témoin sérum).

La lecture des résultats se fait de la façon suivante : Si l'hémolyse est étendue à la totalité des tubes, la réaction est négative. Si l'hémolyse fait défaut dans un certain nombre de tubes, la valeur de la réaction est estimée par le nombre de doses minima d'alexine déviées. Exemple : soit a le nombre de tubes sans hémolyse; le nombre de doses minima hémolytiques d'alexine atténuée, déviées, est de n unités; le nombre de doses minima hémolytiques d'alexine non atténuée est donc de $n \times 2$, et comme la réaction a porté sur 0 cmc 5 de sérum, le nombre de doses minima d'alexine non atténuée déviées par 1 cmc de sérum est donc de $n \times 2 \times 2$.

Le nombre de doses minima d'alexine non atténuée déviées, multiplié par 2, représente le nombre d'unités d'anticorps contenus dans 1 cmc de sérum. Par exemple lorsque nous écrivons $A_1 = 4$, il faut entendre que 1 cmc de sérum mis en présence de l'antigène 1 a dévié 4 doses minima hémolytiques d'alexine non atténuée; ce chiffre 4 représente le nombre d'unités d'anticorps contenus dans 1 cmc du sérum essayé.

L'observation comparée des faits cliniques et des résultats fournis par la réaction de fixation nous a conduits à admettre comme positives les réactions offrant au moins le schéma suivant :

$$A_1 = 4 \quad A_2 = 4$$

$$A_1 = 0 \quad A_2 > 1$$

C'est-à-dire, lorsque la somme des unités d'anticorps déviées par 2 antigènes dans 1 cmc de sérum est au moins égale à 8, ou lorsque le nombre d'unités d'anticorps déviées par l'un quelconque des antigènes est supérieur à 4.

CLASSIFICATION CLINIQUE. Les malades provenant du service de notre Maître, M. le professeur Combemale, ont été répartis selon les trois périodes classiques de la tuberculose pulmonaire, classification qui reste actuellement la meilleure pour un travail comme le nôtre, malgré les objections qui peuvent lui être opposées.

RÉSULTATS. Les recherches ont porté sur 141 tuberculeux ou suspects, et sur 60 sujets sains ou atteints d'affections non tuberculeuses.

VALEUR DIAGNOSTIQUE. La valeur diagnostique de la réaction de fixation dans la tuberculose se déduit aisément de l'examen des statistiques. Elle est, en quelque sorte, proportionnelle à la fréquence des réactions positives rencontrées dans la tuberculose avancée et inversement proportionnelle au nombre des réactions positives fournies par les affections non tuberculeuses et les sujets sains.

Or, à l'examen de notre statistique globale, il apparaît que la réaction de fixation est positive dans la tuberculose pulmonaire, sans distinction de période, dans la proportion de 77,90 pour 100 des cas. Cette statistique mérite de retenir l'attention à cause de la forte proportion de cas positifs qu'elle présente. Nous ferons remarquer au sur-

TABLEAU I. — Statistique générale.

NATURE DES CAS	NOMBRE	NOMBRE de réactions positives	NOMBRE de réactions négatives	PROPORTION des réactions positives
Tuberculeux pulmonaires.	86	67	19	77,90
Tuberculeux pulmonaires :				
1 ^{re} période	36	28	8	77,77
2 ^e période	39	32	7	82,05
3 ^e période	11	7	4	63,63
Tuberculeux chirurgicaux avec lésions pulmonaires	6	5	1	83,33
Tuberculeux chirurgicaux simples	12	3	9	25
Suspects de tuberculose	37	12	25	32,43
Affections non tuberculeuses cliniques	63	9	54	17,98
Sujets sains	7	0	7	0
Sujets sains et affections non tuberculeuses et non syphilitiques	65	3	62	6,52

plus, que nous nous sommes montrés très sévères dans l'appréciation des résultats positifs, en n'admettant comme tels que ceux qui donnent le schéma $A_1 = 4$; $A_2 = 4$, ou lorsque la quantité de doses minima d'alexine déviée par un antigène seul a été supérieure à 4 unités. Rappelons que la plupart des statistiques jusqu'ici rapportées par les différents auteurs offrent des résultats moins favorables. Il s'agit de résultats obtenus avec l'antigène de Calmette et Massol. Citons également la statistique donnée en 1914 par Käse et Hülshstein qui ont obtenu 75 pour 100 de réactions positives avec l'antigène de Besredka. Ces auteurs disent trouver la réaction positive constamment au début de la phthisie en employant l'antigène de Calmette et Massol. Givons également la statistique donnée en 1914 par Käse et Hülshstein qui ont obtenu 75 pour 100 de réactions positives avec l'antigène de Besredka. Ces auteurs disent trouver la réaction positive constamment au début de la phthisie en employant l'antigène de Besredka d'autre part.

Nous avons pratiqué la réaction chez 33 tuberculeux pulmonaires en utilisant simultanément les antigènes A_1 et A_2 d'une part, et l'antigène de Besredka d'autre part.

Les résultats sont figurés dans le tableau suivant :

		RÉSULTATS POSITIFS avec	
	NOMBRE	Antigène $A_1 = A_2$	Antigène Besredka
Tuberculose : 1 ^{re} période	16	12	11
— 2 ^e —	15	12	13
— 3 ^e —	5	3	2
Tuberculose chirurgicale avec lésions pulmonaires	3	3	3
Suspects de tuberculose	14	5	7
Total	53	35	36

L'étude comparative des antigènes de Calmette et Massol et de l'antigène de Besredka ne nous a pas montré d'avantage en faveur de ce dernier. Sur 53 cas de tuberculose pulmonaire, l'antigène de Calmette et Massol a donné 34 résultats positifs et l'antigène de Besredka 35, avec résultats comparables, aussi bien au début qu'aux stades avancés.

Mais la statistique globale que nous rapportons gagne à être analysée. En effet, les différentes périodes de la tuberculose pulmonaire n'offrent pas un intérêt diagnostique égal, et s'il importe assez peu de connaître les réactions biologiques des cavitaires que la clinique identifie aisément, il y a, au contraire un intérêt considérable à être renseigné sur la fréquence de la réaction de fixation, au cours des premières phases de la maladie. Or, l'analyse de notre statistique nous montre que la fréquence de la réaction varie dans des proportions notables, selon les périodes de la maladie. Elle est positive, en effet :

Dans 77,77 pour 100 des cas à la première période;

Dans 82,05 pour 100 des cas à la deuxième période;

Dans 63,60 pour 100 des cas à la troisième période;

Ainsi qu'on le voit, le pourcentage des réactions positives montre une valeur maxima aux cours des deux premières périodes de la phthisie, fait d'un intérêt pratique considérable. Il est intéressant de rapprocher de cette statistique celle de MM. Calmette, Massol et Breton (1908); sur 77 sérum de tuberculeux examinés en utilisant comme antigène des bacilles bovins ou une tubercule bovine préparée à froid, ces auteurs rapportent :

40 pour 100 de résultats positifs à la première période;

88 pour 100 à la deuxième période;

96 pour 100 à la troisième période;

soit une proportion globale de 71,4 pour 100. La réaction recherchée chez 26 sujets sains ne fut positive que 2 fois.

Il importe de remarquer qu'au moyen de leur méthode, MM. Calmette, Massol et Breton ont rapporté la première statistique présentant un pourcentage intéressant.

Nous retiendrons particulièrement la différence qui existe entre les proportions de cas positifs à la troisième période, dans ces deux statistiques. Tandis que, dans les observations de MM. Calmette, Massol et Breton, le pourcentage augmente à mesure que la maladie progresse, pour atteindre son taux maximum à la période des cavernes, ce taux à fléchi, au contraire, à cette même période, chez les malades que nous avons observés et qui, pour la plupart, étaient en état de cachexie. Plusieurs auteurs ont d'ailleurs signalé, à la phase ultime de la maladie, la disparition de la réaction.

Dans les tuberculoses chirurgicales simples, c'est-à-dire sans association de tuberculose pulmonaire, l'absence d'anticorps est habituelle. Les sensibilités apparaissent au contraire dans le cas de lésions pulmonaires associées.

Il ne suffit pas que la réaction de fixation se montre positive dans une proportion élevée, au cours de la tuberculose. Il convenait d'en rechercher également la fréquence, dans les affections cliniquement non tuberculeuses et chez les sujets sains.

Chez 7 individus exempts de tares pathologiques, la réaction a été constamment négative.

Chez 53 malades porteurs d'affections diverses non tuberculeuses cliniquement, la réaction fut positive dans 9 cas, soit dans 17,38 pour 100.

Chez 4 de ces malades, la réaction de Wassermann fut également positive. Or, sur 6 malades présentant une réaction de Wassermann positive, 4 ont donné une réaction de fixation positive à l'antigène tuberculeux. D'autre part, cette dernière réaction a été également trouvée positive 6 fois sur 14 cas d'affections syphilitiques ou parasymphilitiques (tales ou paralysie générale). Il semble donc que la syphilis et les affections parasymphilitiques soient capables de provoquer l'apparition de la réaction de fixation, avec l'antigène tuberculeux. La fréquence de la coexistence de la réaction de Wassermann et de la réaction de fixation à l'antigène tuberculeux a d'ailleurs déjà été signalée par Massol et Peiffert (1913), par Besredka et Manoukhine (1914).

Faut-il admettre que la réaction de fixation avec l'antigène tuberculeux du sérum syphilitique ou qu'elle résulte de lésions tuberculeuses associées? On ne peut à ce point de vue émettre des hypothèses. Nous n'avons cependant, chez aucun de nos malades, constaté de lésion cliniquement tuberculeuse. Ajoutons que, dans une de nos observations, la cuti-réaction fut négative chez un syphilitique présentant un bon état général, sans aucune manifestation de tuberculose; ce sujet paraissait être indemne de tuberculose, et

n'en présentait pas moins cependant, une forte réaction de fixation ($A_1 = 8$; $A_2 = 16$). Rapprochons, enfin, de ces résultats les faits rapportés par MM. Letulle, Bergeron et A. Lépine, qui ont signalé la fréquence de la réaction de Wassermann chez les tuberculeux.

Dans 2 cas de fièvre typhoïde, la réaction a été négative et nous signalerons à ce propos, l'intérêt que peuvent offrir ces résultats au point de vue du diagnostic différentiel, entre la dothiénentérie et la typho-bacilliose de Landouzy qu'il n'est pas toujours aisé d'identifier.

Il nous a semblé également, que l'état de grossesse provoquait fréquemment une réaction de fixation positive aux antigènes tuberculeux. Sur 10 parturientes chez lesquelles nous n'avons pu relever aucun symptôme de tuberculose, la réaction a été positive dans 4 cas.

En définitive, si nous retranchons de notre statistique les syphilitiques avérés, et que nous laissons de côté l'état de grossesse, nous trouvons la réaction de fixation positive seulement dans 6,52 pour 100 des cas chez les sujets sains ou porteurs d'affections non tuberculeuses cliniquement.

Il apparaît donc que la méthode est d'un sérieux appoint au diagnostic de la tuberculose pulmonaire :

La réaction positive est un élément de forte présomption en faveur de la tuberculose; une réaction négative éloigne, dans une certaine mesure, le diagnostic de phthisie. Mais on ne saurait sans la corrélation de la sémiologie clinique, établir un diagnostic de certitude.

La réaction de fixation est la plus spécifique des méthodes biologiques dont nous disposons actuellement.

En effet, la plupart de ces méthodes méritent le reproche d'être trop sensibles ou de manquer de spécificité. Parmi les premières, citons la cuti-réaction et l'intradermo-réaction. L'ophtalmoréaction de Calmette, malgré des résultats meilleurs, n'échappe pas entièrement à cette cause d'erreur.

Parmi les secondes, la séro-agglutination d'Arloing et Courmont donne 35 à 40 pour 100 de résultats positifs chez les sujets non tuberculeux. La réaction de précipitation n'offre aucune spécificité, comme l'ont montré Calmette et Massol. La réaction d'activation du venin de cobra (Calmette, Massol et Breton), fréquemment positive chez les tuberculeux, peut l'être aussi dans diverses affections; elle constitue surtout un fait biologique intéressant.

VALEUR PRONOSTIQUE. — Après Ludke, Bezancon et de Serlonnes, nous avons observé qu'il n'y a aucun parallélisme entre la richesse en anticorps et le mode d'évolution de la maladie.

Le taux des anticorps semble plus élevé chez les cavitaires qu'aux premières phases de la phthisie, si bien que la présence des anticorps semble moins un processus de défense, qu'une réaction d'infection.

Après R. Letulle, Besredka signale la disparition possible de la réaction à la période ultime de la cachexie cavitaire; il attache à ce phénomène une signification pronostique des plus fâcheuses. Les résultats que nous avons observés sont à ce point de vue, intéressants à rapporter. Les cavitaires que nous avons examinés peuvent être répartis en deux catégories très différentes quant à leur réaction de fixation qui est ou très positive ($A_1 = 10$) ou nettement négative ($A_1 = 0$); il n'y a pas ici de réactions intermédiaires et douteuses. Nous avons vérifié la gravité pronostique des deux réactions négatives.

Il semble donc que la courbe des anticorps, après s'être élevée progressivement de la première à la deuxième période, se maintient sensiblement à un taux constant ou même s'élève au début de la période cavitaire et offre une dépression brusque à la phase ultime de cette période,

coïncidant alors avec la cachexie terminale et prémonitrice de la mort.

Enfin, il nous a paru intéressant d'étudier au point de vue pronostique, les variations respectives de la réaction de fixation et de la cuti-réaction. La cuti-réaction est, dans un grand nombre de cas positive chez des sujets qui offrent une réaction de fixation négative, ce qui démontre que la réaction de fixation n'est pas comme la cuti-réaction une manifestation banale; la réaction de fixation ne s'observe guère en présence d'une tuberculose guérie; elle paraît indiquer, au contraire, une lésion en évolution.

TABLEAU II. — Réaction de fixation et cuti-réaction.

NATURE DES SUJETS	NOMBRE EXAMINÉS	NOMBRE DE SUJETS présentant	
		la réaction de fixation	la cuti-réaction
		positive	positive
		negative	negative
Suspects de tuberculose	26	6	6
		20	1
Tuberculeux pulmonaires 1 ^{re} période	11	8	8
		3	3
Tuberculeux pulmonaires 2 ^e période	15	10	8
		5	2
Tuberculeux pulmonaires 3 ^e période	8	4	2
		4	1
Tuberculeux chirurgicaux simples	16	5	6
		11	9
Sujets sains	7	2	7
		5	0
Affections diverses non tuberculeuses	25	4	3
		21	1

Il n'y a pas de parallélisme appréciable entre la réaction de fixation et la cuti-réaction. Celle-ci est généralement positive quel que soit le mode de réaction de fixation.

Il semble que, d'une manière générale, la dissociation selon le schéma « réaction de fixation positive et cuti-réaction négative » implique une évolution défavorable à un stade avancé de la maladie.

Enfin cette formule se modifie par la disparition de la réaction de fixation au moment de la cachexie terminale (cuti-réaction et réaction de fixation négatives).

CONCLUSIONS. — La réaction de fixation avec les antigènes de Calmette et Massol a été positive au cours de la tuberculose avérée dans 77,90 p. 100 des cas, soit :

A la première période, 77,77 pour 100;

A la deuxième période, 82,05 pour 100;

A la troisième période, 63,60 pour 100.

La réaction a été négative chez 7 sujets sains; si l'on excepte les sujets syphilitiques où la réaction est relativement fréquente, surtout lorsque la réaction de Wassermann est positive, les malades porteurs d'affections non cliniquement tuberculeuses n'ont fourni que 7,69 pour 100 de résultats positifs. Le pourcentage final de ces deux catégories est de 6,52.

La fréquence de la réaction chez les tuberculeux opposée à sa rareté chez les non-tuberculeux, montre que la méthode offre un intérêt diagnostique considérable, bien que non absolu.

La présence des anticorps ne semble pas constituer un processus de défense, mais plutôt une réaction d'infection. Leur taux est d'autant plus élevé que la maladie est plus avancée. Malgré leur persistance, lorsque la cuti-réaction est devenue négative, l'évolution est défavorable. Leur disparition annonce une issue fatale à bref délai.

Dans l'état actuel, la réaction de fixation se place au premier rang des méthodes biologiques appliquées au diagnostic de la tuberculose.

TRAITEMENT DE LA GANGRÈNE PULMONAIRE PAR L'ARSENOTHÉRAPIE

Par Maurice PERRIN

Professeur agrégé,
Chargé du cours de Thérapeutique à la Faculté de Nancy.

Le diagnostic de gangrène pulmonaire comporte en principe un pronostic si sombre qu'il est toujours opportun de chercher à enrichir l'arsenal thérapeutique contre cette redoutable maladie.

Beaucoup de médecins sont cependant hésitants dans leurs tentatives thérapeutiques et visent surtout à adoucir les souffrances des malades, à soutenir leur état général et leur cœur s'il y a lieu, à calmer la toux, en un mot à réaliser une médication palliative ou presque exclusivement symptomatique. D'autres font plus et cherchent à obtenir l'antiseptisme de l'organisme par des injections intraveineuses de collargol ou d'émulsion. Par ailleurs des méthodes déjà anciennes ont donné des succès certains, notamment dans des formes peu étendues ou d'évolution lente; c'est ainsi qu'on a vu les crachats se décoloriser et le malade se remonter peu à peu sous l'influence de l'inhalation de vapeurs trébutébutées ou eucalyptolées, de la respiration, plusieurs fois par jour, d'air ayant traversé une solution plénolesolée (Constantin Paul), d'inhalations copieuses d'oxygène (Barth). Parmi les médicaments internes, les désinfectants bronchiques tels que « l'essence de trébutébutine (1 à 2 gr. par jour), la terpène (0 gr. 60 à 0 gr. 80), l'alcatoleur d'eucalyptol (2 gr.), l'hyposulfite de soude (4 gr.) » éliminent partiellement par les bronches et produisent une désinfection réelle ».

Bucquoy a signalé 5 succès remarquables obtenus en se servant de l'alcatoleur d'eucalyptol et Lancereux a insisté sur l'action désodorisante et nettement antiseptique de l'hyposulfite de soude. Paul Spillmann préconisait les injections d'huile eucalyptolée à dose élevée.

Il est donc démontré, d'ores et déjà, qu'il y a lieu tout en soulageant l'état général et en employant les médicaments palliatifs ou symptomatiques de toujours viser à l'antiseptisme bronchique par divers moyens de réalisation facile. Nous verrons plus loin qu'il en est un autre, non moins facile à employer, compatible avec les précédents et auxquels nous devons des résultats remarquables : c'est l'emploi de la médication arsenicale intensive, notamment sous forme d'injections intraveineuses de novarsénobenzol.

D'autre part, les méthodes chirurgicales (Truc, Tuffier, Heydenreich, Caskey, Lawson, Schindl, Hull, etc.) ont semblé convenir parfois à des cas déterminés, lorsque le foyer est unique et bien limité et l'organisme capable de bien réagir. Tout récemment le professeur P. Simon signalait, à côté de plusieurs succès, deux nouveaux cas de gangrène pulmonaire terminés par guérison après pneumotomie et drainage. L'ensemble des statistiques publiées donne à penser que les interventions sont d'actions assez rapides et réduisant le choc opératoire au minimum ».

P. Emile-Weill a cependant précisé qu'il faut l'employer dans des conditions déterminées de date et de technique et sous le contrôle de l'écran.

Cette innovation est un progrès considérable : « l'injection d'air réalise l'expression du poumon; le contenu du foyer gangréneux est rejeté par vomique, puis, le poumon étant adhésivé, les parois du foyer gangréneux s'accroissent et la guérison, tant clinique qu'anatomique, se produit dans un laps de temps très court ».

Quatre fois sur cinq, la guérison a été obtenue dans un délai de deux à trois semaines après l'intervention. Dans le cas mortel, le malade fut emporté par une gangrène péricardique, mais la cavité gangréneuse du poumon « n'existait presque plus, ses parois irrégulières et grises étaient accolées ».

La méthode de M. Emile-Weill apparaît donc dès aujourd'hui comme appelée à un brillant avenir. Toutefois, son auteur ne a limité les conditions d'application en exigeant à juste titre une technique délicate et prudente, et en précisant les indications de la manière suivante :

Tout d'abord « le pneumothorax ne convient pas aux cas de gangrène pulmonaire secondaire, à la forme dite embolique » dans laquelle les lésions restent rarement localisées et unilatérales. De même, « on s'abstiendra de pratiquer le pneumothorax pour les gangrènes compliquées de localisations secondaires sur les séreuses ». Par conséquent « le pneumothorax ne sera tenté que dans la gangrène primitive du poumon, dans la forme dite pneumonique...; la seule forme de gangrène pulmonaire qui soit réalisable par le pneumothorax est celle où il y a une cavité gangréneuse; il ne sert à rien de comprimer un bloc de gangrène creusé ou non d'arêtes de désintégration, c'est-à-dire qu'il faut recourir au pneumothorax non d'une façon précoce, mais au bout d'un certain temps quand l'organisme est arrivé à fournir un effort de limitation et d'élimination du foyer ».

Faible effort, cette dernière peut donner des succès remarquables et transformer du tout au tout le pronostic si grave de la gangrène pulmonaire; toutefois elle ne peut s'appliquer à tous les cas, mais seulement à certains. Il convient de savoir les choisir, et encore, dans un cas approprié, de savoir choisir le moment de l'intervention ».

Ainsi donc, le pneumothorax artificiel est, comme l'intervention chirurgicale, un traitement relativement tardif de la gangrène pulmonaire et de certaines formes seulement. Si remarquables que soient ces résultats, ils laissent donc place à l'opportunité antérieure de traitements médicaux; et cela m'est un motif de plus pour conseiller le traitement précoce de la gangrène pulmonaire par la médication arsenicale intensive, médication qui peut être employée dès que le diagnostic est formulé, qui n'est pas incompatible avec les médicaments usuels, et qui, bien qu'ayant ses contre-indications propres, est applicable à la plupart des cas exclus du bénéfice du pneumothorax artificiel et de l'intervention chirurgicale.

L'action de l'arsénobenzol (ou, d'une façon générale, des préparations arsenicales à dose convenable) sur certaines lésions ulcéreuses ou gangréneuses est connue depuis 1910, époque à laquelle Ehrlich par voie intraveineuse, Achard et Flaudin par applications locales, opposèrent le 606 aux ulcérations provoquées par l'association fusospirochale de Vincent; ces faits ont été confirmés par ceux de Gougnot, Sourdil, Achard et Desbouis, Anglade et Réveillé, A. Robin, Citron, Achard et Feuillat, Netter, Rénou, Bodin, Zuber et Petit, Le Bayle, etc.; de même que par les observations de Niolet et Lévy (angine ulcéreuse et stomatite mercurielle, d'Eschbach (noma buccal), etc. Des succès ont été également obtenus par Lilian dans la balanite érosive, par Ravaut dans la gangrène foudroyante de la verge, par Louis Spillmann dans la gangrène des organes génitaux de la femme.

Ceux de ces travaux publiés avant Septembre 1913 m'ont amenés alors à employer avec succès le novarsénobenzol dans un cas de gangrène pulmonaire greffée sur une lésion tuberculeuse, tentative qui fut couronnée de succès ».

Il s'agissait d'une femme âgée de 18 ans, illettrée, ouvrière en chaussures. Elle arrivait à l'hôpital porteur d'une gangrène du sommet droit provoquée par la symbiose fuso-spirochale, avec diverses associations microbiennes (bactérie de Koch, etc.) et mycosiques, et greffée sur une lésion tuberculeuse en évolution depuis plusieurs mois. La gangrène avait débuté à grand fracas l'avant-veille; il existait à l'extrémité du sommet des signes stéthoscopiques d'une petite perte de substance. Après une détermination grâce aux injections huileuses d'eucalyptol à dose élevée, selon la méthode du professeur Paul Spillmann, le gangrène reprit son évolution (13^e jour de la maladie, 11^e jour du traitement). J'eus alors recours aux injections intraveineuses de novarsénobenzol avec l'espoir que cette médication agirait activement sur la symbiose fuso-spirochale, éliminerait l'infection pulmonaire. En effet, dès la deuxième d'une injection de 0 gr. 15, faite le 18^e jour de la maladie, une amélioration considérable se manifesta (état général meilleur; température moins élevée; expectoration moins abondante, presque désodorisée, améliorée au point de vue microbiologique). Une deuxième injection, faite le lendemain après la première, acheva en une huitaine de jours la guérison de la gangrène pulmonaire. Les bacilles tuberculeux et les spirilles disparurent le 3^e jour après la deuxième injection. De plus, la tuberculose demeura stationnaire pendant 6 mois environ. Malheureusement la malade vécut bientôt dans des conditions d'hygiène déplorable, si bien que peu de mois après elle était devenue phthisique.

Voici, maintenant, le résumé de l'histoire d'un autre malade observé récemment et pour lequel un pronostic fatal était porté.

Tous..., carrier, âgé de 44 ans, fut admis le 18 Mars 1919 dans le service du professeur agrégé G. Michel pour contusions multiples : il avait été roué de coups par des camarades. Ces traumatismes étaient accompagnés de signes stéthoscopiques d'une petite perte de substance. Le 27 Mars, il fut pris de frissons, de fièvre, de points de côté à droite, avec râles rouillants et sibilants disséminés et en outre un foyer de râles crépitants à l'aisselle droite; expectoration rouillée. En présence de ces signes pulmonaires aigus, qui commandaient le diagnostic de pneumonie grippale, le malade est transféré dans mon service. Le lendemain, la température s'élève davantage, dépassant 40°; le 29, les crachats deviennent très abondants, plus brunâtres et moins visqueux; ils prennent une odeur insupportable, nettement gangréneuse. Le foyer de l'aisselle s'étend, envahit le sommet avec des râles sous-crépitants et même cavernuleux. Le malade prend immédiatement un tel pôle; son urine contient des traces d'albumine; il est très prostré et semble perdu à brève échéance.

Dès le 29, aussitôt après le diagnostic de gangrène pulmonaire, je commence l'emploi de novarsénobenzol en injections intraveineuses, d'abord à la dose de 0 gr. 15; je renouvelle l'injection à la dose de 0 gr. 30 le lendemain; puis 2 injections de 0 gr. 45 sont faites à 72 heures d'intervalle de la précédente et l'une de l'autre. Enfin suivent 3 injections de 0 gr. 60, puis espacées (7 jours, 9 jours, 13 jours).

La flore des crachats émit très variée avec prédominance du *Bacillus ramosus* de Veillon et Zuber et présence de bacilles fusiformes et de spirilles; elle s'est modifiée lentement et s'est redevenue normale que vers la cinquième semaine. On entreprend simultanément la désinfection locale des thoraces, très enflammés, et de la dentition du malade extrêmement déficiente (car le malade avait toujours refusé de laisser soigner sa bouche par peur de quelques extractions de dents). L'estime éveille que ses voies respiratoires ont été infectées par ses suppurations dentaires et je considère comme extrêmement fré-

1. J. CASTAGNE et H. PAILLARD. — *Maladies des Poumons et des Bronches*. (A. Poinat, éditeur).

2. P. HENRIEN. — « Contribution à l'étude de la transformation gangréneuse ou suppurative des plégmatiques aigues du poumon ». *Thèse de Nancy*, 26 Mai 1919, obs. VI et IX.

3. P. EMILE-WEILL. — « La gangrène pulmonaire dans

la grippe ». *Société médicale des Hôpitaux*, 19 Mai 1918. — « Le traitement de la gangrène pulmonaire par le pneumothorax artificiel ». *Académie de Médecine*, 1918; *Paris médical*, 1^{er} Mars 1919. — De Vaux et Loeuvel. — « Gangrène pulmonaire traitée et guérie par le pneumothorax artificiel ». *Société médicale des Hôpitaux*, 2 Janvier 1919.

4. Pour les détails de cette observation, voir : M. PERRIN. — « Gangrène pulmonaire fuso-spirochale guérie par l'arsénobenzol ». *Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 29 Juillet 1914.

5. M. PERRIN. — « Un nouveau cas de gangrène pulmonaire guérie par le novarsénobenzol ». *Société de Médecine de Nancy*, 11 Juin 1919.

quent ce mécanisme de production de la gangrène pulmonaire.

Dès le lendemain de la première injection, le malade a éprouvé un bien-être appréciable, qui s'est accentué après la deuxième injection; les traces d'albumine ont disparu dès le lendemain de celle-ci; la température s'est abaissée progressivement à partir du 5^e jour; l'aspect du malade s'amélioré; à s'améliorer, les signes d'auscultation se sont un peu atténués; cependant ils ont été dans l'ensemble assez tenaces et ne se sont vraiment amendés qu'après la 2^e injection de 0 gr. 60. Le 22^e jour, entre les deux premières injections de 0 gr. 60, le malade, en, sans cause apparente, une hémoptysie modérée pendant 24 heures; j'ai estimé devoir ne pas en tenir compte sauf pour lui opposer une médication symptomatique, et j'ai persévéré dans la médication arsenicale. L'expectoration avait diminué de quantité dès la fin de la 1^{re} semaine, le surleindement de la 2^e injection faite cependant à dose faible, mais surtout son odeur s'était atténuée. Le 19^e jour, lendemain de la 5^e injection (1^{re} injection de 0 gr. 60), les crachats n'avaient plus qu'une odeur fade, leur coloration était jaune d'or, la quantité ne dépassait plus un demi-crachoir, ayant diminué de plus en plus de moitié. A la 6^e semaine, l'expectoration était muine, banale; vers la 6^e semaine, elle était complètement stérile, si ce n'est parfois des crachats spumeux, mêlés de quelques arêtes mucopurulentes. Le malade n'a couru que des signes stéthoscopiques de sclérose pulmonaire discrète du lobe supérieur droit, avec parfois, à la toux provoquée, des bruits comparables à ceux des petites dilatactions bronchiques. L'examen radioscopique, pratiqué par le Dr Lamy, a montré seulement, le 16 Mai, « de petites lésions diffuses sous la clavicle droite sur une hauteur de cinq travers de doigt; pas de noyau, ni caillots; autour du hile droit le poumon s'éclaircit aussi moins bien. »

Le malade, ayant retrouvé toutes ses forces, a repris son travail le 20 Mai; je n'ai pas obtenu qu'il confiât sa bouche à un dentiste, mais il a consenti à des brosseurs réguliers de ses chicots avec du savon de Marseille.

Des deux observations précédentes, absolument démonstratives, de succès obtenus par le traitement novarsénobenzolé, il convient de rapprocher l'exemple suivant dans lequel on a eu recours à l'hectine, avec un résultat satisfaisant, quoique moins manifeste.

Il s'agit d'un cavalier, Mon..., âgé de 26 ans, intoxiqué par gaz asphyxiants le 31 Janvier 1917 et encore porteur d'une bronchite diffuse traînante avec état général déprimé. Dans les derniers jours de Mars 1917, étant hospitalisé à Châteauneuf-Chalon il fut pris d'un violent point de côté au-dessous du sein gauche pendant qu'apparaissait-ut de la submatité et un foyer de râles. Malgré cette complication, son évacuation sur Saint-Honoré-les-Bains, antérieurement décidée, fut réalisée le 3 Avril, son médecin ayant pensé, avec juste raison, qu'un assez court déplacement, effectué dans de bonnes conditions, aurait peu d'inconvénients, alors que se transférer procurerait d'autre part de grands avantages: hôpital plus confortable, climat moins rigoureux, etc. A cette date, on note les symptômes suivants: maux de tête, fièvre, abattement notable, point de côté violent, zone submatte et foyer de râles humides à la partie moyenne et externe du poumon gauche; expectoration très abondante, d'odeur un peu fétide, contenant de nombreux crachats étiopiques acides et un peu de sang pur; tachycardie, dyspnée violente au moindre effort. Un foyer gangreneux, assez diffus et lentement ulcéré, s'était donc ajouté aux lésions de bronchite. Le malade est d'abord mis au repos complet; régime lacté; inhalations eucalypt-

toles, ventouses sèches et enveloppements humides du thorax; huile camphrée; potion à l'ergotine et au chlorure de calcium.

Le 5 Avril, on commence une série d'injections quotidiennes de 5 cmc d'huile eucalyptolée râs 100; dès le 15, le point de côté est moins sensible; les râles sont moins nombreux et moins bulleux; expectoration moins abondante; le 20, l'expectoration a diminué de moitié; le 25, on note qu'elle n'est plus sanguinolente et que les crachats ont seulement une odeur très fade; la fièvre est moins élevée.

Ces progrès réalisés, l'état du malade ne s'améliore plus; dans la seconde quinzaine de Mai, les crachats sont relativement peu abondants, mais toujours d'odeur fade et de coloration rose; la température est encore subfébrile; le malade s'amalgme.

Fin mai, sur mon conseil, on intercale entre les injections d'huile eucalyptolée (dont le malade reçoit en tout 60 injections) une médication arsenicale. Celle-ci, pour divers motifs, fut constituée par une série de 10 injections intramusculaires d'hectine B faites tous les 2 jours; ces injections ont parfois provoqué de petits accès fébriles passagers, mais le foyer de la base gauche se résorba, la sonorité revint, les râles disparurent; si bien que le 25 juillet le malade put être proposé pour un congé de convalescence. Il conserva de la bronchite diffuse sans caractères spéciaux, un état général médiocre, une expectoration modérée un peu rosée, d'odeur légèrement fade, mais sans aucune fétidité; quelques mois passés dans sa famille complétèrent son rétablissement. Il entra à son dépôt ne crachant plus; il fut cependant mis en observation pour troubles fonctionnels pulmonaires et cardiaques, et radioscopé à deux reprises différentes dans le service central du Secteur médical de Limoges; l'examen des poumons fut négatif. Mon... était sur le point de repartir aux armées en 1918 quand il fut atteint de grippe compliquée de congestion pulmonaire; son état général en resta si affecté qu'il lui mit sa réforme temporaire; il s'est de nouveau amélioré depuis lors.

Ainsi donc, la médication arsenicale intensive, plus spécialement sous forme de traitement novarsénobenzolé, est susceptible de guérir la gangrène pulmonaire (surtout, semble-t-il, lorsque celle-ci ressortit principalement à la symbiose fuso-spirillaire). Son emploi apparaît comme une méthode logique et rationnelle, aussi efficace qu'offensive si l'on se conforme aux règles usuelles de ce traitement; de plus, l'arsénothérapie est susceptible d'utilisation précoce, à l'inverse du traitement chirurgical et du pneumothorax artificiel. Elle est d'ailleurs plus à la portée de la généralité des médecins que ces procédés, et on peut espérer qu'elle dispensera souvent d'y avoir recours en guérissant assez rapidement les malades.

Comme je l'ai dit plus haut, elle n'est pas incompatible avec l'emploi des autres méthodes médicales.

Il est évident, d'autre part, que plus la guérison sera précoce, plus vite sera franchie la période dangereuse, moins nombreux seront les séquelles locales et moins fréquente sera l'adulteration des viscères et de l'ensemble de l'organisme. En outre, ici, comme par exemple dans la grippe, la médication arsenicale soutiendra l'état général et procurera une convalescence plus rapide.

Evidemment, si les préparations arsenicales doivent guérir beaucoup de cas de gangrène pulmonaire, certains échapperont à son action, soit parce que le microbe causal est un de ceux qui

résistent à l'arsenic, soit parce que son emploi aura été empêché par diverses contre-indications. De ce nombre peut être une lésion rénale, cependant il ne faut pas se laisser arrêter par la présence d'albumine: on a vu plus haut que j'ai obtenu la disparition de traces d'albumine sous l'influence d'une petite dose de l'antiseptique spécifique, l'arsénobenzol. De même, en ce qui concerne les hémoptysies: une hémoptysie modérée, partie du foyer gangreneux, m'a permis de continuer le traitement; par contre, la répétition et l'abondance des hémoptysies n'ont pas permis au médecin-major Jéandier de tenter la cure arsenicale intensive chez un malheureux aspirant, dont la gangrène pulmonaire mit quatre mois à évoluer jusqu'au terme fatal, et cela malgré la mise en œuvre très judicieuse des procédés les plus réputés. Il faut espérer que l'avenir nous procurera d'autres antiseptiques actifs susceptibles d'être employés en cas de contre-indications du novarsénobenzol. Peut-être aussi arriverons-nous un jour (même au prix d'aggravations momentanées) à passer outre à certaines craintes actuelles et à ne plus jamais considérer comme des contre-indications les hémoptysies abondantes, les néphrites, etc., lorsque leur cause aura été jugée susceptible d'être combattue victorieusement par la médication arsenicale intensive.

Comme sel arsenical, je donne la préférence, lorsque cela est possible, au novarsénobenzol, employé en injections intraveineuses, vole la plus logique lorsqu'il s'agit d'agir sur une infection pulmonaire. Je n'exclus cependant pas *a priori* les autres voies d'administration de l'arsénobenzol et de ses dérivés, non plus que l'emploi de l'hectine, du cacodylate de soude à doses massives, etc.

Quant aux doses de 914, elles semblent devoir être, suivant les cas, massives ou espacées, ou bien petites et répétées, ou encore combinées suivant une proportion à déterminer pour chaque cas particulier: par exemple, dans l'observation de Tous... j'ai injecté d'abord 0 gr. 15, puis 0 gr. 30 le surleindement, puis 0 gr. 45 le troisième jour après la deuxième injection et le troisième jour après la troisième, et j'ai espacé davantage ensuite en élevant les doses. Si je me trouvais en présence d'un cas très grave, mais comportant des doutes sérieux sur la possibilité de tolérance du médicament, je n'hésiterais pas, je pense, à employer le novarsénobenzol à la dose quotidienne de 0 gr. 15, comme le professeur agrégé J.-A. Sicard l'emploie dans la paralysie générale (où il a obtenu de si beaux résultats par le traitement quotidien novarsénobenzolé intraveineux à petites doses, 0 gr. 15 ou 0 gr. 30, longtemps prolongés, jusqu'à absorption de 10 ou 20 gr. du médicament). D'ailleurs, c'est dans de tels cas, lorsque le pronostic porté est fatal ou désespéré, qu'il faut savoir prendre des décisions, et même ne pas hésiter à prendre de réelles responsabilités pour tenter de sauver son malade.

En définitive, la méthode qui consiste à traiter précocement la gangrène pulmonaire par le traitement arsenical intensif, combiné ou non avec d'autres médications, est encore à la période d'attonnement, mais son principe doit être considéré comme acquis, et les premiers résultats obtenus par moi sont extrêmement encourageants.

MOUVEMENT MÉDICAL

ACQUISITIONS RÉCENTES

SUR

LE TYPHUS EXANTHÉMATIQUE

Par A.-L. FOURCADE

Médecin consultant d'Almérie.

Après avoir été séparé de la fièvre typhoïde et du typhus récurrent, le typhus exanthématique était en train de perdre son unité étiologique. Certains voulaient le considérer comme une modification de la fièvre typhoïde ou comme un complexe symptomatique provoqué par des germes très divers (bactérie anaérobie de Plotz, proteus, coli, pyocyane). Mais des découvertes récentes relatives à son germe et à son diagnostic s'accordent de nouveau à en faire une maladie spécifique, comme l'avaient déjà nettement établi l'épidémiologie et les recherches de l'École française de Tunis, avec Nicolle et ses collaborateurs. Nous allons donner un résumé succinct de ces nouvelles acquisitions.

Le germe a été découvert par H. de Rocha Lima et Topfer, indépendamment l'un de l'autre. Ce n'est pas un virus filtrant. C'est probablement un protozoaire appelé *Rickettsia prowazekii*, par Rocha Lima.

On ne connaît pas encore la forme sous laquelle il existe chez l'homme, car les apparences diplo-bacillaires aperçues par Proecher et Hauser dans les cellules endothéliales vasculaires ne sont pas encore identifiées par tous pour des *Rickettsia*. De même, on ne connaît pas la forme sous laquelle le pou l'inocule à l'homme. Le parasite a été surtout étudié chez le pou de vêtements.

En 1909, H. T. Ricketts trouva dans les poux de vêtements qui avaient sué du sang d'hommes malades ou de singes expérimentalement infectés, des bâtonnets ovales, parfois étirés en biseau et se colorant aux deux extrémités. Ils furent ensuite revus par S. V. Prowazek en 1913, en Serbie, et par Sergent, Foley et Vialatte, en 1914, à Tunis. En 1916, H. de Rocha Lima les trouva en grande quantité dans l'épithélium du tube gastro-intestinal des poux de vêtements, mâles et femelles, infectés, et, en l'honneur de deux médecins morts en combattant la maladie, les appella *Rickettsia Prowazekii*.

Ce sont des bâtonnets en forme d'haltères ou de biseaux, se colorant à leurs deux extrémités, avec zone claire intermédiaire, Zetnow leur attribua $0,4 \times 4$ de largeur et $0,4 \times 4 \times 0,7$ de longueur. Otto, dans des chânettes, les a vus atteindre les dimensions de $1 \times 5 \times 3 \mu$. Ils s'accroissent à l'intérieur des cellules épithéliales du tube digestif du pou et sont ensuite expulsés dans la lumière du canal. Ils se voient chez le pou, exceptionnellement quatre à cinq jours après le repas infectant, mieux huit jours après, mais surtout à partir du treizième jour. Ils ne subsistent pas une simple multiplication chez le pou; mais ils doivent y subir une modification comme une sorte de maturation. Ils peuvent en effet se transmettre à la descendance du pou. Les croûtes de poux ne sont pas expérimentalement infectantes quelle que soit leur richesse en *Rickettsia*. Sikora les a retrouvés dans les glandes salivaires du pou. Enfin, le pou doit être maintenu à une température oscillant entre 24° et 32° , mais surtout voisine de cette dernière.

On ne doit pas les confondre : 1° avec des débris cellulaires; 2° avec des formations à peu près semblables qui existent chez des poux sains; 3° avec les *Rickettsia melophagi* découverts par Nöller dans le pou du mouton; 4° avec les *Rickettsia pellucida* de Rocha Lima qui se trouvent dans les poux récoltés sur des malades atteints de la fièvre de Wolhynie.

Leur principal caractère est d'être des inclusions intra-épithéliales. Il faut donc les rechercher sur des coupes et non sur des frottis de poux.

Coloration. — Les *Rickettsia* se colorent bien avec la fuchsine phéniquée de Ziehl, le violet de gentiane phénique, mais surtout par le Giemsa ou le Romanovsky.

Les *Cultures* sont toutes négatives aussi bien en milieux aérobie qu'en milieux anaérobies. Les milieux à l'albumine humaine, au sang, à l'extrait de poux n'ont donné jusqu'à présent que des échecs. Il semble bien que les *Rickettsia* ne vivent que chez l'homme et chez le pou.

On conserve les *Rickettsia* en nourrissant artificiellement les poux, soit sur des convalescents, soit avec du sang de cochon de lait, comme l'a montré Nöller. Les poux ont pu ainsi, dans les laboratoires, survivre pendant plus de six semaines.

Siège. — Chez le pou, les *Rickettsia* se trouvent dans les cellules épithéliales du tube digestif (H. de Rocha Lima), dans les glandes salivaires (Sikora).

Chez l'homme et chez le singe, on les voit pénétrer sous la forme des strongyloplasmés décrits par Prowazek dans les globules blancs. Cette constatation répond à l'expérience de Nicolle qui a prouvé, par centrifugation, que le sérum du typhique n'était pas contagieux, tandis que les globules blancs étaient les vecteurs du virus. En tout cas le virus réside dans le sang.

Cycle de développement. — Dans la nature, les *Rickettsia* ne se transmettent pas d'homme à l'homme, mais de l'homme au pou et du pou à l'homme. Le pou est un hôte intermédiaire nécessaire où ils subissent une transformation, du même ordre sans doute que l'hématozoaire de la malaria dans l'anophèle. L'inoculation directe des *Rickettsia* reste expérimentalement négative. La piqûre du pou n'agit donc pas à la façon d'une inoculation mécanique. Conservé à la température optimale de 32° , le pou ne devient infectueux qu'au moins quatre jours après son repas infectant (Nicolle). Il se développe une maladie du pou à laquelle le pou lui-même peut succomber. Une seule piqûre infectante introduit chez le pou une quantité de sang incompréhensiblement plus petite que les nombreux centimètres cubes nécessaires à une inoculation expérimentale, et cependant elle le rend contagieux.

Transmission de la maladie. — Normalement la transmission ne se fait pas directement d'homme à homme. La preuve a été donnée qu'un typhique épouillé et bien à l'abri des poux n'est plus dangereux pour l'entourage (Conseil, Jürgens).

Le pou de vêtements, à l'exclusion du pou de tête (Götschlich), transmet seul la maladie à l'homme. Il se contamine pendant la période fébrile à partir du quatrième jour, mais mieux du cinquième au septième jour. Les convalescents ne contaminent pas le pou. Une seule piqûre d'un pou, infecté à la suite d'une seule piqûre, suffit à transmettre la maladie. Le pou est contagieux déjà à partir du quatrième jour de sa contamination.

Expérimentalement l'animal peut être infecté : 1° par une injection intrapéritonéale ou intra-urétrale de plusieurs centimètres cubes de sang ou de globules blancs (Nicolle) d'un typhique; 2° par la piqûre d'un pou infectueux.

L'inoculation des croûtes de poux, même riches en *Rickettsia*, ne provoque chez l'animal aucun phénomène pathologique.

Durée de la contagiosité. — L'homme est contagieux pour le pou et le pou est contagieux pour l'homme.

L'homme est contagieux pour le pou que pendant la période fébrile, à partir du quatrième jour. Le convalescent n'est plus contagieux.

Le pou devient contagieux quatre jours après son repas infectant. Il peut vivre plus de six semaines, supporter des températures au-dessous de 12° et résister à des refroidissements répétés. Il peut transmettre la maladie à sa descendance (Ricketts et Wilder, Rocha Lima), et les poux peuvent attendre trois à quatre semaines des conditions favorables d'éclosion.

On comprend donc la facile diffusion et la persistance du typhus.

La maladie expérimentale a été provoquée par l'injection de sang de malade chez l'homme (Mutschukowsky, Yersin et Vassal, Handl), puis chez le chimpanzé et le bonnet chinois (Nicolle); enfin, chez le cobaye (Ricketts et Wilder). On obtient 80 à 90 pour 100 de cas positifs.

Chez le chimpanzé, le tableau clinique est le même que chez l'homme. D'ordinaire, chez le bonnet chinois et le cobaye, il n'y a que de la fièvre qui dure environ quatre jours après une incubation de vingt jours. Lewy aurait observé un exanthème typique. Les lésions artérielles caractéristiques auraient été retrouvées par Prowazek et Bauer. La maladie est rarement mortelle pour l'animal.

Da Rocha Lima a pu obtenir des passages successifs sans interruption jusqu'à 20° cobaye après inoculation par piqûre de pou et retransmettre ensuite la maladie au singe.

Le typhus transmis par le pou est identique au typhus humain. En effet les cobayes infectés par les poux se montrent réfractaires à l'inoculation du sang humain contagieux, et inversement. Par contre, l'inoculation de sang de convalescent ou la piqûre d'un pou nourri sur un convalescent n'ont jamais provoqué de réaction chez le cobaye, ce qui répond à l'objection d'un poison non spécifique du sang humain ou de la piqûre de pou pour le cobaye.

Tout concorde donc à établir la virulence des *Rickettsia* à l'exclusion de tous les nombreux germes décrits, et en particulier du proteus X 19 de Weil-Péllé.

Immunité. — Il n'y a pour le typhus qu'une immunité active après maladie effective, grave ou fruste. Une certaine immunité passive peut être conférée par des injections de sérum de convalescent. L'espoir d'obtenir un sérum expérimental immunisant contre le typhus a peu de chances de se réaliser. Les immunisés se montrent dans le sang surtout du huitième au onzième jour après la dérivescence, mais disparaissent rapidement. Il semble que, comme dans la variole, on ait surtout affaire à une immunité de tissus.

Le diagnostic est extrêmement important à établir d'une façon exacte et précoce pour permettre une rapide prophylaxie. Il repose sur l'évolution clinique de la maladie, sur la nature de l'exanthème, sur la reproduction de celui-ci par stase veineuse (Dietsch), sur la réaction hémorragique de la peau après scarification, sur la notion d'épidémie, enfin, sur les réactions de laboratoire. C'est sur ces dernières que nous allons insister. Il y a pour le typhus des réactions spécifiques et des réactions non spécifiques. Contrairement à toute attente logique, ce sont celles-ci qui ont acquis le plus d'importance pratique.

Déjà on possédait des réactions d'agglutination non spécifiques avec différentes souches de proteus, de coli (Paneth), de pyocyane, de bacille anaérobie de Plotz. Mais la réaction de *Weil-Péllé* les a toutes détrônées en raison de l'excellence de ses résultats et de sa facilité d'exécution. Elle constitue actuellement la base fondamentale de la prophylaxie du typhus.

Elle peut être positive à partir du deuxième jour de la maladie, existe dans la moitié des cas au cours de la troisième semaine et constamment au début de la dérivescence où elle peut atteindre le taux de 1 500 000. Elle dure des semaines et des mois après la maladie et permet donc l'étude

complète d'une épidémie. La précocité de son apparition est en faveur de la bénignité de la maladie. Son apparition tardive indique un mauvais pronostic.

Elle se pratique comme la séro-réaction de Widal dans la fièvre typhoïde, mais sa exécution exige quelques particularités indispensables à connaître pour éviter les mécomptes. Les dilutions de serum sont à 1/50, 1/100 et 1/200. Le taux de 1/50 est déjà suffisant pour affirmer l'existence d'un typhus même fruste.

Le germe utilisé est une souche de protéus X19 isolé par Félix et Félix d'abord de l'urine, puis du sang (Diems, G. Wolf) des typhiques et même des fèces. Ce protéus est très sensible à l'alcalinité ou à l'acidité des milieux de culture. Il pousse péniblement sur gélose et meurt rapidement sur le réensemencement trop souvent ou si on l'étale en boîtes de Pétri pour le purifier. Pour l'agglutination on ne doit prendre que du Protéus X19 de globose neutre inclinée au bouillon de viande approuvé et non à l'extrait de viande. On le conserve sur gélose à 42° ou 44°, sinon en gélose profonde à la glace.

On met en suspension dans 2 cmc d'un physiologique la culture de Protéus X19 obtenue sur un tube de globose neutre inclinée après séjour de seize à dix-huit heures à l'écluse à 37°, on verse une goutte de cette suspension dans les tubes

contenant les dilutions du sérum à éprouver au 1/50, 1/100, 1/200. La réaction se poursuit à l'écluse à 37°. Elle peut commencer au bout de vingt à trente minutes, mais on la lit après deux heures, jamais plus tard. Comme contrôle, on utilise une goutte de la suspension du protéus dans 1 cmc d'eau physiologique et dans une dilution à 1/50 de sérum d'homme sain. Parfois, il est nécessaire de chauffer le sérum pendant une demi-heure à 50° pour faciliter la réaction. Suivant Félix et Félix, il ne faudrait pratiquer la réaction qu'avec des bacilles vivants. Cependant différents expérimentateurs ont employé avec certains succès des bacilles tués par le formol, l'alcalie phénique et le chlorure (60-80°).

La rapidité de cette réaction empêche de la considérer comme une para-agglutination. Les agglutinations provoquées par X19 chez le lapin disparaissent à la température de 55-60°, celles de l'homme à 75-80°. Tous font penser, non à une infection urée, mais à une formation hétéroagglutinogène d'anticorps, comme l'injection de cellules rénales de rat ou le lapin provoque chez le dernier la formation d'hémolysines pour les globules du mouton.

La déviation du complément avec le protéus X19 comme antigène a donné 19 cas positifs sur 25 à Kolle et Schlossberger, 7 sur 14 à Richenstein. Papanarku ne l'a pas toujours trouvée d'ar-

cord avec la clinique ni avec l'agglutination. Par contre, en se servant d'extraits de foie de syphilitiques comme antigène, la déviation est le plus souvent positive (Delta, Gotschlich).

Comme réactions spécifiques, nous devons mentionner la réaction d'agglutination d'Otto et Dietrich et des déviations de complément.

Otto et Dietrich ont utilisé la propriété agglutinante du sérum des malades vis-à-vis des suspensions de *Rickettsia* de poux. L'agglutination se montre positive à 1/100. Elle existe à un taux moindre avec du sérum normal ou du sérum de convalescents de la fièvre de Wolhynie (lèvre des cinq jours). Elle s'établit à l'aide de l'ultra-microscopie.

Papanarku a pratiqué deux fois la déviation du complément avec des *Rickettsia* et a obtenu un si ul résultat positif. Quant aux déviations du complément qui utilisent le sérum des malades et des extraits d'organes de typhiques, ou du sérum de convalescents et des extraits de globules rouges de malades, elles ne sont positives que très tardivement. Elles n'ont donc qu'un intérêt rétrospectif et n'offrent pas une grande valeur pratique. En sorte que la réaction de Well-Félix, malgré sa non-spécificité, acquiert une très grande importance en épidémiologie et reste le seul critérium scientifique précoce pour le diagnostic d'une épidémie.

REVUE DES JOURNAUX

PARIS MÉDICAL

Tom. IX, n° 28, 12 Juillet 1919.

Duroisel. Un cas d'accident grave étoit consécutif à une plaie de poitrine par armes à feu, avec quelques indications cliniques et thérapeutiques. — D. rapporte l'observation d'un soldat en 1916, avait eu le thorax traversé de gauche à droite par une balle à la hauteur du 3^e espace; la guérison s'était faite sans intervention.

Le 23 Décembre 1918, il accusa brutalement douleur abdominale violente à gauche; il est admis dans un service de médecine.

A son entrée, il présente tous les signes d'une violente réaction abdominale.

Dès le lendemain, il semble y avoir une légère amélioration des signes abdominaux, mais un point de côté violent avec immobilité de l'hémithorax gauche et du diaphragme attire l'attention du côté du thorax; il existe une dyspnée douloureuse, des râles crépitaux et sous-crépitaux.

Le 25, apparition de symptômes pleuro-pneumoniques, aggravation des symptômes abdominaux avec signes nets d'occlusion intestinale; température 38-39°.

Le 30, le malade passe en chirurgie; l'état général est très faible. On fait une entérostomie iléale. Mort le 31.

L'autopsie : étranglement de l'angle colique gauche, à travers une brèche diaphragmatique de 1 cm; le sac herniaire formé par la plèvre contient trois quarts de litre de sang. Le pomm. congestionné à sa base, présentait un véritable éct gurgénéux, au contact immédiat de l'intestin.

Chez tout blessé ancien de poitrine qui est pris subitement d'accidents abdominaux, quand le siège de la plaie peut donner à penser que le diaphragme a pu être lésé, il faut songer à l'étranglement interne trans-diaphragmatique.

Les accidents pleuro-pneumoniques qui peuvent arriver à masquer les accidents abdominaux n'en sont que la conséquence directe, ils ne doivent pas en faire rejeter l'hypothèse.

E. Luzzola.

LA GRÈCE MÉDICALE

(Athènes)

Février-Mars 1919, n° 3-5.

G. Drékolias. Cystome du plexus solaire; opération; guérison. — « J'appelle cystome du plexus solaire, dit D., la dynamogénie réflexe de ce même plexus solaire ou « cerveau abdominal » mal distribuée sur *l'hépatoblastoma*, et la palindromie par homogénie de cette dynamogénie réflexe sur le tronc plexuoso-sympathique due à une anomalie évolutive ».

D. fait remarquer que c'est à l'irritation du plexus solaire qu'on doit attribuer le hoquet, la bouffée hystérique, les points algiques abdominaux... Il rapporte ensuite l'observation d'une jeune fille de 20 ans qui, depuis trois ans, souffrait de violentes douleurs épigastriques à l'importe quel moment de la journée, avec sensation de boule rouloant le long de l'oesophage jusqu'au pharynx, cette boule déterminant une sensation de strangulation, de la dyspnée, de la tachycardie et l'empêchant même d'articuler les mots. La malade accusait en outre des douleurs en ceinture et divers points algiques abdominaux.

Après échec de tous les traitements médicaux, elle fut envoyée dans un service de chirurgie avec la diagnostic d'abcès de l'estomac et d'hystérie.

D. constate que le ventre est ballonné douloureux par places, surtout au niveau des aisselles; la malade a en outre une glangivite hémorragique et de fréquentes épistaxis. D., pensant que la majeure partie des troubles était due à la dynamogénie réflexe du plexus solaire, fait une laparotomie sous-ombilicale et, après incision du pli épiploïque, va disséquer la région colélique de façon à rompre les filets du plexus solaire et à détacher les ganglions sous-lombaires.

Les suites furent simples. Les vomissements cessèrent le 2^e jour, les douleurs et la boule disparurent dès le 4^e jour. Treize huit mois après, la malade était méconnaissable tant elle avait grossi.

D. rapproche de cette observation celle de Jaboulay (1899) qui fit une *dilatation du plexus solaire* pour troubles du même genre.

J. Luzzola.

THE NEW YORK MEDICAL JOURNAL

Tom. CIX, n° 24, 15 Juin 1919.

J. W. Marmk. Opération césarienne chez une parturiente ayant subi déjà une césarienne extrapéritonéale. — M. a eu l'occasion, au cours d'une césarienne classique, d'examiner à loisir la cavité péritonéale d'une parturiente chez laquelle il avait, un peu plus d'un an auparavant, pratiqué une césarienne extrapéritonéale. Celle-ci avait été faite par décollement juxta-axillaire gauche, avec exposition de la pari-

étérienne de l'isthme utérin. L'extraction et la délivrance avaient eu lieu aisément. Le jour suivant, la plaie « était bien cicatrisée, mais, grâce aux irrigations discontinues au Dakin, l'infection avait disparu le deuxième jour et la plaie se ferma rapidement. Au cours de la seconde césarienne, péritonéale-celle-là, M. put constater qu'il n'existait aucune trace d'adhérences, ni du côté de l'utérus, ni du côté de la vessie, et par l'exploration cœliotomique que la section de l'isthme n'avait été suivie d'aucune cicatrice fibreuse ».

Les suites de cette seconde césarienne furent excellentes, l'opéré entra chez elle le treizième jour.

A ce propos, M. estime qu'il n'y a que des avantages au lever précoce après les césariennes.

La césarienne péritonéale doit être réservée aux cas où l'enfant est et vivait, et où l'on a des raisons de soupçonner l'infection, et où l'accouchement ne peut se faire par les voies normales.

J. Luzzola.

THE MEDICAL JOURNAL OF AUSTRALIA

(Melbourne)

N° 17, 26 Avril 1919.

Mac Donald Gil et Howard Bullock. Kyste hydatique du rachis. — Les auteurs rapportent l'histoire d'un homme de 28 ans qui ressentait de violentes douleurs dans le membre inférieur, d'un côté puis de l'autre, et rapidement présente une paralysie. Il n'existait que des troubles sensitifs légers, localisés dans le territoire des premiers nerfs sacrés. Des troubles sphinctériens, vésicaux et rectaux, survinrent ainsi qu'une escarre sacrée. Tous les muscles des membres inférieurs étaient inextensibles aux courants galvaniques et faradiques. La conservation du réflexe crémastérien montrait que la lésion n'atteignait pas en haut le premier nerf sacré. L'intervention chirurgicale montra, en effet, la présence de plusieurs kystes séquestrés respectivement au niveau du corps de la 2^e vertèbre lombaire dans le canal vertébral, dans les muscles latéro-vertébraux. De nombreuses figures accompagnent et expliquent le texte de l'article. Le retour de la sensibilité normale eut lieu en une semaine, la mobilité volontaire commença à repaître en quelques jours.

L. Coroni.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

1919.

L. Huijnagel. *L'actinomyose du cœur*. — La fréquence de l'actinomyose du cœur est relativement assez grande. Dans un tiers des cas l'actinomyose thoracique le cœur est touché. La localisation peut se faire par métrastase ou par contagion. Les métastases par voie lymphatique sont exceptionnelles. En général, le parasite pénètre dans le sang, soit par une veine ulcérée, soit par les réseaux capillaires sans éfraction des parois. Par contiguïté, le cœur peut être envahi à la suite de lésions pulmonaires, pleurales, médiastinales, oesophagiennes.

La lésion fondamentale de l'actinomyose du cœur est le nodule qui se différencie du nodule tuberculeux par l'absence de cellules géantes. Ce nodule se développe autour d'un grain jaune, constitué par un enchevêtrement serré de filaments mycéliens présentant à leur périphérie des masses adhésives. Il existe autour du parasite une réaction phagocytaire. Des mononucléaires, certaines cellules fixes du tissu conjonctif englobent le mycélium qui subit une désintégration progressive. Les phagocytes se transforment et deviennent les cellules plasmatiques de Unna. Très nombreuses, mais non spécifiques, elles subissent, les unes la dégénérescence hyaline, les autres ce que l'auteur dénomme « collimation », gonflement considérable du protoplasme qui devient une masse granuleuse.

Tout autour de cette zone de cellules plasmatiques, on voit des cellules rondes, qui ressemblent à des leucocytes, s'insinuer très loin dans les tissus lésés, dissociant les fibres musculaires, détruisant les fibres élastiques, préparant la voie que suit le parasite pour multiplier ses foyers.

Le tissu scléreux peut parfois étouffer les lésions qui persistent alors.

À un niveau du péricarde, on note tous les stades entre la périérite exsudative aiguë et la sclérose avec symphyse.

Le myocarde envahi par des nodules plus ou moins nombreux et plus ou moins volumineux présente de l'atrophie progressive des cellules avec amincissement et effilement des noyaux, sans atrophie granuleuse ou pigmentaire. Le visite de la myocarde interstitielle et des lésions prononcées des vaisseaux : endoarthérite, endartérite. Les veines peuvent être obstruées par des embolies leucocytaires ou par des bourgeons fibreux vasculaires qui ont envahi les parois des vaisseaux en coupant largement leurs artères élastiques atrophiées, parties détruites. Autour des petites veines existent des amas lymphocytaires entourés de plasmocytos et de cellules en dégénérescence hyaline : ce sont de véritables gommes miliaires, mais sans cellules géantes.

L'endocarde présente des lésions aiguës exsudatives, en rapport, semble-t-il, avec des petits abcès myocardiques sous-jacents ou des lésions chroniques scléreuses.

Malgré l'importance de toutes ces lésions, les signes cliniques sont frustes. La maladie évolue très lentement, sans retentissement sur l'état général. La mort survient plutôt par troubles mécaniques que par infection ou intoxication. Le diagnostic très malaisé pourra être facilité par le séro-diagnostic de Vidal et Abraham.

L. COTON.

A. Dupuy. *Recherches expérimentales sur la vaccination antityphique (étude sur les variations du pouvoir immunisant de la Para B)*. — L'auteur s'est proposé d'étudier expérimentalement le degré d'immunité créée dans un même laps de temps par des vaccins préparés différemment avec le même microbe. Il est parti d'un échantillon aussi stable que possible de bacille Para B, toujours préparé sur le même milieu. Il a évalué la dose laite pour tuer un cobaye. C'est à cette dose (10 millions) qu'il a préparé deux vaccins par des procédés divers : bacilles chauffés, bacilles vivants, bacilles stérilisés par des agents chimiques. Ces vaccins ont été injectés à des cobayes sains qui sont sacrifiés au bout de dix-huit jours et dont le sérum est étudié au point de vue des agglutinations et des lysines. L'auteur a ainsi obtenu pour chaque vaccin son pouvoir agglutinant et son pouvoir lytique. Cette étude a été complétée par un examen histologique des viscères.

L'agglutination apparaît dans le sérum au moment de l'infection et d'autant plus que l'état général est plus atteint.

Elle disparaît ensuite progressivement quand l'immunité est obtenue.

L'agglutination paraît donc être non pas une réaction d'immunité, mais une réaction d'infection, réaction de défense.

Un vaccin sera donc d'autant plus inoffensif que son pouvoir agglutinant sera plus faible, c'est-à-dire que les bacilles auront été plus altérés.

Un vaccin sera d'autant plus actif que son pouvoir lytique sera plus grand. Ce pouvoir lytique varie avec la température à laquelle on a préparé le vaccin. Pour chaque microbe existe une température optimale. Pour le Para B, cette température est de 90° pendant deux minutes.

Parmi les vaccins préparés avec des agents chimiques, les meilleurs sont ceux préparés par l'éther.

Mais ces deux pouvoirs agglutinant et lytique ne sont pas seuls à considérer dans l'étude d'un vaccin. Le pouvoir toxique qui dépend du milieu ne pourra être apprécié que par la pratique clinique.

L. COTON.

L. Corf. *Contribution à l'étude des effets physiologiques et thérapeutiques des injections sous-cutanées de sulfate d'atropine à doses progressives au cours des états d'hyperthésie gastrique*. — L'hyperthésie gastrique est constituée par de l'hyperpersécution, de l'hyperkinésie et de la contracture du pyllore. Une thérapeutique rationnelle doit combattre ces différentes manifestations simultanément. On utilise la belladone à cause de son pouvoir hypocratique, des qualités antispasmodiques, sédatives et calmantes, et, de préférence à la belladone, son alcoolate cristallisé, plus dosable.

Le traitement sera appliqué dans l'ulcus et dans tous les états gastriques hyperabdominaux, fonctionnels ou organiques. Il sera progressivement surveillé. Une lésion chronique, un glaucome sont des contre-indications absolues. La première dose de 1/4 de milligr. est augmentée chaque jour de 1 à 4 de milligr. jusqu'à la dose maxima de 2 milligr. 5, puis diminuée progressivement de 1/4 de milligr. chaque jour. Le malade recevra ainsi en vingt jours 2 centigr. 75 de sulfate neutre d'atropine. Ces injections sont parfaitement tolérées. L'atropine s'efface au moins de douze heures et n'a aucun effet durable fâcheux sur les différents viscères.

L'action de l'atropine sur la sécrétion du suc gastrique a été très discutée.

L'auteur, après l'étude comparative du chimisme gastrique de quinze malades avant et après la cure d'atropine, ne peut conclure fermement.

La cure d'atropine due à la crise spasmodique du pyllore est rapidement et constamment calmée. La perméabilité pylorique rétablie a une heureuse influence sur l'évolution de l'ulcère, mais la lésion organique ne persiste pas moins et l'intervention ne doit pas être écartée, sauf dans le cas de sténose pylorique fruste à forme gastrique qui est le triomphe de la cure atropinique.

La cure d'atropine sur les extrémités gastriques du vagin, l'atropine supprime les vomissements et l'intolérance gastrique.

Comme la radioscopie permet de le contrôler, l'atropine calme l'érythisme et l'hypertonicité gastriques. Le rétrécissement spasmodique du pyllore, trouble fonctionnel, s'amende, et les signes physiques persistent s'améliorent. Ce fait très important permet la différenciation avec les rétrécissements pyloriques organiques dont les signes ne sont nullement modifiés par l'atropine.

Dans les cas d'ulcus, l'atropine est le seul médicament qui permette de différencier sous l'écran les déformations dues à un spasme de celles dues à des lésions. Les premières disparaissent, les deuxièmes persistent. Dans les cas de sténose, d'estomac biloculaire, la cure d'atropine est donc la véritable pierre de touche qui décide ou non de l'intervention.

L. COTON.

G. Journeault. *Contribution à l'étude des complications oculaires de la grippe*. — La grippe peut frapper l'appareil oculaire de façons très variées : herpès des paupières, zona ou éruption zosteriformes, dacryo-adénite, conjonctivite catarrhale bulgène, kératite ulcéreuse avec ou sans partie de la sensibilité et parfois présence d'hypopion. L'iritis est fréquente, elle peut se compliquer d'iridochoroidite,

affectant plutôt la forme séreuse. L'ophtalmie méastatique, survenant plutôt à la convalescence, peut avoir une marche rapide et grave, aboutissant à la mort ou bouter ses ravages à la perte de la vision d'un œil ou des deux. C'est la complication la plus grave. Le nerf optique est frappé soit dans sa portion osseuse (papillite), soit derrière le globe (névrite rétro-bulbaire) : cette dernière forme étant plus fréquente. Il est plus rare de constater de la stase papillaire.

Le rôle pathogénique des toxines serait moindre qu'on ne l'a cru autrefois ; celui de l'infection rhinopharyngée est, par contre, assez considérable : l'infection des sinus se transmet très facilement à la cavité orbitale ou aux méninges. Le rôle des méninges est important ; il est facile, en effet, de constater en évidence la participation fréquente des méninges : céphalée à début brusque, augmentée par les mouvements de la tête ou des yeux, rachialgie intense, insomnie, vomissements, parfois délire. De Massary a montré que, même sans complication nerveuse, la lymphocytose du liquide céphalo-rachidien est fréquente ; on observe souvent aussi des complications oculaires sans méningite cliniquement caractérisée. Les exsudats englobant les divers troncs nerveux provoquent des perturbations plus ou moins profondes ; il s'agit d'un processus de périmérite optique primitive.

On trouve du pneumocoque, du streptocoque, du bacille de Pfeiffer, du méningocoque ; le virus l'arbitre de Nicolle et Lebailly peut être en cause. Parfois il y a des associations microbiennes ou des pyogènes banals.

Traitement : surveiller les sinus, faire une hémoculture et la ponction lombaire, injecter dans le canal rachidien le sérum spécifique ou de l'électroargol ; instillation de sérum spécifique dans le cul-de-sac conjonctival et parfois dans la chambre antérieure de l'œil.

A. CANTOINET.

G. Cousin. *Cataractes traumatiques de guerre*. — Des nombreuses observations qu'il a recueillies, l'auteur dégage des notions générales sur les cataractes de guerre. Elles sont en général plus graves que les cataractes traumatiques des accidents du travail, car les corps étrangers sont souvent multiples et leur violence d'action plus grande. D'ailleurs il donne une statistique montrant que dans les quelques semaines qui suivent l'intervention, l'acuité est la plus souvent de 1 à 2/10, rarement au-dessus. Il est vrai que plus tard l'acuité se relève en général ; parfois il faut intervenir à nouveau.

Les cataractes traumatiques ne sont pas toutes semblables : il y a même de grosses différences dans leur mode d'évolution et leur pronostic selon leur mode de production. Les cataractes dues à la pénétration d'un éclat dans le cristallin présentent une opacification totale de la lentille lorsque la brèche de la capsule cristallinienne est large ; l'opacification peut rester partielle si la brèche est étroite. La marche est plus rapide, d'autant plus que la brèche est plus large ; chez les jeunes sujets il n'est pas rare d'observer la résorption spontanée de cette cataracte. Ce qui fait la gravité des cataractes par pénétration, c'est la lenteur de la résorption spontanée de la portion ou de la totalité, les inflammations intra-capsulaires ou sécutives et parfois, quoique rarement, l'ophtalmie sympathique.

Les cataractes par contusion ont une marche plus lente, avec moins de réaction ; leur pronostic est meilleur, à moins que l'agent contondant n'ait provoqué en outre des lésions de la rétine, de la choroïde, des hémorragies intra-oculaires, des ruptures de l'iris, etc. La résorption spontanée est la règle dans les cas de contusion. La contusion peut aussi entraîner des opacifications totales ou partielles.

Il est parfois fort difficile, malgré l'emploi de l'électro-aimant et de la radiographie, de savoir si, derrière une cataracte, l'œil contient un corps étranger. Cependant cela est capital pour le pronostic et le traitement.

L'urgence opératoire n'existe que s'il y a gonflement marqué du cristallin déchiré ou s'il y a un corps étranger. Après maturité on opérera, en se souvenant que des lésions des membranes profondes peuvent rendre assez faible l'acuité obtenue.

Cette thèse est richement documentée ; elle résume clairement et judicieusement ce que la guerre nous a appris sur les cataractes traumatiques.

A. CANTOINET.

A. R. Barthelmy. *Hérédité-syphilis des glandes endocrines*. — Dans sa thèse très documentée, l'auteur montre que l'hérédité-syphilis atteint précoce les glandes à sécrétion interne, comme le prouvent les examens histologiques pratiqués chez le nourrisson, le nouveau-né et le fœtus.

Cette attente, chez les sujets qui ne succombent pas, peut se traduire par les syndromes classiques et même par tous les syndromes glandulaires moins tranchés.

En particulier, on note avec fréquence l'infantilisme et les dystrophies, générales ou partielles, du squelette, du crâne des dents, les troubles de la croissance et de la nutrition, etc., qui forment le fond du tableau de l'hérédité-syphilis dystrophique.

L'hérédité-syphilis dite toxémique n'est la plupart du temps qu'un hérédité-syphilis endocrinologique.

Les stigmates dystrophiques, quand ils ne sont pas dus à l'acidité du tréponème, sont produits par des troubles fonctionnels des glandes endocrines, au cours de la vie intra-utérine.

La perturbation humorale ainsi acquise peut se transmettre avec ses conséquences dystrophiques.

Ce sont les modifications endocriniennes définitives qui portent une part de la responsabilité dans l'hérédité syphilitique.

R. LICHNER.

A. Marsault. *Fréquence de la syphilis parmi les populations indigènes*. — La statistique de M. est basée sur l'examen de 200 sujets d'âge adulte ou avancé, 114 hommes et 86 femmes, pris au hasard parmi les hospitalisés d'un dépôt de mendicité, la Maison départementale de Nanterre.

L'examen clinique et les recherches sérologiques, faites selon la technique de Vernes, permettent d'affirmer la syphilis chez 154 d'entre eux, soit 22,5 pour 100. Le pourcentage est de 19 pour 100 chez les hommes et de 27 pour 100 chez les femmes. Au-dessus de 50 ans, on trouve 16 pour 100 de syphilitiques dans les deux sexes, tandis qu'au-dessous le taux des infectés atteint 30 pour 100 chez les hommes et 39 pour 100 chez les femmes.

Déjà une statistique de Vernes et de Nact, basée sur la seule sérologie, chez 224 pensionnaires de cet établissement avait donné 22,7 pour 100 de résultats positifs.

Si l'on tient compte de ce que M. a laissé de côté les sujets simplement suspects et de ce que la séro-réaction ne permet pas de déceler certaines syphilis latentes ou spontanément éteintes, on peut estimer ses chiffres comme encore au-dessous de la vérité.

M. établit que 10 pour 100 des pensionnaires de la Maison de Nanterre y sont hospitalisés du seul fait d'infirmités produites par la syphilis, hémiplegies, tabes, paraplégies entraînant l'incapacité de travail.

P.-L. MARIE.

C. J. H. Imbert. *Intégrité et altération des polynucloaires neutrophiles des liquides céphalo-rachidiens troubles*. — La constatation de l'état d'altération ou d'intégrité des polynucloaires, caractère étiologique différentiel entre les épanchements méningés septiques et aseptiques, mis en évidence par Vidal, est un signe de grande valeur pronostique.

Imbert entend, il est indispensable d'utiliser une technique rigoureusement correcte, incapable d'altérer artificiellement les cellules. Dans ces conditions, la constatation de l'altération des polynucloaires permet d'affirmer une réaction méningée purulente septique, alors que l'examen bactériologique peut rester négatif par suite de la rareté ou de la fragilité des germes. Inversement, l'intégrité de ces éléments est un caractère positif des liquides de réactions méningées puriformes aseptiques, établissant, avec le résultat négatif de la recherche des germes, la nature non infectieuse de la réaction.

Dans la pratique, la présence d'un certain nombre de polynucloaires intacts au sein des liquides purulents et celle de polynucloaires en état de sénescence dans des liquides puriformes aseptiques font que les résultats de l'examen demandent à être interprétés. Cette interprétation, en général facile, est parfois délicate dans les cas suivants :

1° Méninges algues microbienne ponctionnées tout à leur début, les altérations cellulaires étant alors discrètes ;

2° États méningés algues à la fin de leur évolution avec liquides puriformes aseptiques chargés de polynucloaires en sénescence accusée.

L'hésitation n'est alors possible que dans l'interprétation d'un résultat isolé. Elle disparaît si on compare les résultats de ponctions successives : dans les méningites microbiennes, dès la seconde ponction, les lésions nécrotiques des polynucloaires se manifestent, tandis que dans les méningites puriformes, les polynucloaires s'épuisent sans réaction puriforme, les mononucloaires et les lymphocytes.

Dans les liquides puriformes, se produisant au cours de l'évolution des maladies chroniques du système nerveux, la syphilis cérébro-spinale, par exemple, la seule constatation de l'intégrité des polynucloaires suffit à affirmer la nature aseptique de la réaction, ou tout au moins que cette réaction n'est pas la conséquence de l'infection des méninges par des germes pyogènes. Par contre, dans les états aigus, on ne saurait affirmer la nature septique ou aseptique d'un liquide trouble sans s'appuyer sur l'étude de ce liquide au triple point de vue bactériologique, chimique et étiologique, les renseignements fournis par ce dernier mode d'examen étant indispensables pour contrôler un résultat bactériologique négatif.

P.-L. MARIE.

H. Costantini. *De la chirurgie des plaies récentes du cœur par projectiles et instruments tranchants*.

— C. ne traite que de la chirurgie des plaies récentes du cœur par projectiles et instruments tranchants. Il résume une documentation très complète puisée dans la littérature ; il y ajoute des observations personnelles, dont cinq concernent des blessés de guerre.

Nous ne pouvons mieux faire que de donner les conclusions mêmes de la thèse de C. :

1° Les plaies du cœur que le chirurgien peut opérer sont rares en chirurgie de guerre : l'examen radioscopique permet souvent de les déceler. 2° Au temps de paix, les plaies par contenu sont plus fréquentes que les plaies par projectiles ; 3° les plaies des oreillettes sont toujours pénétrantes, celles du ventricule sont souvent tangentielles ; 4° le cœur peut être blessé sans lésions du péricarde dans les plaies par arme à feu ; 5° le cœur tolère les corps étrangers, il y a donc pas grand danger à ne pas les retirer, cependant l'extraction immédiate est préférable à cause des signes fonctionnels qui résultent de leur présence dans le muscle cardiaque ; 6° les lésions viscérales voisines, ventre et péricarde, aggravent beaucoup le pronostic ; 7° il y a rarement gros hémorrhagie et gros hémothorax, mais l'un ou l'autre ; 8° le gros hémorrhagie est plus grave que le gros hémorrhagie ; les deux ensemble sont un facteur de gravité plus grand ; 9° certains sites du cœur moins graves ne saignent pas : ce sont des plaies sèches ; 10° le mécanisme de l'hémorrhagie est complexe ; il y a à la fois compression auriculaire et blocage ventriculaire ; 11° les plaies des coronaires ne sont graves que lorsque c'est le tronc qui est intéressé ; dans plus de la moitié des cas les plaies observées ont été suivies de péritonite ; 12° le choc dans les plaies du cœur reconnaît comme cause l'anémie et le blocage ventriculaire par l'hémorrhagie ; 13° la symptomatologie des plaies du cœur est peu précise : l'examen radioscopique, en mettant l'hémorrhagie en évidence et en montrant le projectile, rendra des services ; 14° pour la découverte du cœur, on utilisera, suivant les circonstances et suivant que le diagnostic est fait entre les mains d'un large d'embolie ou la découverte progressive exploratoire ; 15° pour éviter l'infection, il faudra autant que possible opérer en dehors de la plèvre et ne pas drainer ; 16° la cardiorrhaphie doit se faire avec une aiguille courbe muni d'autant que possible par points séparés ; 17° l'oblitération digitale est le meilleur procédé d'hémostase immédiate ; 18° la trachéotomie permet de lutter contre les hémorrhagies importantes ; 19° on usera avec précaution des injections intracardiales ; 20° les plaies de l'oreillette sont moins graves que les plaies du ventricule ; les plaies du ventricule gauche seraient un peu plus graves que celles du ventricule droit ; les plaies par coup de couteau et par revolver sont sensiblement de même gravité que les plaies produites par les armes à feu simples ; 21° les séquelles présentes par les blessés du cœur opérés sont insignifiantes en regard au danger couru sans l'intervention.

J. LIZOU.

M. Parturier. *Les syndromes rénaux de l'asystolie*. — La sécrétion de l'eau par le rein, qui est surtout fonction de la vitesse de la circulation rénale, régle dans une certaine mesure l'excrétion des

dérivés azotés et du sel. L'oligurie d'origine cardiaque, conséquence de la défilance du myocarde et de la stase sanguine qu'elle entraîne, entrave l'élimination normale des déchets azotés et du sel suivant un processus mécanique dans lequel n'intervient pas, d'après P., l'état anatomique de la glande rénale. Cette étiologie se traduit cliniquement par des manifestations « d'allure rénale » qui se surajoutent aux signes cardiaques et peuvent même prévaloir pondérément réalisant tantôt le syndrome de l'anémie azotémique, tantôt celui de la néphrite hydropneumotique ou de la néphrite mixte et faisant faussement considérer les cardiaques qui les présentent comme des cardio-rénaux. Malgré la diversité de leur expression clinique, ces manifestations renferment en même genre nosologique que P. s'attache à définir ; elles ont en effet à leur base un mécanisme identique, la stase sanguine par insuffisance cardiaque, et elles obéissent au même traitement, la médication tonico-cardiaque.

Les intéressantes recherches de P., faites sous la direction de Jourd, traduisent, comme, avec l'aide des méthodes modernes d'exploration du rein, tant que persiste l'oligurie due à la stase, il est impossible de faire le départ entre les troubles fonctionnels rénaux imputables à l'insuffisance cardiaque et ceux qui relèvent d'une lésion anatomique du rein ; ce n'est qu'après rétablissement de l'énergie cardiaque et de la vitesse de la circulation rénale que peut apparaître l'état des fonctions rénales. Ainsi, une azotémie voisine de 1 gr., lors de la période d'oligurie asystolique, n'a pas de signification clinique ; on ne peut prévoir le taux qu'atteindra l'urée sanguine après la polyurie, du fait de la nécessité des dosages en série pour suivre l'évolution de l'azotémie dans ses rapports avec les variations de la diurèse. Si le taux de l'urée rétrograde normal après la polyurie, il peut néanmoins exister une lésion rénale, non révélée par le dosage, chez les cardio-hypertendus dont la fonction uréto-sécrétoire du foie peut être diminuée.

De même, la constante uréo-sécrétoire ne peut être interprétée qu'en dehors de la période d'asystolie ; celle-ci révélera l'existence d'une lésion rénale bien que le taux de l'urée sanguine soit normal.

L'épreuve de la phénolsulfonphaléine n'a guère de signification qu'en dehors de l'oligurie ; de plus, elle ne peut donner de renseignements valables chez des sujets à myocarde éminemment instable que si elle est répétée, en raison de l'influence très nette des troubles circulatoires sur l'élimination du colorant : une grande variabilité dans l'élimination dénote une instabilité de l'urée, une accumulation de déchets de troubles cardiaques graves. Il n'y a pas de parallélisme entre cette épreuve et les précédentes chez les cardiaques.

Comparant ensuite le syndrome azotémique des asystolies oliguriques à reins normaux et le syndrome rétention azoté du mal de Bright, P. montre que, par plus que le laboratoire, l'analyse clinique ne permet, chez un sujet oligurique, de reconnaître l'origine cardiaque ou rénale des éléments du syndrome ; l'azotémie, l'albuminurie, la dyspnée dyspnoïque, même à type de Cheyne-Stokes. L'hypertension artérielle peuvent se rencontrer dans l'asystolie comme dans le mal de Bright, P. pense même que, chez les brigittiques, les poussées algues de l'azotémie sont d'origine rénale, et non cardiaque. Alors même que la diurèse commandée par des défilances passagères du cœur.

Le syndrome hypodérme des asystolies oliguriques relève de l'insuffisance de l'élimination de l'eau conditionnée par la stase sanguine. La rétention de l'eau se traduit d'abord par l'hydrémie, puis le liquide envahit les tissus, comme on peut s'en rendre compte par l'œdème des membres inférieurs et le chlorure de sodium est également retenu : sa rétention ne résulte donc pas d'une imperméabilité des reins au sel ; celui-ci n'est que le témoin, fidèle d'ailleurs, de l'hydratation de l'organisme. Les examens de sang et d'urine ne permettent pas de distinguer l'oligurie et l'œdème de l'asystolie de l'oligurie et de l'œdème des brigittiques. Le syndrome de l'oligurie et de l'œdème de l'asystolie à reins normaux ne se distingue pas de celui des brigittiques.

Chez tout oligurique, albuminurique et oedémateux, l'examen minutieux du cœur s'impose, car il faut pouvoir affirmer l'intégrité du système cardio-vasculaire avant d'attribuer à l'œdème une origine rénale. La latence fréquente de l'insuffisance cardiaque rend cette affirmation délicate. Alors même que les reins sont lésés, l'œdème peut reconnaître

pour seule cause une oligurie d'origine cardiaque; les troubles cardiaques sont en effet très fréquents dans les affections rénales, mais ils passent souvent inaperçus : l'action de la digitale sur les ordres cliniquement bruyants est souvent remarquable.

Chez un astylole présentant un syndrome rénal d'origine oligurique, l'indication thérapeutique essentielle est d'obtenir la polyurie libératrice en adressant au cœur. On y parviendra grâce au traitement par la digitale, énergétique et suffisamment prolongé, sans crainte d'intoxication médicamenteuse. Sous son influence, les troubles astyloles s'améliorent en même temps que disparaît le syndrome rénal.

P.-L. MARIE.

C. Madelaine. *Phagocytes et bacille tuberculeux. Thèse pour le Doctorat en médecine, Paris, 1919 (Jeune et C^{ie}, éditeurs), 261 pages. — Voir les conclusions de cette intéressante thèse, où M. A. expose, avec des expériences, les rapports de la phagocytose et du bacille tuberculeux.*

Le terme phagocyte ne doit s'appliquer qu'à « des cellules amiboïdes capables de saisir et de digérer les microbes et autres éléments figurés » (Metchnikoff, 1901). La digestion d'un microbe se traduit par la perte de ses affinités colorantes et par sa fragmentation. « L'acte essentiel de la phagocytose ne commence que l'englobement terminé » (Bredetka, 1899).

On ne peut parler de phagocytose pour le bacille tuberculeux introduit dans l'organisme; en effet, les leucocytes polymorphes ne digèrent pas le bacille qu'ils ont englobé; ils sont tués, se désagrègent, tandis que le microbe reste intact; les leucocytes mononucléaires qui interviennent après les leucocytes polymorphes subissent le même sort que leurs devanciers et ici encore le bacille englobé n'est pas digéré. Vis-à-vis du bacille tuberculeux, les leucocytes polymorphes et mononucléaires ne sont pas des phagocytes au sens que l'on doit donner à ce terme.

Chez le lapin, les leucocytes mononucléaires, agissant sans le concours des leucocytes polymorphes, sont capables d'immobiliser le bacille tuberculeux qui garde son intégrité, et de retarder sa dissémination; cette action des leucocytes mononucléaires est plus marquée chez le poule où la présence du bacille tuberculeux est suivie presque immédiatement de la mort. Mais il s'agit là d'une simple action mécanique bien différente de la phagocytose, qui n'est, au acte physiologique. Un index bibliographique clôt ce travail.

L. CORON.

Salis. *Etude sur la localisation radiologique des corps étrangers du globe oculaire.* Thèse de Paris, 1919, 31 pages. 121 pages (Le François, éditeur). — Le pronostic et le traitement des corps étrangers de la région oculo-orbitaire sont fort différents selon que l'éclat est dans le globe ou en dehors de lui. La méthode Helot-Frandet, étudiée en détail dans cette thèse, se propose de répondre avec le maximum de certitude à la question de la localisation posée par l'ophthalmologiste au radiologiste.

Le fait d'abord pratiquer une ophthalmoscopie de recherche de l'existence du corps étranger; si cet examen est négatif, on fait une radiographie. Celle-ci prouve-t-elle qu'il existe un éclat dans la région oculo-orbitaire, on cherche alors à le localiser exactement; mais il faut pour cela pratiquer 4 radiographies de localisation : 3 latérales et 1 de face, elles nécessitent que l'œil blesé jouisse d'une certaine mobilité et que l'un des yeux au moins ait conservé une certaine vision. Les 3 radiographies latérales sont exécutées dans des positions diverses de l'œil qui regarde, pour l'une en haut, pour l'autre en face, pour la troisième en bas. On reporte alors les ombres successives du corps étranger sur un calque unique; on se rend aisément compte si l'éclat a bougé lors des changements de position du globe; s'il n'a pas bougé, c'est qu'il est en dehors de lui; s'il a bougé, c'est qu'il se trouve dans l'œil, ou dans sa paroi, ou dans les parties immédiatement péri-oculaires de la capsule de Ténon ou des muscles oculo-moteurs; s'il est un peu plus loin du globe, il a aussi bougé, mais sans suivre exactement les déplacements de celui-ci.

Enfin, il faut pratiquer une radiographie latérale

qui permet de préciser dans quel hémisphère du globe se trouve l'éclat.

Il importe dans toutes ces radiographies de tenir l'ampoule à une distance assez grande de l'œil blesé; on obtient ainsi une projection connue pratiquement n'effaçable et les figures radiographiques peuvent être considérées comme orthostiques, ce qui est d'une importance capitale pour les calculs de localisation.

A. GASTONNET.

J. Bales. *Vitiligo et syphilis.* — La question des rapports du vitiligo et de la syphilis est à l'ordre du jour.

Dans sa thèse très documentée, l'auteur estime qu'il faut distinguer deux formes dans le vitiligo : une forme paréllèle, plus ou moins circonscrite, secondaire à la cause locale, et une forme primitive diffuse avec tendance à la symétrie et à la généralisation.

La syphilis peut être à l'origine de ces deux variétés de vitiligo. La forme primitive, en apparence essentielle, est en réalité presque toujours d'origine syphilitique, soit acquise, soit héréditaire.

Les recherches sérologiques (Vassermann du sang et du liquide céphalo-rachidien avec réactivation), en l'absence d'autres signes cliniques, tendent à confirmer cette manière de voir.

L'étude cytologique du liquide céphalo-rachidien montre en outre une méningite quelquefois cliniquement apparente, le plus souvent latente et fruste, révélée seulement par la ponction lombaire.

Cette méningite chronique, dont la cause la plus fréquente est la syphilis, se retrouve aux différentes périodes d'apparition du vitiligo au cours de cette maladie (syphilis acquise à la période récente ou tardive, ou syphilis héréditaire). Elle détermine l'altération des racines rachidiennes dont les territoires correspondent aux lésions cutanées.

Le vitiligo révèle aussi un trouble neurotrophique, soit d'origine radiculaire dans les formes primitives, soit d'origine périphérique dans les formes localisées paréllèles.

Dans cette deuxième variété de vitiligo, une lésion spécifique, comme toute autre irritation locale, pourra déterminer secondairement dans le territoire de la racine rachidienne correspondante la même dyschromie apparente que dans la forme primitive, par action réflexe de la racine de la racine racine, préalablement altérée par la méningite syphilitique latente.

Cette dyschromie vitiligneuse suivant le degré de l'altération cutanée locale siègera alors sur l'implantement de la lésion initiale, ou s'étendra autour de celle-ci.

R. BUCHNER.

F. Constantin. *Contribution à l'étude radiologique de la constipation habituelle.* — La radiologie a renouvelé l'étude de la constipation, en permettant de lui appliquer les conceptions modernes de la physiologie intestinale. Cette étude doit se pratiquer par les deux méthodes complémentaires du repas et du lavement opaque.

Les renseignements, à la fois d'ordre anatomique et physiologique, fournis par ces deux méthodes d'exploration nous permettent de constater que la constipation est une affection du gros intestin : les stases iléales que l'on peut observer n'ont pas de répercussion sur le fonctionnement du colon, et c'est surtout par d'autre retard d'évacuation que celui qui existe au niveau de l'anse iléale.

La plupart des stases se rencontrent sur des côlons d'apparence normale et peuvent être considérées comme des constipations fonctionnelles.

La constipation organique est l'exception : il faut admettre son existence quand les résultats fournis par les deux méthodes d'examen coïncident et révèlent une sténose ou une malformation anatomique évidente ; quand les résultats sont en désaccord, il faut considérer surtout les renseignements fournis par le lavement opaque.

La constipation fonctionnelle est de beaucoup la plus fréquente. Elle peut être caractérisée par un ralentissement ou par un arrêt des matières au niveau des différents segments coliques, en sorte qu'on peut décrire des formes : proximales (stase dans le cæco ascendant et le tiers droit du transverse); — distales (stase dans les deux tiers du transverse et le colon descendant); — terminales (stase dans le sig-

moïde ou le rectum); — bipolaires (stase dans le cæco ascendant et le rectum). Les stases par ralentissement de traversée du segment distal paraissent être les plus fréquentes chez les grands constipés.

Les indications thérapeutiques fournies par l'étude radiologique des constipés sont à la fois d'ordre chirurgical et médical.

Dans les constipations organiques, l'intervention opératoire est indiquée. L'exploration radiologique présele la nature et le siège de l'intervention : anastomose de dérivation, suppression de l'obstacle, exclusion.

Dans les constipations fonctionnelles, la localisation de la stase conseille l'usage cicatif de certains médicaments : les laxatifs (sédés ou purgatifs) dans les formes proximales; — les laxatifs émollients et les grands lavages intestinaux dans les formes distales, par ralentissement de traversée; — les petits lavements, les oppositifs et les lavements électriques dans les formes terminales. L'aspect atonique ou spasmodique de la stase peut conseiller l'emploi d'une thérapeutique tonique ou sédative. La posture intestinale généralisée est caractéristique de l'orthopédie et de la kinésithérapie abdominale.

Enfin l'échec de toute thérapeutique médicale et l'existence de troubles d'intoxication grave pourraient justifier l'intervention opératoire. J. DUMONT.

THÈSES DE BORDEAUX

1919.

R. Damade. *Etude d'une épidémie de dysenterie bacillaire.* — L'auteur étudie 68 cas de dysenterie bacillaire épidémique à Bordeaux en Août et Septembre 1918. Il les divise en 51 formes bénignes, 12 moyennes et 5 graves, division basée avant sur l'altération de l'état général que sur le nombre des selles, ces deux signes pouvant se passer de l'autre. Dans les formes graves les selles sont très fréquentes (jusqu'à 150 par jour dans un cas). L'état général ne tarde pas à être très atteint. L'œdème, l'amaigrissement et même une véritable cachexie apparaissent, car le malade n'assimile plus rien.

Quatre malades ont fait de l'insuffisance surrénale (insulte, une à l'autre) dans les premiers jours de la maladie, au moment de l'emploi de l'adrénaline.

L'auteur traite avec succès les dysenteries dues au bacille de Shiga par le sérum spécifique qui doit être employé précocement, à des doses renouvelées variant entre 50 et 100 cmc par 24 heures. Dans les formes moyennes, il est bon d'injecter autant de centimètres cubes qu'il y a de selles. Quant l'agent causal n'est pas le bacille de Shiga, l'auteur préconise la vaccination.

Les examens bactériologiques des selles pratiqués dans 33 cas ont décelé 9 fois le bacille de Shiga, deux fois celui de Shiga. Ces examens devraient être précoces, faits avant tout traitement médicamenteux et renouvelés deux ou trois fois. Le prélevement sur une sécrétion ou sur une selles de l'entéroscopie paraît parfait. L'ensemencement doit être pratiqué au lit du malade moins d'une heure après l'émission.

On isole ainsi un *Escherichia coli* qui présente les caractères décrits par Cohn et Chantemesse et d'autres bacilles qui s'en différencient par leur action sur les souris : bacilles de Flexner, bacilles de Shiga.

L'auteur a recherché expérimentalement dans le sérum de lapins vaccinés avec des bacilles de Shiga et de Flexner la présence de sensibilisatrices qu'il a trouvées plus actives pour le germe injecté que pour le germe voisin. Il admet entre les bacilles une certaine parenté sans considérer, avec Dopter, les sensibilisatrices comme identiques.

Les lapins se montrèrent très sensibles à tous les bacilles.

L'auteur a pratiqué les séro-diagnostic avec les différents bacilles. Avec le bacille de Shiga un séro-diagnostic n° 125 est spécifique, avec le bacille de Flexner, une agglutination au 1/3000 venale a de la valeur. Comme chez les typhiques, certains sérums agglutinent les deux bacilles.

L'auteur termine son travail par l'étude du microbe filtrant bactériophage de Héré et de l'action des porteurs de germes sains, convalescents ou chroniques.

L. CORON.

LE SÉRUM-SÉRIQUE ANTIHEMORRAGIQUE

Par MM. H. DUFOUR et Y. LE HELLO.

(Laboratoire de M. H. DUFOUR, médecin de l'hôpital
Broussais.)

Nous avons présenté à l'Académie de médecine (séance du 27 Novembre 1917) un certain nombre de faits, démontrant l'efficacité d'un nouveau sérum antihémorragique, ayant pour but d'augmenter la coagulabilité du sang. Les premières observations de malades traités avec ce sérum ainsi que les recherches, qui en ont accompagné la mise au point ont été consignées en détail dans la thèse de l'un de nous (Dr Y. Le Hello, *Thèse de Paris*, Décembre 1917).

Désirant publier ici quelques observations des plus intéressantes recueillies par nous depuis cette date, nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire de souligner toute l'importance que présente la recherche d'un procédé permettant de juguler, au moins momentanément, les hémorragies sur lesquelles on ne peut agir chirurgicalement.

Qu'il de nous n'a eu la sensation de notre impuissance en face de ces cas décourageants, où le malade semble devoir succomber par hémorragie à une dyscrasie sanguine ou à une lésion locale inaccessible aux procédés hémostatiques habituels : hémorragies en nappe, hémorragies post-opératoires, hémorragies au cours des états hémorragiques, des maladies infectieuses, hémorragies nasales, gingivales, intestinales, etc.

Le secret est de pouvoir, par un moyen rapide, soit provoquer des modifications de la vaso-motricité ou de la pression sanguine, soit augmenter la coagulabilité du sang chez le sujet en danger : injections d'ergotine, de pituitrine, d'émétine, d'adrénaline, ingestion de chlorure de calcium, injections de sérum gélatiné, de sérum de cheval, sérum simple de cheval (sous forme en général de sérum antidiphthérique), ou sérum de cheval ayant subi des saignées successives.

En fait, tous ces moyens sont infidèles et bien souvent décevants.

Sans vouloir contester les observations d'arrêt de certaines hémorragies par injection de sérum de cheval, nous avons montré expérimentalement que, chez l'animal comme chez l'homme, ces injections n'amènent le plus souvent pas de modification rapide des indices coagulants, et quelquefois même retardent la coagulation (Dr Le Hello, *Thèse de Paris*). Nos constatations sur ce point sont absolument conformes à celles de M. Marcel Bloch (*Thèse de Paris*, 4^e année, 203).

Toute injection d'une substance étrangère dans le sang, en particulier de sérums hétérogènes, de peptone, est susceptible de déterminer une modification de la coagulation. Mais Nolf n'a-t-il pas montré que, selon que l'injection est effectuée très rapidement ou très lentement dans une veine, on obtient une diminution ou une augmentation de la coagulabilité.

L'important est d'amener dans le sang du sujet une réaction humorale rapide, modifiant sa coagulation dans le sens hypercoagulabilité. Ce choc sérique, nous pensions l'avoir obtenu de façon très constante; et rien ne fera mieux comprendre le principe et l'idée directrice de notre serum, que le résumé de la première observation publiée, le 5 Juin 1914, à la Société médicale des hôpitaux (Dr Henri Dufour et Crow, de Chicago).

Chez une jeune malade, atteinte de purpura hémor-

ragique, des épistaxis, des hémorragies gingivales et utérines abondantes duraient depuis treize jours. Le traitement, tant avant l'entrée à l'hôpital, que depuis le séjour dans le service, avait épuisé tous les moyens antihémorragiques usuels. Elle avait reçu en particulier plusieurs injections de sérum antidiphthérique. Ces divers moyens semblaient devoir rester sans action lorsque brusquement, le soir du dix-septième jour, la température s'élevait à 40°; bientôt apparaissait une énorme tuméfaction douloureuse au niveau de la dernière injection de sérum (phénomène d'Arthus), puis un érythème généralisé. Concurrentement les hémorragies s'arrêtaient. Cinq jours plus tard, les hémorragies reparaissent, quoique moins abondantes, on injectait de nouveau du sérum antidiphthérique : nouvelle réaction locale, nouvelle élévation de température, nouvelle éruption urticarienne. En même temps comme la première fois, les hémorragies s'arrêtèrent, et cette fois définitivement. La coagulation sanguine, étudiée chez le malade au moment des accidents anaphylactiques, était trouvée très nettement augmentée par rapport à la normale.

Ainsi, les accidents anaphylactiques avaient déterminé chez cette malade une hypercoagulabilité du sang, avec arrêt des hémorragies. Cela conduisait à penser que la production volontaire de phénomènes de cet ordre était susceptible d'être utilisée dans un but antihémorragique thérapeutique.

MM. Vidal, Abrami et Brissaud avaient démontré antérieurement que la coagulation sanguine était modifiée au cours des phénomènes anaphylactiques et que cette modification se caractérisait le plus souvent par l'hypercoagulabilité (*Semaine médicale* du 24 Décembre 1913, page 613).

Nous avons vu expérimentalement, chez l'animal comme chez l'homme (Dr Le Hello, *Thèse de Paris*, 1917), que les accidents anaphylactiques amènent bien une perturbation profonde dans la coagulation du sang, et que précisément cette perturbation se fait, pour le plus grand nombre des cas, dans le sens hypercoagulabilité.

On peut même émettre l'hypothèse que dans les cas où l'injection simple de sérum hétérogène (de cheval le plus souvent) semble avoir un effet hémostatique rapide, c'est précisément qu'il s'est développé dans le sérum du malade des phénomènes anaphylactiques latents et torpides, mais presque immédiats, par suite de la sensibilisation ancienne du sujet (ingestion de viande de cheval par exemple, ou injection d'un sérum, antidiphthérique, antitétanique).

Ou bien encore, sans faire appel à l'anaphylaxie, on peut supposer que les modifications humorales développant les principes coagulants sont la conséquence de l'état nouveau des humeurs, produit par la maladie du serum.

Autrement dit : les premières injections de sérum animal n'amènent pas le plus souvent de modification perceptible de la coagulation dans les heures qui suivent l'injection : ce n'est qu'au moment où se révèlent les états anaphylactiques ou les signes de maladie du serum, que l'on peut voir apparaître l'hypercoagulabilité.

C'est que, comme l'ont bien montré Ch. Richet, puis Besredka, l'anaphylaxie ou sensibilisation développée directement, activement, dans le sang du sujet, demande un certain nombre de jours d'incubation pour se produire.

Pour déterminer l'hypercoagulabilité rapide immédiate recherchée, il ne pouvait donc être question de compter sur l'anaphylaxie développée activement.

Mais comme l'ont bien montré Ch. Richet et, en particulier, Besredka dans son livre *Anaphylaxie et antianaphylaxie*, il existe un moyen tout aussi sûr et infaillible de sensibiliser un sujet,

purpura hémorragique chez un enfant de 14 ans. » *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*, n° 20, 11 Juin 1914.

— H. DUFOUR, LECRAS et CROW. « Utilisation thérapeutique du sérum de lapin en vue d'anaphylaxie (anaphylaxie passive) pour augmenter la coagulabilité du sang et arrêter les hémorragies du début de la fièvre typhoïde

c'est de lui injecter une petite quantité de sérum d'un sujet en état d'anaphylaxie : c'est l'anaphylaxie passive.

Nous avons choisi le lapin comme animal producteur du sérum anaphylactisant. Nous l'avons choisi parce que l'expérience a montré que chez cet animal, qui ne fait jamais d'accidents anaphylactiques mortels, la sensibilisation est cependant très facile, très efficace : le sérum de lapin préparé, injecté à un cobaye, le sensibilise immédiatement, et une injection infime de la substance sensibilisatrice permet de déterminer des accidents graves, souvent mortels. Le cobaye est le véritable réactif de l'anaphylaxie.

En fait, nos lapins reçoivent successivement, à intervalles réglés, plusieurs injections intraveineuses de très petites doses de sérum de cheval (antidiphthérique). Plus les doses sont réduites, meilleur est la sensibilisation. Ils sont saignés 21 jours après la première injection et leur sérum recueilli aseptiquement ne subit pas de stérilisation; nous l'additionnons d'une quantité infime d'acide phénique pour assurer sa conservation. Ce sérum, injecté au cobaye, le sensibilise immédiatement et détermine dans le sang de cet animal une hypercoagulabilité manifeste.

Injecté à l'homme, en injections sous-cutanées, il détermine une hypercoagulabilité presque immédiate et a permis d'arrêter de nombreuses hémorragies, dont plusieurs très graves.

A part de rares exceptions, et contrairement à ce que l'on pourrait croire, il ne détermine pas d'accidents sérieux, encore ces accidents, lorsqu'ils se sont produits, se sont-ils montrés insignifiants.

Notons, en terminant, que les injections à l'homme, de sérum de lapin normal n'amènent aucune augmentation de la coagulabilité.

Deux observations présentées à la Société médicale des hôpitaux le 10 Juin 1916 (Dr Dufour, Legros et Crow) montraient comment des injections de sérum de lapin préparé avaient réussi à arrêter des hémorragies intestinales chez des typhiques au début.

Sept observations consignées dans la thèse de l'un de nous (Dr Le Hello, *Thèse de Paris*, 1917) rapportent l'arrêt d'hémorragies, par injection du même sérum chez des malades, à savoir : deux hémorragies post-opératoires, une hémorragie gingivale et une épistaxis grave, une hémorragie suite d'une augealotomie, deux hémoptysies.

Voici maintenant une série d'observations beaucoup plus décisives, car plusieurs des malades étaient dans un état désespéré. — Dans ces cas notre serum a été appliqué avec succès.

1. — M. J... (Service de Du Jarrier, à Broussais). Hémostase. Opération de Whitehead le 5 Février 1919. Grande hémorragie dans la nuit suivante : révision des sutures, injection de 20 cmc de sérum antidiphthérique. L'hémorragie ne s'arrête pas. Nous injectons dans la nuit du 7 Février 10 cmc de notre sérum. Deux heures après, l'hémorragie est arrêtée. Le malade est dans un état si grave qu'il doit lui faire de hautes doses de sérum physiologique. Dans la nuit du 9 Février, nouvelle hémorragie, moins abondante, qui cède à une injection de 10 cmc de notre sérum.

Par précaution le malade reçoit le 11 Février une dernière injection de 10 cmc.

L'état reste grave pendant plus de 15 jours; cependant, sous l'influence d'un traitement reconstruit le malade se remet complètement et sort guéri, le 30 Avril.

L'interrogatoire après ces accidents a révélé des antécédents hémophiliques.

2. — Mlle B..., 20 ans, jeune fille vierge (Service de Du Jarrier, à Broussais).

Cette malade est sujette depuis plusieurs années à

chez deux malades. » *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*, n° 26, 3 Juillet 1914. — LE HELLO. « Les modifications de coagulabilité du sang dans les états anaphylactiques. Utilisation de l'anaphylaxie passive dans un but antihémorragique. » *Thèse Paris*, 1917.

1. H. DUFOUR et Y. LE HELLO. — « De l'action hypercoagulante, chez l'homme, du sérum de lapin en période d'anaphylaxie (utilisation de l'anaphylaxie passive). » *Bulletin de l'Académie de Médecine*, séance du 27 Novembre 1917.

2. H. DUFOUR et CROW (de Chicago). — « Utilisation thérapeutique du choc anaphylactique dans un cas de

des métrorragies dont plusieurs ont mis sa vie en danger. Régliée à 13 ans. Véritables métrorragies pendant un an et demi, forçant la malade à vivre presque constamment au lit.

A 15 ans et demi, métrorragie suivie d'un suite-maternal sanguin pendant 5 mois.

De 15 à 18 ans, règles abondantes.

A 18 ans, plusieurs métrorragies qui mettent la malade dans un état d'angoisse grave.

(M^{lle} B., fut suivie au cours, de ces diverses périodes de sa vie par le Dr Bergé, médecin de l'hôpital Broussais.)

Le 20 Mars 1919, nouvelle métrorragie d'une abondance effrayante. Les divers moyens antihémorragiques, y compris les sérum de cheval, restent sans action.

Le Dr Dujaquier, appelé, devant la gravité de l'état de la malade, refuse toute intervention chirurgicale, et propose l'application de notre sérum.

Le 5 A-riil, à 8 heures du soir, nous injectons 10 cmc de sérum : quatre heures après l'hémorragie est arrêtée définitivement.

Le 7 Avril, un léger suite-maternal persistant, nous injectons par précaution de nouveau 10 cmc.

L'état général est ensuite relevé par les moyens habituels, le taux globulaire remonte rapidement, de telle façon que le 12 Mai la malade peut subir l'opération de l'hystérectomie. Elle sort de l'hôpital le 10 Juin, complètement guérie.

3. — M^{lle} G. (Service du Dr Dufour, à Broussais), la 3 Avril 1919. Epistaxis d'une abondance effrayante. La mala te arrive à l'hôpital dans un état extrêmement grave.

Double tamponnement postérieur et antérieur insuffisant pour arrêter l'épistaxis. Injection de 10 cmc de notre sérum. L'hémorragie s'arrête jusqu'à lendemain.

On refait un double tamponnement. Nouvelle injection de 10 cmc de sérum. L'hémorragie s'arrête complètement.

Le 16 et le 22 Avril, des épistaxis légères éèdent chaque fois à une injection de 5 cmc du sérum.

Sortie guérie le 24 Mai. La malade avait déjà en pendant plusieurs mois des épistaxis légères — avec élément anormal dans les urines. T. A. à sa sortie de l'hôpital. Pechon max. 16, min. 8.)

4. — M. D... 19 ans (Obs. du Dr Le llelo). Le 19 Juin mat. Epistaxis grave à la suite de résection d'un cornet. Double tamponnement postérieur et antérieur. L'hémorragie ne s'arrête pas. Le soir, nous pratiquons une injection de 10 cmc de notre sérum et refaisons le double tamponnement. Six heures après l'hémorragie est arrêtée.

La malade se relève le 10 Juillet.

5. — M^{lle} B... (Obs. du Dr Le llelo). Le 18 Janvier 1919, épistaxis abondante. Cette malade est sujette à cet accident. Tamponnement antérieur. L'hémorragie ne s'arrête pas. Trois heures après, sans toucher au tamponnement, nous injectons 10 cmc de notre sérum. Une heure après l'hémorragie est arrêtée.

6. — M^{lle} J... — Le 16 Octobre 1918, avulsion dentaire. Hémorragie abondante le soir, qui résiste à un traitement local. Le lendemain matin. L'hémorragie continuant, nous injectons 10 cmc de sérum. Une heure après l'hémorragie est définitivement arrêtée.

7. — M^{lle} A... 42 ans (Service du Dr Dujaquier, à Broussais). Métrorragie toutes les six à huit semaines depuis Mai 1918.

Métrorragie abondante le 16 Février 1919. La malade entre à l'hôpital le 8 Mars. Nous injectons 10 cmc de sérum : l'hémorragie s'arrête. Reprise le 10 Mars, qui cesse immédiatement à une nouvelle injection de 10 cmc.

Le 20 Mars, hystérectomie : fibrome sous-muqueux sphacélé.

8. — M^{lle} L... 38 ans (Service du Dr Dujaquier, à Broussais).

A présenté depuis plusieurs mois trois métrorragies abondantes. Entrée à l'hôpital le 2 Février 1919 pour une métrorragie durant depuis dix jours. Nous injectons 10 cmc de sérum et de nouveau 10 cmc, le 4 Février. L'hémorragie s'est arrêtée dès la première injection. Hystérectomie le 18 Février : fibrome interstitiel.

9. — M^{lle} G... 50 ans (Service du Dr Dufour, à Broussais). Plusieurs métrorragies depuis plusieurs

mois. Le 15 Février 1919, métrorragie abondante, la malade entre à l'hôpital le 24 Février. Injection de 10 cmc de sérum, trois heures après, l'hémorragie est arrêtée (coagulation sanguine par la méthode de Hayem, en 45' avant l'injection, en 12' trois heures après).

Le 26 Février, légère reprise qui cède à une nouvelle injection de 10 cmc.

Sortie le 16 Mars.

10. — M^{lle} P... (Obs. du Dr Le llelo).

Le 5 Février 1919. Métrorragie suite avortement. Injections chaudes, tamponnement vaginal, l'hémorragie continue, abondante. Ne pouvant procéder de suite au curetage, nous injectons 10 cmc de notre sérum. La métrorragie s'arrête presque complètement, ce qui permet de transporter en maison de santé, relayer l'état général et reuter. Guérison rapide.

11. — Au cours de l'épidémie de grippe, le 10 Décembre 1918, une infirmière (Service du Dr Dufour, à Broussais) fait une violente métrorragie. Injection de 10 cmc du sérum : arrêt en quelques heures avec éruption sérique.

12. — M^{lle} D... 34 ans.

Règles abondantes. Métrorragies entre les règles, depuis un an. Le 28 Mai 1919 grosse métrorragie qui cède en deux heures à une injection de 10 cmc de notre sérum.

13. — M^{lle} M... 24 ans. Résection des grandes lèvres hypertrophiées. L'hémorragie dans les heures qui suivent, impossible à arrêter par pansement compressif. Injection de 10 cmc de notre sérum : arrêt de l'hémorragie au bout d'une heure.

14. — M^{lle} C... (Service du Dr Dujaquier, à Broussais). Suivie par le radium pour un néoplasme utérin. Sort améliorée le 5 J.-in. Re-tient 15 jours après avec grosse métrorragie. Injection de 10 cmc de notre sérum. L'hémorragie s'arrête et ne récidive pas.

15. — M. D... hémophile avéré (Service du Dr Dufour) est soigné par nous pour une arthropathie hémophilique du genou. Etude de la coagulation par la méthode de Hayem. Coagulation en 18 heures. La malade reçoit 10 cmc de notre sérum : trois heures après la coagulation se fait en 45'.

Dans une seconde expérience, la réduction du temps de coagulation a été beaucoup moins nette.

16. M^{lle} A... 30 ans (Obs. du Dr Dufour). — Petit fibrome, règles très abondantes.

En Juin 1919, une métrorragie abondante cède rapidement à une injection de 10 cmc de notre sérum.

En Juillet, nouvelle métrorragie qui cède à une injection de 15 cmc.

En forme de conclusion, nous dirons que le sérum-sérique, ainsi dénommé par nous pour rappeler son mode de préparation, jouit de propriétés coagulantes rapides, et qu'il nous a donné des résultats supérieurs à ceux obtenus par les moyens thérapeutiques similaires préconisés jusqu'à ce jour.

ABORTION DE LA SYPHILIS

PAR LES ARSÉNOBENZOLS

EMPLOYÉS DÈS LA PÉRIODE D'INCUBATION

PAR MM.

Louis FOURNIER ET L. GUENOT

Médecin de l'hôpital Cochin. — Assistant de Vénérologie à l'hôpital Cochin.

L'expérience de M. Magian, médecin de l'hôpital de Manchester, qui, s'étant volontairement inoculé l'exsudat d'un chancre syphilitique, se fait faire, moins d'une heure après, une injection intraveineuse de 0,00 d'arsénobenzol et reste par la suite indemne de syphilis, rappelle l'attention sur l'importante question de pratique vénérologique soulevée, il y a plus de deux ans, par M. Brocq¹, et que l'on peut ainsi formuler : faut-il soumettre au traitement arsénical intraveineux,

en vue de faire avorter une syphilis très probable ou simplement possible, une personne saine ayant eu depuis peu des rapports sexuels avec un syphilitique porteur de lésions contagieuses?

L'auto-observation de M. Magian peut être regardée comme une réponse expérimentale à cette question. Malgré les sages réserves formulées par MM. Darier, Balzer et Thibierge devant l'Académie de Médecine², il semble évident que l'injection intraveineuse d'arsénobenzol a empêché ici l'éclosion d'une syphilis à peu près fatale.

Nous désirons apporter aujourd'hui à la question posée par M. Brocq une réponse clinique basée sur l'observation assez longtemps prolongée d'un nombre suffisant de cas.

Depuis plus de quatre ans, en effet, nous avons nous-mêmes envisagé la possibilité de réaliser, dans certaines circonstances, l'abortion véritable de la syphilis en la traitant pendant la période d'incubation par l'arsénobenzol ou ses dérivés.

Nous avons ainsi soumis aux injections intraveineuses quarante femmes ayant eu, de quelques jours à trois semaines auparavant, des rapports sexuels avec des syphilitiques porteurs de lésions génitales contagieuses (chancres, plaques muqueuses).

Nous avons examiné nous-mêmes tous ces malades; chez tous nous avons constaté à l'ultramicroscopie la présence du tréponème dans la sérosité provenant des lésions. Enfin, la réaction de Bordet-Wassermann, pratiquée dans la plupart des cas, a été positive, sauf chez quatre ou cinq d'entre eux présentant des chancres syphilitiques de moins de dix jours d'existence.

Les femmes étaient exemptes de toute lésion suspecte. Rien dans leurs antécédents ne permettait de supposer l'existence d'une syphilis antérieure, et la réaction de fixation était chez toutes franchement négative. La plupart d'entre elles s'étaient point, comme la malade de M. Brocq, diminuées par des soins minutieux de propreté, leurs risques de contamination, mais les avaient augmentés par des rapports plusieurs fois répétés.

Cinq femmes s'étant ainsi exposées refusèrent obstinément tout traitement et furent atteintes de syphilis dans les délais normaux.

Quarante autres acceptèrent le traitement qui consista en quatre à six injections intraveineuses soit d'arsénobenzol, soit de novarsénobenzol, soit de luargol ou de disodo-luargol.

Les doses totales injectées ont été faibles (1 gr. à 1 gr. 20 d'arsénobenzol; 1 gr. 20 à 2 gr. de novarsénobenzol; 0 gr. 65 à 1 gr. de luargol), et même très faibles dans trois cas dans lesquels les rapports sexuels étaient très récents (0 gr. 60 d'arsénobenzol en deux injections; 0 gr. 40 et 0 gr. 45 de luargol en 4 injections). Dans aucun cas le traitement ne détermina d'accident digne d'être noté.

Chez aucune de ces femmes nous n'avons vu apparaître par la suite le moindre accident syphilitique, et la recherche de la réaction de Wassermann, pratiquée à quatre ou cinq reprises à intervalles de deux ou trois mois, s'est toujours montrée négative. Une vingtaine d'entre elles, en particulier, ont pu être bien observées pendant deux à trois ans, et sont restées complètement indemnes de syphilis, cliniquement et sérologiquement. Une d'elles, enceinte de deux à trois mois au moment de la contamination probable, a terminé normalement sa grossesse et a accouché à terme d'un bel enfant de 3 kilogrammes, absolument sain.

Pourtant, en dehors de ces cas, nous avons vu chez une fille de 25 ans, le Wassermann devenir après le traitement, faiblement positif, sans qu'elle ait présenté le moindre accident syphilitique. Mais cette fille avait, quelques années auparavant, fait une fausse couche. Il est vraisemblable que

l'arsénobenzol a simplement réactivé ici la réaction de fixation; et ce qui prouverait la réalité de cette hypothèse, c'est que dans la suite, malgré une abstention systématique de traitement, aucun accident ni primaire ni secondaire n'est apparu chez cette femme, dont le Wassermann est resté faiblement positif, mais n'est jamais devenu nettement positif.

Une autre femme, ayant eu des rapports avec un syphilitique porteur de plaques muqueuses génitales, reste indemne de syphilis pendant deux mois après la fin du traitement et son Wassermann est à ce moment négatif. Plus elle nous revient peu après, présentant un chancre syphilitique de la racine du nez. Chez son amant, avec qui elle a repris ses relations, et qui, militaire, et surtout peu sérieux, n'a suivi aucun traitement, nous constatons de vastes nappes de plaques muqueuses sur les lèvres, les joues, les amygdales.

De l'ensemble de ces faits découle pour nous la conviction que, d'une façon générale, le traitement par l'arsénobenzol ou ses dérivés, appliqué pendant la période d'incubation, est capable d'empêcher définitivement l'élosion de la syphilis.

Un tel résultat, d'ailleurs, ne peut paraître surprenant si l'on considère l'énergie d'action des arsénobenzols sur les lésions superficielles de la syphilis, la rapide disparition des tréponèmes au niveau de ces lésions, et surtout si on admet qu'ils amènent ordinairement la guérison totale de la maladie alors que le chancre syphilitique vient déjà de se développer, — sans parler des guérisons complètes obtenues à une période ultérieure de l'infection, alors généralisée. Il est logique de penser que l'action du traitement sera d'autant plus efficace qu'il interviendra à un moment où le parasite n'a pu encore se multiplier beaucoup au niveau du point envahi, croyer des lésions susceptibles de lui servir de moyen de protection, et coloniser au loin dans l'organisme. La destruction du tréponème semble même, dans ces conditions et peut-être grâce à l'affinité particulière des composés arsénicaux pour les tréponèmes, pouvoir être obtenue par de faibles doses d'arsénobenzol.

Mais pouvons-nous conclure que l'abortion de la syphilis sera toujours réalisée par le traitement arsénobenzolé appliqué pendant la période d'incubation? En particulier, les très faibles doses que nous avons parfois employées suffiront-elles à l'obtenir d'une façon constante?

Ici se place la question encore très obscure de l'arséno-résistance. Il est — pour ne parler que de ces cas les plus typiques — des malades, très rares il est vrai, porteurs de lésions secondaires des muqueuses, chez lesquels l'action des arsénobenzols, même employée d'une façon énergique et prolongée, semble à peu près nulle. Les lésions persistent malgré le traitement, ou, si elles s'effacent, c'est pour reparaître dès qu'il est terminé; le tréponème reste présent à leur niveau et l'adjonction d'un traitement local par de fréquentes applications d'arsénobenzol est aussi impuissant à le faire disparaître.

A-t-on affaire, ici, à des races particulières de tréponèmes normalement très peu sensibles aux composés arsénicaux? Ne s'agit-il pas plutôt de races déjà accoutumées à l'arsenic et devenues fortement arséno-résistantes? Ou bien encore cette inaction thérapeutique des arsénobenzols est-elle pour la plus grande part attribuable à un chimisme particulier de l'organisme du malade?

Quelle que soit la raison réelle de l'arséno-résistance, elle fait concevoir la possibilité d'un échec du traitement abortif, alors même qu'il serait appliqué assez tôt, après la contamination. Mais il ne saurait en tous cas s'agir là de faits exceptionnels. L'avenir nous renseignera sur ce point.

Ces réserves faites, il semble bien que les résultats que nous avons obtenus nous donnent le droit de préconiser le traitement abortif de la syphilis par les injections intraveineuses d'arsé-

nobenzol pratiquées dès la période d'incubation présumée, dans tous les cas où existent des raisons sérieuses de craindre une contamination. On devra donc, croyons-nous, interrompre très attentivement les syphilitiques contagieux sur leurs rapports sexuels récents et imposer le traitement aux personnes probablement contaminées. Évidemment le traitement devra aussi être appliqué après toute blessure accidentelle, professionnelle ou non, pouvant faire craindre l'inoculation du tréponème.

Nous conseillons de ne pas se borner aux très faibles doses d'arsénobenzol que nous avons employées dans quelques cas. Dans notre pratique actuelle nous atteignons la dose totale de 2 gr. à 2 gr. 50 de novarsénobenzol en six à huit injections.

Systématiquement appliqué dès la période d'incubation présumée, le traitement abortif deviendra, sans aucun doute, dans la lutte contre la syphilis, un très important élément de prophylaxie sociale.

ABÈCES DU SEIN PAR OMBILICATION DU MAMELON

Par M. J. DUVERGEY

Professeur agrégé à la Faculté de médecine,
Chirurgien des hôpitaux de Bordeaux.

J'ai observé à plusieurs reprises des abcès du sein survenant chez la femme en dehors de la lactation, de toute activité de la glande mammaire, de tout traumatisme. Ces abcès du sein à allure un peu spéciale évoluent chez les femmes qui présentent une ombilication plus ou moins marquée du mamelon. C'est cette malformation qui est susceptible d'entraîner des suppurations du sein, comme je l'ai écrit le premier¹, et comme l'a parfaitement indiqué M. le professeur Villar² qui, quelques jours après ma publication, se ralliait entièrement aux idées pathogéniques et à la description clinique que j'avais exposée.

Pour donner de cette variété peu connue d'abcès du sein une description clinique, le mieux est encore de résumer quelques-unes des observations qui sont rapportées dans la thèse de notre élève Boisson³.

OBSERVATION I (Duvergey). — Femme de 38 ans, n'ayant eu aucune grossesse et ayant toujours joui d'une excellente santé. Le 21 Mars 1914, elle me consulte pour une tuméfaction légèrement douloureuse du sein gauche apparue quinze jours auparavant. Le mamelon est ombiliqué; quelques ganglions sensibles dans l'aisselle; l'abcès siège à la partie inférieure de la glande. La tuméfaction n'est pas très tendue, les douleurs des pavements humides et secs sont appliquées et l'abcès est incisé le 3 Avril 1914. J'insiste sur l'odeur stercorale du pus qui sort en assez grande quantité (150 cmc environ). Drainage et guérison rapide. M. le professeur Sabraz⁴ note dans le pus des leucocytes p. lymphocèles en assez bon état de conservation et contenant staphylocoques streptocoques courts et quelques bâtonnets ne prenant pas le Gram.

OBSERVATION II (Prof. Villar). [Résumée]. — Une jeune fille de 23 ans présente une tuméfaction du sein gauche en Septembre 1913 avec douleur, rougeur. Vingt jours après le début, infection superficielle dont issue à un peu de pus et clairant au bout de quatre jours. Aussitôt après, nouvelle apparition de douleur au niveau du sein tuméfié. Adénite axillaire.

Une fistule se forme au niveau du mamelon om-

biliqué par lequel s'écoule un peu de pus verdâtre. Le sein reste rose. Le médecin traitant pense à une tumeur du sein. Le 21 Novembre 1913, deux mois et demi après le début des accidents la malade consulte le professeur Villar. Tuméfaction de la région mammaire gauche. La peau de cette région, d'une couleur rouge sombre, est parcourue par un laie veiné très net.

Mamelon ombiliqué. Au niveau de la glande mammaire tuméfaction dure, régulière, légèrement douloureuse à la pression, très mobile sur le grand pectoral, faisant corps avec la peau adhérente et adhérente. Ganglions de l'aisselle durs et douloureux. Le mamelon du sein droit est aplati, celui du sein gauche n'a jamais dû saillir. Le 26 Novembre 1913, petite incision au-dessus de l'abcès avec drainage purulent. Le pus créméux à odeur spéciale est stérilisé profondément en arrière d'une glande mammaire dure à aspect sarcomateux. Drainage. Guérison complète au bout de quinze jours.

OBSERVATION III (Duvergey). — Femme de 31 ans, de Bèze (Jura), pas d'enfants, toujours en excellente santé, a toujours présenté une légère ombilication des deux mamelons. Le 3 Juin 1917, elle constate en se levant une tumeur au niveau du sein gauche. Elle n'éprouve aucune douleur, seulement un peu de gêne. La tumeur grossit sans fièvre ni frissons, quelques petites laines. Aucun écoulement par le mamelon gauche. Sein augmentant de volume avec circulation veineuse complétement. Elle consulte deux confrères, MM. Ladrotte et Béchar, qui pensent à une tumeur maligne et n'adressent la malade. Le mamelon est rattaché à gauche, prout d'orange. La peau est un peu rosée depuis quarante-huit heures. Ganglions axillaires un peu douloureux. La tumeur régulière fait corps avec la glande mammaire, elle est sensible à la pression profonde. Un peu d'ordure de la peau. Le 19 Juillet 1917, près de deux mois après l'apparition de la tuméfaction, je pratique la ponction exploratoire à la seringue de Pravaz, je ramène du pus stérile renfermant de nombreux microbes avec prédominance de staphylocoques. Le 21 Juillet, sous novocaïne, incision d'un abcès très profond. Je dois traverser deux fois le mamelon pour atteindre l'abcès. Il y a hémorragie au niveau de ces lésions. Compression, drainage; deux heures après le pansement est largement souillé de pus. Nouvelle compression dans la plaie. Suites opératoires normales. Guérison complète le 20 Août. J'ai revu la malade le 10 Février 1918, complètement guérie, sans ganglions axillaires, avec un tout petit sillon profond dans le sein gauche. Le mamelon est toujours ombiliqué.

En se basant sur les observations précédentes, il est aisé de mettre en relief les signes cliniques particuliers à cette variété du sein. Elle est caractérisée par :

1^{re} L'apparition de l'abcès mammaire en dehors de toute cause habituelle chez des femmes jeunes dont le mamelon est ombiliqué. — L'ombilication du mamelon seule donne la clé de la pathogénie de ces abcès. Pas de grossesse, pas d'activité glandulaire, pas de traumatisme, pas de maladies générales même légères, comme angines, pas de lésions cutanées, aucune trace de cicatrice. L'allure de la suppuración, les caractères du pus, l'examen bactériologique, la guérison rapide après l'incision doivent exclure complètement l'idée d'un abcès froid tuberculeux. Ces abcès ne peuvent s'expliquer que par une infection lymphangique ayant pour point de départ l'ombilic mammaire, réceptacle de produits épidermiques, de poussières, de débris de vêtements. Ces abcès du sein seraient donc tout à fait comparables aux abcès de la région ombilicale.

2^{re} Marche lente de l'infection. — Ces suppurations mammaires ont une évolution lente presque froide. Un à deux mois sont nécessaires pour qu'elles arrivent à suppuration. Elles ont donc une allure subaguite tout à fait caractéristique, ne s'accompagnant pas de fièvre notable. Le douleur, la rougeur, la chaleur sont en général très peu accusées; la tuméfaction seule domine avec un petit retentissement ganglionnaire du côté de l'aisselle. Je mets la lenteur d'évolution de ces infections sur le compte de la valeur qualitative et quantitative des germes microbiens et, aussi, sur la porte

1. DUVERGEY. — Gazette des Sciences médicales de Bordeaux, 14 Juin 1914, n° 24.

2. VILLAR. — Gazette des Sciences médicales de Bordeaux, 21 Juin 1914, n° 25.

3. BOISSON. — « Des rapports de l'ombilication du mamelon avec l'infection de la glande mammaire ». Thèse de Bordeaux, 1919, n° 28.

d'entrée tout à fait minime qui leur est ouverte, représentée par une macération ou une érosion de l'arête et du mamelon ombilicés.

3° *Odeur stercorale du pus.* — L'odeur du pus est très particulière dans l'affection que j'étudie. Cette odeur spéciale s'explique par le voisinage de l'abcès avec la dépression cutanée dans laquelle s'enfonce le mamelon et au fond de laquelle croissent les détritus qui y sont contenus. On connaît l'odeur qui se dégage de certains ombilics mal tenus.

4° *Profondeur de l'abcès.* — Les abcès mammaires par ombilication du mamelon se développent profondément dans le sein. Ils sont entourés d'une coque fort épaisse de tissus chroniquement enflammés qui, à la coupe, semblent sarcomeux.

L'ensemble clinique avec lequel se développent ces abcès du sein leur donne une allure souvent spéciale qu'il importe de bien connaître. Il leur ressemble, en effet, à s'y méprendre à celle de certaines tumeurs malignes du sein. Rien n'y manque : Tumeur dure, peau d'orange, avalement du ma-

melon, lacs veineux, ganglions axillaires durs, fusion de la tumeur diffuse avec la glande mammaire. Aussi un médecin non averti porte-t-il fatalement, en présence d'une de nos malades, le diagnostic de cancer du sein. Certains éléments cliniques permettent cependant le diagnostic : l'ombilication du mamelon est congénitale; du côté malade elle est généralement un peu plus accusée. La tuméfaction mammaire dans l'abcès est quelquefois spontanément douloureuse, toujours elle est sensible à la pression. Il en est de même pour les ganglions axillaires. Dans le néoplasme, au contraire, la douleur à la pression n'existe jamais. Dans l'abcès, la peau qui le recouvre est souvent rosée; elle est presque toujours ardemment. Cette rougeur qui apparaît quelquefois tardivement et cet adénome sont des symptômes fort importants. La ponction exploratoire, qui doit toujours être pratiquée dans des cas analogues, lève tous les doutes.

Le traitement de cette variété d'abcès du sein consiste dans l'incision et le drainage, suivant les règles habituelles. L'incision toujours profonde pour atteindre l'abcès doit traverser des tissus

enflammés, d'où la possibilité d'hémorragie post-opératoire comme dans l'observation III. Les opérés devront donc être surveillés à ce point de vue. La compression directe dans la plaie aura raison de l'hémorragie; la forpreur et la ligature étant irréalisables dans ces tissus lardacés.

Au point de vue prophylactique, toute femme dont le mamelon est congénitalement rétracté doit prendre soin de son ombilic mammaire. Dans certains cas spéciaux, l'aspiration du mamelon en dehors à l'aide d'une ventouse pourra être nécessaire.

Les abcès du sein que je viens d'étudier et qui sont dus à l'ombilication du mamelon sont encore mal connus; j'attire sur eux l'attention, car ils peuvent être confondus avec des néoplasmes mammaires.

En principe, qui dit abcès du sein évoque l'idée de puerpéralité. Il importe de savoir qu'en dehors des abcès classiques bien connus, il existe une classe d'abcès du sein un peu spéciale auxquels on ne pense pas et dont la pathogénie se rattache à l'ombilication du mamelon.

SPIRILLOSE PLEURALE AU COURS D'UN HÉMOTHORAX TRAUMATIQUE¹

Par Edgar LANCEREAUX

Depuis quelques années les spirilloles et les spirochètes tendent à se faire une place importante dans la pathogénie (syphilis, pian, fièvre récurrente, angine ulcéro-membraneuse, stomatite ulcéro-membraneuse, certaines pyorrhées alvéolo-dentaires, sôdoku ou rat-bite fever, laryngite fuso-spirillaire, spirillrose du poulmon, spirillose pulmonaire, spirillose intestinale, hémorrhagie, spirillose intestinale). Ces affections sont peut-être plus fréquentes que nous ne le croyons encore. Leur révélation sera moins rare lorsque la technique appropriée sera systématiquement appliquée à leur recherche. Nos rapports ici l'observation d'un blessé de guerre atteint à la suite d'une plaie de poitrine par éclat d'obus, d'un hémithorax qui s'infecta au quinzième jour par des spirilles.

Le 12 Juillet 1918, à 19 heures, nous recevions le soldat G... (Maurice), du ... bataillon de chasseurs alpins, entré à notre ambulance pour une petite plaie borgne par éclat d'obus, intéressant la base du thorax, à gauche. Le blessé, qui avait une légère hémoptysie aussitôt après sa blessure, n'est pas choqué. Dyspnée légère, pouls bien frappé, à 120. On lui fait 10 cmc de sérum antitétanique, 1 centigr. de morphine, 5 centigr. d'éthérine. La radioscopie permet de repérer un éclat d'obus de la grosseur d'un grain de maïs se projetant vers l'ophore cardiaque, mobile avec les mouvements du cœur.

L'examen de profil montre que le projectile n'est pas intra-cardiaque et est situé à une faible distance de la paroi péricardique. Le poulmon gauche présente une opacité moyenne dans toute sa hauteur.

L'examen clinique confirme ce résultat : matité en arrière du tout le poulmon gauche, et signes d'un épanchement abondant (abolition des vibrations thoraciques sur toute la hauteur du poulmon, souffle tubaire, pectoriloque abonne). Pas de cyanose. Pas de toux. Pas de défense abdominale à la palpation.

En raison des renseignements cliniques et radioscopiques et d'excellent état général du blessé l'opération est différée. Repos, immobilisation par un bandage de corps serré. Le blessé passe une bonne nuit. Le sixième jour, on note une légère ascension thermique, on ponctionne et on évacue l'hémithorax

(1 litre 1/2); on fait alors l'examen cyto-bactériologique du liquide hémétique. A l'ultramicroscope, on constate la présence de globules rouges dont la moitié environ sont intacts, l'autre moitié étant au stade débris. Quelques leucocytes avec leurs corpuscules animés de mouvements browniens. Pas de microbes. Pas de réticulum fibrineux.

Avec les diverses colorations (au bleu de méthylène, au Gram-fuchsine, au Giemsa, au Pappenheim) on ne voit en dehors des globules rouges plus ou moins altérés aucun microbe. La numération des globules blancs donne la proportion suivante :

Lymphocytes	7 pour 10.
Grands mononucléaires	4 —
Polynucléaires neutrophiles	2 —
Eosinophiles	0,5 —

Donc : lymphocytose marquée avec légère éosinophilie.

La réaction de Gmelin du liquide est négative.

On cultive sur différents milieux : gélose ordinaire,

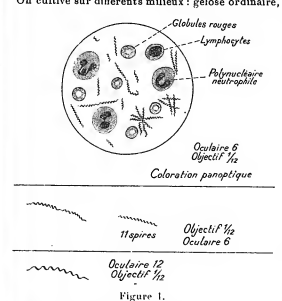


Figure 1.

gélose-ascite, gélose-sang déshérisé, bouillon ordinaire, bouillon-ascite, sérum coagulé de cheval, gélose de Veillon. Pas de culture au bout du quatrième jour. Le liquide est donc aseptique.

Le malade va bien le lendemain et les jours suivants, la température oscille légèrement autour de 37° jusqu'au quatorzième jour.

Dans les crachats on trouve des pneumocoques en grand nombre, mais pas de spirilles. Le 26 Juillet, sans cause appréciable, la température monte brusquement à 38°9. Le pouls est à 86. Le lendemain matin, T. 38°9; le soir T. 41°4 et le pouls est alors à 120. Le malade a ressenti un grand frisson et une douleur mal définie dans le côté gauche. Il se trouve abattu, la langue un peu sèche. Pas de toux, pas de dyspnée. La matité en arrière du thorax gauche montre que le reliquat du liquide n'a pas augmenté.

Pas d'expectoration. Ventouses, lait, thé. Suppression du grand régime.

Le 28 Juillet (17^e jour de la blessure) on fait une nouvelle ponction, on en profite pour évacuer 500 gr. d'un liquide sanguinolent rouge carie foncé. La réaction de Gmelin est nulle dans le liquide.

Pas de coagulum fibrineux.

A l'ultramicroscope, on voit des globules rouges intacts et des sromas globulaires en parties égales. Les polynucléaires sont très nombreux et vivants, leurs corpuscules protoplasmiques sont animés de mouvements browniens. On numère les leucocytes :

Polynucléaires neutrophiles	9 pour 10.
Lymphocytes	0,5 —
Grands mononucléaires	0,5 —
Eosinophiles	0 —

Il y a donc polynucléose neutrophile. Mais on voit dans ce liquide une grande quantité de spirilles animés de mouvements rapides, se déformant peu. Nous colorons aux diverses méthodes précitées et au Tribo-bleu, nous faisons des préparations à l'encre de Chine.

Ces spirilles sont d'un diamètre uniforme avec 3 ou 4 et quelquefois 10 μ , parfois 30 μ .

Les ondulations mesurées au micromètre sont de 1 μ de hauteur et de 1,2 μ de largeur. Il y a des formes courtes et des formes longues. On a souvent des agglutinations en jonchet, en étoile, et aussi des spirilles associés par 2 ou par 3. Dans ce cas, on distingue nettement entre les deux spirilles ainsi réunis une partie antérieure correspondant à leurs cils terminaux. Pas de membrane ondulante. (fig. 1).

Soumis à l'analyse chromatique, nous avons constaté qu'ils se coloraient mais très légèrement en bleu pâle, au bleu de méthylène (vieille solution contenant du rouge de bleu de méthylène, mais en évidence par le chloroforme; au Ziehl dilué en rose, au violet phéniqué de gentiane en violet, au Tribo-bleu en brun foncé. On essaya de les cultiver sur milieux de Schreuchewsky et en même temps on ensemença sur milieux ordinaires pour s'assurer qu'il n'y pas d'autres microbes banaux.

Cultures sur bouillon ordinaire, bouillon-ascite, lait, sérum de cheval, gélose ordinaire, gélose-ascite, pomme de terre glycérolée, gélose de Veillon demeurèrent complètement stériles. Dans le liquide hémétique, recouvert d'huile de vaseline, nous avons pu observer des spirilles encore vivants après le sixième jour.

Au début d'étude nous a empêché de continuer l'examen après le septième jour. Au bout de quarante-huit heures, nous avons à l'ultramicroscope beaucoup de formes agglutinées, les formes courtes nombreuses, seules, en général, étant libres.

Le 31 Juillet, à 7 heures, on fait au blessé un examen de sang.

Taux de l'hémoglobine	70 p. 100
Numération des globules rouges	3.500.000
Numération des globules blancs	17.600
Valeur globulaire	G = 90,7 < 91
Rapport des globules blancs aux globules rouges	1/205

Coagulation normale. Fin réticulum fibrineux à ultramicroscope, pas d'anisocytose, pas de polychro-

1. Travail fait aux armées et au laboratoire de M. Louis Fournier, à l'hôpital Cochin, de Paris. Nous remercions MM. Tesson, chirurgien à Angers, et M. Rendu qui ont bien voulu nous communiquer l'observation au point de vue de l'examen chirurgical et radioscopique.

matophilie, pas de polikocyteose. Pas de spirilles dans le sang à l'ultramicroscope, ni en colorations.

Equilibre leucocytaire.

Lymphocytes	21	34 p. 100
Grands mononucléaires	11	
Polynucléaires neutrophiles à noyau	5	
— — — — —	2noyaux 31	
— — — — —	3noyaux 31	66 p. 100
— — — — —	4noyaux 3	
Eosinophiles	1	

Le 1^{er} Août, on retire 100 gr. d'un liquide plus séreux d'apparence, qu'hématique. La coque pleurale paraît avoir plusieurs centimètres d'épaisseur. Comme il y a des spirilles malgré le chute de température on injecte par voie intrapleurale 9 gr. 15 de novarsénobenzol dans 20 cmc. de sérum artificiel à 6 pour 1.000. Le 2 Août, la température est à 37°2. Le malade demande à manger. Le pouls est bon. On fait une ponction exploratoire. Pas de spirilles. Beaucoup de globules rouges altérés ainsi que les polynucléaires. Nous devons évacuer nos blessés par suite de désop-

sions thermiques. Le soldat G. est évacué le 6 Août dans un hôpital de l'arrière. Il nous écrit au début de Septembre qu'il se considère comme guéri, qu'il va en convalescence, n'ayant eu qu'une légère aecu-

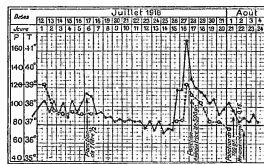


Figure 2.

sion thermique (38°5) aussitôt après son évacuation. (On ne lui fit pas de nouvelle ponction évacuatrice (fig. 2).

En somme, il s'agit dans cette observation d'un liquide d'hémorhax traumatique infecté par un spirille en culture pure. Nous ne nous hasarderons pas à en rechercher l'origine. On peut faire évidemment diverses hypothèses. Il ne semble pas possible d'incriminer la première ponction qui a été faite par le chirurgien avec les précautions les plus minutieuses d'asepsie.

Dans ces conditions, nous inclinons plutôt à admettre que la pleurite a été ensuivie au moment de la blessure, par le projectile souillé. En effet, remarquons que, ni les crachats ni le sang ne contenaient de spirilles.

Nous avons pu mettre ces spirilles en évidence grâce à un examen à l'état frais à l'ultramicroscope. De plus la méthode argentique et la méthode panoptique nous ont rendu les plus grands services, car ces spirilles prenaient très difficilement les colorants ordinaires et pouvaient passer inaperçus sans les méthodes spéciales de coloration des spirochètes et des spirilles.

REVUE DES JOURNAUX

PARIS MÉDICAL

Tome IX, n° 31, 2 Août 1919.

Rapin (Lyon). *Les hématomas périphréniques non traumatiques.* — On désigne sous ce nom des collections sanguines qui se forment spontanément dans les côches contenant les enveloppes du rein; on les distingue en sous-capsulaires, extra-capsulaires et mixtes, c'est-à-dire à la fois sous- et extra-capsulaires. L'auteur a pu en réunir 28 observations dont une personnelle.

Plus fréquent chez l'homme que chez la femme, observé chez de tout jeunes sujets, l'hématome périphrénique est cependant plutôt une affection de l'âge adulte et même de la vieillesse.

Au point de vue pathogénique, les observations peuvent se diviser en 5 séries, suivant que l'hématome est lié : 1° à l'hémophilie, 2° à la mobilité rénale, 3° à l'hydronephrose, 4° à la lithiase rénale, 5° à la tuberculose rénale, 6° à la néphrite (le cas personnel de R. concerne un hématome consécutif à une néphrite scarlatineuse), 7° à une lésion cavitaire du rein d'origine obscure (suite d'infectus?), 8° à une lésion des capsules surrénales, 9° à aucune lésion appréciable (un cas d'illidbrand). Le fait qui frappe, dans toutes les observations, c'est que, dans le plus grand nombre, il est très éparsément qu'on n'a trouvé aucune lésion vasculaire susceptible d'expliquer l'hémorragie.

Les symptômes qui marquent le début de l'hémorragie peuvent apparaître brusquement, mais l'étude des observations montre que, dans un grand nombre de cas, il existait auparavant des symptômes latents ou reconnus, douloureux ou indolores, d'une affection rénale. Avec ou sans symptôme préalable, l'hémorragie se produit et aussitôt éveille une bruyante symptomatologie : elle est constituée par une violente douleur dans la région rénale, les signes d'hémorragie interne, et l'apparition d'un tumeur dans la région lombaire. Ce sont là les caractères fondamentaux de l'affection dans sa forme typique.

La marche de l'affection est en général rapide; toutefois on trouve dans l'évolution des différences qui permettent de distinguer des formes aiguës, subaiguës, chroniques qui diffèrent par leur pronostic. On est fatal si l'on n'intervient pas chirurgicalement. Les 8 malades de la statistique établie par R., qui n'ont pas été opérés, ont tous succombé du 3^e au 5^e jour. L'hémorragie a joué un rôle essentiel comme cause de la mort, mais il convient de faire remarquer que la plupart des malades étaient atteints préalablement d'une affection grave et menacée dans leur existence, fait dont il faudra tenir le plus grand compte quand on appréciera la valeur de l'intervention opératoire.

Au point de vue anatomo-pathologique, nous avons déjà dit que les hématomas périphréniques se divisent en sous-capsulaires, extra-capsulaires et mixtes. On les distingue également en circonscrits ou diffus, suivant qu'ils n'ont pas dépassé les limites de la loge rénale ou qu'ils ont envahi le tissu sous-périphrénique. — L'hématome circonscrit est de volume variable; il

peut atteindre celui d'une tête d'enfant et même davantage. Quant à son contenu, c'est tantôt de la séro-sité mélangée de caillots, tantôt du sang liquide, tantôt des caillots que l'on peut enlever à la main; parfois c'est une masse mélangée de sang et de graisse, ou un véritable coagulum hémorragique. Sur le même sujet on peut rencontrer des hématomas d'âge et d'aspect différents. Les couches qui enveloppent le sang écoulé, simplement tassées et roulées au début, se modifient dans la suite comme pour lui former une véritable enveloppe. — L'hématome diffus s'étend au-delà des limites de la loge rénale, il s'infiltre dans le tissu cellulaire de la fosse iliaque, sous le méscentre, pour atteindre même le petit bassin, la cuisse ou le rein opposé. Au surplus, on peut chez le même sujet observer en même temps un hématome circonscrit et un hématome diffus. — Enfin la lésion peut être uni- ou bi-latérale, des foyers hémorragiques s'étant produits au niveau de chaque rein. Dans un seul cas, on signale que l'hématome avait une odeur urinaire. Dans ces grands hématomas, les viscères abdominaux sont refoulés et l'intestin, infiltré de sang, prend l'aspect de l'étranglement. Exceptionnellement, l'hémorragie provoque une réaction du côté du péricône.

En raison de son pronostic fatal quand il est abandonné à lui-même, on voit que, dans l'hématome périphrénique, le traitement chirurgical s'impose. En fait il a donné 50 pour 100 de guérisons. Il est vrai que pour un certain nombre de cas au moins la gravité de l'affection était moindre que dans les cas non opérés. Quel sera le mode d'intervention? La voie lombaire sera la voie de choix et on procédera d'abord à l'évacuation de l'hématome. Si une intervention sur le rein est jugée nécessaire, elle sera précédée d'une séance ultérieure, lorsque le sujet se sera relevé, sauf bien entendu les cas d'une lésion infectieuse jouant un rôle important ou la constatation sur le péricône d'une lésion vasculaire cause de l'hémorragie.

J. DUMONT.

N° 32, 9 Août 1919.

G. Etienne et G. Richard. *La pression artérielle et les émotions de guerre.* — Pendant plusieurs années, dans une ville fréquemment bombardée, E. et R. ont contrôlé la tension artérielle de nombreux sujets, tant normaux que séreux, et étudié l'influence des émotions sur la pression.

La valeur et la forme de la réaction vaso-motrice dépendent de l'intensité de l'émotion, fonction elle-même de la proximité des explosions, de la sécurité de l'abri, de l'expressibilité du sujet et de la résistance physique, le sursmagement tendant à exagérer les réponses vaso-motrices.

Toute émotion violente agit sur la tension; le plus souvent, elle détermine un court état d'hypertension variant entre 0,8 à 1,2 pour *Mz* et 0,5 à 0,5 pour *Ma*, suivi habituellement d'une hypotension plus durable, de quelques minutes à plusieurs heures. Rarement, et seulement chez les sujets jeunes, cette hypotension est primitive, *Ma* restant fixe, et elle coïncide toujours avec une tachycardie au-dessus de 100. De courte durée, elle est parfois suivie d'une hypotension compensatrice.

Au cas d'émotions répétées, la réaction se fait

toujours dans le sens de l'hypertension et les effets hypertenseurs s'ajoutent. De plus, alors qu'au début, la pression revient à peu près au taux normal, la chute bloodique n'est plus que complète; *Ma* monte proportionnellement plus qu'on *Mz*. Si la période trouble se prolonge plusieurs semaines, l'hypertension devient permanente, modérée chez les jeunes, bien plus marquée après 50 ans, surtout chez les séreux. Le repos en raison d'autant plus vite que le sujet est moins âgé; le retour à la normale demande souvent des semaines chez le vieillard.

Passant à l'interprétation pathogénique des faits observés, E. et R. expliquent ainsi leur contradiction apparente. L'émotion rompt l'équilibre normal entre les actions nerveuses vaso-constrictives et vaso-dilatatrices au profit de l'une des deux innervations antagonistes, le plus souvent dans le sens vaso-constrictif, entraînant l'hypertension, mais parfois dans le sens vasodilatateur, par conséquent avec effet inhibiteur sur les vaso-constrictifs, conséquence d'une émoti intense sur des sujets jeunes à système nerveux excitable que celui des vieillards.

D'après E. et R., l'hypertension durable résulte par les émotions répétées relèverait d'une hypersécrétion constante d'adrénaline, traduisant la réaction des surrénales à l'excitation émotionnelle transmise à ces glandes par les symptômes du choc. L'émotion, en tenant à son tour une exaltation permanente du sympathique retentissant sur les vaisseaux et sur les autres glandes endocrines dont les troubles peuvent se traduire par l'apparition d'un syndrome bas-dovien, d'une glycosurie, de la chlorose ou par la suppression des règles ou de la sécrétion lactée.

Une émotion violente déclenche, elle aussi, d'ordinaire une hypersécrétion passagère d'adrénaline, mais, très intense, elle aboutit à une action inhibitrice ou même destructrice sur les surrénales.

P.-J. MARIE.

9^e année, n° 33, 16 Août 1919.

P. Ravaut et Charpin. *Recherches sur le traitement de l'amblyopie intestinale chronique par la voie buccale.* — On sait combien est désespérante parfois le traitement de l'amblyopie chronique. R. et C. ont pu suivre pendant de longs mois cinq dysentériques, contrôler les résultats des multiples traitements auxquels ils furent soumis et en comparer l'effet à celui obtenu par la voie buccale. Ils ont fait les injections d'émétine, ils avaient présenté des brueses rechutes sur lesquelles l'alcaldole, même associé aux injections intraveineuses de novarsénobenzol, resta sans action, n'influençant ni les symptômes ni le nombre des amibes, malgré la persévérance du traitement et le grand nombre des injections qui, dans un cas, atteignirent 300 pour l'émétine et 12 pour le novarsénobenzol.

R. et C. substituèrent alors la médication par voie buccale au traitement par les injections qui est surtout celui des crises aiguës non encore traitées et celui de certaines formes subaiguës et des complications hépatiques. Après avoir essayé de nombreux médicaments, ils n'en ont retenu que trois : d'abord des capsules d'iodure de potassium à 0,5 gr. et de son à la dose quotidienne de 9 gr. 15, qu'ils n'emploient guère que les dysentériques peu résistants ou por-

tenne d'une rare résine ou cardinale, en raison des propriétés d'insolubilité gastro-intestinales qu'elles provoquent souvent; puis les capsules gélifiées de novarsébozol, très efficaces surtout lorsqu'on associe leur emploi à celui d'une pâte formée de poudre de charbon, de sous-nitrate de bismuth, de sirop simple et de glycérine par parties égales, additionnée de 5 gr. de poudre d'ipéca pour 100 gr. de pâte et, en dernier lieu, de poudre d'opium s'il existe des troubles diarrhéiques violents et inébranlables. On donne deux à dix cuillerées à café de cette pâte par jour; on la remplace par les capsules de novarsébozol le jour suivant, et ainsi de suite pendant 12 à 28 jours.

Cette médication, très bien tolérée et d'un puissant effet sur l'état général malade, à savoir une diminution très marquée de la réaction du nombre des amibes, R. et C. adjointement l'usage de ferments digestifs pour aider les glandes sovent altérées et les lavements d'arsénobenzol (0 gr. 15 à 0 gr. 30 pour 50 ou 100 gr. d'eau). P.-L. MARIE.

P. Harvier. *Pseudo-fèvre ondulante et lymphadénite*. — Il rapporte deux observations de lymphadénite profonde atteignant dans l'une les ganglions du médiastin antérieur sans donner lieu à aucun signe de compression, dans l'autre les ganglions abdominaux juxta-aortiques échappant à l'exploration clinique, se traduisant, à l'exclusion de toute adénopathie périphérique, par une augmentation assez considérable du volume de la tête, par une anémie légère sans leucocytose et au même temps par une courbe spéciale de la température dont l'aspect rappelle la fièvre ondulante de la mélioiécose: poussée fébrile (température ascendante, atteignant à son acmé de 39 à 40°, se maintenant à ce niveau pendant un septième environ, puis descendant progressivement ou lysant jusqu'à la normale et suivie d'une nouvelle poussée analogue, tantôt terminée, tantôt séparée de la précédente par un intervalle d'apexie durant deux à cinq jours. On put compter huit ondes successives d'une durée de 9 à 14 jours, chez le premier malade, 5 chez le second, se distinguant toutefois des ondes de la fièvre de Malte par une régularité moins grande et par l'absence fréquente d'apexie passagère. L'élévation de la température, le ballonnement du ventre, la splénomégalie éveillèrent d'abord l'idée d'une fièvre typhoïde, puis d'une rechute, idée qui ne fut écartée qu'après plusieurs hémocultures et séro-diagnostic négatifs. Avec la succession des ondes fébriles s'imposa le diagnostic de mélioiécose, et d'autant plus fortement qu'il existait fréquemment des écoulements abondants, que la splénomégalie persistait ou augmentait et que l'anémie progressait; mais toutes les recherches de laboratoire coïncidaient ce diagnostic. La nature exacte de l'affection ne fut révélée que par l'autopsie qui montra la tumeur ganglionnaire; son examen histologique pratiqué dans l'un des cas, ainsi que celui des mélanoses spléniques et hépatiques, permit d'identifier cette lymphadénite à la lymphogranulomatose malade de Hodgkin.

Les poussées fébriles correspondent à des poussées ganglionnaires, ainsi qu'on témoigne un cas de lymphadénite généralisée observé par Il où la fièvre présentait le même caractère ondulant, et où chaque ondulation accompagnait une augmentation des tuméfactions ganglionnaires.

En présence d'une anémie, d'une splénomégalie et d'une fièvre ondulante, il faudra donc penser à une lymphadénite. P.-L. MARIE.

GAZETTE DES HOPITAUX

(Paris)

Tome XXII, n° 44, 21 Juillet 1919.

A. Dufour. *Pleuritis et cortico-pneumonies sous-mammaires au cours de l'adénopathie trachéo-bronchique*. — Parmi les réactions à distance, si précieuses pour le diagnostic de l'adénopathie trachéo-bronchique, D. insiste sur la fréquence et la valeur des foyers au bouton plus rarement en traînée, de pleuritis ou de cortico-pneumonies, érigent à la base, au-dessous et au dehors du mamelon, en un point répondant à la terminaison de la grande seissure interlobaire.

S'observant en général chez l'enfant, parfois chez l'adulte, accompagnés souvent de légers signes d'impregnation tuberculeuse, mais pouvant exister aussi

isolés, prenant alors un grand intérêt clinique, ces foyers sont d'ordinaire très limités, n'excédant guère la surface d'une pièce de 5 francs, d'une étendue et d'une richesse en signes d'aucun aton très variables suivant les jours. Tantôt, en effet, ils intéressent seulement la plèvre et se traduisent alors par des signes fixes, frontalement fins, isolés, plus rarement groupés, perceptibles à la fin de l'inspiration et dans toute l'expiration; tantôt la cortico-pneumonie s'étend également à la fluxion, très mobile, s'atténuant ou disparaissant par le repos, s'exagérant par la fatigue, se manifeste par des signes très variables, sous forme de crépitations fines, plus ou moins abondantes, groupées à la fin de l'inspiration si la congestion est légère ou occupant toute sa durée au contraire; tantôt la cortico-pneumonie se traduit de douleurs soit sourdes et continues, soit pugnatives et péribles, à l'occasion des grandes inspirations et de certains mouvements; parfois il existe de vraies crises d'oppression avec angoisse et palpitations.

Ces foyers suivent fidèlement l'évolution de l'adénopathie. Celle-ci suit de nature tuberculeuse se dans l'adulte. Ces foyers, sans être des signes certains, s'agissent d'adénopathie simple, conviennent à une rougeole chez l'un d'eux, d'évolution rapide ainsi que la pleurésie.

La pathogénie de ces manifestations semble variable: elles relèveraient tantôt de l'excitation des filets du pneumogastrique et du sympathique comprimés par les ganglions, provoquant des congestions circonscrites de la base, tantôt de l'extériorisation au niveau de l'extrémité de la grande seissure d'une fusée de pleurésie mériolaire, tantôt enfin, lorsque les signes corticaux sont prédominants et persévérants, d'une localisation bacillaire pulmonaire discrète et torpide au voisinage de la seissure, point de départ de poussées congestives récidivantes.

P.-L. MARIE.

N° 49, 23 Août 1919.

E. Antoine (Paris). *Quelques formes cliniques des recto-colites hémorragiques et purulentes*. — A., ayant examiné systématiquement, aux points de vue microscopique et bactériologique, tous les cas de recto-colites hémorragiques qu'il a pu réunir au service de son maître Bouscand, est arrivé à cette conclusion que la conception de l'hémorragie colique simple, de l'épistaxis colique, doit être définitivement rejetée. Il s'agit toujours d'une infection microbienne localisée à la partie terminale du gros intestin et qui peut se manifester tantôt par une congestion intense et des hémorragies répétées (recto-colites hémorragiques), tantôt par une suppuration plus ou moins abondante (recto-colites purulentes), tantôt par des hémorragies alternant avec des évacuations purulentes.

Ces trois aspects cliniques de recto-colites hémorragiques et purulentes ne ressemblent en rien aux états dysentériques ou dysentériques déjà connus. De plus, ils présentent entre eux une série de caractères communs qui semblent en autoriser le groupement. Même début par une petite crise de gastro-entérite subaiguë mal caractérisée, survenant chez des gens atteints de contamination marquée; à partir de ce moment apparaissent les hémorragies intestinales ou les évacuations purulentes qui se produisent seules, ou alternent ou associées. Même terminaison par des petites taches pédonculaires, une vascularisation intense; à un degré plus avancé, les taches deviennent confluentes, réalisent des plaecards souvent très vastes de suffusion hémorragique; tantôt, enfin, il y a de l'œdème de la muqueuse et les plaecards congestifs sont comme exulcérés et revêtus d'écouls muco-purulents, mais dans tous les cas, la muqueuse paraît extrêmement fragile et saigne en

nappe au moindre contact. Ces lésions expliquent bien la fréquence et la promiscuité soit de ces hémorragies, soit du pus. Jamais A. n'a constaté d'ulcérations véritables.

D'autre part, il est à noter aussi que toutes les recherches pratiquées et répétées, soit pour déceler des amibes ou des kystes amibiens, soit des spirilles ou des levures, soit tout autre parasite intestinal sont restées absolument négatives. Les lésions ne présentent aucun signe de syphilis ou de tuberculose, le Wassermann était négatif. Pas de signe non plus d'auto-intoxication par l'urée ou par des médicaments (mercure, arsénic, colchique, etc.). Enfin, la recherche de la séro-agglutination avec des échantillons de Eberth et de bacilles paratyphiques et dysentériques ont resté absolument négatives. Les examens microscopiques pratiqués par A. lui ont montré cependant dans tous ces cas une infection du rectocolon par la présence toujours nette de polymorphes abondants et souvent agglomérés et en état de phagocytose. Les recherches bactériologiques orientées dans ce sens-là lui ont permis de déceler la présence constante de germes pathogènes, qu'il a pu isoler et qu'il est en train d'identifier et d'expérimenter dans le laboratoire de Bensande. J. DUMONT.

JOURNAL

DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

PRATIQUES

(Paris)

Tome XC, 1^{er} cah., 25 Juillet 1919.

H. Costantini. *Sur un nouveau mode de réduction des luxations récentes de l'épaule par en bas*.

Après avoir rappelé que, pour la réduction des luxations récentes de l'épaule, le procédé de Kocher échoue souvent même entre les mains les plus expérimentées; qu'au contraire, la méthode de Mothe — traction directe l'abduction — n'engendre guère d'échecs, C. montre que cette dernière méthode est cependant possible de certaines critiques dont la principale est qu'elle exige une traction très forte. On a l'impression, quand on tire sur le bras, que la tête humérale est comme accrochée et qu'on la décroche à force et C. en trouve l'explication dans ce fait que la contraction des muscles de l'épaule (deltéide et muscles scapulaires) a tendance à coller la tête humérale en haut contre la coracoïde et en arrière contre l'omoplate et le rebord de la glénoïde. Dans ces conditions, tirer le bras en dehors et en haut, pour réduire la luxation, est illogique. Il faut au contraire tirer obliquement par en bas pour décrocher la tête humérale et, aussitôt après ce décrochage, on voit cette tête s'activer en haut par la force du deltoïde et des muscles scapulaires, réintégrer sa place normale.

C'est du moins ce que C. a observé au cours de la réduction de 5 luxations qu'il a traitées par ce procédé.

Le blessé est couché sur une table ou sur un lit. A l'aide d'une aide ayant l'épaule droite on établit une contre-extension. L'anesthésie au chlorure d'éthyle est indispensable. Lorsqu'elle est complète, le chirurgien fléchit à angle droit le coude sur le bras et rapproche le plus possible le coude du corps. Il tire a ore progressivement par en bas vers les pieds du blessé. En même temps, il imprime au coude de petits mouvements de rotation en dedans et en dehors ainsi que la tête humérale puisse facilement trouver la déchirure capsulaire. Il augmente petit à petit la force de la traction et soudain il sent comme un resaut, comme s'il décrochait quelque chose; puis tout aussitôt un claquement, en même temps que le bras est attiré en haut; la tête humérale a réintégré son domicile.

La réduction de la luxation de l'épaule revêt ainsi un caractère de simplicité très remarquable et se trouve vraiment à la portée de tout le monde. C'est pourquoi il nous a semblé utile de faire connaître ce procédé. J. DUMONT.

LYON MEDICAL

Tome CXXVIII, n° 6, Juin 1919.

S. Bonnamy. *Sérothérapie de la fièvre typhoïde; résultats cliniques*. — L'auteur a traité par le sérum antityphique de Rodet 125 cas de fièvre typhoïde, cela à l'exclusion de toute baignoire, mais en maintenant, bien entendu, le traitement général de la

maladie par la diète liquide, la glace sur le ventre, les lavements froids, etc.

La sérothérapie a été appliquée de la façon suivante : 1^{re} injection de 15 cmc le plus près possible du début de la maladie, dès que le diagnostic clinique a été porté et avant même d'avoir les résultats du labor-toire; 2^e injection, 48 heures après la première, si la courbe thermique n'a eu pas une baisse manifeste; puis 3^e, 4^e et même 5^e injection, de 18 heures en 18 heures, toujours si la baisse de température ne se produit pas.

Dans la majorité des cas, dès la première injection, le soir même on le lendemain, il y a une baisse manifeste de la température. Le plus souvent au bout de deux ou trois jours la température remonte et nécessite une deuxième injection; une nouvelle baisse se produit alors qui est généralement définitive. Si une troisième injection est nécessaire et ne provoque pas une chute permanente de la température, que, ou bien il ne s'agit pas de fièvre typhoïde, ou bien il s'agit d'une fièvre typhoïde particulièrement grave, compliquée, ou avec une infection surajoutée.

Parallèlement à l'action sur la température, le sérum a aussi une action très net sur l'état général du typhique. Dès la première injection, celui-ci manifeste d'abord d'énormes tristesse, la diarrhée, les vomissements, la toux diminuent de fréquence, la langue devient humide, les urines plus abondantes; tous ces symptômes vont en s'accentuant rapidement jusqu'à la convalescence complète.

La durée de la maladie, lorsque la méthode sérothérapique est appliquée dès les premiers jours, semble nettement diminuée. Les rechutes paraissent aussi bien moins fréquentes qu'avec les bains froids; quand elles se produisent, une nouvelle injection, pratiquée dès que la température monte, enraye souvent cette nouvelle poussée et semble la faire avorter.

Il n'y a aucune contre-indication à l'emploi du sérum antityphique : l'état grave, les hémorragies, l'insuffisance de la maladie sont, au contraire, une indication d'agir rapidement.

Le sérum antityphique donne d'ailleurs, comme tous les autres sérums, des accidents sériques : phénomène d'Arthus, éruptions cutanées, douleurs articulaires, accompagnés d'un peu de fièvre; ces accidents durent deux ou trois jours, rarement plus, mais ils sont accompagnés de phénomènes graves ni de complications.

Voici maintenant les résultats globaux obtenus par B dans ces 125 cas, qu'il a soumis à la sérothérapie exclusive. Ces 125 cas ont donné 111 guérisons et 14 morts, soit une mortalité de 11,2 pour 100. Si l'on écarte les cas de mort par hémophilie, par perforation intestinale due à des accidents allergiques et par infections surajoutées (tuberculeuse, diphtérique, épidémie générale, etc.), pour ne garder que les cas d'infection éberlérienne pure, le reste 116 cas ayaient donné 5 morts, soit une mortalité de 4,3 pour 100 seulement.

B. se croit donc autorisé à conclure que le traitement sérothérapique de la fièvre typhoïde par le sérum de Rodet peut être mis en parallèle avec le traitement habituel; agissant comme les bains froids sur les phénomènes toxiques, il a l'avantage d'être plus facilement applicable, de laisser plus de tranquillité au malade et souvent de diminuer la durée de la maladie. J. DEMONT.

N° 7, 7 Juillet 1919.

S. Bonnamour et A. Maurygny. *Méningite pneumococcique consécutive à une contusion du crâne sans fracture.* — Le rôle ou traumatisme dans la localisation du pneumocoque est connu depuis longtemps : une contusion du thorax sans plaie ni fracture de côte peut produire une pneumonie; Courmont et Tournier ont provoqué des abcès à pneumocoques en traumatisant des articulations chez des animaux qui avaient reçu une préalable une culture de pneumocoques sous la peau.

B. et M. viennent d'observer chez un homme un cas de méningite à pneumocoque mortelle au lendemain d'une chute d'une hauteur d'un deuxième étage qui avait déterminé une fracture de l'avant bras et une contusion du crâne avec ecchymose palpébrale, sans aucune fracture du crâne. Cette méningite a eu l'évolution suraiguë des méningites pneumococciques ordinaires, emportant le malade en quatre jours, sans qu'il y ait eu d'autres localisations du pneumocoque. En 1912, Challer, Nour-Jossard et Mazel;

en 1918. Attinger ont signalé des cas semblables.

L'évolution de ces méningites pneumococciques traumatiques est extrêmement rapide et le traitement des méningites cérébro-spinales ordinaires — ponctions lombaires répétées, bains froids, etc. — est complètement impuissant. Peut-être corrélée dans ces cas, de tenter une trépanation suivie de drainage des méninges, comme Mignon le fit avec succès dans un cas de méningite pneumococcique consécutive à une fracture de la base du crâne.

J. DEMONT.

Guerin. *Remarque sur l'occlusion intestinale par calcul biliaire.* — G. a réuni 5 cas — tous chez des femmes — d'occlusion intestinale par calcul biliaire dont 3 ont été opérés par D-lore, les 2 autres n'ayant fait l'objet d'aucune intervention.

La première remarque que lui suggère l'observation de ces 5 cas, c'est l'importance qu'il y a, au point de vue du pronostic opératoire, de faire le diagnostic d'élus biliaire le plus rapidement possible. Si le diagnostic peut être facilité par l'expulsion antérieure d'un calcul par l'anus, par la constatation d'ailleurs très rare d'un calcul dans les vomissements, il se basera bien davantage sur l'anamnèse qui pourra révéler, après une crise anémique de coliques hépatiques, la phase d'ictère, de jaunissement, de réaction péri-ombilicale ayant traduit la présence d'une fistule cystique, laquelle peut précéder de très loin les accidents intestinaux. D'autres certains cas (obs. V de G.), le toucher rectal pourra fournir de précieuses indications.

Les calculs observés par G. atteignent tous le volume d'un œuf de pigeon; ceux qui furent opérés par D-lore, l'intestin grêle, relatif à la partie du cæcum duodéno-jéjunal. Ils présentaient tous les caractères des calculs vésiculaires — arrondis, uniformément dépolis, sans structure homogène — ce qui permet de supposer qu'ils n'ont pas pénétré dans l'intestin par la voie du cholédoque, mais à la faveur d'une fistule cystico-duodénale.

Ces calculs vésiculaires provoquant au niveau du grêle des accidents inflammatoires — ulcération de la muqueuse, engorgement ganglionnaire du mésentère — et surtout un spasme réflexe; dans un cas, il existait une perforation intestinale. Au-dessus de l'obstacle, l'intestin était dilaté, sans hypertrophie considérable de ses parois.

Dans l'observation I, le diagnostic par Delore continué, malgré l'ablation du calcul, a fait des phénomènes d'occlusion et de la péritonite; elles moururent 8 heures après l'intervention (cas V), quelques jours après (cas III et IV).

Dans l'observation I, Delore ne jugea pas opportun d'inter-céder parce qu'il s'agissait d'une femme âgée (85 ans) présentant des phénomènes d'occlusion incomplète (les gaz passaient encore); en quelques jours, les accidents abdominaux s'améliorèrent et dans une selle on trouva un gros calcul vésiculaire.

Dans l'observation II, il s'agissait d'une femme jeune présentant des accidents semblables à ceux de l'observation I; sous l'influence d'un lavement d'huile le calcul fut expulsé par l'anus.

2^e remarque, sous G. lorsque la fistule fait communiquer la vésicule avec le grêle, on est en présence de symptômes graves d'occlusion intestinale, souvent cachés au début par des phénomènes hépatiques; dans ces cas, le pronostic opératoire est extrêmement sombre.

Lorsque la fistule fait communiquer la vésicule et le cæcum, les symptômes se réduisent à ceux d'une obstruction intestinale dont le pronostic est beaucoup plus bénin. J. DEMONT.

GAZETTE HEBDOMADAIRE DES SCIENCES MÉDICALES DE BORDEAUX

Tome XL, n° 16, 27 Juillet 1919.

Charbonnel. *Résultat éloigné (29^e mois) d'une greffe osseuse totale libre pour pseudotuberculose de jambe avec perte de substance de 12 cm.* — Il s'agit d'un blessé, présentant une perte de substance de 12 cm. 1/2 du tibia droit, chez qui, en Janvier 1917, C. greffa, par enchevêtrement central intra-médullaire et dans un lit fibro-périosté complet, le greffon constitué par le péron opposé se convertit de son périoste et long de 15 cm. Au 3^e mois 1/2, dans ses débuts de marche, le malade tomba et fractura son greffon à son insertion supérieure en même temps que le péroné normal. Le tout se consolida à nouveau et,

sur des radios faites au 15^e mois, on constate assez nettement que le greffon, qui a conservé son opacité normale, est agrippé à ses extrémités par des productions ostéo-périostiques formant cal qui viennent des bouts tibiaux avivés.

Actuellement, sur des radios prises au 29^e mois, on constate l'absence complète et définitive d'un peu anar-chisme qui a réalisé le greffon en l'espace de treize mois nouveaux mois. La colonne osseuse est assez grosse que le tibia, du moins dans sa partie intermédiaire aux tranches d'ivoire; car dans le fragment tibiaux inférieur on voit très nettement l'extrémité inférieure enchevêtrée du greffon qui a gardé son volume normal. Ce n'est pas cependant adressé et qui rentre dans le cadre de la grande loi biologique de l'adaptation fonctionnelle: là où il n'y avait pas besoin d'un nouveau, dans les fragments tibiaux, le greffon ne s'est pas modifié; là, au contraire, où il en fallait, il a fourni tous les matériaux nécessaires et probablement s'est développé lui-même tant par appositions osseuses internes haversiennes que par appositions externes périphériques venues des tissus ambiants.

C. se demande ce qui va se passer dans la suite et si se propose de suivre ce cas très longuement. J. DEMONT.

N° 18, 10 Août 1919.

J. Sabrazès *Éléments de diagnostic et réactions cytologiques dans la méningite tuberculeuse granuleuse associée à la méningite cérébro-spinale épidémique* — La coexistence de tuberculose et de méningococcie méninges n'est pas une rareté; sur 335 cas de méningite épidémique de Rodet, il a observé 7 fois (1,5 pour 100) et il en relate un seul exemple chez un malade qui présentait brusquement un syndrome méningé d'intensité moyenne avec un liquide céphalo-rachidien louche, renfermant des polymorphes et des lymphocytes en nombre égal ainsi que des méningococques. Malgré la sérothérapie, le signe méningé et généraux s'aggravèrent et le mort survint au 10^e jour. L'autopsie révéla des lésions tuberculeuses des méninges sous forme de granulations et d'exsudats louches, sans foyers purulents, lésions des plexus et des ganglions d'ancienne date et grand le généralisée, assez intense et avancée au niveau du diaphragme pour faire admettre que la poussée tuberculeuse a précédé l'infection méningococcique.

Divers particularités de ce cas doivent être soulignées, car, en l'absence de la constatation directe des bacilles dans le liquide céphalo-rachidien, et en raison du résultat trop tardif des inoculations, elles constituent des éléments du diagnostic, toujours difficile mais important, de cette association.

Ces particularités sont: la formule cytologique du liquide avec sa lymphocytose élevée, persistante, finissant même par l'emporter sur la polymorphocytose, alors que la maladie s'aggrave;

2^e La présence de déviations cellulaires pathologiques fréquentes dans la méningite tuberculeuse se traduisant par l'apparition dans le liquide de nombreuses cellules d'infection, à noyau eccentricité et à cytoplasme basophile, analogues aux plasmocytaires, d'origine histiocytaire, témoignant de l'intensité et de la persistance des réactions qui se passent dans les méninges et représentant pour S. des formes vieilles de lymphoblastes qui n'ont pas subi l'évolution normale vers le stade lymphocytaire. En outre, on peut observer de grandes mononucléaires macrophagiques à cytoplasme clair, vacuolaire;

3^e L'apparition d'une légère xanthochromie du liquide, souvent net et dans la tuberculose méningée et due en général à de petites suffusions sanguines méningées;

4^e Enfin, Poligrie progressive, contrastant avec la polyurie de la méningite méningococcique non compliquée, la diminution de la fibre musculaire, la disparition des méningococques sous l'influence du sérum, la respiration de Cheyne-Stokes, le hoquet, les sautes brusques du pouls, devront faire craindre la coexistence de bacilles. P. L. MARIE.

ARCHIVES DE MÉDECINE DES ENFANTS (Paris)

Tome XXII, n° 8, Avril 1919.

Van der Starp (de Groningue). *Méthode servant à déterminer l'urée du sang des petits enfants et des nourrissons.* — Le dosage de l'urée du sang par la méthode au bromure alcalin est rapide, mais

exige au moins 20 cme de sang, quantité qu'il est souvent difficile de tirer d'un enfant. D'autre part le liquide céphalo-rachidien exige la ponction lombaire, intervention disproportionnée avec le but qu'on se propose, sans ce qu'il existe souvent une différence considérable entre la concentration de l'urée du sang et celle du liquide céphalo-rachidien (Rosenberg).

Pour ces raisons, l'auteur a apporté à la méthode actuellement en cours les deux correctifs suivants :
1° L'uréomètre d'Ambarb a été modifié de telle façon qu'il puisse indiquer exactement l'azote jusqu'à 1 pour 100 de centimètre cube;

2° Au lieu de sérum il utilise le sang entier, les expériences d'Ambarb ayant établi que l'urée se trouve également partagée entre les globules rouges et le sérum.

Un centimètre cube de sang obtenu par une légère piqure permet d'effectuer le dosage très exact de l'urée. Le sang est recueilli dans un petit tube divisé en dixième de centimètre cube et contenant 3 cme d'eau distillée à laquelle on ajoute une quantité déterminée d'oxalate de potassium. Le sang ainsi traité ne se coagule pas, mais s'hémolyse aussitôt.

L'auteur, comparant les résultats obtenus par les deux méthodes, n'a jamais trouvé de divergence supérieure à 1/100^e de centimètre cube d'azote, soit 0 milligr. 027 d'urée tout au plus. Cette divergence est infime, et au point de vue pratique, absolument négligeable.

G. SCHREIBER.

ARCHIVES DES MALADIES DU CŒUR DES VAISSEAUX ET DU SANG

(Paris)

Tome XII, n° 6, Juin 1919.

† Benoît. Sur l'hématologie du scorbut de l'adulte d'après l'observation de 63 cas simultanés. — Examinant le sang de 63 hommes d'un détachement de 356 travailleurs, atteints brusquement et simultanément de scorbut optique, B. a constaté une forte diminution du nombre des hématies, qui tombent souvent à 2 millions dans les cas moyens et parfois à 900.000 dans les ras graves. La déglobulination n'est pas en rapport avec le nombre et l'étendue des échymoses.

Quel que soit le degré de l'anémie primitive, le nombre des hématies commence à s'élever spontanément dès le cinquième jour post-onctif, la normale en vingt jours. Morphologiquement, il existe une poikilocytose et une anisocytose très marquées dès le début; la polychromatophilie est moins commune, le nombre des hématies granuleuses est d'emblée augmenté (6 à 7 p. 100); les hématies nucléées, toujours rares, ne se voient que dans les formes très graves et seulement après le cinquième jour. La résistance globulaire reste normale à toutes les périodes. Enfin, la valeur globulaire est très voisine de l'unité.

Le temps de coagulation et le temps de saignement ne sont pas modifiés, mais au moment de la production des suffusions, et seulement durant cette courte phase fébrile, on note une coagulation plus natique. Le rapport des plaquettes aux hématies est normal; leur nombre abolis est donc diminué.

Dès le début, les leucocytes sont augmentés de

nombre, la leucocytose, modérée, oscille entre 9.000 à 16.000 globules blancs par mmc, est du type lymphocytaire. Le pourcentage des lymphocytes atteint en moyenne 31 pour 100, les polynucléaires tombant à 32 pour 100. Les autres éléments sont en proportion normale, les myélocytes sont exceptionnels. La formule demeure très fixe pendant les dix premiers jours, puis les lymphocytes diminuent; à bout de vingt jours, l'équilibre normal est rétabli, il n'a pas retrouvé la déviation vers la droite de l'image d'Arneth.

L'examen chimique du sérum n'a rien révélé de spécial. Le taux des chlorures est remarquablement élevé (5 gr. 60) et celui de l'urée avoisine 0 gr. 30 par litre. Le sérum ne contient ni hémoglobine ni pigments biliaires.

Les épreuves des isoglycines et des autoglycines sont restées négatives de même que les recherches bactériologiques, cultures et inoculations du sang.

En somme, cette anémie évolue spontanément et rapidement vers la guérison et rappelle, par bien des points, le tableau de l'anémie post-hémorragique.

P.-L. MARIE.

ANNALES D'OCULISTIQUE

(Paris)

H. Boute. Un cas de double atrophie papillaire des nerfs optiques chez une malade présentant le syndrome adipo-génital avec lésions osseuses de la base du crâne dans la région de l'hypophyse. — En 1910 M. le Professeur de Laperouse et moi-même avons, dans les Archives d'Ophthalmologie, relevé un nombre très élevé de cas d'atrophies des bandelettes optiques, du chiasma ou des nerfs optiques par hypertrophie de l'hypophyse. Avant ce travail et surtout dans ces dernières années, on en a publié d'autres cas et les lésions optiques dans l'hypertrophie hypophysaire sont maintenant presque classiques. L'auteur en rapporte un nouveau cas : femme de 40 ans, aspect myxoédémateux, adipeuse généralisée, peau épaisse, muqueuses décolorées. Aucun signe de diabète. Le diagnostic est fait par radiographie et dissection totale de la selle turque; une hypertrophie partielle des papilles. Vision 1/2 à gauche, 1/400 à droite. Rétroscopage avec encoche des champs visuels, mais pas d'hémianopsie, achromatopsie totale à droite, partielle à gauche.

Les lésions hypophysaires sont surtout fréquentes chez les adultes jeunes et les adolescents; l'ophtalmologie en souffre généralement au début, les papilles, surtout dans le segment nasal; il est rare qu'il y ait inflammation de la papille ou son œdème; aux exceptions, la cécité, lorsqu'elle se produit, ne survient qu'après des années. L'hémianopsie bi-temporale est fréquente, mais non constante; selon les cas c'est telle ou telle partie du chiasma ou des nerfs optiques qui est comprimée; les autres nerfs de l'œil sont assez souvent touchés.

La radiographie montre les lésions de la selle turque; on relève des céphalées, des symptômes naso-pharyngiens. Les symptômes d'hypopituitarisme sont fréquents : infantilisme, abaissement thermique, adipsie, impuissance, aménorrhée, hypotrichose, diabète insipide. Parfois des traumatismes crâniens dans des infections (typhoïde) ont précédé ces manifestations.

Ce sont généralement deux adénomes de la glande ;

aussi l'intervention a-t-elle été souvent pratiquée, le plus souvent par voie transphénotale. Sur 65 cas, 118 ans relèvent 24 morts; Cushing, sur 43 malades auxquels il a fait 61 interventions, note 6 décès, 1 aggravation, 16 résultats nuls, 4 améliorations passagères, 30 améliorations notables, deux aveugles ont recouvré de la vision. L'ophtalmologie donne de bons résultats; la radiothérapie nous en a donné d'excellents et durables. A. САНТОМЕТ.

ANNALES DE L'INSTITUT PASTEUR

(Paris)

T. XXXIII, n° 7, Juillet 1919.

L. Cruevilhier. Action du sérum antipneumococcique dans la pneumonie et dans les complications de la grippe. — Le pneumococque semble jouer un rôle prédominant dans les complications de la grippe, aussi est-il logique pour les combattre d'avoir recours à la sérothérapie antipneumococcique. Le sérum employé est celui de Truche obtenu par immunisation de chevaux, au moyen de pneumococques desséchés, pulvérisés et mis en suspension dans l'eau physiologique; ce sérum agit sur les pneumococques des types 1, 11 et 111.

La voie sous-cutanée a été utilisée par la majorité des cliniciens. C. recommande les grosses doses d'émulsion, 60 ou 80 cme, répétées au besoin jusqu'à un minimum au taux de 80 à 40 cme. L'innocuité du traitement est absolue. L'action du sérum s'exerce d'abord sur la température et sur le pouls qui lui reste parallèle. La résorption du pouls précède d'ordinaire celle de la fièvre et indique une nouvelle injection s'indiquant. Les urines augmentent tandis que les signes pulmonaires sont peu influencés.

L'action préventive du sérum est plus puissante que son action curative; néanmoins, celle-ci paraît évidente à C., tout au moins dans la pneumonie franche où la mortalité est sensiblement abaissée; dans la broncho-pneumonie grippale, l'échec est la règle.

Durant la période de C. est adonné à la sérothérapie par voie veineuse. Au moyen d'une ampoule munie d'un tube en caoutchouc, il injecte 20 cme de sérum dilué dans dix fois son volume d'eau physiologique tiède à une très faible vitesse, surtout au début, l'écoulement ne devant jamais aller dépasser 10 cme à la minute. De la sorte, il n'a jamais observé d'accidents anaphylactiques. L'abaissement thermique correspond à une plus marquée et plus rapide, de même que la diminution de fréquence du pouls qui précède souvent, dans les cas graves, la chute de la fièvre. En même temps, on note des sueurs profuses et une polyurie abondante.

C. a traité ainsi 21 grippés très gravement atteints; 4 ont reçu du sérum préventivement et n'ont en ultérieurement aucune localisation pulmonaire; 3 grippés atteints de congestion pulmonaire bilatérale et d'autres de pneumonie double ont guéri après une seule injection. Même évolution favorable dans 4 broncho-pneumonies à foyers disséminés, dans 2 pleurésies purulentes dont l'une se résorba sans intervention, et dans un cas de méningite grippale à pneumococcus qui, pris anémié par deux injections intracathédriques, guérit rapidement à la suite de deux injections intraveineuses.

C. ne signale que deux décès. P.-L. MARIE.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE TOULOUSE

(1919)

Marty. La fracture de la rotule en chirurgie de guerre. — Travail important appuyé sur 110 observations dont 37 inédites et 73 recueillies dans la littérature médicale. Nombre de celles-ci manquent souvent de détails précis sur l'intervention pratiquée et les résultats obtenus; elles sont des exemples heureux de suture primitive du genou après rotulectomie partielle ou totale.

Les statistiques intégrales publiées dans cette thèse, celle du professeur agrégé Martin (9 cas) et

celle d'Anté-Martin (5 cas), poussent moins à l'optimisme. A été cité au la suture primitive a été possible et a donné de bons résultats immédiats, il en est d'autres où l'insuccès a tenu à la date tardive de l'intervention ou à l'état de l'appareil ligamentaire du genou, coïncidences avec lesquelles il faut toujours compter.

On est encore moins optimiste en lisant les résultats tardifs rapportés dans cette thèse et qui en font en grande partie l'intérêt. — On trouve 1 résultat parfait après une patelloctomie totale; — 35 fois une ankylose solide; 70 fois les mouvements de l'articulation ont été plus ou moins conservés; mais malheureusement la mobilité articulaire est rendue le plus souvent inutile ou même gênante par l'atrophie du quadriceps ou la désinsertion de ses attaches, et aussi par la laxité des ligaments articulaires. Aussi les rotulectomies sont-elles fréquemment des succès

des centres d'appareillage; à Toulouse, ce centre a délivré 21 appareils d'immobilisation dans ces conditions : c'est un chiffre important si l'on tient compte de la rareté des lésions isolées de la rotule!

Les conclusions de cette thèse sont que « le pronostic habituel des fractures de la rotule est, en somme, l'ankylose ou le genou ballant; l'ankylose est souvent obtenue au prix des dangers de l'arthrite purulente et, lorsqu'elle est réalisée, l'absence de raccourcissement rend la marche un peu plus difficile que chez les réséqués; le genou ballant est une grave infirmité que les appareils orthopédiques compliqués et coûteux ne pallient pas toujours d'une façon suffisante. Il faut en conclure que la résection typique du genou reconstruit en chirurgie de guerre des fractures de la rotule des indications plus fréquentes qu'on ne l'a pensé jusqu'à ce jour. »

J. DUMONT.

ETUDE TECHNIQUE DU TREMBLEMENT

Par LÉON BINET.

Dans une leçon consacrée à l'étude du tremblement, Charcot insistait à juste titre sur l'utilité de représenter ce phénomène. « Ce n'est pas trop, pour s'éclairer » ce sujet, de faire appel aux procédés de la méthode graphique. Nous n'ignorons pas que les données fournies par ces mensurations ont, en clinique, une importance considérable. Au lit du malade, certaines épreuves permettent aisément d'explorer la motricité du sujet : l'extension du membre supérieur dans l'attitude dite « du serment », le fait de prendre un verre rempli d'eau et de le porter à la bouche ou bien l'acte d'enfiler une aiguille renseignent rapidement sur l'existence, l'amplitude, la direction, les variations du tremblement; mais, pour une étude plus détaillée, il est utile de recourir à des procédés plus précis permettant une analyse et une représentation du phénomène ».

L'examen de l'écriture d'un malade qui tremble fournit déjà de précieux renseignements sur les anomalies de sa motricité; les lettres, en effet, sont diversement déformées selon le degré et aussi selon le sens du tremblement et suivant que ce dernier sera vertical, horizontal ou antéro-postérieur, les déformations s'observeront sur les parties transversales, verticales, ou bien sur l'ensemble des mots. Dans le même sens, la copie d'un dessin montre des altérations en rapport avec le sens du tremblement: et tel sujet, ayant un tremblement vertical, va, dans la fleur qu'il dessine, hacher seulement les traits horizontaux alors que les traits verticaux seront normaux en apparence.

La cinématographie, appliquée à l'étude des tremblements présentant une certaine amplitude, n'est pas dépourvue d'intérêt, mais la photographie simple est susceptible de représenter exactement le trouble que nous étudions.

Devant un segment de membre qui tremble, on place un miroir assez grand, se trouvant, comme le membre malade, dans le champ d'un appareil photographique. Faite de profil, en pratiquant la mise au point sur le milieu de la distance qui sépare le membre de son image, la photographie nous donne deux reproductions de la région étudiée. L'examen du cliché montre, en cas de tremblement, l'aspect flou d'une des deux images avec des variations selon le sens dans lequel tremble le patient. En cas de tremblement vertical, le membre, vu de profil, a une reproduction brouillée et caractérisée par sa grande hauteur: l'image, dans le miroir, est à peu près normale (fig. 1); s'il s'agit au contraire d'un tremblement transversal, c'est l'image qui a un aspect flou, avec une largeur anormale (fig. 2), alors que le membre a un contour régulier.

Les auteurs américains ont préconisé la photographie lumineuse pour l'étude du tremblement

et pour l'exploration de l'habileté industrielle. Dans une chambre obscure, une bague munie d'une petite lampe électrique qui ne donne qu'un point lumineux est glissée dans le doigt d'un malade qu'on examine; l'image de cette lampe est projetée sur un papier sensible, situé dans un appareil photographique et monté sur un appareil tournant. — En pratique, il nous a semblé plus simple de recourir à l'appareil photographi-

quables par leur netteté et nous renseignent sur les divers sens du tremblement qui est ainsi envisagé sous trois plans (vertical, transversal et antéro-postérieur).

Mais la méthode graphique est la méthode de choix pour l'étude analytique du tremblement.

A défaut d'appareil spécial, on peut utiliser la méthode du porte-plume; on place dans la main du malade qui tremble l'extrémité d'un porte-plume dont la pointe repose sur une feuille de papier blanc que le médecin déplace avec la même rapidité, tantôt dans le sens transversal, tantôt dans le sens antéro-postérieur. Le porte-plume constitue ainsi un appareil à la fois récepteur, amplificateur et inscripteur, dont on peut faire varier la sensibilité à volonté, en l'enfonçant plus ou moins dans la main du patient. — Ci-joint 2 tracés, pris chez deux paludéens qui présentaient l'un un tremblement horizontal, l'autre un tremblement dans le sens antéro-postérieur, tremblement en machine à coudre (fig. 4 et 5).

Cette façon de faire est évidemment élégante; elle manque malheureusement de sensibilité et l'emploi d'un dispositif approprié s'impose d'une façon absolue.

Les appareils sont nombreux qui peuvent être utilisés dans ce but et intéressants sont les graphiques de tremblement qui ont été pris par différents auteurs: Nous citerons surtout les travaux de Ch. Fernet, de Debove et Boudet, de Pierre Marie, de Chambard, de G. Le Fillard, de Ch. Achard et Soupault, de A. Eschner, de Sommer, de A. M. Bloch et H. Busquet, d'André Thomas, de M. Neustaedter, de H. Crenshaw. Récemment Jean Camus* a combiné plusieurs dispositifs en vue d'enregistrer le tremblement et ses appareils se ramènent à trois types différents (fig. 6 et 7):

Où bien le dispositif est formé de tambours entre lesquels on peut introduire soit la main, soit un dispositif en rayon de roue que le sujet tient à la main. Cet appareil donne les tremblements horizontal, vertical, antéro-postérieur que l'on peut inscrire séparément ou conjointement en unissant les tambours à l'aide de tubes à plusieurs ramifications.

Où encore, dans un autre appareil, des tambours réunis sur une même tige viennent heurter pendant le tremblement des barrettes fixes. De chaque tambour part un tube indépendant qui transmet les chocs à un tambour inscripteur, les tubes de cinq tambours sont assemblés en une même faisceau qui tient à la main le patient examiné.

Mais le dispositif le plus pratique est constitué par un tambour très sensible qui est relié à un tambour inscripteur et qui porte en son centre une petite plaque dans laquelle on vise une tige de métal que tient l'individu dans la main ou sur les doigts.

Sur le même cylindre on prendra et le tracé du tremblement et le temps

en secondes, et de la lecture de ces tracés on tirera des conclusions intéressantes concernant le rythme, l'amplitude, les variations des



Fig. 1. — Tremblement vertical (méthode du miroir).

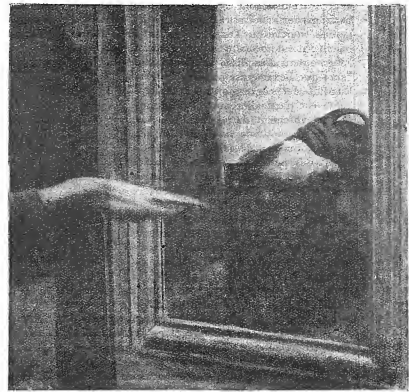


Fig. 2. — Tremblement horizontal (méthode du miroir).

sens du tremblement. Nous reproduisons l'image obtenue avec cette méthode sur un sujet atteint de goitre exophtalmique et présentant un tremblement vertical (fig. 3).

On peut aller plus loin encore et recourir, comme nous l'avons fait avec M. Jean Camus, à la stéréoscopie lumineuse; les clichés sont remar-

1. LÉON BINET. — « Recherches sur le tremblement », Thèse de Paris, 1918.

2. JEAN CAMUS. — « Présentation d'appareils pour l'étude du tremblement », C. R. de la Soc. de Biol., 3 Février 1917, p. 104.

oscillations qui constituent le tremblement.

Une telle technique permet d'abord d'analyser le tremblement et de dissocier les oscillations qui composent le phénomène; de ces oscillations, on étudiera la fréquence à la seconde, l'amplitude et surtout le groupement; il est rare, en effet, que

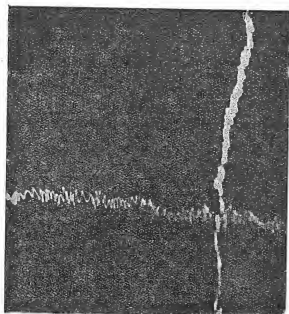


Fig. 3. — Tremblement d'un basodovien (photographie lumineuse).

ces oscillations soient toutes égales entre elles et l'examen des tracés montre qu'il répond, en général, au type dit instable, irrégulier, ou bien au type cyclique ou périodique. Dans le premier cas, on enregistre, à côté d'oscillations menues, régulières, se succédant par groupes de 4, 5 ou 6, une oscillation unique, beaucoup plus accentuée,

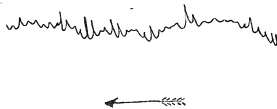


Fig. 4. — Tremblement paludéen périodique (méthode du porte-plume).

d'amplitude trois ou quatre fois plus grande, donnant à l'ensemble du tracé un aspect déchiqueté. Dans le second cas, au contraire, le tracé rappelle celui de la respiration de Cheyne-Stokes; les oscillations, de faible amplitude

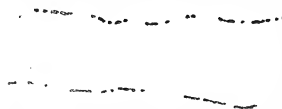


Fig. 5. — Tremblement paludéen en machine àoudre (méthode du porte-plume).

d'abord, augmentent progressivement pour arriver à un summum et pour décroître ensuite; il y a donc des ventres et des nœuds. L'expérience montre que le tremblement observé au niveau d'un membre blessé ou atrophie, celui enregistré chez le trépané du côté opposé à la lésion, répondent graphiquement au premier type; le tremblement des commotionnés de la guerre, des

paludéens, souvent le tremblement des basodoviens sont calqués sur le type périodique.

La même technique permet aussi de suivre l'évolution du tremblement et de juger ainsi l'action d'un traitement appliqué. On voit le tracé du tremblement des basodoviens diminuer d'amplitude après résection partielle du corps thyroïde (fig. 8). On enregistre d'autre part, chez les paludéens, des crises de tremblement en rapport avec une administration intensive de quinine; les tracés montrent nettement à quel point la quinine est romogène et l'expérience montre qu'il s'agit bien là d'une action élective du médicament sur les centres nerveux et non d'une action pithiatique, puisque la distribution de caochets psychiques (qu'on dit remplis de quinine et qui ne contiennent que du bicarbonate de soude) ne modifie nullement les tracés de tremblement.

Enfin les différentes épreuves que nous avons décrites permettent d'étudier les divers facteurs qui modifient l'amplitude du tremblement.

Deux facteurs méritent d'être envisagés de près : la fatigue et l'émotion. Chez le sujet normal, il est incontestable que le travail sous toutes ses formes (travail dynamique, statique ou intellectuel), et qu'une émotion vive sont capables de déclencher un tremblement accentué. Selon leur nature, les tremblements pathologiques se modifient surtout, ou bien avec la fatigue ou bien avec l'émotion.

La répercussion de la fatigue sur le tremblement est facile à explorer, en faisant garder au membre exploré l'attitude étendue et en continuant l'enregistrement du tremblement; il est normal que les oscillations augmentent d'amplitude au fur et à mesure que l'examen se prolonge, mais la rapidité de progression de cette amplitude est particulièrement intéressante. Le tremblement des asthéniques augmente d'amplitude avec une rapidité exceptionnelle; de même le tremblement des paludéens croît très rapidement avec la fatigue : les graphiques montrent que les oscillations ont une amplitude deux fois plus grande une minute après le début de l'examen, trois fois plus grande deux minutes après. Enfin la comparaison d'un membre blessé avec le membre sain met nettement en évidence l'exagération rapide du tremblement au niveau de la région touchée. — La répercussion des états émotionnels sur le tremblement est justement classique : en pratique, lors de l'examen d'un trembleur, on déterminera une surprise (un bruit violent, la mise en action d'une sirène, un coup de revolver à blanc) et les modifications des graphiques varient selon l'émotivité des pa-

tients; le tremblement des commotionnés et des basodoviens, qui est peu sensible à la fatigue, augmente singulièrement d'amplitude sous l'in-

fluence d'une émotion, même légère; ces malades sont des hyperémotifs que trouble et agite la moindre émotion; la surprise provoquée, au cours

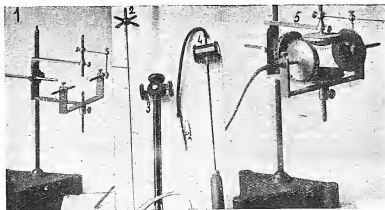


Fig. 6. — Divers dispositifs pour l'étude du tremblement.

1, Appareil permettant l'emploi des tambours 3 et 4 — 5, Appareil permettant l'introduction de la main ou de la fige 2.

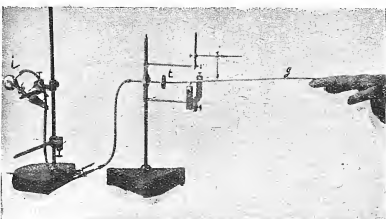


Fig. 7. — Dispositif plus simple pour l'étude du tremblement.

i, tambour très sensible portant, vissé à son centre, la tige g, qui lui transmet le tremblement de la main; i, tambour inscripteur.

de l'enregistrement du tremblement, extériorise en quelque sorte cette hyperémotivité, cette constitution émotionnelle, comme dit E. Dupré.

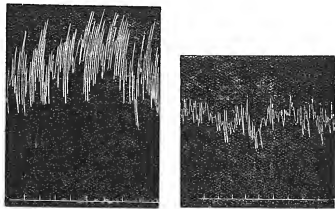


Fig. 8. — Tremblement basodovien (avant et après résection partielle du corps thyroïde).

Analyser le phénomène, suivre ses variations sous l'influence des facteurs biologiques (fatigue, émotion) et des facteurs médicamenteux; tels sont les avantages pratiques que le médecin peut tirer de l'étude graphique du tremblement.

LE PHLEGMON PÉRINÉPHRÉTIQUE PRIMITIF

Par André BERGERET.

Définition.

Il nous faut tout d'abord délimiter le sujet. On a l'habitude de classer parmi les phlegmons périnéphrétiques un certain nombre de collections suppurrées de la région lombaire consécutives à des pleurésies purulentes, à des cholestéites, à des ulcères de l'estomac ou du duodénum, à des pancréatites, à des appendicites, à des abcès ossifluents. Sans doute ces abcès envahissent secondairement la loge rénale; ils bombent et s'ouvrent dans la région lombaire à la fin de leur évolution: c'est ce qui leur a valu d'être rangés parmi les phlegmons périnéphrétiques.

Nous pensons qu'il vaut mieux désigner toutes ces collections suppurrées d'après l'organe qui leur a servi de point de départ. Lorsque l'on n'arrive pas à en préciser cliniquement ou opératoirement l'origine, il est préférable d'employer le terme plus général d'abcès rétro péri-rénal qui indique simplement la situation et ne préjuge pas de l'étiologie. Il faut, à notre avis, réserver le nom de phlegmon périnéphrétique aux collections qui se développent primitivement dans la loge rénale autour du rein.

Ainsi limité, le phlegmon périnéphrétique peut se diviser en deux grandes classes:

1° Le phlegmon périnéphrétique symptomatique; 2° Le phlegmon périnéphrétique primitif.

Le phlegmon périnéphrétique symptomatique s'observe au cours des lésions chroniques durées (tuberculose et lithiase en particulier); il s'observe également à titre de complication au cours de maladies générales telles que variole, scarlatine, infection purpérale, fièvre typhoïde, septicopyémies diverses, etc.

Le phlegmon périnéphrétique primitif est ainsi appelé parce qu'il apparaît en dehors de toute lésion rénale cliniquement appréciable chez un individu paraissant en bonne santé. Ces causes sont restées longtemps obscures et incertaines; elles s'effaçaient aux yeux des cliniciens devant la gravité de la complication qui prenait ainsi l'allure d'un accident primitif. Nous voulons surtout montrer qu'à la faveur des travaux récents sur l'étiologie et sa pathogénie se sont éclaircies et sont maintenant simples et précises.

Etiologie.

Si l'on se reporte à l'admirable clinique que Trousseau consacre au phlegmon périnéphrétique, on voit avec quel soin il recherche déjà la cause du phlegmon périnéphrétique primitif. Dans l'ignorance où il se trouve de la nature de l'infection et de ses modes de propagation, il en attribue l'origine à la fatigue, aux efforts musculaires, aux contusions, aux secousses répétées du rein, à des phénomènes sympathiques, toutes causes à nous paraissant à l'heure présente bien insuffisantes et n'ont qu'une action favorisante. Notre conception actuelle de l'infection nous permettait d'affirmer *a priori* que le phlegmon périnéphrétique ne pouvait être qu'une localisation secondaire d'un foyer infectieux primitif. Nous savons maintenant que tous ces phlegmons périnéphrétiques, dits primitifs, sont dus à des infections médicales ou chirurgicales banales et légères qui, par métastase, sont susceptibles de provoquer cette complication.

Dans le domaine médical, les angines, les diverses infections broncho-pulmonaires et surtout les gastro-entérites en sont les causes les plus fréquentes.

Dans le domaine chirurgical, les infections les plus légères des téguments peuvent en être le point de départ. Verneuil l'a signalé le premier. Depuis une vingtaine d'années de nombreux auteurs l'ont montré. Plus récemment notre maître, M. Lecène, dans la thèse de Cleizé¹, M. M. Michel et nous-même dans un article des *Archives urologiques de la Clinique de Necker*², insistions « sur ces causes souvent méconnues du phlegmon périnéphrétique sur lesquelles nous voulions attirer l'attention » et « sur le rôle très important que peuvent jouer les suppurations périphériques, tels que furoncles, anthrax, panaris, etc., rôle qui n'est peut-être pas assez connu »?

L'on conçoit que pareille étiologie puisse, au premier abord, surprendre des esprits non avertis. La complication, par sa gravité même, paraît hors de proportion avec l'accident causal. Il suffit pourtant de réfléchir pour en comprendre la possibilité et la probabilité. De nombreux faits sont venus le prouver. La pathogénie nous en montrera le mécanisme très simple.

D'après les statistiques de Richardson, qui portent sur 108 cas, le furoncle intervient le plus fréquemment (55), puis viennent les panaris (21), les abcès locaux (11), les anthrax (10), les amygdalites (3), les plaies infectées (3).

Au premier rang des phlegmons des membres, des parodontites, des abcès périostiques, des eczèmes, des abcès de la marge³ de l'anus, des abcès provoqués par piqûre de mouche ou de moustiques des ostéomyélites diverses, un abcès du sacrum, des otites moyennes, etc.

Il est bien évident qu'un certain nombre de ces causes, les parodontites par exemple, sont des localisations secondaires concomitantes.

Nous pouvons néanmoins affirmer que le phlegmon périnéphrétique primitif est toujours une localisation secondaire, métastatique, d'une infection le plus souvent légère, et que l'on doit rechercher dans le cadre de celles que nous venons énumérer. Cette recherche est parfois délicate parce que, assez souvent, la complication apparaît cliniquement alors que le foyer primitif est déjà éteint. Ce retard d'apparition peut être réel ou apparent. Il est assez souvent réel en raison des localisations intermédiaires qui se font sur le rein et que l'étude de la pathogénie nous apprendra à connaître. Ce retard est parfois simplement apparent dans les cas où le diagnostic n'est porté que longtemps après le début de la complication.

A condition de le rechercher, on trouvera toujours dans les antécédents de ces malades un foyer d'infection en évolution ou récemment guéri.

Il est un dernier point sur lequel nous devons insister dans cette étude étiologique. Les microbes les plus divers peuvent provoquer cette suppuration: colibacille, streptocoque, pneumocoques, etc. Dans l'immense majorité des cas, l'agent causal est le staphylocoque. C'est d'ailleurs lui qui provoque la plupart des infections périphériques qui sont le point de départ de la métastase. D'autre part, l'on sait que sa voie de propagation préférée est la voie sanguine tandis que la voie qui suit plutôt le streptocoque est la voie lymphatique.

Pathogénie.

La voie qu'emprunte l'infection pour gagner la loge graisseuse périrénale est la voie sanguine.

L'on sait maintenant qu'au cours des angines, des gastro-entérites, un grand nombre de micro-organismes passent dans le torrent circulatoire. Les panaris, les anthrax, toutes les suppurations périphériques peuvent être le point de départ de bactériémies, bactériémies graves parfois, en particulier quand le microbe causal est le staphylocoque, bactériémies le plus souvent atténuées,

ne se traduisant cliniquement que par un peu de fièvre, de l'inomie, une légère agitation, de la céphalée, un état saurial des voies digestives. L'on attribue ces troubles généraux à l'accident local et aux toxines qu'il déverse dans la circulation: ils traduisent en réalité souvent aussi la présence de micro-organismes dans le sang.

Nous sommes encore mal fixés, malgré quelques travaux allemands, sur la fréquence de ces bactériémies atténuées dans ces infections périphériques; elle paraît plus grande qu'on a tendance à le croire. Leur importance est considérable: c'est par leur intermédiaire que se produit la localisation métastatique.

Pourquoi et comment la métastase se fait-elle le plus souvent dans la loge périrénale en pareil cas?

La métastase peut se faire par une embolie septique et directe dans la capsule adipeuse: les expériences sur l'animal l'ont prouvé. Le fait est rare.

Le plus souvent la voie est plus complexe et la périnéphrite résulte de lésions rénales intermédiaires. Les microbes s'accumulent, au cours des bactériémies, dans la zone corticale du rein, en raison de l'importance de la masse sanguine qui traverse cet organe dont les artères sont terminales, en raison de la barrière que leur oppose le filtre rénal. Cette stase peut ne provoquer aucune lésion du rein; elle peut déterminer des lésions légères: néphrites ou abcès corticaux milliaires; parfois des lésions graves: néphrites intenses ou abcès volumineux. Ces lésions sont souvent ultérieures. Quel que soit leur degré, les microbes, arrêtés à ce niveau, gagnent la capsule adipeuse périrénale par voie sanguine, par voie lymphatique, par effraction, par propagation de proche en proche, et provoquent la formation d'un abcès dans ces tissus graisseux peu susceptibles de résister à l'infection.

Nous nous sommes efforcés dans l'article précédemment cité, d'apporter une série de preuves expérimentales cliniques, opératoires et nécropsiques de cette manière de voir.

Ceci nous explique que le phlegmon périnéphrétique soit de beaucoup la localisation la plus fréquente de ces métastases infectieuses. Ceci nous montre que, même dans cette variété, le phlegmon périnéphrétique est presque toujours dû à une lésion rénale préalable. Ceci nous entraîne à conclure qu'au point de vue d'une classification générale pathogénique on doit reconnaître:

1° Une variété rare, exceptionnelle, de phlegmon périnéphrétique due à une localisation directe des bactériémies;

2° Une variété beaucoup plus fréquente qui constitue l'immense majorité des phlegmons périnéphrétiques. Elle relève toujours d'une lésion rénale préexistante. Cette lésion peut être une lésion chronique; elle peut être une lésion récente aiguë ou torpide et due à une bactériémie grave ou à une bactériémie atténuée.

Cette classification pathogénique peut être mise en parallèle avec la classification que nous ferait adopter l'étiologie et qui diviserait les phlegmons périnéphrétiques en:

1° Phlegmons périnéphrétiques survenant au cours des affections chroniques du rein;

2° Phlegmons périnéphrétiques survenant au cours des maladies infectieuses à cellules septiciques;

3° Phlegmons périnéphrétiques survenant à la suite d'infections médicales ou chirurgicales banales et légères (ancien phlegmon périnéphrétique primitif).

Clinique.

Le diagnostic des phlegmons périnéphrétiques métastatiques est au début difficile à poser. Le nombre des erreurs qui ont été rapportées nous en fournit la preuve. Il suffit de relire certaines des observations que vient de publier M. Lecène

1. CLEIZÉ. — Thèse de Paris, 1918-1919.

2. BERGERET. — Arch. urologiques de la Clinique de Necker, t. II, fasc. 2.

pour voir quelles erreurs ont été commises avant qu'il ne porte lui-même le diagnostic exact.

Il est pourtant très important de faire un diagnostic précoce afin d'éviter la constitution de ces vastes collections qui fument vers la plèvre et le poulmon au risque d'établir une fistule bronchique, qui descendent dans la fosse iliaque, dans le bassin, dans la cuisse, et mènent le malade par une rétention de pus toxique. Il faut savoir ne pas attendre que l'œdème et la fluctuation de la région lombaire imposent la conduite opératoire. C'est que, dans la majorité des cas, le plegmon périmphrétique métastatique présente un début insidieux avec une symptomatologie vague et que son évolution est lente. Quelquefois son début peut être marqué par une douleur brusque dans la région lombaire avec frisson. D'ordinaire les symptômes locaux s'effacent devant les phénomènes généraux qui prédominent et attirent surtout l'attention. Il survient chez un individu en état de réceptivité infectieuse, s'accompagne de malaises, de fatigue générale, de courbature, de céphalée, d'insomnie. Il existe une fièvre variable, la langue est saburrale, l'appétit manque. Deux choses doivent, à ce moment, orienter vers le diagnostic de plegmon périmphrétique : 1° la notion d'une localisation infectieuse, qu'elle soit en évolution ou récemment guérie, constitue une indication très précieuse ; 2° l'existence d'une douleur sourde et continue dans la région lombaire doit à ce moment attirer l'attention.

On doit alors rechercher un certain nombre de symptômes. Quelques-uns de ces symptômes sont constants, d'autres moins réguliers, mais tous sont très importants et doivent entraîner le diagnostic.

En premier lieu, la contracture des muscles de la paroi dans l'angle costo-vértebral est toujours très marquée. Il faut la rechercher en dehors de la masse sacro-lombaire au point où la paroi est d'ordinaire souple et se laisse déprimer pour palper le rein. Par comparaison avec l'autre côté, la défense de la paroi est facile à apprécier.

Un autre symptôme est tout particulièrement important. C'est la douleur exquise que l'on provoque par la pression profonde au sommet de l'angle que fait la douzième côte avec la masse sacro-lombaire.

La rétraction de la cuisse par contraction du psoas est assez fréquente.

La leucocytose, sur laquelle insistent tant les auteurs allemands, n'a pas une grande valeur ; elle indique simplement l'existence d'une infection.

L'examen des urines est des plus importants. Certains auteurs n'en ont obtenu aucun renseignement (Jordan, Cahn, Jaffé). Leur critique n'a pas grande valeur, car ils n'ont pratiqué que des examens grossiers portant sur les urines globales. Pour faire un examen utile, il faut faire une séparation des urines. C'est dans ces conditions seulement que l'examen sera fructueux. On devra rechercher le taux de l'élimination urinaire dans chacun des deux échantillons. On pratiquera sur les culots de centrifugation des recherches cytologiques et bactériologiques. On recueillera de cette façon des renseignements très précieux. Parfois l'examen sera négatif. Mais la constatation d'une bactériurie unilatérale ou l'existence d'un déficit fonctionnel d'un côté permettront d'affirmer le diagnostic que l'on suppose.

Baums, sur 7 cas qu'il a examinés, a trouvé 6 fois du staphylocoque dans les urines de ses malades. Braasch, dans 10 cas de plegmon périmphrétique dus à des abcès corticaux métastatiques, a observé 8 fois des signes d'infection à l'examen microscopique des urines. Dans les 2 autres cas, les urines ne contenaient aucun élément pathologique, à part des traces d'albumine et des flocons hyalins sans importance pratique. La plupart de ses examens ont porté sur les urines globales. Il insiste sur la nécessité d'examen répétés en pareil cas. Dans deux cas il a pu

constater par cathétérisme que la bactériurie (staphylocoque) n'existait que du côté malade.

Enfin, dans certains cas, l'analyse chimique décèle une diminution très nette de l'élimination urinaire. Nous en avons rapporté, à titre d'exemple, un cas typique. Braasch signale la diminution de la coloration à la suite d'injections de phénolsulfonaphthaléine, ce qui a le même valeur. La radiographie et la pyélographie qu'il conseille ne donnent vraiment pas de renseignements suffisants pour qu'on les utilise.

Signalons enfin que Von Siokum, Traube, Rehn insistent sur la valeur de la polyurie.

En réalité, les signes importants que l'on devra rechercher sont : la contracture de la paroi, la douleur exquise dans l'angle costo-lombaire. On pratiquera l'examen des urines comme nous l'avons indiqué : on obtiendra de cette façon des renseignements qui permettront de porter un diagnostic précoce.

Conclusions.

En somme, le plegmon périmphrétique dit primitif est en réalité toujours secondaire à une infection localisée, le plus souvent légère. Les angines, les gastro-entérites, les furoncles, les anthrax, les parais en sont les causes les plus fréquentes. La métastase se produit par l'intermédiaire d'une bactériémie qui, presque toujours, atteint d'abord le rein et secondairement la capsule adipeuse périrénale.

La contracture de la paroi, l'existence d'une douleur exquise dans l'angle costo-vértebral sont des signes très importants qui permettent un diagnostic précoce. La constatation d'une bactériurie unilatérale ou d'un déficit fonctionnel rénal d'un côté, en indiquant l'atteinte du rein, viennent confirmer le diagnostic.

TRAITEMENT DE LA PLEURESIE SÉRO-FIBRINEUSE PAR ÉVACUATION DU LIQUIDE ET PNEUMOTHORAX

Par G.-L. REGARD.

La récente communication de M. P.-Emile Weil sur le traitement des pleurésies séro-fibrineuses par la pneumoséreuse thérapeutique nous incite à rapporter dès maintenant les résultats que nous avons obtenus nous-même par ce même traitement. Ces résultats confirment la justesse des conclusions énoncées par M. Weil, et nous serions heureux de contribuer, pour notre part, au succès d'une méthode thérapeutique qui nous paraît des plus heureuses.

Nous n'avons pas eu l'occasion de pratiquer le pneumothorax pour le traitement de la pleurésie séro-fibrineuse aussi souvent que M. Weil, qui l'a employé une cinquantaine de fois. Aussi, nous n'aurions pas osé présenter un nombre si restreint de cas si la communication de cet auteur n'en avait fait connaître d'autres. Notre travail, bien que plus modeste, contribuera à établir le nombre des partisans de cette méthode.

C'est au mois d'août 1918, alors que nous étions chef d'équipe chirurgicale, que le hasard nous a conduit à soigner des pleurétiques. En les traitant par le pneumothorax artificiel, nous nous agi d'après de vagues reminiscences des travaux d'âge quelque peu anciens de MM. Achard et Vaquez ? Nous ne saurions le dire. Assurément, nous avons agi sans hésitation, bien que toute

recherche bibliographique nous fût impossible. Au cours de la guerre, nous avions trop souvent pratiqué et vu pratiquer l'ouverture du thorax, l'extraction de projectile ou l'ablation de sang et caillots pour craindre quelque complication. Nous avions trop souvent observé l'heureux résultat de ces interventions actives pour ne pas tenter de les réaliser dans les cas de pleurésie. L'évacuation du liquide épanché et l'établissement d'un pneumothorax nous sont apparus comme le traitement rationnel.

Les avantages de ce traitement sont les suivants :

1° Le poulmon et la plèvre sont mis au repos complet ;

2° Les deux parois de la plèvre sont écartées l'une de l'autre et cet écartement prévient les irritations et lésions secondaires qui résultent des frottements de la plèvre. Maintenu jusqu'à guérison complète le pneumothorax empêche la production des adhérences pendant toute la période inflammatoire, alors que, sans intervention, le liquide est résorbé avant la disparition complète de l'inflammation ;

3° En retirant le liquide épanché dès sa formation, on enlève la fibrine qu'il contient et qui est une des causes principales des adhérences constitutives à la maladie. Si ce liquide, qui constitue aussi un épanchement de défense, a l'utilité d'immobiliser partiellement le poulmon et de séparer les deux feuillets pleuraux, le pneumothorax total ne frustrer pas le malade de ces avantages ; il les renforce au contraire ;

4° Dans les gros épanchements, ce traitement rétablit l'équilibre normal de la paroi thoracique, du médiastin, du cœur et du diaphragme ;

5° Il soulage le cœur, en remplaçant un liquide incompressible par un gaz compressible, qui n'exerce sur lui qu'une action compressive très faible et insignifiante ;

6° Il prévient les douleurs dues aux frottements et aux tiraillements de la plèvre pariétale enflammée par la maladie.

L'air exerce sur la plèvre une action favorable, diraient les chirurgiens qui admettent l'action de l'air dans la guérison de l'abcès tuberculeux par la laparotomie. L'assèchement qui se produit est sans doute identique pour le péritoine et pour la plèvre, mais les guérisons incontestables de péritonite sont peut-être dues à l'immobilité intestinale que produit la laparotomie et au repos complet du péritoine qui en résulte. Ainsi l'action de l'air ne saurait fournir un septième argument en faveur de la pneumoséreuse.

Les six arguments que nous avons cités ont, au contraire, autre chose qu'une simple portée théorique. Ils ont été confirmés par tous les cas que nous avons traités.

Ces cas, observés chez des hommes d'âges différents, ont été à peu près semblables. L'évolution en a été tout à fait favorable et l'amélioration très caractéristique. Les symptômes, douleur, fièvre, faiblesse cardiaque, amaigrissement et la durée de la maladie, ont reçu une diminution sensible. Dans tous les cas, la maladie a évolué vers la guérison d'une manière rapide et la convalescence a été des plus faciles. De nos malades, aucun n'a gardé de séquelles, ces suites si fréquentes et si tenaces après les pleurésies. C'est pourquoi, comme M. Weil, nous sommes convaincu que l'évacuation du liquide et le pneumothorax constituent le meilleur traitement de la pleurésie séro-fibrineuse.

Les conditions à remplir pour que le traitement soit efficace consistent à mettre le poulmon totalement au repos pendant toute la durée de la maladie, à le séparer largement de la paroi thoracique, et à retirer tout le liquide séro-fibrineux. Plusieurs ponctions et plusieurs insufflations sont souvent nécessaires. Le malade doit être suivi à la radioscopie.

Le traitement est commencé dès que le diagnostic est posé, c'est-à-dire le plus tôt possible.

1. P.-EMILE WEIL. — « Traitement des pleurésies séro-fibrineuses par la pneumoséreuse thérapeutique ». *Bull. de l'Acad. de Médecine*, n° 25, séance du 21 Juin 1919.

Si l'évacuation du liquide produit quelque douleur ou de la toux, on les calme en insufflant de l'air, puis on continue l'évacuation du liquide. Une injection de 7 à 800 cmc d'air est peu efficace. Il faut injecter le plus d'air possible. Sauf dans les épanchements très volumineux, il faut en injecter plus qu'on ne retire de liquide pour que le poulmon se rétracte complètement vers son hile. On arrête l'insufflation seulement quand le malade commence à éprouver une gêne respiratoire, une malaise ou une douleur.

Pour l'injection d'air, on peut employer, comme nous l'avons souvent fait en pratiquant le pneumothorax chez les tuberculeux, un ballon semblable à ceux dont on se sert pour les inhalations d'oxygène. On le remplit d'air, sans le distendre, puis on le met en communication avec l'aiguille à thoracentèse au moyen de deux tubes de caoutchouc, qu'un tube de verre légèrement étranglé en une de ses parties sépare l'un de l'autre. Le tube de caoutchouc qui est près du trocart doit être stérilisé au préalable, ainsi que le tube de verre; on bourre ce dernier avec un petit tampon d'ouate aseptique destiné à filtrer l'air; ce tampon est placé de telle sorte que l'air injecté dans la plèvre tende à le refouler sur la partie étranglée du tube qui s'oppose à son déplacement.

L'introduction de l'air s'opère très facilement en appuyant très légèrement avec la main sur le ballon. Elle doit se faire très lentement. Avec quelque habitude, on arrive facilement à apprécier d'une manière exacte la pression que l'on exerce. On peut d'ailleurs mesurer cette pression avec un manomètre que l'on interpose entre le ballon et le tube de verre. En général, la pression atteint 50 à 60 cm. avant de provoquer la moindre intolérance.

Lorsque des adhérences récentes empêchent le poulmon de se rétracter, on peut souvent les rompre en augmentant momentanément la pression, que l'on diminue ensuite, afin de la rendre tolérable pour les oreillettes et les gros vaisseaux. Il est prudent de faire au malade, une heure avant une semblable intervention, une injection d'huile camphrée. En agissant lentement et sous le contrôle radioscopique intermittent, il nous est arrivé de libérer le poulmon par une pression momentanée assez forte, comme aussi d'exercer sur lui, en cas de cavernes tuberculeuses, une véritable expression par l'air comprimé dans la plèvre. La douleur ressentie par le malade, sa gêne respiratoire, son pouls sont des guides très sûrs qui avertissent l'opérateur aussitôt que la pression cesse d'être tolérable. On laisse alors la plèvre expulser l'air sous pression qu'elle contient, puis on injecte de nouveau l'air nécessaire pour que le poulmon reste immobile et rétracté. Cette méthode, contrôlée par l'examen radioscopique, nous paraît en tout point préférable à celle de Forlanini.

Les inconvénients du pneumothorax sont absolument nuls, quand on le pratique avec la plus stricte asepsie et que le myocarde n'est pas gravement malade. La légère dyspnée qui suit parfois l'opération ne dure guère; le poulmon sain suffit très largement à assurer l'hématose d'un malade, et ce dernier devient ensuite un convalescent qui n'est pas obligé d'accomplir des efforts violents ou des travaux pénibles. Pendant le temps très court nécessaire à la restauration des forces du malade, l'air injecté est résorbé et le poulmon recommence à fonctionner.

Des pleurétiques, malades depuis deux à trois semaines, se sont présentés à nous avec deux litres de liquide; bien que la reproduction d'un léger épanchement ait nécessité une deuxième ponction, ils ont été si vite guéris qu'ils ont pu

reprandre leur travail quinze à vingt jours après le début du traitement.

MÉTHODE DE COLORATION DES CILS MICROBIENS⁽¹⁾

MODIFICATION DES PROCÉDÉS DE ZETZNOW
ET DE VAN ERMENGENH.

Par M. Edgar LANCEREAUX.

La coloration des cils microbiens n'est pas de pratique courante dans les laboratoires: elle demande une propriété absolue du matériel et une minutie spéciale.

Nous voulons montrer qu'elle est aussi simple qu'une méthode de Gram ou de Ziehl ou de Fontana-Tribondeau.

Le principe de notre technique repose, comme celle de Zetznow et celle de Van Ermenghen, sur l'emploi d'un mordant énergique, permettant la fixation sur les cils d'un sel d'argent que l'on réduit ensuite à l'aide d'un réducteur.

On sait, en effet, en teinturerie, l'action des mordants composés sur les fibres et en particulier l'action du tannin associé aux sels d'antimoine, formant des laques triples avec la base de la matière colorante.

On sait l'action énergique du chlorure d'antimoine se décomposant en présence de l'eau et donnant de l'acide chlorhydrique et un précipité blanc d'oxychlorure d'antimoine, lui-même décomposé à l'eau bouillante en acide chlorhydrique et en oxyde d'antimoine.

D'autre part, on connaît, en photographie, l'action énergique des substances de la série aromatique pour développer l'image latente photographique: substances ayant dans le même noyau benzénique au moins deux groupements hydroxylés ou deux groupements amidés ou encore un hydroxyle et un amidogène en position ortho ou para.

LE MORDANT. — Nous avons donc employé comme mordant un mélange de chlorure d'antimoine, de tannin et de formol:

Chlorure d'antimoine	1 gr.
Tannin	5 gr.
Formol	10 cmc
Eau distillée	100 gr.

Ce mordant qui donne un précipité d'oxychlorure d'antimoine imprègne énergiquement les particules de matières albuminoïdes des cils.

Il est supérieur comme action au tannin de Fontana-Tribondeau plus facile à se procurer que l'acide osmique-tannin de Van Ermenghen et plus énergique que le tannin émetique de Zetznow.

LE SEL D'ARGENT. — Nous nous servons de la solution forte de nitrate d'argent ammoniacal de Pontana qui est sur toutes les tables de laboratoire et, dont nous rappelons la formule et le mode de préparation:

Nitrate d'argent	1 gr.
Eau distillée	20 cmc.

Ajouter goutte à goutte de l'ammoniaque avec une pipette. Il se forme un précipité brun qui fonce progressivement. Continuer à verser lentement. Dès que la solution est opalescente, s'arrêter. Si

1. Travail du Laboratoire de M. L. Fournier, médecin de l'hôpital Cochin.

elle devient claire comme l'eau distillée, ajouter un peu de solution de nitrate d'argent jusqu'à une légère opalescence.

Conservier dans un flacon en verre jaune. Se servir d'une solution fraîche.

LE RÉDUCTEUR. — En raison de l'emploi de notre mordant énergique nous supprimons les renforçateurs au chlorure d'or toujours coûteux qu'utilise Zetznow. Et nous prenons comme réducteur n'importe quel réducteur de la série benzénique employé en photographie, qu'il soit à base d'acide pyrogallique (Zetznow, Ermenghen), d'hydroquinone, de métal ou de diamidophénol.

On peut employer le développeur photographique de la formule connue:

Hydroquinone	1 gr.
Métal	2 gr.
Sulfite de soude cristallisé	25 gr.
Carbonate de soude	15 gr.
Eau	1.200 gr.

Mais le plus énergique est le métal qui est un paraméthylaminophénol.

On emploie donc simplement la solution:

Métal	1 gr.
Eau distillée	20 gr.

(On peut le stabiliser avec le sulfite de soude en ajoutant 5 grammes de ce produit.)

Technique. — Utiliser des lames propres lavées à l'alcool. Mettre des gouttes séparées d'une dilution de culture de vingt-quatre heures dans de l'eau ordinaire. (Le sérum physiologique précipiterait les sels d'argent et rendrait la préparation opaque.)

Faire sécher à l'étuve ou à la température du laboratoire.

1° Mettre le mordant sur la préparation à colorer, chauffer fortement au Bunsen, vers 60°; laisser refroidir 10 minutes.

Laver à l'eau courante, puis à l'eau distillée.

2° Faire agir le nitrate d'argent ammoniacal. On peut obtenir un noircissement de la préparation immédiate. On chauffe légèrement sur la flamme du Bunsen, jusqu'à ce qu'on obtienne une teinte métallique, laver largement à l'eau ordinaire ou à l'eau distillée.

3° Faire agir le réducteur au métal pendant une minute.

Laver à l'eau ordinaire, sécher et examiner à l'immersion.

Résultats. — Les cils apparaissent colorés en brun et souvent très grossis, comme s'ils étaient habillés par la laque argentine.

La plupart sont fixés au corps microbien; beaucoup sont libres dans la préparation (cils errants), surtout si la dilution microbienne a été faite en agitant le fil de platine brusquement, les cils étant très fragiles.

On peut ainsi étudier les cils des microbes après centrifugation en diluant dans l'eau ordinaire les fèces, les sérosités, les cultures.

En cas d'insuccès, c'est toujours la nitration qui en est la cause. Il faut donc vérifier l'action du nitrate d'argent ammoniacal sur les spirilles de la bouche ou du tartre dentaire par le procédé de Fontana-Tribondeau. Si on veut employer notre technique il faut alors diluer dans l'eau ordinaire la sérosité, centrifuger et étaler le caot et colorer. On doit obtenir les spirilles en noir et les bactéries ciliées en noir avec leurs cils. S'il se fait un précipité instantané au moment de la nitration, cela n'a pas d'importance, les cils se voient sur le précipité comme s'ils étaient enlissés comme dans le procédé à l'encre de Chine.

MOUVEMENT MEDICAL

L'INFLUENCE
DU VOL SUR L'ORGANISME

— LE MAL DES AVIATEURS —

Les observations prises dans les escadrilles et dans les camps d'aviation, les recherches effectuées dans divers centres d'études, les communications faites à la Conférence internationale des Médecins de l'Aéronautique (Rome, 15-20 Février 1919) et à la Société de Biologie (Paris, 14-24 Juin 1919) permettent de faire une étude d'ensemble des réactions observées chez l'aviateur au cours et à la suite du vol. La Physiologie, il y a longtemps, a proclamé que « le vol, étant un problème résolu par les oiseaux, pouvait et devait être résolu par l'homme »; une différence s'imposait; « l'oiseau qui vole est dans son élément et, grâce à un étrange mécanisme, chaque battement d'aile est un mouvement respiratoire. Mais l'homme, dans ce sport extraordinaire, a besoin d'une toute son énergie physique et de toute son intelligence »; et on peut se demander, si dans l'organisme humain, certaines fonctions ne sont pas troublées du fait même de ce sport. Nous envisagerons les modifications signalées au niveau des différents appareils, non pas chez des sujets qui sortent rarement, mais chez les aviateurs qui, au cours de la campagne, font des voyages nombreux, prolongés, à de hautes altitudes et qui, demain, dans l'aviation civile, auront à parcourir fréquemment des distances considérables.

On a insisté sur des modifications du côté du sang chez les aviateurs. On suit (Viant) que la pression atmosphérique engendre une réaction sanguine de défense et que la polyglobulie est nette chez les sujets qui vivent à de hautes altitudes; une telle réaction a été signalée chez quelques pilotes. Agostino Gemelli, en Italie, étudiant le sang de 47 aviateurs, rapporte plusieurs cas de polyglobulie (une observation avec 6.890.000 hématies par millimètre cube), s'accompagnant d'une augmentation dans le taux de l'hémoglobine et quelquefois de globules rouges nucléés; des recherches ultérieures ont montré que la polyglobulie s'observe en général vers le troisième mois de vol; son taux est indépendant du temps passé dans les airs et ne s'accompagne pas d'une augmentation des leucocytes. De plus G. Marañón, de Madrid, décrit chez les pilotes une hyperglycémie qui est en rapport avec l'émotion, et non pas avec le vol lui-même; il l'enregistre en effet avant le départ et l'explique par l'émotion qui précède la sortie, et la trouve presque toujours augmentée par le voyage aérien, riche en surprises de toutes sortes.

Mais l'appareil circulatoire a été surtout

exploré quant à la pression artérielle et l'état du cœur.

Nombreux sont les travaux consacrés à l'exploration de la tension artérielle chez les aviateurs. Aux premiers travaux de R. Cruchet et R. Moulinier, de O. Crouzon, s'ajoutent les recherches de G. Ferry, de A. Gemelli, de O. Josué, de S. Tara, de F. Villemain, de Martin Sistreron, de Georges Prévost et les travaux expérimentaux, à l'aide d'une cloche à pression atmosphérique, de E. Marchoux et Henri Nepper, de P. Garsaux et de E.-C. Schneider et G.-W. Dennis. En général, il semble que l'ascension en avion amène une chute de la pression maxima, nette à l'atterrissage, plus accusée les minutes suivantes, et à durée variable: quant à la pression minima elle peut s'élever un peu, mais souvent elle n'est pas modifiée. Les variations enregistrées dépendent de plusieurs facteurs: le degré d'enlèvement du pilote, la durée des vols, le niveau de l'altitude atteinte, l'intensité du froid ont une répercussion nette sur les chiffres enregistrés. Mais en pratique, toutes les fois qu'on note, avant le vol, chez un aviateur une pression basse et qui se maintient telle, on doit interdire toute sortie et soumettre le sujet à un traitement approprié (repos, adrénaline) si l'on veut éviter des troubles sérieux au cours du vol (syncope possible chez les hypotendus). Le mécanisme de cette hypotension est encore discuté. E. Marchoux et H. Nepper, en s'identifiant avec le cloche de Paul Bert, admettent que la pression artérielle qui reste sensiblement constante; Paul Garsaux, utilisant le laboratoire à pression atmosphérique de Saint-Cyr, arrive à des conclusions analogues. Ces observations prises sur l'homme viennent confirmer les expériences faites sur l'animal par Lucien Camus « qui admet que la pression atmosphérique ne se fait pas sentir directement sur la pression artérielle; ce n'est que tardivement, lorsque les échanges respiratoires sont troublés par suite de ces perturbations respiratoires, qu'on enregistrera des modifications de la tension. Le facteur mécanique, dépression ou recompression, semble donc être secondaire dans la pathogénie de l'hypotension signalée; la ventilation excessive à laquelle est soumis le pilote, le froid vif perçu à une certaine altitude, l'attention soutenue d'une façon intense et prolongée, semblent au contraire constituer des facteurs importants dans les modifications de pression artérielle enregistrées chez les aviateurs.

Quant au cœur, il se contracte plus ou moins vite selon la montée ou la descente: G. Ferry a justement insisté sur l'existence d'une tachycardie lors de l'ascension et d'un ralentissement lors de la descente; toutefois, après l'atterrissage, le pouls reste plus rapide qu'au départ, et cette accélération dure de quinze à trente minutes. De plus, dans certains cas, sous l'influence d'une émotion vive, le rythme cardiaque tombe brusquement à un chiffre bas (60-50) pour revenir ensuite à un chiffre normal, exemple typique de bradycardie émotive ».

De plus le cœur peut être modifié dans son volume chez les aviateurs et G. Étienne et G. Lamy, insistent sur une hypertrophie cardiaque à caractères spéciaux: elle est, disent-ils, constante, précoce, persistante, proportionnelle à l'altitude, habituellement pratiquée, progressive, modérée, portant sur le ventricule gauche et tardivement ayant tendance à la dilatation du cœur droit. Des faits semblables ont été enregistrés par le Laboratoire de recherches médicales pour le Service aérien de l'armée américaine, qui décrit une augmentation de la matité cardiaque, se faisant dans le sens transversal chez l'homme qui est placé dans une chambre à décompression. Expérimentalement, dans des recherches particulièrement précises, Paul Héger et J. de Meyer, recourant à l'électro-cardiogramme, avaient montré que la raréfaction de l'air déterminait de l'hyperémie pulmonaire et une surcharge du cœur droit.

Le vol modifie aussi la respiration; dans l'ascension elle devient plus rapide, mais aussi plus superficielle; comme l'écrit J.-P. Langlois « dans son étude sur le mal des aéronautes », elle devient polypnéique et micropnéique; par contre, dans la descente, elle se ralentit, maîtresse, après l'atterrissage, à une fréquence supérieure à celle du départ.

De plus à une certaine altitude on voit la capacité respiratoire du sujet diminuer, et tel pilote, ayant une capacité de 3 litres à 450 m, voit celle-ci tomber à 3 litres à 5.000 mètres d'altitude; différentes hypothèses ont été émises pour expliquer ce fait: l'expérience montre qu'il est en rapport avec la diminution du taux d'oxygène, puisqu'il s'atténue avec des inhalations de ce gaz; mais ce facteur ne serait pas suffisant pour certains auteurs qui admettent en plus un facteur mécanique abdominal (Schneider et Dennis). Les gaz du tube gastro-intestinal, sous l'influence de la décompression atmosphérique, peuvent se dilater et ainsi gêner le fonctionnement du diaphragme. Les troubles respiratoires varient en intensité selon les individus et l'observation a montré qu'ils étaient d'autant plus développés que le sujet était moins apte à suspendre normalement sa respiration; quand, après une inspiration profonde, on cesse volontairement la respiration, l'oxygène diminue dans les alvéoles et les conditions dans lesquelles on se trouve rappellent quelque peu (moins le CO²) celles des altitudes élevées. Martin Flack admet que des individus qui ne peuvent rester en apnée plus de 45 secondes sont incapables à des vols élevés; la plupart des bons pilotes tiennent 60 secondes et plus. Georges Guillaumin pense de même et dit qu'un sujet ne pouvant tenir sa respiration que 15 à 20 secondes ferait un très mauvais aviateur.

Les organes des sens sont modifiés dans leur fonctionnement au cours du vol. L'acuité visuelle est sensiblement augmentée et les recherches faites par Daubigny et Jacques Soubies, en France, confirment les déclarations des aviateurs.

Par contre, l'oreille se modifie en sens inverse et il nous faut envisager la fonction auditive et la

1. CHARLES RICCHET. — « Préface de l'ouvrage de H. de Graffigny: *Un régime pratique de l'aviateur et de l'aéronaute*, 1912. — « Le vol des oiseaux et les aéroplanes. *Traité de la biologie de l'aviation*, 1917, p. 162.
2. A. GEMELLI. — « Sulla composizione del sangue degli aviatori », *Bollettino dell'Istituto Sieroterapico Milanese*, Novembre 1917, n° 2.
3. G. MARAÑÓN. — « Les variations de la glycémie chez les aviateurs », *C. R. de la Société de Biologie*, séance du 14 Juin 1919, LXXXIX, p. 631.
4. R. CRUCHET et R. MOULINIER. — « Le mal des aviateurs », *C. R. de l'Académie des Sciences*, 24 Avril 1919, t. CIII, p. 1134; *Journal de Physiologie et de Pathologie générale*, 15 Mai 1919; *Journal médical français*, 15 Août 1919, p. 677 et 680; *Journal de Médecine de Bordeaux*, 25 Juin 1919, n° 11, p. 579.
5. O. CROUZON. — « Note sur la tension artérielle de deux aviateurs, après un vol plané à 5.000 m. d'altitude », *C. R. de la Société de Biologie*, 30 Mars 1912, p. 530.
6. G. FERRY. — « La syncope des aviateurs », *C. R. de la Société de Médecine de Nancy*, 25 Novembre 1915; *La Presse Médicale*, n° 9, 14 Février 1916; *These de*

- Nancy, 1917; *Archives des maladies du cœur, du sang et des vaisseaux*, Mai 1917; *C. R. de la Société de Biologie*, 14 Juin 1919, p. 639.
7. A. GEMELLI. — Congresso della Società per il progresso della Scienze, April 1917.
8. O. JOSUÉ. — « La pression artérielle des aviateurs », *Archives de Médecine et de pharmacie vétérinaires*, Mai 1918 et *C. R. de la Société de Biologie*, 14 Juin 1919, p. 639.
9. S. TARA. — *C. R. Soc. de Biol.*, 21 Juin 1919, p. 706.
10. F. VILLEMAIN. — Trois notes dans les *C. R. de la Société de Biologie*, id., p. 696, 699 et 703.
11. MARTIN SISTRERON. — « Considérations sur les causes et les effets de la fatigue en général et de l'usure organique chez les aviateurs du front », *Paris médical*, 20 Juillet 1919, n° 30, p. 61.
12. GEORGES PRÉVOST. — « Etude sur l'aviation », *Thèse*, Paris, 1919, n° 342.
13. E. MARCHOUX et HENRI NEPPER. — « Influence de l'intégrité de la muqueuse rhino-pharyngienne sur l'aptitude des aviateurs au vol », *C. R. de la Société de Biologie*, Paris, 1919, n° 342.
14. P. GARSAX. — « Influence de la dépression atmosphérique sur la tension artérielle », *Id.*, p. 641.

15. Manual of Medical Research Laboratory, Air Service, C. R. Army.
16. LUCIEN CAMUS. — « Etude expérimentale de l'influence des variations d'altitude sur la pression sanguine », *Journal de Physiologie et de Pathologie générale*, 1903, p. 643.
17. LOUIS BINET. — « Le rythme cardiaque chez le soldat combattant », *La Presse Médicale*, n° 45, 10 Août 1916.
18. G. ÉTIENNE et G. LAMY. — « Le cœur des aviateurs », *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 9 Août 1918; *Archives des maladies du cœur*, Novembre 1918; *Paris médical*, 19 Octobre 1919, p. 502 et *C. R. de la Société de Biologie*, 14 Juin 1919, p. 632.
19. PAUL HÉGER et J. DE MEYER. — « Altitude et cœur droit », *Livre jubilaire de Charles Richet*, 1912, p. 171.
20. J.-P. LANGLOIS. — « Le mal des montagues ou des aéronautes », in *Médecines générales de la Bibliothèque de thérapeutique de A. Gilbert et P. Carnot*, 1911 et Les variations de pression extérieure », in *Nouveau Traité de Pathologie générale de Huchard et H. Roger*, 1912, t. I, p. 749.
21. GEORGES GUILLAUMIN. — *C. R. de la Société de Biologie*, 14 Juin 1919, p. 655.

fonction d'équilibration'. La fonction auditive est toujours affectée: les bourdonnements d'oreille et la surdité sont banaux par leur fréquence; le bruit du moteur, étourdissant au départ, s'atténue rapidement pour cesser d'être perçu à certains moments; la sensation de bouchon d'ouate dans l'oreille est fréquemment accusée; les bourdonnements d'oreille sont pénibles, pouvant s'accompagner de douleurs marquées siégeant à l'oreille et pouvant irradier le long des sterno-cléido-mastoïdiens; ces troubles sont en rapport avec la dépression atmosphérique, et l'air qui se trouve dans le conduit auditif externe se trouve à une pression différente de l'air qui est emmagasiné dans l'oreille moyenne, d'où des tractions sur le tympan et la chaîne des osselets, d'où des bourdonnements d'oreille et la surdité; tous ces troubles disparaissent avec un mouvement de déglutition qui, ouvrant la trompe d'Eustache, rétablit l'égalité de pression sur les deux faces du tympan. L'observation montre que ces troubles sont plus marqués à la descente qu'à la montée et qu'ils sont particulièrement inquiétants chez les pilotes atteints de lésions inflammatoires de l'oreille; dans de telles conditions, les parois des muqueuses s'accroissent et l'égalité de pression sur les deux faces du tympan ne peut être réalisée,

d'où des troubles sérieux, au point qu'inconsciemment l'aviateur limite la hauteur de son vol. Quant à la fonction d'équilibration de l'oreille chez des sujets indemnes, elle n'est pas troublée en général; le vertige n'est pas fréquent. Lorsqu'il est mis en action et corrigé par des impressions oculaires, le sens de l'équilibre permet de se rendre compte des déviations et de les corriger rapidement; mais lorsque les impressions oculaires manquent, les choses se passent différemment; dans un nuage, il est presque impossible de reconnaître une déviation de l'appareil et l'aviateur sort de ce nuage dans une situation anormale et involontaire, plongeant, montant, ou volant une aile en bas. Graeme Ardenston*, en avion, les yeux bandés, devait diriger au pilote, par téléphone, les mouvements de l'appareil; si la description était exacte au début, bientôt l'auteur était incapable de préciser les mouvements de l'appareil. Aussi conçoit-on la nécessité d'une intégrité absolue de l'appareil d'équilibration chez les candidats pilotes.

Il semble aussi que des vols à des altitudes élevées puissent agir sur le rein et intéresser dans ce sens est l'auto-observation de G. Ferry*; subissant la dépression dans la chambre spéciale de Saint-Cyr, l'auteur perdit connaissance à une

altitude de 7.800 mètres pour revenir à lui avec la recompression; mais dans la suite, entre autres troubles, on enregistra des urines rares (0 litre 600 dans les vingt-quatre heures), chargées d'urates et de phosphates, et G. Ferry rapproche ces manifestations urinaires des travaux de Guillemard et Moog montrant une rétention des matières azotées par troubles dans l'élimination rénale dans les hautes altitudes (Mont Blanc).

Enfin, à la suite de vols trop rapprochés, trop prolongés, à des altitudes élevées, on peut enregistrer une atteinte de l'état général chez l'aviateur; on se trouve en présence du syndrome individualisé par O. Josné* sous le nom d'asthénie des aviateurs. Le sujet accuse une asthénie intense, une faiblesse exagérée, des étourdissements, de la céphalalgie; la nuit lui tourne lors des ascensions, la sûreté en lui est fortement troublée. A l'examen, on enregistre de la pâleur du visage, un pouls accéléré ou ralenti, mais toujours faible, avec une tension artérielle abaissée, la ligne blanche de Sergent, un tremblement de fatigue et des réactions psycho-motrices ralenties. Il importe de laisser au repos de tels sujets et de ne permettre les ascensions que lorsque le sujet est rétabli quant à son énergie physique et son énergie psychique. LÉON BIKET.

REVUE DES JOURNAUX

REVUE MÉDICALE DE L'EST

(Nancy)

Tome XLVII, n° 6, 15 Août 1919.

Th. Weiss et A. Hamant. De la suppression des tumeurs dans les opérations aseptiques. — Les auteurs attirent une fois de plus l'attention sur une pratique qui mérite d'être, sinon mieux connue, du moins plus généralisée, savoir: la suppression de tout pansement après la plupart des opérations aseptiques.

Ils publient une statistique intégrale portant sur une série de 80 interventions où cette pratique fut appliquée par eux et suivie, sans exception, d'une réunion par première intention. Cette série comprend: 15 laparotomies (4 hystérectomies abdominales totales pour cancer, 10 subtotales pour fibromes ou annexites), 11 appendicéctomies dont 6 aïdées, 35 cures radicales de hernies, 8 cures radicales d'hydrocèle, 4 goltres, 8 adénites cervicales, 1 fibrome du sein, 1 kyste sébacé du cou, 1 épithélioma de la face, 1 lipome du dos, 1 névrome du sciatique poplité externe.

Le mode opératoire est bien simple. Avant l'intervention, la région où portera l'incision est préparée selon les méthodes habituelles, puis lavage, assèchement, attouchement à l'alcool, éther et la teinture d'iode; soit par un simple badigeonnage iodé. L'intervention terminée, on pratique une hémostase soignée des parois; puis les différents pans sont réunis, solidarisés par quelques points les uns aux autres, reconstituant ainsi grossièrement les uns rapides normaux; la peau saine est traitée par un assèchement par de larges surfaces; le mœux est d'utiliser pour ce dernier traitement les agrafes de Michel. Avant la suture des différents pans, une compresse imbibée d'éther a épongé les zones à réunir, les a débarrassées par un frottement léger des pelotons gazeux peu adhérents ou détachés, a stérilisé la plaie et excité la vitalité des tissus. De même avant la pose des agrafes et des crans, on frotte la peau de la plaie a été attachée à la teinture d'iode. Sur la plaie réparée est posée une simple compresse, puis l'opéré est porté dans son lit. Les agrafes ou fils sont enlevés comme d'habitude.

On voit les nombreux avantages de cette manière de faire: surveillance facile et rapide de la plaie, bien-être plus grand pour les opérés qui ne sont plus gênés par leur pansement, grande économie en compresse, coton, bandes, etc. Le pansement du reste

est souvent illusoire: trop lâche il se déplace, découvre la plaie ou occasionne, par ses frottements, de petits traumatismes qui entravent et retardent l'épidermisation. Souillé par les sécrétions de la plaie et, dans certaines régions du corps et chez certains sujets (enfants, vieillards, grands opérés incontinents), par l'urine ou par les matières fécales, il peut devenir une cause d'infection de la plaie.

Le pansement conserve cependant des indications fort nettes, même dans les plaies opératoires aseptiques. Après l'ablation de tumeurs volumineuses, lorsque la peau a dû être supprimée sur une large surface et que des décollements étendus ont pu permettre de reconnaître le revêtement cutané dans sa totalité, un pansement bien fait permet d'attendre une cicatrisation par la peau assez longue tout en mettant la vaste plaie à l'abri de l'infection. C'est aussi le but cherché, lorsqu'un drainage a été jugé indispensable: le pansement alors absorbe les sécrétions, tamise l'air extérieur et joue un rôle protecteur qui du reste pourra être de courte durée.

Enfin, lors de plaies aseptiques formées, il est par lui-même utile, voire indispensable, de placer un pansement pour remplir un rôle mécanique de compression, par exemple à la suite de grands décollements, d'autoplasties, où il convient de favoriser le rapprochement et la nutrition de tissus ayant perdu leurs connexions normales. De même, après l'ablation de tumeurs volumineuses, les plaies cutanées (kystes ovaires) il convient d'installer, au moins momentanément, une compression qui permettra de suppléer à l'insuffisance de muscles affaiblis par une longue distension et empêchera la tumeur, la coque ou autres vicieuses de position du tube digestif.

Le pansement conserve donc de nombreuses indications où son rôle reste utile et bienfaisant; mais, en dehors de ces cas, c'est-à-dire après la grande majorité des opérations, il est plus nuisible qu'utile.

J. DUMONT.

REVUE HEBDOMADAIRE DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

(Paris)

Tome XL, n° 14, 31 Juillet 1919.

Lannois et Sargnon (Lyon). L'oblitération du sinus latéral dans les traumatismes de la région vasculaire de la base du crâne. — Étudiant les conséquences physiologiques de l'oblitération partielle du sinus, Lannois et Patel ont montré qu'elle est efficace au point de vue de l'hémostase, soit pré-

ventive, soit curative, ainsi qu'ils ont pu le constater au cours de multiples interventions. Ils pensent avoir obtenu l'oblitération complète par la compression simple à l'ai te d'un tampon laissé en place. En ce qui concerne le danger de cette intervention, on sait que la ligature unilatérale de la jugulaire interne n'a aucune conséquence fâcheuse.

La rareté de cette intervention s'explique en partie par ce fait que beaucoup de chirurgiens considèrent les corps étrangers de cette région comme des *noni me tangere*, bien que le voisinage de gros vaisseaux et de nerfs importants semble au contraire en nécessiter l'extraction.

La technique varie légèrement suivant qu'il s'agit d'oblitération permanente ou d'oblitération temporaire. On trépane l'antre, on enlève les cellules rétroatrales et on enfonce la gouttière du sinus. Ou bien on le recherche en arrière de la mastoïde, on met à nu le sinus au niveau du coude et de la portion descendante en ponctionnant la veine pour favoriser le thrombus et on le comprime avec une mèche de gaze tarée pendant huit à douze jours. Dans l'oblitération temporaire, la technique est la même: la seule différence réside en ce fait que le corps étranger enlevé, on supprime la mèche de compression sinu-ale si la plaie cervicale ne saigne plus.

Les indications de la compression du sinus latéral sont les lésions traumatiques et les lésions spontanées. Les projectiles de la base du crâne peuvent occuper la région ptérygo-maxillaire, la région prétyloïenne, la région ptérygobasilaire, la région rétrotyloïenne ou maxillo-pharyngée ou zone vasculaire. Cette dernière localisation est l'indication capitale de la compression sinu-ale temporaire. Elle peut encore être utile, qu'il s'agisse d'anévrysmes diffus ou de lésions artérielles, ou de plaies graves et infectées de la partie haute du cou. Elle rend encore de grands services dans certains cas de pyohémie otitique sans thrombo-phlébite. Dans tous ces derniers cas elle sera permanente.

ROBERT-LINOUX.

ARCHIVES

DE MÉDECINE EXPÉRIMENTALE ET D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

(Paris)

Tome XXVIII, n° 4, Août 1919.

H. Roger. Action des extraits de sang hémolyse et de sérum autolyse. — R. a déjà étudié que les extraits de tissus frais, injectés par voie veineuse, sont hypotenseurs et toxiques, tandis que les mêmes

1. ANDRÉ CASTEX. — « Troubles cardiaques chez les aviateurs militaires. » *Bulletins et Mémoires de la Société de Médecine de Paris*, 1916, n° 73. — P. LACROIX. « Les états du cœur et de l'oreille chez les aviateurs. » *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 16 Janvier 1917.

page 94. — E. MARCHOUX et H. NEPPER, *loc. citato*.
2. G. ARDENSTON. — « The medical aspects of aeroplane accidents. » *The Brit. Med. Journal*, 19 Janvier 1918 et 1 vol. de 255 pages. Oxford medical publication. Londres, 1919.

3. G. FERRY. — « Mal des altitudes et hygiène de l'aviateur. » *Annales de Médecine*, 1919, t. VI, n° 2, p. 126.

4. O. JOSNÉ. — « L'asthénie des aviateurs. » *C. R. de la Société de Biologie*, 14 Juin 1919, p. 611.

extraits autolysés sont hypertenseurs et d'autant moins toxiques que le processus d'autolyse est plus avancé, ce qui est en relation avec le degré de dégradation des albumines constitutives sous l'influence de l'autolysogène.

Dans ce travail, R. étudie la façon dont se comportent les extraits de sang frais et autolysés. On obtient un extrait renfermant les matières protéiques contenues dans les hématies. R. brise ces dernières par coagulations et décoagulations successives et les hémolyse ensuite en présence d'eau distillée. Cet extrait, filtré sur papier et injecté dans les veines d'un animal de même espèce (lapin), se montre toxique et détermine la mort à la dose de 1 à 7 centigrammes par kilogramme. De plus, il exerce une action hypotensive qui devient intense si l'on répète les injections.

Soumis à une autolyse de dix jours à l'étuve, le même échantillon de sang perd presque toute toxicité: l'animal supporte aisément une dose quadruple de la dose mortelle de sang hémolysé. En outre, l'action hypotensive est remplacée par une action hypertensive comme lorsqu'il s'agit d'extraits d'organes autolysés; toutefois, avec ces derniers (foie, poumon), l'élévation de pression est rapide et considérable, mais passagère, tandis qu'avec le sang elle est progressive et moins marquée, mais plus durable. Les modifications de la pression ne relèvent pas de la pléthore due à l'injection intraveineuse massive, car l'injection de liquides rendus isotoniques ne détermine rien de semblable.

La toxicité du sang hémolysé permet d'expliquer les accidents graves consécutifs à l'hémolyse rapide des globules rouges qui accompagnent les brûlures ou les gelures étendues. Ces accidents s'opposent à l'absence de troubles lors de la résorption par autolyse des hématomes ou des caillots vasculaires.

P.-L. MARIE.

R. Argaud. *Chordome malin.* — Après avoir résumé les cas déjà publiés, A. rapporte un nouvel exemple de ces néoplasmes fort rares.

Le malade, âgé de 30 ans, présentait les signes d'une tumeur de l'angle ponto-cérébelleux. L'opération fit découvrir une tumeur bosselée, du volume d'une amande, siègeant au niveau du clivus de Blumenthal et formée d'une substance molle, jaunâtre, bridée par des cloisons fibreuses. Histologiquement, elle présentait trois aspects différents :

1° Des zones de prolifération cellulaire, d'aspect cordonnaire, rappelant certains carcinomes et constituées par des cellules polyédriques, tassées, à cytoplasme homogène, finement granuleux et en voie de multiplication active, qui proviennent de l'assise épithéliale de la chorée embryonnaire;

2° Des zones de vacuolisation et de sécrétion où la substance intercellulaire, qui présente les réactions de la mucine, forme de larges nappes au milieu desquelles se voient les cellules physaliphores, caractéristiques des chordomes, vésiculeuses et comme décomposées à l'empierre-pierre;

3° Des zones d'involution et de flétrissement, qui prennent une apparence réticulée du fait de l'abondance des cellules physaliphores et de la conflue des vacuoles intracellulaires.

Ces divers aspects, qui répondent à une phase physio-pathologique de l'évolution néoplasique, reproduisent les trois stades du développement morphologique et de l'évolution physiologique de la chorée embryonnaire et fœtale.

P.-L. MARIE.

M. Garnier et J. Reilly. *Étude anatomique des reins dans la spirochétose tigrine chez l'homme.* — G. et R. fondent leur description sur l'étude de 21 cas de spirochétose où les reins furent prélevés dans d'excellentes conditions.

Macroscopiquement, ces organes sont d'ordinaire assez volumineux; leur consistance est molle; leur aspect extérieur est normal et la capsule se décolle aisément. A la coupe, la corticale semble élargie et la différenciation des deux substances manque de netteté.

Microscopiquement, chez les malades morts précocement, avant le quinzème jour, G. et R. décrivent deux types: 1° une excroissance, caractérisée par une congestion aiguë avec hémorragies intratubulaires, localisées à la seule zone corticale; l'autre, habituel, qui offre des lésions de néphrite mixte où les dégénérescences épithéliales s'associent à des phénomènes de diapédèse.

Les lésions épithéliales se limitent aux tubes contournés; les glomérules, les anses de Henle, les tubes droits restent intacts. Cette distribution des

lésions répond au mode d'élimination des spirochètes qui n'emprunt pas la voie glomérulaire, mais traversent la paroi des tubes contournés; avant de s'y engager, ils s'accumulent dans les espaces conjonctifs intertubulaires, y forment même par places un vrai feutrage à la phase septicémique de la maladie; leur affaiblissement par la réaction leucocytaire; les lésions des tubes contournés, que G. et R. décrivent en grand détail, sont fort variables. Exceptionnellement généralisées, elles restent d'ordinaire insulaires, caractérisées par l'association des deux processus dégénératifs habituels, homogénéisation et cytolysse, celle-ci plus fréquente. La présence de carcinoïdes est constante. Très frappante est l'absence de lésions de dégénérescence granuleuse; G. et R. voient là un nouveau motif de séparation des spirochétoses tigrines de l'ictère grave par atrophie jaune aiguë de Frierichs. Dans certains cas, la presque totalité des cellules des tubes semblent saines, mais l'absence de tout grain de pigment biliaire intracytoplasmique traduit l'arrêt de la fonction sécrétoire épithéliale, frappée d'une sorte d'inhibition.

Les modifications du tissu interstitiel sont presque constantes: infiltration plus ou moins accusée par des lymphocytes et des plasmazelles, dilatation des vaisseaux et périartérite fréquente, rarement épaississement du tissu conjonctif.

Chez les sujets morts après le quinzème jour, on trouve des lésions constantes des tubes contournés, consistant essentiellement en l'homogénéisation des granulations cytoplasmiques, et l'organisation de la réaction initiale du tissu interstitiel évoluant vers la sclérose.

Mettant en parallèle l'état du foie et du rein, G. et R. en déduisent que les lésions du foie ont, dans les premiers jours de l'infection, une importance primordiale et paraissent d'ordinaire suffisantes à elles seules pour expliquer la mort. Quand celle-ci survient plus tardivement, elle est due aux progrès des lésions rénales. Ces dernières sont sous la dépendance du parasite, mais aussi sous celle des altérations du tissu hépatique qui, par divers mécanismes, retiennent sur l'appareil rénal.

P.-L. MARIE.

G. Bolognesi (Sienne). *Sur le mécanisme pathogénique du tétanos hémieria.* — Le mécanisme de l'étranglement hémieria est loin d'être entièrement éclairci. Si l'on s'accorde pour admettre que l'étranglement résulte d'un fait essentiellement mécanique, les interprétations divergent dès qu'il s'agit d'en expliquer la genèse. L'expérience classique de O. Beir, qui fait dépendre l'irréductibilité de l'augmentation brusque du contenu liquide ou gazeux de l'intestin, est trop artificielle et elle néglige complètement les phénomènes vitaux.

Aussi B. a-t-il tenté des expériences sur le chien dans le but de faire intervenir le facteur mécanique tout en mettant l'anse incarcérée dans des conditions de vitalité se rapprochant de celles qui se rencontrent dans le tétanos humain. Il introduit une anse intestinale dans une sac herniaire artificiel et l'abandonne ensuite à elle-même dans l'abdomen. En utilisant des sachets de toile à collet rigide et résistants, les résultats sont toujours négatifs; par contre, avec des sacs à collet élastique en caoutchouc, B. reproduit l'étranglement hémieria, que le bout affermé de l'anse incluse soit rempli plus ou moins de liquide ou de contenu intestinal. L'anse, mal injectée, ou bien que l'anse soit abandonnée toute quelle dans le sac artificiel. Donc, certaines causes adjuvantes, telles que les dimensions du collet du sac et la plénitude de l'anse, étant mises à part, il existe des éléments essentiels qui régissent la reproduction expérimentale de l'étranglement; ce sont l'élasticité du collet et l'introduction brusque d'une anse qui collette déterminent un étranglement; et, au contraire, si l'anse collette par suite tant de la constriction élastique du collet qui se maintient active, que de l'augmentation du volume des parois de l'anse par congestion veineuse et de son contenu par fermentation et par hypergénératio de la muqueuse.

Appliquant ces résultats à la pathologie humaine, B. conclut de son expérience que l'étranglement classique, que le rôle de l'agent d'étranglement, ou anneau ou collet, n'est pas purement passif, mais que le collier d'étranglement interrompt de façon active grâce à l'élasticité propre aux éléments fibreux qui le constituent. L'anse herniée, rendue irréductible par un effort musculaire, s'étranglerait ensuite du fait de l'augmentation continue de la dispropor-

tion de la viscosité de la bernie (anneau élastique) au volume du viscère hernié (congestion, transsudation vasculaire, sécrétion, fermentations).

P.-L. MARIE.

BULLETIN DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE (Bruxelles)

4^e série, tome XXIX, n° 3, 26 Avril 1919.

De Beule. *Vingt opérations sur le cerveau et les méninges: notes et remarques à ce sujet.* — Ces 20 opérations comprennent: 12 interventions pour tumeurs, 4 craniectomies décompressives, 3 préparations pour épilepsie essentielle et 1 trépanation pour processus méningéux.

Dix tumeurs du cerveau, 3 occupent le lobe frontal, 4 les zones motrices, 5 la fosse cérébrale postérieure (dont 3 tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux, 1 tumeur kystique du cervelet et 1 kyste arachnoïdien para-cérébelleux).

Les 3 tumeurs du lobe frontal étaient des gliomes et de B., dans les 3 cas, relevé dans l'anamnèse un traumatisme ayant porté sur la région du crâne où s'est développée plus tard la tumeur. Le diagnostic de ces tumeurs du cerveau antérieur est d'ailleurs très difficile, car cette région est muette au point de vue des localisations. L'autopsie peut, dans les cas douteux, lui fournir le renseignement, à ce point de vue, des modifications que manifestent dans l'état psychique du sujet: des malades gais étaient devenus tristes et un malade à caractère habituellement réservé était devenu extraordinairement gai. D'autres indices peuvent éventuellement confirmer le diagnostic: ce sont les symptômes parétiques du côté de la face ou de la face et d'un membre à cause du voisinage des centres moteurs. Par ailleurs, les gliomes du lobe frontal sont du type anaplastique, parce que tumeurs diffusent ne se prêtant pas à l'extirpation.

Les tumeurs de la zone motrice, au contraire, sont d'un diagnostic plus facile, parce qu'on se rencontre les localisations les mieux connues: mais le diagnostic de nature de la lésion reste toujours difficile.

Dans les 4 cas où il s'agissait de tumeurs méningées, 1 fois il y avait eu traumatisme, 1 fois il y avait eu collection kystique d'origine et de nature aseptique, 1 fois d'un endothéliome, 1 fois d'un gliome.

Le 3^e groupe de tumeurs comprend, avons-nous dit, des lésions de la fosse cérébrale postérieure dont 3 tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux, 1 tumeur kystique du cervelet et 1 kyste arachnoïdien para-cérébelleux. De tous ces tumeurs méningées, celles de l'angle ponto-cérébelleux offrent le diagnostic le plus facile, car, se développant dans un espace très restreint, là où, dans un voisinage immédiat, émergent du tronc ponto-bulbaire les racines des nerfs V à XII, elles offrent une symptomatologie peu commune: troubles de la sensibilité du côté du tronc, de la déglutition, des mouvements de l'épiglote, du voile du palais, de la voix. Le diagnostic différentiel est cependant étiré d'abord avec deux autres affections, savoir: 1° les abcès consécutifs aux ostéites de la face inférieure de la mastoïde, abcès qui se développent entre celle-ci et la colonne vertébrale; 2° les lésions osseuses occasionnant le syndrome dit « du trou déchiré postérieur ». Quel qu'il en soit, le diagnostic de tumeur méningée de l'angle ponto-cérébelleux, avec facilité et il en résulte un pronostic relativement favorable. L'intervention chirurgicale peut être en effet pratiquée au temps utile, d'autant plus qu'il s'agit d'ordinaire de tumeurs volumineuses, de consistance ferme, encapsulées, parfaitement énucléables: fibromes, neurofibromes ou fibro-sarcomes. Sur 51 cas connus, 2 fois seulement il s'agissait de kystes.

De B. établit ensuite le diagnostic des tumeurs purement cérébelleuses, qui ont avec les précédentes certains caractères communs: précocité de l'hypertension intracrânienne, état vertigineux, asynergie cérébelleuse, même paralysies périphériques de certains nerfs crâniens. Le vertige, l'ataxie dans les mouvements volontaires, la titubation, les chutes, l'impossibilité de la station debout, les yeux fermés, l'adidokokinésie de Babinski, l'hypotonie et l'athétisme musculaires homolatéraux, sont tous symptômes cérébelleux. Ces symptômes ne se produisent dans les tumeurs ponto-cérébelleuses que quand celles-ci deviennent volumineuses et qu'elles se sont déjà réveillées par des paralysies périphériques des nerfs crâniens.

La 2^e série d'interventions comprend 4 trépanations décompressives, par la méthode de Cushing, pour tumeurs ou lésions cliniquement localisables.

La 3^e série d'interventions comprend les opérations pour *épilepsie essentielle* (3 cas). La cause de l'épilepsie essentielle est le résultat de ce qui contribue à l'extragénération de la pression intracrânienne qui est plutôt la conséquence de l'accès que sa cause. De là, comme du reste les autres chirurgiens qui sont intervenus dans ces cas, ne s'enregistra pas de guérison au sens propre du mot, quoique le procédé de Cushing qu'il emploie, avec fixation de la dure-mère incisée en croix et en réseau de la plaie osseuse, soit de nature à amener une décompression permanente du cerveau. La meilleure statistique, celle de Krause, comprenant 41 interventions, ne signale que 5 améliorations, dont 2 se rapprochent de la guérison. Aussi de B. conclut-il que ne sont justiciables de l'opération que les cas très graves, avec menace sérieuse pour l'intelligence.

La dernière opération de de B. a été dirigée contre un *processus méningé*. Il s'agissait d'une méningite par fracture de la base du crâne, caractérisée au début par l'écoulement couleur de goutte du liquide céphalo-rachidien: le malade succomba à l'opération. Ces fractures sont les plus mauvaises, parce que les fosses nasales ne se prêtent pas à la stérilisation complète du conduit auditif en cas de fracture du rocher; la trépanation bilobaire au niveau du front avec décollement de la dure-mère semble à de B. le procédé le plus logique à appliquer; mais l'expérience n'a pas encore confirmé ces vues théoriques.

Au point de vue du résultat curatif, on peut dire que les interventions de l'auteur ont guéri, au sens complet du mot, tous les malades dont le mal pouvait s'enlever. Telles sont les craniotomies de tumeurs occupant les zones motrices, dont deux définitives et une guérison opératoire que, tout au plus, l'on peut espérer, rendra définitive; telles sont encore les deux guérisons complètes des malades opérés de tumeur pontocérébelleuse. Outre les guérisons, l'auteur compte de nombreuses améliorations parmi les malades atteints de lésions non opérables. Les améliorations sont de nature intuitive ingénueuse et personnelle de drainer chez les hydrocéphales le cul-de-sac lombaire dans la période.

J. DROST.

LA RIFORMA MEDICA

(Naples)

Tome XXXV, n° 24, 14 Juin 1919.

L. Giccerone. *Un cas de occitité corticale au cours d'une plaie cranio-faciale*. — C. relate une observation de plaie par balle intéressant la région occipitale, un peu au-dessus et à droite de la protubérance externe. Le blessé, revenu à lui, avait accusé une céphalée immédiate et presque continue; il n'avait plus que la sensation d'une vague lueur blanchâtre. Une légère parésie du bras droit et du facial inférieur, une céphalée intense, complétaient le tableau clinique.

La radiographie montra la balle enfoncée dans l'os par son colot, et saillante dans la cavité crânienne par sa partie supérieure.

L'examen de l'œil était entièrement négatif: mouvements du globe normaux, réactions pupillaires conservées, cornée lisse, milieux transparents; rien à l'examen ophtalmoscopique.

L'intervention, pratiquée le lendemain, permit de découvrir un foyer de fracture esquilleuse avec éclatement et embarras serré de la table interne. Esquille totale, réaction des os et du pôle postérieur pratiquées avec la pince grande douceur. La dure-mère est déchirée et deux esquilles pénétrant par cette brèche. C. reconnaît nettement qu'elles sont appliquées à la face interne du lobe occipital droit et qu'elles compriment la région. Il les extrait prudemment. La plaie est suturée avec petit drainage à l'angle le plus déclive. Réunion et guérison sans incidents.

Dès le deuxième jour, la vision s'améliore; elle est presque redevenue normale le cinquième. L'examen de l'œil montre seulement un affaiblissement de la vision à droite (7/10 contre 9/10 à gauche) et une légère diminution du champ visuel. La fatigue oculaire se traduit vite par des sensations douloureuses, des vertiges et une tendance à l'amblyopie. Il est probable que les esquilles ont légèrement traumatisé le centre cortical de la vision, car elles occupent la face interne du lobe occipital et spécialement

la région de la scissure calcarine, ce qui confirme les localisations précises, au cours de leurs examens de blessés de guerre, par Pierre Marie et Chatain.

Tout en acceptant les conclusions anatomiques de ces auteurs, C. s'en sépare au point de vue thérapeutique, considérant que l'opération est formellement indiquée et ne peut que faire rétrograder les lésions, sous condition essentielle d'agir avec une extrême délicatesse, ce qui doit être la règle en chirurgie du névralgie. Pour le cas particulier tout au moins, le résultat obtenu paraît lui donner pleinement raison.

M. DENIKER.

LA CLINICA CHIRURGICA

(Milan)

N. n., tome I, fasc. 5, Mai 1919.

D. Taddéi. *Obturation d'une vaste cavité d'empyème chronique, à l'aide d'un lipome*. — Les tissus adipeux, assez fréquemment employés pour combler les gèdes osseuses, utilisés également en chirurgie réparatrice de la face (Morestin), n'ont été par contre que rarement préconisés comme moyen d'obturation des vieilles cavités pleurales. Toutefois, en France, Tuffier s'était déjà servi d'un lipome pour aplâtrir indirectement une caverne de gangrène pulmonaire (de *Chir.*, 1910, n° 46), pendant la phase de la Panchet à faire quelques tentatives de drainage direct des cavités pleurales. Tout en rappelant ces faits, T. croit bien être le premier à avoir pratiqué (en Italie tout au moins) une opération du genre de celle qu'il relate longuement dans son travail.

Il s'agit d'une plaie thoracique par shrapnell ayant évolué d'une façon particulièrement sévère. Notons d'abord que, dans une fois de plus, la base de tous les accidents observés, il y a une pleurotomie primitive mal placée, suivie de fistule, répétée deux fois dans deux hôpitaux différents, sans préjudice d'un séjour à l'ambulance. Bref, T. vit le blessé pour la première fois onze mois après l'accident. L'état général était très précaire: pâleur, amaigrissement, toux sèche, pneumo, albumes, gros foyers, grosse rate. À la base du thorax gauche, au niveau de la cicatrice opératoire, présence d'une fistule pleurale d'où s'échappe en abondance un pus vert et fétide, contenant du pyocyanique. Obscurité et immobilité de tout l'hémithorax. Cœur dévié à droite. Devant un état si alarmant, T. procéda en plusieurs temps.

Une première séance, il installa un drainage rationnel en parant la section 7^e et 8^e côtes et y ajoutant celle des côtes 9 et 10, ainsi que la résection du trajet fistuleux. La cavité pleurale était énorme et le poumon réduit à un petit moignon entièrement atelectasé. Le projectile, enfoncé dans une épaisse gauche fibreuse, contre la colonne, en dehors de la cavité, ne fut pas extirpé. T. ne fit aucun lavage de la plèvre, n'eut pas partiel de cette méthode. Le résultat fut d'ailleurs excellent. L'assèchement de la cavité se fit rapidement et, de pair, l'état général se remonta si bien que, six semaines plus tard, la seconde intervention fut pratiquée. Elle consista à introduire par la plaie pleurale un lipome du volume d'une tête d'aigle, prélevé le jour même sur une malade dont l'examen général avait été fait préalablement avec la pince grande soie.

L'introduction de cette grosse masse fut très simple. T. n'eut à en résigner qu'un petit fragment exubérant. La plaie d'entrée fut avivée et suturée, à tort d'ailleurs, car il fallut désamorcer peu après et extraire la partie basse de la tumeur, pour établir un drainage. Néanmoins tout resta dans l'ordre, la cicatrisation se fit normalment. La tumeur fut entièrement télerée, et seul un minime fragment, gros comme un pois, se sphacela et fut éliminé par la plaie.

Malgré tout, une troisième intervention fut nécessaire, le lipome n'obturait que la partie haute de l'énorme cavité: cinq mois plus tard, T. tailla un large volet antérieur à concavité supérieure entre la 5^e et 6^e côtes, et l'appliqua au-dessus de la tumeur, à l'extérieur du mamelon. Il abrasa les moignons des 4 côtes déjà réséquées, et enleva un fragment de la 6^e. Le lambeau fut enfoncé dans la cavité et maintenu par tamponnement sans sutures. La guérison totale était obtenue trois mois après, et le malade quittait définitivement l'hôpital près de deux ans après sa blessure! Trois mois après sa convalescence, l'état général était excellent, le résultat opératoire se maintenait, et les signes stéthoscopiques permettaient de conclure à un

retour partiel du fonctionnement pulmonaire du côté blessé.

M. DENIKER.

G. Basile et C. Tosatti. *Deux cas de lésions traumatiques des sinus sphénoïdaux avec syndrome psychiques d'origine hypophysaire*. — Au cours des affections du pharynx supérieur et des sinus sphénoïdaux, on peut observer un syndrome spécial, essentiellement caractérisé par de la somnolence, plus rarement de l'insomnie, avec apathie intellectuelle et troubles de la mémoire, mis sur le compte de la glande pituitaire par Citelli qui l'a décrit sous le nom de « syndrome hypophysaire ».

Cette conception tend à modifier et à élargir l'hypothèse de Poffi qui, ayant observé ces phénomènes uniquement au cours des végétations adénoïdes, considérait cet état et le lymphatisme en général comme conditionnés par une altération congénitale de l'hypophyse.

Depuis ces premières études, le syndrome psychique a été assez souvent signalé par différents auteurs, au cours d'affections du rhino-pharynx. Par contre, les observations de complications psychiques consécutives aux lésions des sinus sphénoïdaux sont relativement rares; et c'est ce qui domine de l'intérêt aux deux faits rapportés par B. et T.

Dans les deux cas, il s'agissait d'un assez gros décollement du massif facial par éclats de grecoide: arrachement presque complet du nez avec fracture de l'ethmoïde et du maxillaire supérieur, plaie de la joue avec fracture du zygomme et de la grande aile du sphénoïde. Le sinus sphénoïdal était nettement fracturé chez les deux blessés, mais la selle turque était indemne de toute lésion (vérification radiographique).

L'évolution fut à peu près la même dans les deux cas: cicatrisation rapide, après épluchage, eulicquettage et désinfection soignée des lésions. Mais, très rapidement, on observa chez les deux blessés des manifestations psychiques un peu différentes: chez le premier, une insomnie rebelle avec perte considérable de la mémoire; chez l'autre, une somnolence incoercible l'obligeant à se coucher et à dormir plusieurs heures par jour. Dans les deux cas, l'injection de 1 cmc d'hypophyse produisit chez les deux blessés une violente réaction pendant un jour ou deux: céphalée, vertiges, fièvre, sueurs, malaise général. Puis tout resta dans l'ordre, et les auteurs purent constater une très notable amélioration de l'état psychique. Malheureusement les malades furent perdus de vue par la suite, et les documents militaires (désastre de Caporetto), pour la même raison, les documents radiographiques disparurent.

L'intensité des réactions consécutives à l'injection d'hypophyse est, par B. et T., un argument de plus en faveur du dysfonctionnement causal. Au reste, Citelli, Lungehite et B. lui-même ont vu et décrit, au cours de diverses lésions pharyngiennes, des altérations histologiques de l'hypophyse. Les auteurs admettent enfin qu'il y a peut-être plus encore altération qualitative que quantitative, ce qui expliquerait les réactions en sens inverse des deux blessés: insomnie chez l'un, somnolence chez l'autre.

M. DENIKER.

REVISTA ESPAÑOLA DE CIRUGIA

(Madrid)

Tome I, n° 5, Mai 1919.

D. M. G. Ulla. *La mobilisation active immédiate dans les lésions articulaires traumatiques et les arthrites suppurées (méthode de Williams)*. — La méthode de mobilisation active et à l'arthrotomie, dès le réveil du blessé, a été diversement accueillie, lorsque Williams en vint à exposer la technique et les résultats. L'auteur, qui a eu l'occasion de voir sur place des opérés de Williams et de Depage, se déclare nettement partisan de la méthode dont il accepte les très larges indications. Il rapporte d'ailleurs un fait personnel de plaie du genou avec fracture mobile de mobilisation active et à l'arthrotomie, esquille totale et mobilisation immédiate. La guérison complète fut obtenue en vingt jours.

Dans son travail, U. expose en détails les indications, la technique et les résultats de Williams. Tous ces faits sont assez connus en France pour que nous nous bornions à résumer les conclusions de l'auteur: « La mobilisation n'est pas dangereuse, même dans les cas très infectés, pourvu qu'il y ait une rétention. La guérison obtenue par cette méthode est infini-

Le corps étranger paraissait cylindrique et donnait aux rayons l'aspect de deux lignes sombres séparées par une plage claire, derrière la masse latérale droite de l'ethmoïde. En même temps les sécrétions nasales se teintaient de violet. Ce phénomène donna la clef du diagnostic et, par l'examen comparé de divers objets similaires à l'écran, on put se convaincre qu'il s'agissait d'un fragment de crayon, dont on put déterminer la marque précise (crayon chimique Koh-I-Noor). La composition chimique de ces crayons, dont l'enveloppe était opaque et le centre transparent aux rayons, expliquait la bistrémité apparente de l'image. Au reste, l'autre fragment de l'objet fut retrouvé plus tard à l'endroit du combat. L'extrac-tion chirurgicale eut lieu sans le moindre incident. M. DENIKER.

N° 3, Mars 1919.

Strominger. Deux cas de zona lombaire à la suite de coliques hépatiques. — Le professeur Adair (de Strasbourg), avait déjà, en 1914, attiré l'attention sur les douleurs radiculaires et le zona au cours des affections rénales. De même, S. avait, en 1915, consacré un travail important aux « localisations médullaires dans les maladies des voies urinaires ».

Aujourd'hui, il rapporte deux cas de zona à la suite de coliques hépatiques, l'un chez un sujet de 48 ans, déjà présenté à la Société médicale de Bucerot, l'autre chez un officier de 42 ans, lithiasique de vieille date, porteur également d'un Romberg et d'un Westphal positif. Le zona lombaire est chez lui bilatéral, cas unique d'après les recherches bibliographiques de l'auteur.

S. ne peut admettre, pour ses deux malades, la pathogénie infectieuse soumise par les autres auteurs, puisque la lithiasis en question était parfaitement aseptique. Quoi qu'il en soit, il pense que, dans

le doute, au cours d'une affection douloureuse de la région lombaire, le zona constitue un appoint au diagnostic de lésion rénale. M. NATHAN.

N° 6, Avril 1919.

Nicolas. Un cas de syphilis sans chancre (syphilis d'embryon). — La syphilis d'embryon ou syphilis sans chancre a soulevé bien des discussions. Nicolas apporte à cette étude une observation fort intéressante et fort judicieusement discutée.

Il s'agit d'un médecin, qui se présente avec une éruption maculo-papuleuse généralisée, tout à fait typique avec éphélides, température corporelle de 38,2 puis 38,7 troubles digestifs; l'éruption apparaît tout d'abord considérée comme aléatoire, elle est rattachée par N. à sa véritable cause.

N. rapproche de cette observation 3 autres cas publiés par Julien, Bettman, Waelsh. Il s'agit également de contaminations professionnelles chez des médecins. Quelle pathogénie invoquer? Or, l'examen discret du chancre; la généralisation d'embryon par voie lymphatique ou sanguine de l'infection spécifique, sans étapes entanté. N. se rallie plutôt à cette seconde pathogénie, qui semblerait plus nette encore dans les cas à incubation rapide de Julien et Bettman (30 jours, 33 jours, 18 jours).

L'expérimentation plaiderait également en faveur de cette hypothèse, puisque Uhlirutz et Mulzer ont pu réaliser une telle syphilis par injection intraveineuse de « virus spécifique ». M. NATHAN.

N° 5-6-7, Mai-Juin-Juillet 1919.

S. Irimesen. Deux cas de pleurésie interlobaire traités par le pneumothorax artificiel. — L'auteur a employé le pneumothorax dans deux cas de pleurésie interlobaire, tuberculeuse et syphilitique.

Le premier malade, ancien syphilitique, vieux bronchitique chronique, présentait une pleurésie interlobaire typique, avec douleur intense, hémoptysie, vomiques subintrantes, état cachectique avancé, ayant résisté à tous les traitements, même le traitement apyrique. Ses crachats renfermaient du bacille de Koch en abondance. La ponction exploratoire fut négative, mais il existait une matité suspendue au radiographie ne laisse aucun doute sur l'existence d'une pleurésie interlobaire. J. pratiqua dans la région interlobaire une injection de 600 à 700 cme d'air qu'il renouvela tous les six jours. Ses hémoptysies, la toux, la fièvre diminuèrent pour cesser après la quatorzième injection. Les injections furent renouvelées ensuite tous les dix ou douze jours. L'état général s'améliora rapidement, le malade prit 15 kilogrammes, il quitta l'hôpital et se remit au travail. Suivi depuis plus d'un an, il n'a plus présenté de récidives.

Quelques mois après, le basard ramena dans le service de J. une autre pleurésie interlobaire avec vomiques, hémoptysie, matité étendue, mais abondamment comparée au cas précédent. Même traitement, même résultat; à noter, cependant, un épisode fébrile qui ne dura que quelques jours.

Assurément, l'auteur ne conseille pas le pneumothorax dans les pleurésies aiguës, bien localisées et bien collectées; ces cas relèvent du traitement chirurgical. Mais, chez les vieux bronchitiques, les vieux dilaté, les vieux tuberculeux, les pleurésies interlobaires à forme torpide et cachectisante, peuvent être heureusement influencées par le pneumothorax artificiel. M. NATHAN.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1919)

H. Maréchal. Essai sur les hautes doses de cacodylate de soude en thérapeutique. — Le cacodylate de soude et l'arréboul ont été rarement employés à fortes doses. On ne trouve pas exactement quelle est la dose utile de ces médicaments et les signes de susceptibilité de l'organisme. Ses doses utilisées, d'après les classiques, variaient timidement de 0,05 à 0,20 centigr. Certains médecins américains furent plus audacieux. Ils allèrent jusqu'à prétendre pouvoir remplacer les arsénobenzols par des injections intraveineuses de 1 à 4 gr. de cacodylate de soude.

L'auteur a voulu essayer des doses aussi élevées et étudier cliniquement leur réaction sur l'organisme, leur efficacité thérapeutique. Il a employé des solutions à 50 pour 100. Les injections intraveineuses, pratiquées tous les cinq jours, furent commencées à la dose de 0,50 ou 0,75 centigr. et augmentées progressivement de 0,50 centigr. à chaque injection, pour arriver à 5, 5 et 6 gr. par injection.

Ces injections, chez des individus jeunes et sans tares, ont été en général tolérées sans gros inconvénients. L'auteur n'a jamais constaté d'albumine ou de pigments biliaires dans les urines. Il a observé quelquefois un goût d'aïl ou d'oignon brulé dans la bouche, quelques frissons, des sueurs, des nausées, de la céphalalgie, des éblouissements, tous ces signes étant en général fugaces.

Dans la syphilis, le cacodylate de soude à hautes doses paraît, à tous les points de vue, bien inférieur aux arsénobenzols qui ont été une toxicité plus grande, mais nettement plus trépanométrique.

Dans le psoriasis, les résultats sont variables : excellents dans certains cas, mais aussi médiocres ou sans effets dans d'autres.

Dans la lèpre, le traitement a une influence remarquable sur l'état général, l'évolution des plaques et des nodules.

Très favorable également paraît l'action du traitement sur l'érythème induré de Bazin et dans la syringomyélie dont l'auteur rapporte une observation conduisant à la guérison.

Dans le paludisme, le traitement doit être arsenico-

quinique. La cure de blanchiment de Ravaut donne des résultats excellents. Elle consiste à donner alternativement 1 gr. de quinine par jour pendant deux jours, 1 gr. de cacodylate de soude par jour pendant deux jours, puis 1 gr. de quinine et ainsi de suite. Ce traitement est continué un mois, cessé dix jours et repris pendant vingt jours.

L. CORON.

C. Trétiakoff. Contribution à l'étude de l'anatomie pathologique du « locus niger » de Sumnering avec quelques déductions relatives à la pathogénie de son trouble dans les troubles de la maladie de Parkinson. — Normalement, le locus niger comprend une zone inférieure, ventrale, pauvre en cellules nerveuses, en général non pigmentées et une zone marginale où les cellules disséminées sont pigmentées, volumineuses, souvent pyramidales, avec appendices dendritiques longs et proéminents. Le pigment est constitué par la mélanine, ou mélan, d'origine de la substance cellulaire, d'origine hémétique. Les cylindres-axes de cette région gagnent entre les deux rubans de Reil médians, la partie supérieure de la calotte. Les fibres afférentes viennent de la région rolandique et de la partie postérieure de la face externe du lobofrontal.

L'auteur a pratiqué l'examen histopathologique du locus niger dans 54 cas de maladies nerveuses. Les coupes ont été faites à la même hauteur, au niveau de l'émergence des racines de la III^e paire. Les colorations ont été surtout faites suivant les méthodes de Bielchowsky et de Jacob. Dans 29 cas, l'auteur a trouvé des lésions du locus niger, mais toujours associées à des lésions d'autres régions du système nerveux central. Les lésions étaient inflammatoires, aiguës dans la chorée, l'encéphalite lésionnelle; subaiguës dans la paralysie générale et le tubercule diffus; scléroseuses dans la polymyélite subaiguë et la sclérose en plaques. L'auteur a noté des lésions dégénératives de nature indéterminée dans la maladie de Parkinson, le torticolis mental, la grévue et l'atrophie amyotrophique, la myélite polio, certaines tumeurs ou ramollissements localisés.

Les cellules présentaient des lésions très spéciales : Perte du pigment noir, gonflement du corps cellulaire avec refoulement du noyau à la périphérie. Ce premier stade était suivi d'un stade de dégénérescence, soit aiguë, hyaline, souvent avec granulations, soit chronique, granuleuse, avec disparition du noyau et apparition de granulations pro-

toplasmiques. L'auteur a rencontré aussi des corps de Lewy intra- ou extracellulaires, des cellules à double noyau, avec hypertrophie cytoplasmique. Dans un cas sur deux (19 sur 29), le locus niger est apparu altéré quand on a observé de la catatonie ou rigidité parkinsonienne, du tremblement, des mouvements choréiques, du torticolis spasmodique, en somme, dans tous les cas où le tonus musculaire était modifié.

Cette corrélation constante se retrouve dans les lésions du locus niger dans les cas où l'auteur a remarqué l'apparition de mouvements involontaires du côté opposé, surtout de tremblement parkinsonien, mais aussi, des mouvements choréiformes, athétosiformes, involontaires variés.

Dans neuf cas, le locus niger était lésé, sans qu'il y ait eu troubles du tonus, mais dans 9 cas, il s'agissait d'affections ayant été à leur tour des troubles graves ou ayant entraîné rapidement vers la mort. À part ces exceptions, les lésions du locus niger semblent coïncider constamment avec des troubles du tonus musculaire dont les phénomènes essentiels, rigidité et tremblement, sont réunis dans la maladie de Parkinson, mais peuvent aussi se rencontrer isolément dans certaines autres affections : forme catatonique, formes choréiques, formes athétosiformes, léthargique avec catatonie, tremblement scillé et certaines maladies avec tremblement intentionnel.

Il paraît vraisemblable que les cellules pigmentées du locus niger constituent le centre sympathique régulateur du tonus. L. CORON.

M. Desfoss. Les corps créatiniques urinaires. — La créatine tire son origine de l'albumine des tissus, surtout des muscles. Elle est éliminée dans les urines que dans les cas pathologiques et normalement chez les nourrissons. Chez l'adulte, elle est en partie détruite par oxydation, en partie transformée dans le foye par déshydratation en créatinine. Un individu sain s'abstient de faire d'œuvre élimine une quantité fixe et constante de créatinine (de 1 à 1 gr. 25 par jour), quantité en rapport avec l'état d'usage des tissus.

La méthode de dosage de la créatinine fut celle de Jaffé, méthode colorimétrique basée sur la réaction colorée que donne la créatinine avec l'acide picrique en présence de soude. Le colorimètre employé fut celui de Dubois. La créatinine transformée en créatinine par l'acide picrique fut dosée par la même méthode. Cette méthode est sensible et précise à condition de faire trois lectures rapidement (dix minutes après la dilution qui a lieu après un contact de dix

minutes de l'urine fraîche avec des sels ou de l'acide picrique et de soude récemment préparées).

La présence de sucre, d'actone, d'acide β -oxybutyrique influence très faiblement les résultats. Une teneur élevée en α -acide acétalactique est une cause d'erreur pour la détermination isolée de la créatine et de la créatinine, mais n'influence en rien le dosage de la créatinine totale.

Physiologiquement, l'alimentation carnée et l'ingestion de créatine augmentent la créatininurie et créent de la créatinurie.

La créatinurie apparaît au cours de l'insanation avec ou sans acidose.

Pathologiquement, on note une élévation du taux de la créatinine et l'apparition de créatine dans les urines des affections aiguës, de la tuberculose où la créatinurie marche de pair avec l'atteinte de l'état général et la fibre musculaire. Dans les affections hépatiques la créatinurie augmente avec l'importance des lésions, croissant de la cirrhose au cancer du foie.

Dans les asthénies, la créatinine est diminuée. Le diabète concomitant s'accompagne d'une créatinurie élevée qui est d'un pronostic grave, l'acidose.

Dans le diabète simple, la créatinurie est légère. L'obésité s'accompagne d'une créatinurie accrue pouvant aller jusqu'à 2 gr. 5, mais en rapport avec le poids.

Chez les néphritiques, en général, la créatinurie est faible, surtout chez les azotémiques. C'est l'indice de la rétention de créatinine dans le sang, en proportion fixant le pronostic.

La créatinurie manque dans les néphrites ou bien elle reste faible, inconstante, indépendante de l'alimentation. A un taux élevé elle serait d'un pronostic grave.

L. CORONI.

L. Martin. *Étude sur le siège du soufflé de l'insuffisance aortique*. — Si les classiques, en général, considèrent que le siège normal du soufflé aortique est au niveau du 2^e espace intercostal droit avec propagation vers l'appendice xyphoïde ou vers la pointe du cœur, beaucoup d'auteurs admettent que le maximum du soufflé peut se rencontrer à gauche du sternum entre le foyer aortique et la pointe du cœur.

L'auteur, sur 200 cas, a trouvé 12 malades avec soufflé à gauche du sternum (soit 35 pour 100), 75 avec soufflé médio-sternal (soit 51 pour 100) et seulement 14 avec le soufflé au siège classique (soit 10 pour 100).

L'étude porte sur des milliers de jeunes dont la lésion cardiaque récente a été très tôt révélée par les fautes de la campagne.

Le siège de la plus grande intensité d'un soufflé correspond à son lieu d'origine.

Le foyer de projection de l'orifice aortique se projette normalement au niveau de l'extrémité sternale du 3^e cartilage costal gauche jusque vers la ligne médiane, en regard du bord supérieur des 6^e cartilages costaux. Chez les sujets jeunes, dans une insuffisance aortique récente (de 1 à 5 ans), le soufflé s'entend donc sur le bord gauche du sternum au niveau des 5^e ou 6^e espaces. L'hypertrophie du ventricule gauche est minime, l'axe de l'aorte est vertical.

Dans les insuffisances aortiques plus anciennes (de 10 à 15 ans), mal compensées, compliquées d'une autre affection valvulaire, le soufflé est médio-sternal ou antérieur, dans le ventricule gauche d'hypertrophie (transversalement ou court transversé) et l'axe aortique commence à s'incliner à droite.

Dans les insuffisances très anciennes, douées de 20 à 30 ans, chez des individus plus âgés, le soufflé est à droite du sternum, car les cavités droites se dilatent et l'axe aortique s'incline fortement à droite. L'hypertrophie et les déplacements du cœur sont contrôlés par la radioscopie et par la recherche sous l'écran de l'angle de déviation de la pointe du cœur derrière la colonne vertébrale en position oblique postérieure droite.

Parfois la pointe est fixée par une bride péri-cardiaque, l'axe aortique reste vertical et le soufflé s'entend à gauche dans les insuffisances récentes ou anciennes, malgré la grosse hypertrophie du ventricule gauche et la dilatation du cœur droit.

L. CORONI.

J. Willot. *Étude clinique des symptômes digestifs de l'intoxication par les gaz allemands*. — A côté des accidents pulmonaires des gazés, qui commencent par dominer la scène, il faut placer les accidents digestifs qui peuvent survenir dans les cas

d'intoxication moyenne par gaz asphyxiants, toxiques ou caustiques.

Les accidents digestifs peuvent survenir le jour même de l'intoxication ou les jours suivants.

On note des vomissements alimentaires, muqueux ou bilieux, dus soit à l'action directe du caustique sur l'estomac, soit à l'élimination gastrique des produits toxiques fixés par le sang. Remplacés parfois par des nausées, ces vomissements peuvent aussi, par leur abondance et leur fréquence, devenir un des signes d'une gastrite aiguë qui paraît assez souvent être ulcéreuse.

En effet, l'examen cytologique du liquide gastrique prouve une abondante désquamation de la muqueuse et l'estomac est la réaction de Weber est positive dans les selles.

On a pu noter des signes d'embarras gastrique fébrile avec céphalée, courbature, haleine fétide, fièvre rémittente ou continue.

Ces états sont peut-être d'origine toxique, peut-être dus à la péritonite.

L'intère, parfois très grave, s'explique par action hémolytique ou par action sur les cellules hépatiques.

Les accidents tardifs, en général plus bénins, apparaissent au bout de quelques semaines. Ils peuvent survenir chez des sujets sans troubles gastro-intestinaux. C'est de la dyspepsie soit la forme hyperpeptique, généralement desaccharée et rebelle, la forme bilieuse, plus rare. Ce sont des accidents appendiculaires minimes qui semblent guérir en une quinzaine.

Chez les sujets à passé pathologique gastro-intestinal, on observe une véritable réactivation des troubles dyspeptiques, d'ulcères gastriques anciens qui paraissent guéris. Des appendicites, qui semblent guéries, peuvent être réactivées et de nouvelles crises sévères surviennent.

L. CORONI.

A. Feil. *L'absence et la diminution des vertèbres cervicales, étude clinique et pathogénique (le syndrome de la réduction numérique cervicale)*. — La région cervicale, comme les autres parties de la colonne vertébrale, peut présenter des variations numériques par défaut et des variations par excès. Les anomalies numériques, les seules qui soient en vue, sont presque toujours liées à des troubles morphologiques importants qui constituent souvent de véritables monstruosités. Ces cas sont relativement nombreux, beaucoup plus qu'on ne le soupçonne, mais ils sont confondus avec le mal de Pott sous-occipital et le tordicolis.

Les variations cliniques ont, au point de vue anatomique et clinique, préconiser tous les intermédiaires entre l'absence complète de la colonne cervicale et la disparition d'une seule vertèbre. F. distingue 3 types :

Type I. — C'est le mieux individualisé. Les lésions siègent uniquement à la région cervicale, le reste du rachis est normal.

La monstruosité se distingue par plusieurs caractéristiques cliniques et cliniques. — Anatomiquement, il existe toujours : 1^o une masse cervico-dorsale comprenant les vertèbres cervicales atrophiées et les 3 ou 4 premières vertèbres dorsales ; 2^o une ouverture des premières aires vertébrales ; 3^o une élévation considérable de la cage thoracique qui remonte quelquefois jusqu'au crâne. — A cette disposition anatomique, répond un véritable syndrome clinique : 1^o l'impairité des deux chevilles ; 2^o l'absence de son ; 3^o limitation nette des mouvements de la tête. Ces trois signes principaux, complétés par d'autres de moindre importance, doivent toujours faire penser à une malformation congénitale, et, quand ils sont réunis et bien notés, il faut diagnostiquer l'absence de vertèbres cervicales individuelles.

Cette malformation paraît être relativement fréquente, elle est toujours méconnée ; chez certains individus parce qu'ils portent la tête droite sans déformité bien visible ; le plus souvent, parce qu'on suppose ces malades atteints de mal de Pott sous-occipital. Seule, la radiographie permettra généralement de préciser le diagnostic.

La genèse de cette monstruosité paraît être la suivante : d'abord formation d'un spina bifida (représenté par l'orifice triangulaire postérieur), spina bifida siègeant — c'est une condition essentielle — à l'extrémité toute supérieure de la colonne vertébrale ; puis, secondairement, traumatisme ou plus vraisemblablement compression anormale qui amène un tassement progressif des zones répondant au spina bifida : colonne cervicale et premières vertèbres dorsales. La malformation doit se produire

tardivement vers le troisième ou le commencement du quatrième mois.

Type II. — La réduction est limitée à une ou deux vertèbres cervicales. A cette moindre intensité des lésions anatomiques répond une atténuation parallèle des symptômes cliniques. Les faits qui rentrent dans ce groupe sont compliqués de troubles morphologiques (soudure, hémivertèbre, occipitalisation de l'atlas, etc.).

Type III. — Il existe un tassement ou une réduction des vertèbres cervicales, comme dans les groupes précédents ; mais les lésions ne sont pas localisées uniquement à la région cervicale, elles sont répandues sur toute la colonne. Cette diffusion rend moins net le syndrome clinique.

Des malformations aussi importantes ne sont guère compatibles avec la vie, elles s'observent donc surtout chez le fœtus et le nouveau-né.

J. DUMONT.

I. Rollin. *Les plaies du diaphragme en chirurgie de guerre*. — Les plaies du diaphragme jouent un rôle capital dans les blessures thoraco-abdominales par suite de la communication qu'elles établissent entre les deux grandes cavités splanchniques. Abandonnées à elles-mêmes, elles ont une cicatrisation incertaine et livrent passage fréquemment, tôt ou tard, à des hernies de viscères abdominaux qui peuvent se compliquer au moment de leur production.

Le diagnostic, souvent difficile, sera établi sur la constatation simultanée de symptômes thoraciques et de symptômes abdominaux, ces derniers manquant souvent dans les premières heures. L'immobilisation de l'hémithorax correspondant, la construction abdominale limitée, la douleur vive au niveau de l'épave, la douleur précordiale à l'inspiration, les signes de névralgie phrénique, existent souvent dans les plaies du diaphragme.

La radioscopie et la radiographie sont indispensables pour la localisation précise du projectile et permettront d'affirmer l'existence d'une hernie diaphragmatique. La radioscopie intermittente pendant l'intervention sera de la plus grande utilité pour la recherche et l'extraction des projectiles.

Sauf quelques contre-indications, le diagnostic de plaie du diaphragme réclame l'intervention dans le plus bref délai. Toute plaie du diaphragme devra être soigneusement suturée pour éviter les hernies consécutives fréquentes. La voie thoracique est la plus avantageuse et supérieure à la voie abdominale. Le plus grand danger sera la volatilité du traitement, rôle qui sera utilisé en raison de l'accès facile qu'elle donne sur toutes les régions du diaphragme. L'association d'une laparotomie complémentaire trouvera fréquemment ses indications.

J. DUMONT.

J. Vives. *Appendicites et pseudo-appendicites dysentériques*. — Il existe au cours des dysenteries aiguës une *appendicite vraie*, c'est-à-dire des ulcérations de l'appendice entraînant un syndrome clinique appendiculaire. Cette appendicite est le plus souvent masquée par l'évolution de la dysenterie ; dans d'autres cas, elle disparaît dans les phénomènes de péritonite généralisée dus à la perforation de l'organe. C'est généralement une trouvaille d'autopsie.

A côté de cette appendicite vraie, il existe au cours des dysenteries chroniques récidivantes un *syndrome pseudo-appendiculaire*, caractérisé par une symptomatologie clinique nette, mais sans lésions de l'appendice. Ce syndrome paraît dû aux réactions déterminées par des lésions dysentériques de l'ampoule caecale dont la constance presque absolue est constatée au cours d'autopsies de sujets morts de dysenterie.

Appendicite et syndrome pseudo-appendiculaire sont plus fréquents dans les dysenteries ambieuses que dans les dysenteries bacillaires et les dysenteries non étiologiques.

Une manifestation appendiculaire au cours d'une dysenterie aigue doit être traitée chirurgicalement de façon à éviter une perforation toujours possible. L'appendicite enlevée, il sera bon de pratiquer une crémotomie complémentaire qui permettra d'agir par des lavages appropriés sur les ulcérations dysentériques du caecum.

Une manifestation appendiculaire au cours d'une dysenterie chronique récidivante ne doit être traitée chirurgicalement que lorsque le traitement de la dysenterie n'a pu amener la disparition de ces symptômes appendiculaires.

J. DUMONT.

QUAND DOIT-ON ANALYSER LE LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN D'UN SYPHILITIQUE ?

Par Paul RAVAUT
Médecin de l'Hôpital Broca.

De toutes les applications cliniques de la méthode du cyto-diagnostic dont, avec notre collègue Vidal, nous créâmes en 1900 la technique, aucune ne fut plus féconde que l'étude du liquide céphalo-rachidien. Nos premières recherches, en collaboration avec M. Sicard, sur les processus méningés aigus et chroniques, ont ouvert une nouvelle voie d'études en matière de pathologie nerveuse; elles ont été le point de départ des nombreux travaux effectués pendant ces vingt dernières années sur la ponction lombaire. Actuellement, par l'analyse de quelques centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien, nous obtenons à chaque instant, en clinique, des renseignements capitaux sur l'état de l'appareil cérébro-spinal et des méninges: c'est une véritable biopsie que nous pratiquons et chaque jour nous en montre davantage la nécessité.

Dès nos premières observations, notre attention était attirée par la fréquence des réactions méningées au cours de la syphilis et de nombreux faits, épars, furent également signalés par de nombreux auteurs, en particulier par le professeur Vidal. Ayant saisi, dès cette époque, toute l'importance de cette étude, je l'ai systématiquement poursuivie depuis 1909, essayant de répandre et de faire partager mes convictions. Pendant longtemps ces efforts paraurent stériles; aujourd'hui, la partie est gagnée et tous les syphiligraphes reconnaissent l'utilité de l'examen du liquide céphalo-rachidien dans la syphilis.

Cependant cette analyse ne peut être faite à tout propos; bien que ne présentant aucun danger, la ponction lombaire est souvent suivie de céphalalgie très pénible, nécessite parfois un repos au lit durant huit à dix jours; aussi certains malades la redoutent et ne l'acceptent que si la nécessité leur en est impérieusement démontrée. Je sais, par expérience, qu'un syphilitique acceptera une ou deux rachicentèses pendant l'évolution de sa maladie, mais s'y soustraira ou s'y refusera si l'on veut multiplier les ponctions, surtout s'il ne présente aucun signe objectif de lésion nerveuse; or, c'est précisément dans ces conditions que cet examen est le plus utile, comme nous le verrons. Si l'on pouvait soustraire le liquide céphalo-rachidien aussi facilement que le sang, ces réserves n'auraient aucune raison d'être, mais il n'en est pas ainsi et, tant que la rachicentèse comportera ces inconvénients, nous devons en limiter l'usage. Aussi, maintenant que, la phase d'études passée, commence celle des réalisations pratiques, nous paraît-il utile de déterminer, grâce aux riches documents que nous accumulons depuis bientôt vingt ans, le moment le plus favorable pour obtenir de cette analyse le maximum de renseignements.

Avant d'aborder cette question il est nécessaire de passer brièvement en revue la série des faits m'ayant amené à la conception que j'ai formulée en 1914 (1) et sur laquelle repose tout cet article.

Avant l'emploi de la ponction lombaire dans l'étude de la syphilis nerveuse, ce diagnostic ne pouvait être posé qu'au moment de l'apparition d'un symptôme clinique bien précis; or, dès nos premières études, nous pouvions établir que ces manifestations cliniques, si minimes soient-elles, s'accompagnent presque toujours de réactions plus ou moins intenses du liquide céphalo-rachidien. Ces constatations étaient intéressantes, mais ne

faisaient que confirmer des renseignements déjà connus par la clinique.

Beaucoup plus importants furent les résultats que me fournit l'étude systématique du liquide céphalo-rachidien au cours de la période secondaire, et sa comparaison avec celui des syphilitiques en période tertiaire. Dans deux mémoires fondamentaux, parus en 1903 (2) et 1904 (3), je donnais les résultats de mes recherches qui, depuis, ont été confirmées de toutes parts. Dans le premier, je démontrais l'existence et précisais la fréquence des réactions méningées latentes de la période secondaire; je les constatais chez 68 pour 100 de mes malades; j'insistais sur leur latence; j'indiquais déjà leur évolution, leur disparition parfois spontanée ou sous l'influence d'un traitement. A ces réactions, j'opposais, dans le second mémoire, celles de la période tertiaire qui sont beaucoup plus rares et ont une tout autre signification; alors que les premières sont d'ordre général et révèlent le passage, fugace le plus souvent, de la septicémie syphilitique sur l'axe cérébro-spinal (et dès 1903 j'employais ce terme même), les secondes sont d'ordre local et indiquent plus particulièrement une atteinte propre du système nerveux. Mêmes constatations dans la syphilis héréditaire récente ou plus ancienne (4).

Puis, plus tard (5, 6, 7, 8, 9, 11), par l'observation de malades longtemps suivis, par celles de quelques auteurs (Sicard, Nagotte, Vincent, Jeannelme) nous pouvions constater un fait extrêmement important: c'est que certaines réactions méningées, après une période de latence plus ou moins longue, peuvent être suivies de manifestations nerveuses cliniques. En d'autres termes, nous pouvions dire que les troubles nerveux ayant pour substratum anémique une méningo-vasculite (et, dans la syphilis, c'est le cas pour la plupart) sont précédés de lésions méningées qui restent longtemps latentes et ne peuvent être décelées, pendant cette phase, que par l'emploi systématique de la ponction lombaire. J'ai consacré à l'ensemble de ces faits de nombreux mémoires (5, 6, 7, 8, 9, 11).

Enfin, à cette question en 1914 (11), m'appuyant sur ces constatations et les observations de nombreux malades, je proposais de distinguer deux étapes bien distinctes dans l'évolution de la plupart des syphilis nerveuses: la première période ou préclinique ne se traduit par aucun symptôme clinique et ne peut être mise au jour que par la ponction lombaire; elle débute avec les premières lésions méningo-vasculaires déterminées par le spirochète; elle est d'une durée parfois très longue pendant laquelle les organes atteints dégénèrent silencieusement, se détruisent et ne manifestent leur souffrance que tardivement à l'extérieur par l'apparition du premier symptôme clinique. C'est alors que commence la seconde période ou période clinique: c'est à ce moment seulement que la seule étude clinique autorise le diagnostic de syphilis nerveuse. La première est une période d'incubation pouvant durer des années; la seconde est celle de l'éclatement, de l'extériorisation, et commence avec l'apparition du premier signe visible à l'extérieur. L'on conçoit l'importance de cette distinction, car un symptôme clinique, même tout récent, n'est que la traduction extérieure de la déchéance ou de la destruction d'une région du système nerveux: c'est un fait acquis contre lequel la thérapeutique peut être impuissante, car elle est trop tardive. Au contraire, en mettant au jour, dès son apparition, la méningo-vasculite latente qui précède et engendre la plupart des processus nerveux de la syphilis, en devenant ainsi une indication formelle de traitement, ainsi que je l'ai indiqué dès 1902 (1, 2), la ponction lombaire devient un guide thérapeutique d'autant plus utile que ses indications sont plus précoces. C'est une véritable méthode de prophylaxie en matière de syphilis nerveuse.

De cette conception, au moins conforme aux faits, résulte cette déduction pratique, dont j'ai essayé de montrer l'importance dès mes

premiers travaux, c'est que, pour examiner complètement un syphilitique et fixer avec précision son bilan pathologique, il ne suffit pas de constater qu'il ne présente aucun signe clinique de lésion du système nerveux ou sensitivo-sensoriel, il ne suffit pas de savoir que la réaction de fixation du sang est négative (car, ainsi que je l'ai montré il y a longtemps déjà, elle peut être négative dans le sang alors qu'évoluent des lésions nerveuses avec réactions positives du liquide rachidien), mais il faut encore s'assurer qu'il n'existe pas de méningite latente en évolution, et c'est là le grand rôle de la ponction lombaire. Quel est le moment le plus propice pour cet examen? c'est ce que nous allons essayer de préciser.

Si l'on pouvait analyser le liquide céphalo-rachidien à intervalles réguliers, tous les six mois ou tous les ans, l'on serait sûr de pouvoir dépister dès leur apparition les lésions méningo-vasculaires qui nous intéressent; mais, d'après ce que nous venons de dire, cette conduite, juste en théorie, est impossible en pratique.

Si, comme le croient certains auteurs, la méningite qui accompagne la plupart des complications nerveuses de la syphilis débute dès la période secondaire, il suffirait d'une seule ponction pratiquée dans les premiers stades de la maladie pour en constater l'absence ou l'existence. Or, si l'on suit l'évolution des réactions méningées de la syphilis secondaire, l'on constate que la plupart d'entre elles disparaissent en un temps plus ou moins long sans être suivies de complications nerveuses: ce sont, comme nous l'avons dit, des réactions d'origine septiciémique, fugaces en général comme les autres symptômes de cette période; dans le nombre peuvent se trouver des réactions possédant une formule spéciale et indiquant une altération plus ou moins grave du système méningo-vasculaire. Pour ne pas les confondre, l'on peut attendre que les premières se soient effacées, ce qui demande parfois deux ou trois ans; cette limite passée, l'on peut considérer que les réactions persistent malgré le traitement sont l'indice d'une lésion nerveuse en évolution. De plus, si, pour justifier leur opinion, certains auteurs ont publié des observations dans lesquelles la ponction lombaire n'a pas cessé d'être positive depuis le début de la syphilis jusqu'au moment où apparemment, plusieurs années après, des signes nets de tabes ou de paralysie générale, il n'en est pas toujours ainsi; chez plusieurs malades, j'ai pu constater le contraire et la ponction lombaire, après avoir été négative, est devenue tout à coup positive, cinq, six et sept ans après le début de la syphilis. Je puis donc dire aujourd'hui que les réactions méningées du liquide céphalo-rachidien prémonitoires de troubles nerveux peuvent débiter à toutes les périodes de la maladie; certaines sont cependant plus favorables; il est possible de les déterminer presque mathématiquement, ainsi que nous l'a montré la statistique suivante.

Elle porte sur les résultats de 1.000 ponctions lombaires pratiquées sur 1.000 malades à différentes périodes de la syphilis. Je n'ai retenu que les résultats positifs puisque ce sont les seuls qui, dans cette question, fournissent une indication, et les ai groupés année par année en deux catégories: dans l'une, réactions positives sans signes cliniques nerveux; dans l'autre, réactions positives avec signes cliniques nerveux nets. Puis, dans chaque année, ayant fait le pourcentage de chacune de ces catégories, nous avons obtenu les deux courbes reproduites sur cette figure.

Si nous suivons la première courbe en traits pleins qui représente les réactions positives sans signes cliniques, c'est-à-dire les réactions latentes, nous voyons que pendant les trois premières années elles sont extrêmement fréquentes, ce qui

ne nous surprend pas; à partir de la 4^e année, elles diminuent régulièrement jusqu'à la 11^e année, puis restent stationnaires jusqu'à la 20^e année et diminuent encore après. En revanche, la seconde courbe, qui représente les réactions positives s'accompagnant de troubles nerveux cliniques, suit une marche naturellement inverse.

Il en résulte que, si l'on veut mettre au jour le maximum de réactions latentes, c'est entre la 1^{re} et la 10^e année que doit être pratiquée la ponction lombaire; mais, si l'on ponctionne pendant les trois premières années, il faut tenir compte des réactions d'origine septémique qui sont extrêmement fréquentes pendant cette période; ce temps passé, nous estimons que celles qui persistent sont l'indice d'une localisation nerveuse qui peut évoluer pour son propre compte. Il nous paraît cependant possible, ainsi que nous l'avons déjà signalé, par l'étude cytologique des éléments cellulaires, l'abondance de l'albumine, la présence d'une réaction de fixation positive, de distinguer, parmi ces réactions précoces des trois premières années de la syphilis, celles qui représentent une altération nerveuse grave bien qu'elle ne se traduise encore par aucun signe clinique.

En tenant compte de tous ces faits, c'est donc entre la 4^e année et la 10^e année que devrait être pratiquée la ponction lombaire, le plus près possible de la 4^e, puisqu'à partir de ce moment les réactions latentes diminuent graduellement de nombre, alors qu'au contraire augmentent les réactions accompagnées de signes cliniques. Aussi, pratiquement, conseillons-nous cet examen au début de la 4^e année et aux environs de la 10^e année, c'est-à-dire au commencement et à la fin de la période d'oscillation de nos deux courbes. Bien entendu, la ponction peut être pratiquée à toute période de la syphilis; mais, si l'on veut tomber dans la zone de fréquence maxima des réactions latentes, c'est entre ces deux limites que l'on aura le plus de chances de dépister, par les réactions du liquide céphalo-rachidien, la phase latente de la méningo-vasculite et de devancer ainsi l'éclatement des symptômes cliniques.

Pratiquement, éclairé par ces faits, voici comment je considère les indications de l'examen du liquide céphalo-rachidien au cours de la syphilis.

1^o Si le syphilitique présente un trouble nerveux clinique, quelle que soit la période de la maladie, la ponction lombaire indiquera si la lésion s'accompagne de méningite; elle permettra surtout (par l'étude de la formule leucocytaire, bien mieux que par la recherche du nombre des cellules, par l'abondance des albumines, par la recherche de la réaction de fixation) de déterminer l'intensité de la méningite et fournira un point de repère permettant d'en suivre l'évolution.

2^o Si le syphilitique présente des troubles nerveux suspects ou des phénomènes d'ordre psychique, quelle que soit la période de la maladie, la ponction lombaire pourra montrer la nature organique ou purement névropathique de ces accidents.

3^o Si le syphilitique ne présente aucun trouble nerveux, le médecin devra pratiquer la ponction lombaire pour s'assurer que son malade ne présente pas de réaction méningée latente. Elle peut être proposée dans deux conditions différentes :

a) S'il s'agit d'un malade dont on dirige le traitement, il me paraît nécessaire, après les trois

premières années de traitement, de pratiquer systématiquement une ponction lombaire au cours de la 4^e année : si elle est positive, la continuation du traitement s'ensuivra jusqu'à sa disparition; si elle est négative, il faudra recommencer cet examen à la 10^e année, tout en subordonnant, entre les deux ponctions, le traitement aux règles générales.

b) S'il s'agit d'un syphilitique qui vient consulter, demandant au médecin de le fixer sur son état, j'estime que, s'il ne présente pas de troubles nerveux et n'a pas atteint la 4^e année, la ponction

meille d'un traitement qui doit être poursuivi aussi longtemps que durera la réaction. L'on peut faire espérer au malade que la lésion nerveuse s'arrêtera dans son évolution sous l'influence du traitement, mais quelquefois, ainsi que je l'ai constaté chez plusieurs malades, ces réactions ne cèdent qu'après plusieurs années de traitement : quelquefois même, malgré le traitement, elles persistent, et, après une phase de latence de durée variable, l'on voit apparaître des signes cliniques indiquant des lésions graves. Ces cas sont heureusement rares, mais j'en ai observé plusieurs.

Si la réaction est négative, presque certainement l'on peut dire qu'il n'y a pas de méningite en évolution pour le moment, mais cela ne veut pas dire que le malade en soit pour toujours à l'abri. Cependant la méningite latente est de moins en moins fréquente à partir de la 4^e année et surtout après la 10^e année; il est toujours possible qu'elle apparaisse à toute période de la syphilis, mais dans des limites que l'on peut estimer d'après nos courbes.

De plus, il faut bien savoir que tous les accidents nerveux d'origine syphilitique ne s'accompagnent pas fatalement de méningite. Certaines arétries ou gommes profondes, des foyers limités d'encéphalite ou de myélite, peut-être certaines épendymites, peuvent évoluer sans modifier l'état du liquide céphalo-rachidien; bien que la plupart des processus nerveux de la syphilis s'accompagnent de méningite et déterminent par conséquent des réactions du liquide rachidien, il faut cependant tenir compte de la possibilité de ces lésions pour fixer le pronostic d'un syphilitique dont le liquide céphalo-rachidien paraît normal.

En évitant ainsi la répétition, parfois pénible, de la ponction lombaire, en la pratiquant au moment où elle est susceptible de nous donner le maximum de renseignements, elle sera beaucoup plus volontiers acceptée par le syphilitique. Il appartiendra au médecin de lui montrer la gravité des localisations nerveuses de la syphilis, le danger d'attendre, pour les diagnostiquer, l'apparition des symptômes cliniques, et la possibilité de les dépister pendant leur phase préclinique, par un examen fait en temps voulu et convenablement interprété du liquide céphalo-rachidien.

En offrant ainsi à certains syphilitiques une sécurité pour l'avenir, la ponction lombaire permet, chez d'autres, de réaliser une véritable prophylaxie de la syphilis nerveuse et est en général un emploi que l'on verra, sans aucun doute, disparaître peu à peu ces manifestations, certainement les plus fréquentes et les plus redoutables de la maladie.

PRINCIPAUX

TRAVAUX PERSONNELS SUR LA QUESTION

(1) P. RAVAUT. — A l'étude cytologique du liquide céphalo-rachidien chez les syphilitiques. *Ann. de Dermatol. et de Syphiligr.*, janvier 1903.

(2) Id. — Le liquide céphalo-rachidien des syphilitiques en période secondaire. *Ann. de Dermatol. et de Syphiligr.*, juillet 1903. — *Id. Société médicale des Hôpitaux*, 9 octobre 1903.

(3) Id. — Le liquide céphalo-rachidien des syphilitiques en période tertiaire. *Ann. de Dermatol. et de Syphiligr.*, décembre 1903.

(4) Id. — Le liquide céphalo-rachidien des hérédo-syphilitiques. *Ann. de Dermatol. et de Syphiligr.*, février 1907.

(5) Id. — La syphilis céphalo-rachidienne au cours de la syphilis acquise et héréditaire. *Revue mensuelle de*

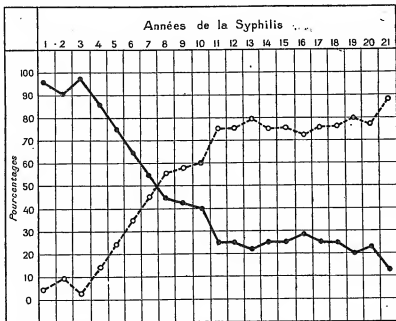


Fig. 1. — Courbes représentant les pourcentages, année par année, des réactions positives du liquide céphalo-rachidien de 1.000 syphilitiques.

—●—●— Malades ne présentant pas de signes cliniques de lésion nerveuse.
—■—■— Malades présentant des signes cliniques de lésion nerveuse.

Ces courbes montrent que les réactions révélées par la ponction lombaire pendant les trois premières années de la syphilis ne s'accompagnent, dans 90 pour 100 des cas, d'aucun signe clinique de lésion nerveuse; leur importance est secondaire, car elles représentent des réactions d'ordre septémique, d'origine septémique, et s'effacent pour la plupart; cependant quelques-unes d'entre elles sont en rapport avec une lésion nerveuse profonde, bien que latente : on les reconnaît par leur persistance et l'intensité des réactions cellulaires, albumineuses et de la réaction de fixation.

À partir de la 4^e année, ces réactions latentes diminuent progressivement jusqu'à la 10^e année; en revanche, celles qui s'accompagnent de signes nerveux augmentent de plus en plus, mais ce sont les moins intéressantes pour nous, puisque le signe clinique, à lui seul, suffit pour révéler l'atteinte nerveuse.

Après la 10^e année, la proportion est inversée.

Entre la 4^e et la 10^e année, pendant la période d'oscillation des deux courbes, le plus près possible de la 4^e année que peut être, le plus pratiquement, placée la ponction lombaire.

peut être différée jusqu'à ce moment, sans que pour cela l'on abandonne le traitement ordinairement appliqué pendant ces trois premières années; s'il consulte entre la 4^e et la 10^e année, j'estime qu'elle doit être pratiquée systématiquement; s'il consulte après la 10^e année, elle doit être pratiquée, mais moins nécessairement qu'entre ces deux dernières années, notre statistique nous montrant qu'après la 10^e année plus de 75 pour 100 des réactions positives s'accompagnent d'un trouble nerveux clinique suffisant à lui seul pour attirer l'attention du médecin.

4^o Chez un malade présentant des troubles nerveux mal déterminés, sans syphilis connue, l'examen du liquide céphalo-rachidien pourra permettre, par l'étude de ses réactions, de rapporter à la syphilis des accidents que l'on pourrait attribuer à tout autre cause.

Et maintenant l'examen clinique n'ayant révélé aucun trouble nerveux, la ponction ayant été pratiquée, l'analyse complète ayant été faite, que devra dire le médecin à son malade et quelles limites de garanties pourra-t-il lui fixer sur l'état de son système nerveux ou sur son avenir?

Si, en l'absence de tout signe clinique nerveux ou sensitivo-sensoriel, la réaction est nettement positive et qu'il soit bien prouvé que la syphilis seule entre en jeu, c'est l'indice d'une méningite en évolution, c'est, comme je l'avais formulé dès 1903 dans mon premier mémoire, une indication for-

Médecine interne et de Thérapeutique, n° 6, 15 Juin 1909.

(6) *Id.* — « Etude biopsique de la méningo-vascularité syphilitique ». *La Presse Médicale*, n° 77, 27 Septembre 1911.

(7) *Id.* — « Les indications cliniques et thérapeutiques fournies par la ponction lombaire au cours de la syphilis acquise et héréditaire ». *Le Monde médical*, 6 Octobre 1911.

(8) *Id.* — « Les réactions nerveuses tardives observées chez certains syphilitiques traités par le salvarsan et la méningo-vascularité syphilitique ». *La Presse Médicale*, n° 18, 2 Mars 1912.

(9) *Id.* — « Récidives et réinfections après traitement de la syphilis récente par le salvarsan ». *La Presse Médicale*, n° 75, 13 Septembre 1913.

(10) *Id.* — « Les injections intrarachidiennes de néo-salvarsan dans le traitement de la syphilis nerveuse ». *Société médicale des Hôpitaux*, 3 Décembre 1915.

(11) *Id.* — « Comment dépister la syphilis nerveuse ? Essai de traitement par les injections intrarachidiennes de néo-salvarsan ». *Annales de Médecine*, n° 1, Janvier 1916. — Mémoire couronné par l'Académie de Médecine (Prix Dieulafoy), 1915.

RÉFECTION PLASTIQUE

POUR MUTATION ÉTENDUE DE LA PRESQUE TOTALITÉ DE L'ŒSOPHAGE CERVICAL

Par M. GUISEZ.

Dans un cas exceptionnellement rare, l'association de l'endoscopie à une plastique chirurgicale, étendue nous a permis de refaire l'œsophage cervical chez une malade qui avait subi un traumatisme tellement grave de ce conduit que l'on peut dire qu'il en manquait les 3/4 supérieurs de sa portion cervicale. Nous avons pu rétablir une déglutition absolument normale, alors que cette femme s'alimentait, depuis plus d'un an, par un volumineux tube introduit dans le large orifice laissé béant sur la partie latérale gauche du cou et que toute déglutition normale, même de la salive, était devenue impossible par sténose cicatricielle complète du pharynx inférieur.

Il s'agissait d'une femme âgée de 66 ans, qui avait été opérée, au début de Juillet 1918, à Bruxelles, pour un goitre volumineux dont l'extirpation fut très difficile. Il existait, en particulier, paraît-il, des adhérences du côté de l'œsophage et, aussitôt après l'intervention, il persista une plaie large œsophagienne sur la partie latérale gauche du cou. Cette plaie fut tamponnée, sans soins spéciaux du côté de l'œsophage et sans qu'une sonde eût été placée dans ce conduit, de sorte qu'il en résulta une sténose complète du pharynx inférieur.

La malade nous fut adressée au commencement de

une sorte d'orifice cutané qui communique directement avec la portion inférieure de l'œsophage cervical et qui est fermée en haut par une sorte de cul-de-sac. Il semble que l'œsophage cervical manque sur au moins 6 cm. La malade ne peut plus avaler sa salive depuis trois mois, de sorte que la sténose semble absolument complète au niveau du pharynx inférieur. L'œsophage cervical montre, à la partie inférieure de la plaie, sa lumière étouffée. Nous avons pu, sur cette malade, voir se confirmer les données de physiologie que nous avons énumérées par ailleurs : à savoir que toute déglutition est impossible si le réflexe et les mouvements de déglutition ne partent pas du pharynx. En effet, si l'on plaçait un bol alimentaire solide dans la portion cervicale inférieure de cet œsophage béant et même si l'on l'introduisait dans cette bouche artificielle, il ne pouvait progresser; seuls les liquides descendaient vers l'estomac sous l'influence de la seule pesanteur. Aussi la malade était-elle obligée, pour s'alimenter, de s'introduire un gros tube de 2 cm. de diamètre jusqu'au voisinage de l'estomac.

Une première intervention est faite le 29 Mai 1919. À l'aide d'un tube œsophagoscopique de 25 cm., nous recherchons le reliquat de la lumière œsophagienne. L'hypopharynx est absolument bouché; toutefois un peu au-dessous de la sténose nous pouvons distinguer, vers la partie tout à fait gauche,

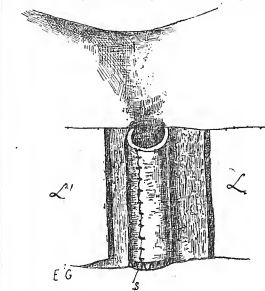


Fig. 3. — Formation, au dépend de deux lambeaux latéraux quadrangulaires et d'un pédicule interne, d'un conduit cutané qui va servir à refaire l'œsophage cervical.

une sorte de cul-de-sac dans lequel s'engage et s'accroche une bougie filiforme. Avec le doigt introduit dans la région cervicale, nous sentons très bien l'extrémité inférieure de la bougie, surtout si on lui imprime quelques mouvements de haut en bas et de latéralité. Nous incisons prudemment, couche par couche, plan par plan, le tissu cicatriciel; il nous faut couper 1/2 cm. d'épaisseur de ce tissu pour mettre la fine bougie à nu. Nous la faisons ressortir par la plaie et nous la laissons à demeure (Fig. 2) pendant une demi-journée.

Deux à trois séries de séances successives, nous dilataons ce nouvel orifice que nous venons de faire à l'aide de bougies de plus en plus grosses et nous arrivons facilement à passer le n° 30. Nous faisons deux séances d'électrolyse circulaire. Dès lors, en tamponnant à plat la fistule externe, la malade peut s'alimenter par la bouche de choses demi-liquides et même solides.

Nouvelle intervention le 4 Juin 1919. Plastique de la fistule externe avec l'assistance de MM. Marcelles et Richer. Nous suivons, pour fermer cette fistule, le procédé un peu analogue à celui de Ackers dans la plastique après résection de l'œsophage pour cancer cervical.

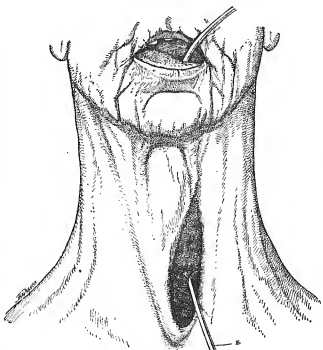


Fig. 2. — Une bougie filiforme (B) a été introduite sous endoscopie et ressort par la plaie cervicale. Elle va être le chef de la cure de la sténose cicatricielle.

Par une double incision verticale faite à 2 cm. de chaque côté des bords de la plaie cutanée (voy. Fig. 3), nous mobilisons deux lambeaux latéraux quadrangulaires à pédicule interne (L.L.) que nous ramenons après dissection vers la ligne médiane face cutanée en dedans; nous les suturons exactement l'un à l'autre, par une suture longitudinale S, de façon à constituer au total une sorte de tube cutané qui va remplacer l'œsophage manquant (Fig. 3). Nous avisons le bord muqueux du pharynx inférieur, et nous faisons de même en bas de la plaie en avant et en décollant le bord muqueux de l'œsophage. Nous suturons en haut et en bas la demi-circconférence du canal cutané, d'une part à la lèvre cutanée muqueuse supérieure, d'autre part à la lèvre muqueuse inférieure. À l'aide d'une autoplastie par glissement nous doublons ce canal profond de deux très larges lambeaux entassés mobilisés latéralement et ramenant vers la ligne médiane (Fig. 3 et 4), face crâniale en dedans et cutanée en dehors, pour enfouir le nouveau canal œsophagien ainsi complètement reconstitué.

Les suites opératoires furent excellentes; sauf une petite fistulette qui a persisté pendant quinze jours à la partie inférieure de la plaie, on peut dire qu'il y a réunion par première intention. Le traitement ultérieur a consisté en dilatactions sous endoscopie de l'orifice œsophagien à l'aide de bougies électrolytiques de plus en plus grosses. Notre opérée peut déglutir non seulement des aliments liquides et demi-liquides, mais aussi avaler des aliments solides.

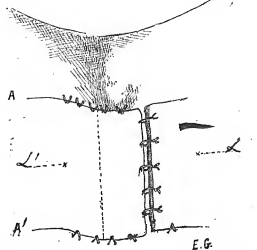


Fig. 4. — Ce conduit cutané est enfoncé profondément sous les lambeaux L.L. Son bord supérieur est suturé à la muqueuse préalablement avivée du pharynx inférieur, son bord inférieur à celle du reste de l'œsophage cervical.

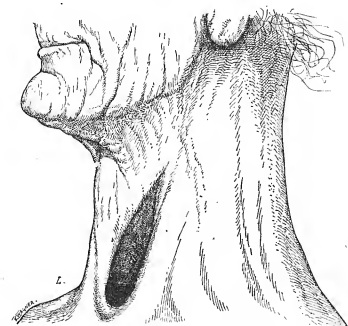


Fig. 1. — Aspect du large orifice qui servait à l'alimentation de la malade. L, lumière du bout inférieur de l'œsophage cervical.

Mai 1919. Lorsque nous la voyons, elle est très amaigrie; elle s'alimente par une fistule largement ouverte, ainsi que le montre la figure 1. Il existe là, en effet,

tations, mais chez qui l'électrolyse permet, en somme, de réduire petit à petit le tissu cicatriciel. Elle se passe très bien, elle demande une longue de temps à autre et, moyennant cela, elle a pu reprendre une vie et une alimentation absolument normales.

L'endoscopie nous a permis de trouver le point où on pouvait sectionner le tissu cicatriciel sans aucune crainte de s'écarter vers les organes voisins; elle nous a permis d'introduire une fine bougie, de faire saillir un petit cul-de-sac et d'in-

ciser les tissus cicatriciels dans la région où ils étaient le plus minces, de les réduire sous électrolyse, d'assurer la déglutition, temps indispensable avant de songer à une plastique externe.

I^{er} CONGRÈS DE L'ASSOCIATION DES GYNÉCOLOGUES ET OBSTÉTRICIENS

DE LANGUE FRANÇAISE

BRUXELLES, 25-26-27 Septembre 1919.

Le Congrès s'est tenu dans les locaux de l'Institut de Physiologie sous la présidence de M. Brouha (de Liège).

PREMIER RAPPORT.

De l'utilisation pour le diagnostic de la grossesse des récentes découvertes biologiques. — MM. Bar et Escallé, rapporteurs, ont essayé de déterminer l'aptitude qui peut être tirée, à l'heure actuelle, au point de vue du diagnostic de la grossesse des récentes découvertes concernant les réactions provoquées dans un organisme par l'irruption de substances étrangères, c'est-à-dire, pour le cas particulier, par la pénétration dans l'organisme maternel de substances d'origine fœtale ou, avec plus de précision encore, de substances sécrétées par la glande placentaire.

Les procédés sont nombreux: les rapporteurs en retiennent seulement quelques-uns, soient qu'ils aient été donnés comme spécifiques, soit qu'ils soient simplement d'ordre général.

A) RÉACTIONS DITES SPÉCIFIQUES. — 1^{re} Méthode de la déviation du complément. — La déviation du complément, que l'on ne peut observer que si l'on met en présence du placenta de moins de quatre mois et du sérum de femme enceinte de moins de cinq mois, semble, dans les conditions expérimentées par les auteurs, un phénomène très rare, faible et fugace. La valeur pratique en paraît bien faible.

Il ne peut être fait état des recherches pratiquées avec des embryons pris comme antigène.

2^{de} Méthode de la dialyse (réaction d'Abderhalden). — Le sérum des femmes enceintes, mis en présence de placenta déboulé toujours l'albumine placentaire: la réaction est toujours positive.

La réaction semble peu influencée par l'âge de la grossesse; elle apparaît du premier au deuxième mois de la gestation et disparaît en général au cours des trois semaines qui suivent l'accouchement.

Dans les grossesses extra-utérines, la réaction est toujours positive si l'œuf est vivant; elle peut redevenir négative lorsque la grossesse est morte; elle est en général diminuée dans les différentes formes d'infestation gravidique.

Le sérum de femmes non enceintes donne une réaction positive dans 33 pour 100 des cas.

La valeur diagnostique de cette méthode comporte donc des restrictions importantes.

3^{de} Méthode des intradermo-réactions. — Elle est l'étude, aucune conclusion ne peut être formulée.

B) RÉACTIONS D'ORDRE GÉNÉRAL. — 1^{re} Méthode basée sur l'augmentation du pouvoir antirétique. — En général, il est accru pendant la grossesse, mais il ne saurait guère aider au diagnostic d'une grossesse douteuse, d'autant que cet accroissement est surtout net et constant dans les derniers mois de la grossesse.

2^{de} Réaction dite du venin de cobra. — Le pouvoir activant du sérum a paru le plus souvent plus élevé chez la femme enceinte que chez la femme normale. Cette élévation ne commence à devenir nette que vers le troisième ou quatrième mois pour atteindre un taux plus élevé au sixième mois et se maintenir jusqu'à l'accouchement, ce qui en diminue la valeur pratique.

En résumé, les bénéfices cliniques de ces nombreuses et difficiles recherches apparaissent bien médiocres et hors de proportion avec l'effort qu'elles ont nécessité.

— MM. G. Floux et P. Mauriac décrivent avec soin la technique si délicate de la méthode de la déviation du complément appliquée au diagnostic de la grossesse. Ils donnent les résultats qu'ils ont obtenus depuis 1910 dans 153 observations:

1^{re} En présence de l'antigène villosité jeune, la déviation du complément s'observe avec du sérum de femme euclotée de 1 à 4 mois, ou avant de faire depuis quelques heures un accouchement, jeune avec produit vivant;

2^{de} Dans les mêmes conditions d'expérience, jamais on n'obtient la déviation du complément avec du sérum de femme non enceinte, avec du sérum de femme enceinte de plus de 5 mois, avec du sérum de femme en état de rétention d'un mort, avec du sérum de femme présentant de la rétention abortive;

3^{es} Les séro-réactions sont tellement nettes et constantes qu'elles équivalent à un séro-diagnostic de la grossesse au début.

Malheureusement, ce séro-diagnostic reste d'une telle fragilité qu'il ne peut pas se substituer au diagnostic clinique ni atténuer la certitude médico-légale.

— M. Hauch (de Copenhague) décrit la méthode inventée en 1918 par lui-même et basée sur la coagulation moins rapide du sang de la femme enceinte. A 2 cmc d'une solution de citrate de soude à 2 pour 100 on ajoute 8 cmc de sang; on mélange et on laisse reposer 1 heure; on observe la sédimentation: si la couche de sérum qui surnage a moins de 1 cm. de hauteur, la femme n'est pas enceinte; si elle a plus de 1 cm. la grossesse est probable. L'épreuve n'est valable que si elle est positive.

— M. Brouha (de Liège) a fait des recherches sur la méthode d'Abderhalden, un de ses assistants l'a même quelque peu perfectionnée en en assurant l'asepsie. Il insiste sur les nombreuses causes d'erreur inhérentes à la méthode (irrégularité des dialyseurs, difficulté d'appréciation du début de l'effoulement, présence d'acides aminés), qui l'excluent du domaine pratique.

— M. Pestalozza, tout en partageant l'opinion du rapporteur, se montre pourtant un peu plus optimiste. En utilisant la méthode optique d'Abderhalden, il a obtenu 79 pour 100 de résultats positifs chez les femmes enceintes et seulement 6 p. 100 chez les femmes non enceintes. Les insuccès sont dus à des fautes de technique. L'auteur signale également la positivité de la réaction pendant la période menstruelle.

— M. Bégouin (de Bordeaux), quoique les résultats de son élève Mauriac soient meilleurs que ceux signalés par Bar, ne croit pas cependant à l'avenir de la méthode dont les difficultés techniques sont telles qu'elle reste l'apanage de spécialistes.

— M. Daels (de Gand) croit à la valeur de l'Abderhalden quand il est négatif. Dans 20 cas de grossesse, toujours la réaction a été positive; dans 15 cas normaux, toujours la réaction a été négative. Malheureusement, elle se montre positive dans des cas de cancer, de tuberculose, de suppuration.

— M. Hannberg (de Genève) partage l'opinion que la méthode d'Abderhalden peut poser un diagnostic précoce de grossesse, mais qu'elle est d'une grande délicatesse et sujette à de nombreuses causes d'erreur.

DEUXIÈME RAPPORT.

Indications et technique de l'hystérectomie dans le traitement des suppurations annexielles. — MM. J.-L. Faure et L. Bégouin, rapporteurs.

Indications. — Un grand nombre d'infections aiguës guérissent seules. L'intervention n'est indiquée que dans celles qui ne guérissent pas, soit qu'elles s'aggravent, soit qu'elles passent à l'état chronique et fassent abandonner tout espoir de guérison spontanée.

Les annexites aiguës ne sont pas rares, l'indication pressante est l'ouverture du foyer avec drainage: c'est la colpotomie. Mais, lorsqu'il y a des péchies multiples, lorsque les deux annexes sont transformées en abcès, lorsque le Douglas est rempli de pus, lorsque le bassin tout entier est infiltré de nappes purulentes, il faut constituer au centre du bassin une large voie de drainage; il n'y a qu'un

moyen: enlever l'utérus par hystérectomie vaginale. Il en est même chez les femmes épuisées par des hémorragies, par de longues souffrances, chez des femmes obèses et chez celles qui sont en état d'infection purulente.

Les indications de l'hystérectomie abdominale sont avant tout le pyo-salpinx; pour les autres lésions annexielles froides, c'est principalement le phénomène douloureux qui commande l'intervention. On ne pratique l'hystérectomie que pour autant que les lésions seront bilatérales, mais, s'il en est ainsi, la conservation de l'utérus est inutile, elle est même nuisible, sans omettre que son ablation favorise nettement celle des annexes.

Faut-il faire l'hystérectomie totale ou la subtotale? Les rapporteurs s'étonnent qu'on puisse encore discuter la question et ils font en faveur de la subtotale un plaidoyer très éloquent.

Il y a deux objections à la subtotale: 1^{re} le maintien d'un col enflammé, qui entretient la suppuration et les douleurs; 2^{de} la crainte de voir un carcinome s'y développer. Les rapporteurs répondent que: 1^{re}, s'il y a des cas incriminés où il faut pratiquer la totale, ils sont rares; dans la majorité des cas le col n'est pas assez malade pour qu'il faille l'enlever et le traitement médical en a souvent raison; 3^{de}, la dégénérescence cancéreuse du col est extrêmement rare. De plus, il ne faut pas tenir compte de ce reproche, car la totale est plus grave que la subtotale, et le nombre de malades qui succombent du fait d'une opération plus grave est certainement plus grand que celui des malades chez lesquelles on assiste au développement d'un cancer, curable d'ailleurs, dans un certain nombre de cas.

Autrui, la subtotale est plus simple, plus rapide, plus facile; elle n'expose pas l'utérus, la voie; elle assure une hémostase plus aisée, elle délabre beaucoup moins le pelvis et elle n'ouvre pas le vagin dont la désinfection est impossible. Il n'est pas vrai de dire que le drainage, s'il est nécessaire, soit moins facile ou moins efficace par ce procédé: une incision verticale sur le col donne toute facilité.

Technique. — L'anatomie pathologique domine toute la tactique de l'hystérectomie. Le *non-involvement des adhérences extérieures*, *en haut, en dehors et en arrière*; il faut les attaquer par le côté opposé, c'est-à-dire par en bas, par dedans et par devant, de bas en haut, de dedans en dehors, d'avant en arrière. Cette voie d'accès protège également le milieu de l'utérus dans les cas particulièrement adhérents. L'utérus doit être enlevé en même temps que les annexes; la section du col est en réalité la manœuvre fondamentale, car elle seule permet d'arracher du fond du bassin le bloc utéro-annexiel dont le col constitue le pôle inférieur.

Les rapporteurs retiennent quatre procédés: 1^{re} l'hystérectomie par décollement, soit postérieure (réservée aux virtuoses du bassin et pour des cas simples), soit antérieure pour les cas les plus difficiles dans lesquels l'utérus en rétroflexion adhérent est irrécupérable ne peut être attaqué que par devant; 2^{de} le procédé américain, applicable aux annexes pas trop adhérentes et dont on des côtés au moins est libre, mobile ou facile à décoller; 3^{de} le procédé de Terrier, moins bon; 4^{de} l'hémisection utérine, procédé de choix dans tous les cas d'annexites bilatérales difficiles, adhérentes aux parois pelviennes, lorsque le fond de l'utérus est accessible.

Le ventre ouvert, il faut d'un coup d'œil faire son choix quant au procédé à employer, il faut être électique, ne pas s'enfermer dans l'exécution d'un procédé unique, si parfait soit-il, mais modifier sa manière de faire suivant les lésions à combattre, en employant, pour y parvenir, le procédé le mieux adapté aux lésions qu'on a sous les yeux.

— M. Mayor (de Bruxelles) est d'accord sur la plupart des points avec les rapporteurs. Toutefois,

il ne peut admettre l'hystérectomie subtotale dans la majorité des cas. D'abord, parce qu'il a dû intervenir à nouveau chez des malades qui avaient encore leur col, 3 fois pour un cauer du col, 3 fois pour d'autres troubles. Ensuite, il considère : 1° qu'il est plus aseptique d'ouvrir un vagin, qu'on peut tout de même plus ou moins désinfecter, qu'une matrice où la chose est impossible ; 2° qu'en chirurgie, il faut sauver tout ce qui est malade et le col l'est souvent avec le corps utérin ; 3° que l'hystérectomie abdominale totale assure un drainage plus efficace, et le drainage est important.

— **M. Schockart** (de Louvain) préfère aussi la totale à la subtotale quand il s'agit de suppurations annexielles. De plus, il a remarqué que la subtotale ne supprime pas du tout les douleurs dorso-lombaires et les rapports douloureux qui sont si fréquents à la suite des aménies.

— **M. Aubert** (de Genève), au contraire, n'a pas observé des douleurs persistantes après la subtotale (la paramétrite disparaît spontanément après l'ablation du corps utérin), et il la préfère à la totale. Quant au procédé à employer, c'est seulement le ventre ouvert que l'indication peut en être posée.

L'autre tait toujours un lambeau péritonéal antérieur de manière à avoir de l'étoffe pour la péritonisation à laquelle, comme tous les chirurgiens il accorde une grosse importance. Il draine très rarement, et touche à l'eau oxygénée les surfaces cruentes, surtout pour en assurer l'hémostase.

— **M. Vanvets** (de Lille). Comme M. Faure l'a dit, la voie basse est celle des périodes aiguës, la voie haute celle des périodes chroniques ; contrairement aux rapporteurs il ne croit pas à l'utilité de l'hystérectomie dans l'infection puerpérale. Pour lui la subtotale est à recommander, car elle est d'un pronostic essentiellement plus bénin ; personnellement, il n'a pas vu d'accident tardif.

Il ne draine pas d'une manière générale ; quand il est obligé de le faire, il introduit un drain dans le Douglas et, secondairement, par une incision vaginale il le fait communiquer avec l'extérieur.

Il préconise l'hystérectomie dans les lésions tuberculeuses, mais il n'y a aucun avantage à enlever les ovaires.

— **M. Henrotay** (d'Anvers) croit qu'il ne faut jamais attaquer par la voie abdominale que des lésions adhésives. Pour les autres cas, il fait la colpotomie, mais non par une simple incision, il va avec le doigt explorer et ouvrir toutes les collections. Il utilise de très gros drains en verre. Il recourt toujours à la totale et fait l'hémostase par ligatures amarrées.

— **M. de Fourmestaux** (de Chartres) défend la vaginale dans certains cas de suppurations (procédé de Quénu) ; dans l'infection puerpérale notamment, elle donne de bons résultats. Il pratique toujours l'hystérectomie totale dans les cas refroidis et draine peu, une suture non drainée se défend bien.

— **M. Rouffart** (de Bruxelles) partage l'opinion de M. Faure.

— **M. Hartmann** (de Paris) constate que le seul point discuté du rapport est celui de savoir s'il faut préférer la totale à la subtotale ou inversement. Il estime que les rapporteurs ont été trop catégoriques et notamment que les dangers de la totale ne sont pas si considérables que Faure l'a dit.

Il n'est pas nécessaire non plus de faire des décollations ou des hémisections utérines pour enlever les annexes. M. Hartmann insiste sur la nécessité d'une péritonisation minutieuse.

— **M. Walther** (de Paris) est de ceux qui ont évolué en sens inverse de Faure ; il a abandonné la subtotale pour la totale. Il s'admet que des lésions adhésives, cystes, hémorragie, effondrement pelvien ; c'est une question de technique. Il croit à la désinfection possible du vagin par l'ovule ; au contraire celle du col est impossible et il a vu souvent de petites infections à ce niveau après la subtotale.

— **M. Mangiala** (de Rome) ne croit pas que la méthode de Faure soit la méthode de choix.

— **M. Rocasans** (de Madrid) estime qu'il faut faire moins d'hystérectomies, quela colpotomie suffit pour les cas aigus et que pour le reste des moyens physiques rendent des services inappréciables. Quant il doit faire l'hystérectomie, c'est toujours à la totale qu'il a recours, après un procédé d'excision, car ils sont tous bons, il faut tous les reconnaître et les employer suivant les cas.

TOISIÈME RAPPORT.

Traitement opératoire du cancer du col de l'utérus. — **M. Forgue** (de Montpellier), rapporteur, examine successivement les propositions suivantes :

- 1° Quels sont les moyens d'accéder à l'opération préconisée ;
- 2° Quelles doivent être les limites de l'opérabilité ;
- 3° Quels principes essentiels doivent régler le choix de l'opération et sa technique ;
- 4° Avec quelle précision nous devons interpréter nos résultats, envisager leurs causes d'échec et leur amélioration.

I. L'OPÉRABILITÉ PRÉCISE ET LES MOYENS DE L'ACCÈS. — Le point capital de la question, c'est la *précision du diagnostic et de l'opération*.

Il faut agir : 1° auprès des médecins ; 2° auprès des sages-femmes ; 3° sur le public.

Aux médecins, l'auteur permet, dit-il, de rappeler ces trois principes qui sont un devoir de conscience, autant qu'une obligation professionnelle : 1° *examen immédiat de toute femme présentant les moindres symptômes pouvant faire penser à un cancer utérin* ; 2° *diagnostic le plus rapide et le plus précis possible, en s'aidant de tous les secours, biogénie y compris* ; 3° *envoi immédiat de la malade à un opérateur, dès que le diagnostic est ferme*. Car, si c'est une faute lourde que d'omettre l'examen gynécologique, il est deux autres erreurs qui sont aussi dangereuses : l'une qui consiste, ayant fait un diagnostic, à porter un diagnostic faux ; l'autre qui est de *porter un traitement erroné* (antiseptiques, traitement médical) *malgré un diagnostic exact*.

Ce qui sera intéressant, et ce qui est à poursuivre comme recherches, ce sera d'étudier les lésions pré-cancéreuses, c'est-à-dire l'étape anatomo-pathologique intermédiaire entre la lésion bénigne et son évolution vers la malignité.

Après les médecins, ce sont les sages-femmes qui peuvent le mieux aider à cette propagande ; dans nos campagnes, 30 pour 100 des cancéreuses consultent, comme premier avis, une sage-femme. Donc, il faut que l'instruction pratique de la sage-femme la mette en garde contre la fréquence et l'indiscret de ce mal, qu'elle en connaisse les *symptômes initiaux*, la *gravité*, la *mortalité opératoire*.

Reste le troisième élément d'action de cette campagne antiscandaleuse : l'éducation de l'esprit public. Ici, que de préjugés à combattre ! Le mieux serait, évidemment, d'être aidé par l'Etat lui-même, par un enseignement de vulgarisation mesurée et discrète. Mais il est sage pour les médecins de ne compter que sur eux-mêmes et sur leur action de propagande.

II. LES LIMITES DE L'OPÉRABILITÉ. — Un résultat permet de mesurer l'efficacité de cette campagne : c'est l'*élévation du taux de l'opérabilité*.

A s'en tenir à ses propres chiffres, Forgue trouve que, pour la période de cinq années, 1900 à 1905, où, sous l'influence excessive des idées de Wertheim, il a aboré systématiquement les larges évidements pelviens, les grandes dissections du paramètre et les excisions ganglionnaires étendues, il a plus que doublé par rapport aux cinq années précédentes son *opérabilité* ; mais, parallèlement, il a enregistré le double des décès et vu la mortalité primaire s'élever à 31 pour 100. C'est la rançon, évidemment, d'une chirurgie plus agressive : car cette mortalité primaire des cas limites a surtout pour causes la *cellulite hyperseptique*, avec résorption toxique, tout complaisamment baptisée shock par maintes statistiques, — à laquelle nous exposons tout le corps des espaces cellulaires du bassin — la septémie péritonéale, exceptionnellement l'hémorragie ou l'embolie.

Il faut faire la part de l'entraînement opératoire ; mais il n'est pas douteux que l'ascension du chiffre d'opérabilité, que tous les chirurgiens ont noté dans leur pratique, tient à la consultation plus *soignée* de *plus de malades*, l'indication opératoire plus *précise* de la part des confrères.

Remuer les limites de l'opérabilité demeure l'objectif. Mais encore faut-il qu'un examen préopératoire attentif ait précisé, aussi strictement que possible, les conditions anatomiques où se présentent l'intervention et ses possibilités d'excision.

III. LE CHOIX DE L'OPÉRATION ET LES RÈGLES ESSENTIELLES DE SA TECHNIQUE. — Les chirurgiens sont à peu près désarmés d'accord sur les principes opératoires suivants : toute intervention qui poursuit l'*objectif d'une guérison radicale du cancer utérin doit enlever, avec tout l'utérus, le plus grande partie pos-*

sible des paramètres, grâce à la dissection préalable des urètres, et réséquer la zone supérieure du vagin. Et il est hors de doute que, sur ce point capital, l'avantage appartient à l'hystérectomie par la voie haute, à l'hystérectomie abdominale, plus exactement vagino-abdominale, avec un premier temps vaginal aussi poussé que possible, grâce auquel on désinsère le vagin au delà de la zone à résection, on réalise l'excision de l'utérus, et, par l'ouverture première des culs-de-sac antérieur et rétro-utérins, on simplifie, pour le cancer abdominal, la dissection de la région péri-cervicale.

Réduire le risque de l'infection ; élargir la zone de sécurité contre la récidive : voilà des deux objectifs à poursuivre.

Enfin, toute incision septique ayant pour origine le néoplasme cervical ulcéré : voilà la précaution capitale dans l'hystérectomie pour cancer du col.

La plus sûre garantie, c'est assurément, l'ablation du col cancéreux en vase clos, en vagin hermétiquement fermé. On peut le réaliser de deux façons : 1° *par voie abdominale seule*, la section du vagin se faisant au-dessus de la zone à résection, on réalise, en enlevant la lésion ulcéreuse ; 2° *par voie vagino-abdominale*, en commençant l'opération par un temps vaginal préalable, consistant dans l'excision circulaire du vagin (soit simplement à distance large du néoplasme, comme Forgue le fait avec Imbert et Pieri, soit à la limite inférieure, par une véritable colpotomie, comme l'a fait récemment le docteur Dreyer), dans la dissection du manchon vaginal de bas en haut, et dans la suture hermétique de ce sac, dont la traversée par la cavité abdominale ne fait plus courir aucun risque d'infection.

Une série de mesures sont propres à réduire le risque de la contamination opératoire : 4° *ouler d'une compresses chaudes des bords de l'incision ménagée* ; 2° *établir un épais barrage de compresses qui isolent le bassin, tiennent les anses refoulées et sont glissées sous toutes les zones de décollement* ; 3° *ne pas employer à un travail en zone aseptique, un instrument ayant servi à un temps septique* ; 4° *toucher à l'eau formolée à 1 ou 2 pour 100 les points qui ont subi le risque d'une contamination*.

Un autre point, c'est d'élever une barrière solide entre la cavité abdominale et la plaie pelvienne. La tendance actuelle de l'auteur est de supprimer le drainage, du moins après les opérations régulières, de suturer le péritoine vésical et le péritoine pré-cervical aux tranches antérieure et postérieure du vagin, de recouvrir par un surjet séro-sécher les paramètres et les bords de la plaie pelvienne, d'écarter de péritonéum, en-dessus, par un second plan, en utilisant les parois de l'anneau sigmoïde ou du rectum.

À côté du drainage, l'auteur mérite examen. M. Forgue expose les grands avantages que donne ici l'anesthésie rachidienne, laquelle permet d'opérer en plein « silence abdominal », ménage les reins, le foie, et permet d'opérer des malades affaiblis, dont le cœur ni les poumons n'essent supporté le chloroforme ou l'éther.

L'étude des récidives n'apprend que, dans la très grande majorité des faits, la récidive n'est que la continuation d'évolution de foyers cancéreux incomplètement extirpés. C'est l'invasion distale du vagin, surtout précoce et rapide dans l'épithélioma cylindrique du canal de la glande de Skene, et surtout l'infiltration étendue des paramètres qui constitue l'élément défavorable du pronostic.

Sur la question de l'extirpation ganglionnaire, le rapporteur s'accorde, aussi que J.-L. Faure l'avait déjà justement formulé, à borner l'intervention à l'ablation des ganglions palpables et énucléables, situés de chaque côté des parois pelviennes, dans la région de la bifurcation de l'artère iliaque. L'extirpation des ganglions, c'est-à-dire l'opération qui consiste à enlever tous les ganglions et le tissu cellulaire du bassin, est irréalisable ; la recherche des glandes lombaires ou rétro-péritonéales est désastreuse.

IV. LA GUÉRISON STABLE APRÈS L'ABLATION ÉLARGIE. — *À cinq ans de distance, combien d'opérées survivent encore sans récidive ?* C'est au cours de la première année que se trouve le maximum de fréquence de la récidive (plus de la moitié des cas), et, dans la seconde année, un quart encore des récidives est observé ; si bien que franchir trois ans sans récidive, c'est déjà avoir bien des chances de guérison.

C'est un travail déstatistique que M. Forgue n'a point en le temps de réaliser. Il ne peut tabler, avec certitude, que sur une série de 40 cas où la clientèle privée suivie dans ces dernières années : à cet encombrement

aux suites de l'opération : sur les 36 restantes, 23 ont récidivé, mais 13 sur 23 ont eu une récidive après trois ans et, parmi elles, 6 ont déjà dépassé la cinquième année.

L'impression clinique est que la statistique exacte si on la retrouve, après cinq ans, une cancéreuse sur quatre opérées, ou même une sur cinq, on est dans la bonne moyenne : cela, sans aucun doute, s'améliore.

Cette étude de résultats éloignés ne doit, d'ailleurs, point se faire en bloc. Le cancer utérin des jeunes femmes, le cancer des femmes âgées, les tumeurs très étalées, le cancer des femmes gravides : voilà trois formes qui paraissent redoutables par la fréquence et la rapidité d'évolution des récidives. Il faut reconnaître, enfin, qu'il y a un « coefficient de malignité » individuel qui, ici, comme pour tous les cancers, influe les prévisions.

C'est une inconnue à laquelle dépend vraisemblablement de conditions humérales, de la présence de substances « empêchantes » qui gênent la prolifération de la cellule cancéreuse ; mais nous en ignorons encore le premier terme et c'est un champ de recherches qui s'ouvre devant nous. Tous les essais que M. Forgea a faits de médication anticancéreuse ne lui ont donné aucun résultat évident. Seul, le radium lui-même, soit comme préparation, soit comme action post-opératoire contre la récidive.

Quelles sont, dans l'avenir, les améliorations que nous pouvons espérer pour cette chirurgie radicale du cancer utérin ? Les praticiens ont, dans leurs mains, il ne faut se lasser de le répéter, la condition majeure de ce progrès : diagnostiquer tôt, opérer tôt, opérer large, puis la plus efficace formule de l'augmentation des guérisons stables.

Radithérapie du cancer du col de l'utérus. M. P. Degrais (de Paris) envisage successivement l'action du radium sur l'épithélioma du col et sur les récidives post-opératoires.

L'épithélioma du col est opérable ou ne l'est plus. Dans le premier cas, il est logique de recourir à la chirurgie ; toutefois, D. a traité de ces cas par le seul radium en faisant précéder son application d'un massage : douleurs et écoulement disparaissent rapidement et les guérisons, qu'il faut surveiller, ne sont pas rares.

Dans les cas inopérables, le radium joue son rôle le plus important et il n'est, pour ainsi dire, pas de cas où les malades n'aient retiré un bénéfice réel de la radithérapie, que D. fait aussi précéder d'un massage.

La douleur et les hémorragies sont toujours favorablement influencées, il se fait une réparation cicatricielle et l'état général se relève. Il est à remarquer que les formes bourgeonnantes sont plus rapidement et plus heureusement modifiées que les formes ténaculaires.

En cas de récidives post-opératoires, le radium joue sans conteste un rôle qui lui crée une place unique. Les résultats obtenus incitent à frayer en ligne de conduite les irradiations vaginales après toute ablation d'utérus cancéreux.

D. donne quelques détails sur l'instrumentation et sur la technique ; il en arrive ensuite à parler des phénomènes ressentis par les malades à la suite d'applications de radium : état nauséux, vomissements, prostration, réactions vésicales et rectales. Après huit à dix jours tout rentre dans l'ordre.

Combinaison de la radithérapie et du traitement opératoire. Dans le cas de récidive, M. G. Faure (de Paris) envisage surtout l'irradiation pré-opératoire, qui amène très rapidement la dévascularisation des ulcérations du col, et diminue la vitalité du cancer. Cette méthode est surtout indiquée dans les cancers à la limite, avec utérus légèrement fixé, indiquant une résection au moins inflammatoire du paramètre. Les doses doivent être élevées.

— M. Desmarais (de Paris). — Les résultats obtenus par le traitement chirurgical du cancer du col de l'utérus sont peu encourageants, sauf dans les cas tout à fait au début. L'opération de Wertheim n'est pas sans danger, les récidives sont très fréquentes (statistique basée sur 80 cas opérés depuis cinq années) ; aussi, Desmarais a-t-il tendance à préférer l'emploi du radium à l'opération, toutes les fois qu'il existe la moindre contre-indication opératoire locale ou générale.

— M. Potvin (de Bruxelles) se demande pourquoi persister dans une opération aussi grave que la Wertheim, alors que l'hystérectomie vaginale, beaucoup moins sévère, donne d'aussi bons résultats. Certes, elle ne permet pas d'atteindre les ganglions supérieurs, mais ceux-ci sont rarement entrepris dans les cas opérables. L'auteur exécute donc surtout l'hystérectomie vaginale dans les cas avancés.

— M. Roccosan (de Madrid). Le traitement du cancer est simplifié du radium. Si surtout dans le cancer du col, le traitement doit être non opératoire parce que le radium donne plus de guérisons que l'intervention ; et ce sont principalement les formes proliférantes qui sont le plus heureusement influencées, les formes squarriennes les sont moins. A ce traitement, l'auteur ajoute la diathermie de la rate qui est l'organe cancérologique par excellence : c'est un adjuvant précieux. Le cure collodial permet de recourir à des doses moindres de radium. Chez les cachectiques, il faut être prudent, commencer par la diathermie et de petites doses de radium.

— M. Rouffart (de Bruxelles). Le radium complète l'acte opératoire, mais il n'a pas encore été proposé comme traitement exclusif du cancer. Sa véritable indication réside dans les cas inopérables.

— M. Faure est d'avis que, dans un grand nombre de cas, l'opération donne des résultats meilleurs que le radium. Il partage les idées de l'organe : le technicien qui voit une tumeur, dans les cas limites, simplifie souvent l'opération. Toutefois, actuellement, il fait peu de vagino-péritonéale. Il ne faut pas renoncer à la vaginale qui, dans les mauvais cas, assure un nettoyage avec moins de risques. Pour les cas simples de début, il faut faire l'abdominale exclusivement, car elle n'est pas grave (4 à 5 pour 100 de mortalité opératoire) et les périodes guérissent presque toutes.

Le radium a son actif des succès remarquables dans des cas mauvais, inopérables (survies de cinq et six ans). Dans les cas opérables, M. Faure préfère le radium après pléiotomie qu'avant, car l'opération est rendue plus difficile et moins sûre (formation de tissus durs, sclérose).

— M. Hartmann (de Paris) attire l'attention sur deux éléments de diagnostic souvent négligés : le tumeur rectale et la cystoscopie. Après avoir indiqué d'opérer en vasculaires, il tend à revenir, pour avoir vu trois ensemencements indéniables par le col cancéreux non ensemencé. Enfin, il a une très grande foi dans le radium : il est presque convaincu que dans le cancer du col il en a fini avec le bistouri.

QUATRIÈME RAPPORT.

Du lever précoce des accouchées et des opérées. M. Bourcau (de Genève), rapporteur. On se rapproche à la station dorsale prolongée que les femmes s'animent et que leurs muscles abdominaux s'atrophient, que l'écoulement des lochies se fait mal, que l'infection en est favorisée, l'involution utérine retardée, que les fonctions intestinales sont arrêtées et cela peut entraîner des complications ; enfin, que la fonction galactogène en est diminuée. Quel est normalement l'état de la cavité abdominale au moment de l'accouchement et quels sont les résultats, soit immédiats, soit éloignés de l'expulsion plus ou moins rapide de son contenu : enfant, liquide amniotique, placenta ? C'est un état de déséquilibre du contenu de la cavité abdominale. Quelles sont les conséquences de ce déséquilibre si celui-ci n'est pas immédiatement compensé ? Il en est de nombreuses, dont une des plus importantes est la stase portale qui favorise la pœlymie ou la parésie intestinale, l'infection, etc.

Le lever précoce possible, somme toute, comme avantage, d'éviter tous les inconvénients du coucher prolongé et cela grâce au travail des muscles et à une circulation plus active. Bien entendu, il importe que l'utérus abdominal soit rétabli avant de l'autoriser et il est de très bonne pratique l'emploi de la force précéder par des séances de massage des muscles abdominaux qui favorisent le retour de l'équilibre intra-abdominal.

— M. Brouha (de Liège), co-rapporteur, a toujours défendu le repos avant, pendant et après l'accouchement ; toutefois il estime que l'on peut, dans certains cas, recourir avec avantage au lever précoce, terme qui ne lui plait pas. Il décrit la manière qu'il a employée dans les cas de sa clientèle privée et dont le point capital est réservé aux exercices de mobilisation. Ce traitement mobilisateur (c'est le terme qu'il propose) est supérieur au traitement classique, mais la pratique de la mobilisation est entourée de difficultés multiples qui en restreignent considérablement l'emploi.

Quant aux inconvénients du lever précoce, il ne peut les éliminer que les troubles de l'équilibre abdominal ne peuvent exister que lorsque les occupations sont reprises hâtivement et, au point de vue étiologique, rien dans le traitement mobilisateur ne prédispose à l'embolie.

En résumé, le traitement mobilisateur apparaît au rapporteur comme une sorte de méthode architectonique dont, à l'heure actuelle, l'application doit être réservée à un petit nombre de privilégiés. Dans les classes populaires, où le médecin n'intervient qu'en cas de complications, ainsi que dans les classes moyennes où la surveillance médicale est rarement continue, il serait inopportun, voire même dangereux, de préconiser cette méthode.

La plupart des orateurs qui ont pris part à la discussion, MM. Bouchacourt, Henrotay, Wanner, Faure, Montpouret, Audebert, Pinard, Haach, Bourcau ont partagé les conclusions de M. Bourcau. Tous reconnaissent que l'ancienne pratique du repos ultra-prolongé au lit, quand il n'y a pas d'infection ou d'autre complication le justifiant, doit être abandonnée ; il l'a été tout naturellement, progressivement. Dans tout cela il y a une question d'électisme.

M. Wallich a fait observer, non sans raison, que les accouchées faisaient du traitement mobilisateur empirique, peut-être, mais qu'en tout cas s'offre aucun inconvénient.

CINQUIÈME RAPPORT.

Valeur des différentes incisions dans les laparotomies. M. Rouffart (de Bruxelles), rapporteur. — Le mode Rapin-Kuester (incision transversale de la peau, verticale de tissu sous-jacents) n'est indiqué que dans les cas réparateurs de la paroi abdominale ; le mode Panniculaire dans la plupart des affections gynécologiques et dans les élargissements du segment intra- et extra-péritonéal.

L'incision longitudinale reste indiquée dans la césarienne du corps utérin, dans les tumeurs kystiques ou myomatiques dont le volume considérable est jugé ne pouvoir, d'un part, passer à travers l'ouverture transversale et, d'autre part, être résolu sans danger pour la malade. L'indication d'opérer le plus rapidement possible, comme c'est fréquemment le cas dans l'inondation péritonéale, réclame l'incision verticale médiane. L'incision longitudinale est encore indiquée quand la présence d'une hernie ombilicale vient coexister avec une tumeur abdominale. La fixation utérine soit par le pœlymie de l'utérus, soit par la fixation de Kocher, devient plus facile quand on incise la paroi sur la ligne médiane.

L'incision médiane, tout en répondant à toutes les exigences de l'acte opératoire, comme lieu parfois à l'éventration qui est surtout fréquente dans les résections de la plaie par seconde intention. Cette incision doit être entourée par un procédé qui permet le renforcement de la cavité abdominale, soit par la suture de la droite. Toute incision extra-médiane, qui divise les muscles et trouble leur nutrition par la section des nerfs, est à rejeter comme prédisposant à l'éventration.

La supériorité, aux points de vue anatomique et clinique, de l'incision transversale sur la longitudinale doit la faire préférer dans les cas rares gynécologiques transversales et obliques. En effet l'étude de la structure anatomique de la paroi abdominale accorde une supériorité théorique aux incisions transversales ; elles sont, de plus, esthétiques, ce qui n'est pas à dédaigner en gynécologie et enfin aucune incision ne donne autant de jour sur les parties latérales du bassin que celle de Panniculaire.

Ces conclusions, auxquelles on s'est, pendant l'intervention, l'utérus n'a aucune tendance à sortir du ventre, et qu'il est possible de combiner dans le cas de section la laparotomie gynécologique avec le raccourcissement des ligaments ronds, avec la cure des hernies inguinales ou encore avec l'appendicéctomie. Enfin, elle semble hériter quelque peu la dévascularisation, elle permet un lever plus précoce et surtout elle met à l'abri des éventrations post-opératoires.

En conclusion, M. Rouffart croit à l'utilité de la transversale dans 95 pour 100 des cas de laparotomies gynécologiques.

— M. Faure (de Paris). La transversale se targue de deux avantages : la mise à l'abri de l'éventration et le point de vue esthétique. L'éventration est un accident rare (sauf en cas de suppression) ; elle n'est pas grave et une opération secondaire insignifiante en a presque toujours raison. Le côté esthétique n'est vrai que pour les Panniculaires faits tardivement ; pour les autres à grande échelle on critique plus haut le mode M. N. L'auteur croit que le résultat est plus disgracieux que par une incision longitudinale. Par contre, il voit dans la transversale un inconvénient très grand dès que l'on n'a pas affaire à de petites opérations simples. Il renversera la proposition du rapporteur et dira qu'à

son avis 95 pour 100 des laparotomies demandant la verticale et 5 pour 100 seulement permettant la transversale.

— **M. Brindeau** (de Paris), après avoir fait presque exclusivement des incisions transversales, est petit à petit revenu automatiquement à faire des incisions longitudinales. C'est que, s'il n'y a pas de difficulté opératoire quelconque, la transversale est la plus pratique, d'autant qu'il n'est pas possible de l'agrandir comme une verticale; d'autre part, on ne sait pas toujours l'étendue des lésions et les difficultés qui peuvent surgir. Dès lors, il lui paraît prudent de recourir à la verticale. La transversale, néanmoins, trouve des indications dans les opérations de ligamentopexie et dans l'ablation de kystes faciaux.

— **M. Begouin** partage la même opinion.

— **M. Aubert** (de Genève) est partisan de la transversale dans 75 pour 100 des cas.

— **M. Brouha** (de Liège), de même, dans 95 p. 100 des cas, pour les raisons données par le rapporteur.

— **M. Potvin** (de Bruxelles) est plus équilibré. Il reconnaît que la transversale met plus sûrement à l'abri des éviscérations, mais il lui reproche de demander un temps plus long et pour l'exécuter et pour la suture.

— **M. Rapin** (de Lausanne) est également un partisan du Pfannenstiel; il recommande d'enlever les fils de suture très tôt.

— **M. Henratty** (d'Anvers) défend aussi le Pfannenstiel dont le principal inconvénient est d'entraîner facilement un hématome sous-apoviroïque, sans gravité d'ailleurs.

— **M. Walther** (de Paris) n'est pas convaincu que l'incision longitudinale donne beaucoup d'éviscération, à moins d'accident particulier: il n'y a là qu'une question de technique et de soins. Il réserve la transversale aux opérations simples.

— **M. Rouffart** répond en rappelant les statistiques suivantes:

Pour les réunions par première intention après l'incision longitudinale, le pourcentage d'éviscération est le suivant: Pavlik, 3,27; Bastianelli, 4; Abel, 6; Pfannenstiel, 8,9.

Pour les réunions par deuxième intention: Pavlik, 13,68; Abel et Pfannenstiel, 31.

Par contre, dans l'incision transversale, Rapin a noté 0,2 p. 100 seulement d'éviscération sur la totalité des cas; Rouffart, 0,38 p. 100 dans les mêmes conditions. Même des suppositions très fortes réduisent sans éviscération avec l'incision transversale.

SIXIÈME RAPPORT.

La protection de l'ouvrière enceinte ou nourrice. **M. Levy-Solal** (de Paris), rapporteur, défend la thèse de l'exclusion de la femme enceinte de l'usine.

Il fait que la nation reconnaît enfin que la reproduction est le fait sociologique essentiel dans toute société. La femme de par ce fait est créancière de la nation.

L'ouvrière en état de gestation ou nourrice doit être aidée pécuniairement et surveillée médicalement. Il faut qu'en France au point de vue de l'intérêt national, il faudrait par conséquent que la protection que la nation de l'enfant fut obligatoire dès que son existence est certaine. Cette pro-

tection ne pourra être efficace que le jour où la déclaration de la gestation sera rendue obligatoire.

Le vœu exprimé par le professeur Pinard à l'Académie en 1917 est le seul qui semble répondre aux nécessités: à interdire le travail à toute ouvrière en état de gestation, accouchée depuis moins de six mois ou allaitant son enfant.

Une indemnité de remplacement devra lui être allouée par l'Etat. Elle devra être suffisante pour lui assurer toutes les conditions matérielles de vie normale.

L'ouvrière nécessaire à son foyer doit être surveillée médicalement. La surveillance devra être accomplie par les sages-femmes et les infirmières visitieuses d'hygiène maternelle et infantile, qui signaleront au médecin en temps voulu les cas où sa présence est nécessaire.

La protection à domicile, qui est supérieure à toute autre, ne pourra exister que dans des logements salubres.

L'ouvrière abandonnée doit être recueillie.

La création officielle d'établissements de puériculture s'impose partout; ils doivent protéger l'enfant avant, pendant et après sa naissance. Ils doivent comprendre: 1° un refuge pour recevoir les femmes en état de gestation privées d'aide et de protection; 2° une maternité où se fera l'accouchement; 3° un établissement où seront admis les jeunes enfants jusqu'à l'éruption de la dentition dent; 4° une consultation externe où les femmes recevront non seulement les soins obstétricaux mais aussi médicaux (on y fera un court enseignement de puériculture pour que la masse sorte de l'ignorance et où les élèves d'Ecole normale viendront puiser des notions théoriques et pratiques dans les livres de Faculté ce sera un complément aux études en médecine et aux sages-femmes).

— **M. H. Kellier** (de Bruxelles) croit que l'exclusion de la femme enceinte de l'usine, dès défendue par son co-rapporteur M. Levy-Solal, porte une atteinte trop radicale au principe de la liberté du travail. Il n'admet qu'une seule restriction au respect de cette liberté du travail: c'est le repos obligatoire pendant le mois qui précède et le mois qui suit l'accouchement. D'ailleurs quel décret pourrait empêcher la femme enceinte de se livrer au travail en dehors de l'usine?

Après avoir étudié la question dans le sens qui a été envisagé par les auteurs français, le rapporteur admet sans réserve et propose à la discussion les mesures protectrices suggérées par l'Académie de Médecine de Paris (Voir *Bulletin de l'Académie de Médecine* de Paris, 13 Mars 1919).

COMMUNICATIONS PARTICULIÈRES.

Accouchement sans douleur. **M. Rapin** (de Lausanne) recherche avant tout ce qui donne naissance à la douleur, car il y a une douleur réflexe et une douleur provoquée. C'est dire que le traitement n'en sera pas le même. Voici la ligne de conduite de l'auteur: au début, il donne le bromure; puis il passe à de courtes inhalations répétées de chlorure d'éthyle pendant l'expulsion, ce médicament ne supprimant pas la contraction des muscles striés; enfin, pour le passage de la tête, il donne un peu de chloroforme.

Il n'admet pas le « twilight sleep » des Anglais et considère les hypnotiques. — scopolamine, sedol, — comme mauvais, car ils retardent l'accouchement.

La dysménorrhée et les intoxications d'origine

Intestinale. **M. Stredy** (de Paris). — Pendant longtemps on a cru la dysménorrhée essentiellement d'origine utérine (malformation, sténose); il semble bien que la dysménorrhée d'origine ovarienne soit la plus fréquente et que la lésion utérine soit secondaire. Il faut également tenir compte de la syphilis et de la tuberculose. Enfin, il ne faut pas oublier l'origine intestinale ou hépatique, et la preuve s'en trouve dans la fréquence de cette affection soit pendant, soit après la fièvre typhoïde, l'appendicite, l'entérocolite, les poussées d'ictère. La théorie réflexe, pour expliquer ces phénomènes, est plutôt délaissée; l'explication est dans l'aplus direct, mais elle-même qui atteste que les glandes intestinales, l'ovaire est d'ailleurs un foyer où s'accumule la cholestérine.

Le traitement des prolapsus génitaux par la trachéotomie. **M. Dufossat** (de Lille). — La fixation du col à la paroi abdominale vaut mieux que la fixation au péritoine. L'auteur place le moignon du col entre les grands droits, ce qui donne un point d'appui fixe; le fil suspenseur est métallique. La récidive est fréquente; D. a vu se reproduire le prolapsus, ou bien le col était resté en place, mais le prolapsus vaginal avait récidivé; enfin il a vu le col en place mais allongé de 12 cm.

M. Lequeux. Ce à quoi il faut s'attacher, c'est au prolapsus vésical et pour cela l'opération de Schouta par interposition utérine donne les meilleurs résultats.

M. Murel, de même, estime qu'il ne suffit pas de tirer en haut pour réduire un prolapsus, mais qu'il faut traiter la cause: les opérations sont presque toujours multiples. En tous cas il n'aime pas l'interposition utérine, car la matrice bascule et tombe.

Action des sels de radium sur les cultures microbiennes. — **M. Lequeux**, dans trois séries d'expériences, étudié: 1° l'action des sels solubles de radium sur des cultures, 2° l'action des sels insolubles sur les cultures, 3° l'action des sels de radium *in vivo*.

Toutes ces expériences ont démontré la très faible action, quand elle existe des sels de radium sur les espèces microbiennes; le gonocoque et le streptocoque sont très légèrement influencés.

Radiothérapie des fibromes utérins. — **M. Béchère** (de Paris) rapporte 400 cas traités depuis un temps suffisant pour pouvoir envisager les résultats. Il recommande des doses modérées et hebdomadaires, car le danger se trouve dans la radiométrie.

Dans 60 pour 100 des cas, 12 à 14 séances suffisent à amener un bon résultat manifesté par la suppression de métrorragies et la réduction de volume de la tumeur; c'est à la troisième séance que cette réduction devient surtout appréciable: elle est d'un centimètre environ par semaine.

L'action serait primitive sur l'ovaire par étalement d'une vase castration sèche. Ce seraient comme tous les phénomènes de la ménopause, mais plus accentués et plus rapides.

De la protection des ouvrières enceintes et nourrices au Creusot. — **M. Bourrou** donne le programme de protection ouvrière qu'il a élaboré et les mesures qui ont déjà été prises (dortoir de grossesse, maternité, infirmerie, consultations externes).

A. LIPPENS.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1919)

G. Oulif. Contribution à l'étude des états de shock par intoxication en chirurgie de guerre (états de collapsus circulatoire par intoxication tissulaire et microbienne). — L'état de shock chez le blessé n'est un état clinique caractérisé par l'ischémie, le refroidissement et l'hypotension artérielle.

L'état de shock survenant immédiatement après la blessure et en dehors d'une hémorragie foudroyante est probablement un état d'origine nerveuse. Les règles classiques d'avant-guerre sont restées valables et lui blessé en état de shock nerveux ne doit être opéré.

Tout autre est l'état du blessé vu en état de shock à l'ambulance plusieurs heures après la blessure.

Ce peut être un choc hémorragique pur: l'état de shock

post-hémorragique commande l'hémostase opératoire immédiate.

Plus souvent, il s'agit alors d'un état de shock provoqué par une intoxication. Celle-ci peut être simple et due uniquement à une résorption iséptique de substances azotées au niveau des tissus contus. Elle peut être complexe, comme cela existe pour la majorité des cas observés dans les ambulances chirurgicales: auto-intoxication anémique, intoxication tissulaire spontanée activée ultérieurement par le développement *in situ* de microbes protéolytiques, intoxication microbienne sans septicémie ou avec septicémie, intoxication anadrécolique.

Que l'intoxication soit tissulaire ou microbienne, il apparaît bien que le tableau clinique, les observations expérimentales et le mécanisme pathogénique, autant qu'il est connu, restent les mêmes, ce qui justifie la conception que tous ces états puissent se ramener à la conception d'ensemble d'un état de shock par intoxication.

L'atmosphère paraît spéciale à l'intoxication tissulaire pure ou aux états complexes dans lesquels

cette dernière joue un rôle; elle mesure alors la gravité de l'état de shock. Le signe le plus certain de la guérison est une crise purpuraire avec azoturie marquée.

Ce qui, plus encore que la tension minima, mesure cliniquement la gravité de l'état de shock, c'est la valeur de l'indice oscillométrique et de la pression différentielle.

Les blessés en état de shock par intoxication doivent être opérés de suite après le réchauffement indispensable: amputation quand l'écoulement des lésions ou une infection gangreneuse y obligent; excrèse musculaire large dans les autres cas; en somme, suppression de la source toxique, complétée, en cas d'infection, par les pansements antiseptiques et la sérothérapie antgangreneuse. L'acte opératoire doit être précédé, accompagné et suivi d'une thérapeutique générale dont les moyens sont nombreux, mais parmi lesquels nous retenons surtout: le sérum goné, le sérum polygluténique de Desmotes et Clermont et la transfusion sanguine.

J. DUNOT.

F. Gaudrat. *Contribution à l'étude des tétanos frustes*. — Parmi les formes anormales du tétanos qui presque toutes rentrent dans le cadre des tétanos localisés, Claude et Lhermitte ont signalé une forme qui, en raison du caractère atténué de ses manifestations, peut être désignée sous le nom de *tétanos fruste*.

Le diagnostic de ce tétanos au début est délicat en raison : 1° de sa rareté; 2° de l'apparition tardive des accidents (tétaniques), d'autant plus que ceux-ci peuvent être consécutifs à des blessures très légères et qu'il est parfois même impossible de leur assigner une cause quelconque; 3° du caractère fruste des accidents.

Le diagnostic se fera surtout avec celui des contractures fonctionnelles, hystériques ou névropathiques. L'erreur sera ainsi évitée en se basant : 1° sur le caractère de la contracture tétanique; celle-ci est douloureuse et présente souvent, même dans les cas frustes, des crises paroxystiques; elle a une tendance à la généralisation; — 2° sur l'hyperreflexibilité tendino-osseuse allant souvent au delà du plect et de la rotule; — 3° sur l'hyper-sensibilité des systèmes nerveux et musculaire aux courants électriques galvanique et faradique, hypersensibilité qu'on ne retrouve dans aucune autre affection à un tel degré et qui persiste longtemps encore après la guérison clinique.

En raison de la durée de l'incubation, deux mois et plus, la sérotherapie préventive est presque irréalisable. La sérotherapie curative, associée au traitement de Baccelli, ne semble pas avoir donné des résultats supérieurs à ceux de la médication éliminante par le chloral et la baignade chaude. Si dans tous les cas les malades ont guéri, ces formes de tétanos ont toujours évolué d'une manière extrêmement lente.

J. DUMONT.

Ch. Chollet. *Les localisations prostatostaphylococciques au cours des septiciémies staphylococciques*. — Dans les septiciémies staphylococciques, à côté des diverses localisations osseuses, cardiaques, pulmonaires, rénales, etc., il y a lieu de réserver une place aux localisations génito-urinaires et, en particulier, aux localisations prostatiques.

Ces localisations, véritables abcès de fixation naturels, sont exceptionnelles. Il convient cependant d'y songer chez l'homme dès qu'apparaissent, au cours d'une septémie staphylococcique, des troubles quelconques de la miction, et d'interroger la prostate par le toucher rectal.

Etant donné la gravité des infections staphylococciques, leur tendance à la chronicité et à la création d'abcès métastatiques multiples, il y a lieu de leur appliquer dès le début un traitement énergique, à la fois curatif et prophylactique, qui consiste dans l'emploi de l'abcès de fixation et des auto-vaccins. Dès que sera faite la localisation de la septémie sous forme d'abcès de la prostate ou de tout autre viscère accessible au bistouri, il y aura lieu d'intervenir chirurgicalement.

J. DUMONT.

J. C. Bardon. *Etude sur le traitement des fistules osseuses consécutives aux blessures de guerre*.

Toute fistule osseuse doit être opérée si elle ne l'a pas encore été. Qu'elle soit due à un corps étranger, à un séquestre ou à un foyer d'ostéite, elle ne peut guérir spontanément. Si une première opération a déjà été pratiquée et si la radiographie ne révèle plus ni cavité radicée ni séquestre, une nouvelle intervention est inutile.

L'opération doit être précoce. On laissera aux lésions le temps de se limiter; mais, après le laps de temps nécessaire à cette limitation, on interviendra le plus tôt possible, car l'ostéite s'étend de proche en proche.

Avant d'intervenir, on doit pratiquer un examen bactériologique du pus de la fistule. Si l'on y trouve du streptococcique, il y a intérêt, préalablement à toute opération, à soumettre la plaie à un traitement approprié : irrigations au sérum isotonique ou à la solution de Dakin.

La radiographie après des lésions est indispensable. Deux épreuves sont nécessaires, de face et de profil. Si une première ne montre rien d'anormal, il faut pratiquer des examens en série.

L'intervention consistera, en premier lieu, à enlever les corps étrangers, les séquestres, et à évacuer largement le foyer d'ostéite. On ne s'arrêtera qu'en tissu sain. Les bords de la cavité seront taillés en pente douce. L'opération pourra être complétée par

une antistaphile musculo-adipose et une suture totale de la peau. On obtiendra ainsi, assez fréquemment, des rémissions par première intention. Dans la plupart des cas, la durée de la cure sera abrégée, la perte de substance sera comblée, et l'on aura une cicatrice solide.

La méthode ne présente aucun danger, à la condition de surveiller attentivement le blessé après l'opération. Si des accidents infectieux apparaissent, il suffit d'enlever quelques fils, et de traiter la plaie comme toute plaie infectée : pansements humides, irrigations discontinues, pansements à l'éther.

La suture hydro-minérale peut être le complément utile d'une intervention. Elle ne peut la remplacer.

Le massage et la mobilisation ne doivent être entrepris que plusieurs semaines après la guérison complète.

J. DUMONT.

M. Leroy. *Lésions chroniques du genou d'origine traumatique. Contribution à l'étude de leur traitement chirurgical*. — Parmi les affections chroniques du genou d'origine traumatique, on a su différencier un syndrome clinique très net : c'est celui de la luxation du ménisque, caractérisé par le blocage douloureux de l'articulation.

Mais il existe d'autre part un syndrome sur lequel l'attention n'a pas été attirée d'une façon suffisante : c'est celui des *ligaments du genou croisés*, dont le signe caractéristique est la subluxation du tibia en avant, le « signe du tiroir ». Ce syndrome s'associe fréquemment au précédent, le ménisque interne et le ligament croisé antérieur présentant d'étroites relations anatomiques et physiologiques.

Il faut savoir que la méniscectomie, en ce cas, tout en guérissant le blocage, peut en même temps modifier le fonctionnement général de l'articulation, qu'elle peut même l'aggraver. La suture des ligaments semble donner des résultats médiocres. La résection du ligament croisé antérieur à l'aide d'un lambeau de *fascia lata* (opération de Hey Groves-Smith) consolide également les ligaments latéraux, et a donné très récents encouragements. Elle n'est pas difficile à exécuter; elle mérite d'être tentée dans des conditions bien déterminées.

L'hydarthrose, symptôme banal, masque souvent les lésions les plus diverses. Son traitement est le traitement de la lésion qui l'a produite. Lorsqu'on peut porter un diagnostic précis, une intervention précise peut être indiquée (extirpation d'un corps étranger, résection d'une frange synoviale). On aurait pu penser que ce cas à intervenir plus largement, les lésions étant souvent multiples et de siège incertain. Les procédés d'arthrotomie qui paraissent les plus logiques et qui semblent donner les meilleurs résultats sont l'arthrotomie latérale en certains cas et, lorsqu'il faut exposer l'articulation, l'arthrotomie transrotulienne d'Ollier et l'arthrotomie en U avec résection temporaire de l'arc d'arête de la tubérosité antérieure du tibia.

Quelle que soit la lésion pour laquelle on est appelé à intervenir, il faut se souvenir que la chirurgie du genou nécessite un matériel et des conditions opératoires parfaits. Il faut tenir compte du fait que les affections chroniques du genou sont souvent compatibles avec une activité modérée et qu'elles peuvent s'améliorer ou, du moins, être tolérées à la longue.

J. DUMONT.

H. Robiols. *L'incision pararotulienne unilatérale dans les plaies articulaires du genou par projectiles de guerre*. — Dans les plaies pénétrantes du genou, on devrait toujours de préférence, suivant R., avoir recours à l'incision para-rotulienne unilatérale.

L'incision para-rotulienne unilatérale simple permet de traiter un grand nombre de plaies pénétrantes de l'articulation du genou.

L'incision para-rotulienne unilatérale, agrandie et modifiée selon la technique de Petit (voir *La Presse Médicale*, 1918, n° 39, p. 362), donne un jour considérable et permet de traiter toutes les autres plaies (traumatismes comminutifs totales de la rotule, projectiles logés profondément dans l'échancrure intercondylienne ou trop profondément inclus dans le fémur pour être traités par l'incision simple, lésions étendues des plateaux tibiaux nécessitant une ouverture large de l'articulation).

L'exploration de l'articulation est aussi complète que dans le grand lambeau en U; on ne seules il est possible de mettre le genou en flexion et d'exposer aussi largement l'espace intercondylienne, le cul-de-sac

supérieur et les plateaux du tibia, mais on respecte d'une façon absolue le tendon rotulien grâce à la conservation duquel on peut réaliser une mobilisation précoce, éviter une atrophie musculaire et assurer un retour rapide, presque toujours intégral, des fonctions du membre.

J. DUMONT.

R. J. Jeannvire. *Contribution à l'étude du traitement des ruptures traumatiques de l'urètre péri-urétral par l'abouchement systématique de la muqueuse urétrale à la peau*. — Le traitement des ruptures traumatiques de l'urètre doit être avant tout à mettre le blessé à l'abri des accidents immédiats (infiltration d'urine, infection). Il y a lieu d'éviter, dans la suite, la formation d'un rétrécissement, affection récidivante au plus haut point et susceptible de vouter celui qui en est atteint aux complications les plus graves par infection urinaire ascendante.

Or, tous les procédés habituellement mis en œuvre — ponction vésicale, sonde à demeure, uréthrotonomie externe, suture immédiate avec ou sans dérivation des urines par l'uréthrotomie ou la cystostomie — sont impuissants à éviter avec certitude la formation du tissu cicatriciel, cause du rétrécissement.

Seul, l'abouchement systématique au périé des deux bouts de l'urètre rupturé (entraînant ou non la réparation de l'urètre en deux temps, mais en tous cas sans suture immédiate) semble capable de donner satisfaction. Cette méthode évite les accidents précoces d'infiltration et d'infection; elle s'oppose à la formation de tissu cicatriciel et devient ainsi prophylactique du rétrécissement. Elle devra donc être préférée à toutes les autres dans le cas de traumatisme grave de l'urètre péri-urétral.

J. DUMONT.

THÈSES DE BORDEAUX

(1919)

M. Mourau. *Recherches expérimentales sur la fragilité leucocytaire*. — L'auteur étudie parallèlement les causes qui favorisent la leucocytose et la fragilité leucocytaire chez l'homme et le cobaye soumis à différents agents thérapeutiques, toxiques, infectieux.

La fragilité leucocytaire a été mesurée suivant la méthode de P. Maurice et Cabouat, plus précise et plus pratique que celle d'Achard, de J. Carles et P. Maurice, car les causes d'erreur dues aux nombreux traumatismes expérimentaux sont évitées. Le procédé consiste à mettre les leucocytes au contact d'une solution hypotonique (5 centigr. de NaCl pour 100), anticoagulante, additionnée de bleu de méthylène à 1 centigr. pour 100. Le mélange se fait dans la pipette de l'hématimètre Malassez. Avec la cellule à rigole, on dénombre les leucocytes vivants, résistants dont le noyau reste incolore et les leucocytes fragilisés, tués, dont le noyau se colore franchement au bleu. Cette numération est pratiquée trois fois, 2, 5, 10, 15 minutes après la dilution. L'indice de fragilité sera le rapport du nombre des globules blancs tués au bout de 2 minutes au nombre total des leucocytes tués ou vivants au bout de 15 minutes.

Cet indice reste constant chez le cobaye soumis à une alimentation normale. Chez les cobayes ayant reçu des injections hypodermiques d'essence de térbenthène, de vaccin T.A.B., de sérum antidiphthérique, de collabiose Dausse (As. Hg. Au), d'électrolog, on note des réactions immédiates concordantes : Augmentation fugace de la fragilité leucocytaire avec leucocytose suivie d'une diminution marquée de la fragilité avec forte hyperleucocytose polynucléaire neutrophile, indice de la suractivité des organes hématopoïétiques.

Avec le novarsénobenzol, on note après une chute passagère de la fragilité et de la leucocytose une exagération de la leucocytose polynucléaire et de la fragilité leucocytaire, phénomènes qui s'atténuent au bout de 24 heures.

L'hyperleucocytose initiale est une des caractéristiques de ce choc hémolysique.

Après des injections de culture, l'auteur a constaté une augmentation de la fragilité avec hyperleucocytose. Ces cas ont été suivis de mort; les organes hématopoïétiques réagissent mal.

Il serait désirable de voir des recherches analogues entreprises en clinique pour bases de pronostic.

L. CORONT.

CHIRURGIE DU GROS INTESTIN

Par J. OKINCYZ

Agrégé à la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

GÉNÉRALITÉS

Exposer la chirurgie spéciale des côlons apparaît, au premier abord, comme une entreprise au moins superflue. Il semblerait qu'il n'y eût qu'à étendre à la chirurgie des côlons les principes qui régissent, à ce jour, la chirurgie gastro-intestinale.

Ce fut, en effet, en pratique, la première étape de la chirurgie du gros intestin. Mais cette généralisation, un peu hâtive, fut causée de quelques mécomptes et l'on s'est accoutumé, dans une seconde période, à considérer la chirurgie du côlon comme une chirurgie particulièrement grave. Prenons, comme exemple, la chirurgie des tumeurs du côlon : toute la littérature, vieille au plus de vingt ans, révèle, dans cette chirurgie spéciale du gros intestin, une mortalité presque effrayante, puisqu'elle s'élève à 50 pour 100, 60 pour 100 et même 75 pour 100.

Faut-il donc laisser l'opinion s'accréditer qu'il s'agit d'une chirurgie essentiellement *grave*? Il faut convenir au moins qu'elle reste une chirurgie *difficile*. Mais je crois que les leçons de l'expérience et la stricte application de principes particuliers nous permettront peu à peu d'aborder cette chirurgie avec la même sécurité et les mêmes résultats que pour le reste du tractus gastro-intestinal.

En quoi donc réside la particulière difficulté de cette chirurgie? Elle dépend essentiellement des conditions anatomiques et physiologiques un peu spéciales de ce segment de l'intestin et sur lesquelles je crois devoir tout d'abord insister. Cette manière de prendre ainsi la question dans son ensemble permettra ultérieurement d'être bref sur les petits détails de technique, quand j'étudierai les différentes opérations pratiquées sur le gros intestin.

I. — Anatomie chirurgicale.

Anatomiquement, le côlon se présente avec des caractères qui le distinguent essentiellement de l'estomac et de l'intestin grêle.

1° **MINCEUR DES PAROIS.** — Parmi ceux-ci, il faut tenir compte de la *minceur de ses parois*.

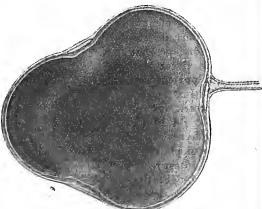


Fig. 1. — Coque du gros intestin et des bandes musculaires.

Formées en partie par une musculature en quelque sorte dissociée, elles sont renforcées au niveau des bandes et ramifiées au niveau des bosselures (fig. 1). Cette minceur réclame, au moment des sutures, des précautions spéciales.

L'usage uniforme d'aiguilles et de fil de même grosseur dans toute la chirurgie gastro-intestinale, s'il est sans inconvénients pour l'estomac et l'intestin grêle, est dangereux pour le gros in-

testin : les points séro-séreux seront très souvent perforants, avec les conséquences qu'entraîne cette faute grave de technique.

Des aiguilles particulièrement fines et du fil particulièrement fin doivent être requis pour le traitement d'une paroi intestinale plus mince. Bien des accidents d'infection, de péritonite, bien des échecs de cette chirurgie du côlon ne sont imputables qu'à l'existence de points perforants dans la continuité de la suture séro-séreuse.

De même, qu'il s'agisse d'anastomose, d'exclu-

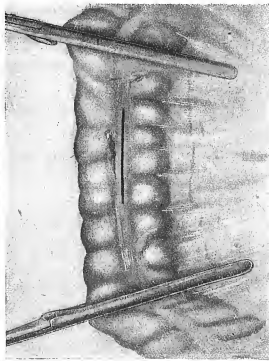


Fig. 2. — Le trait noir indique le siège de prédilection pour établir les anastomoses ou les implantations.

sion ou d'entérostomie, il faut choisir, pour établir la bouche sur la continuité du côlon, l'une des bandes longitudinales, c'est-à-dire le point où la musculature présente son maximum d'épaisseur (fig. 2).

2° **VASCULARISATION.** — Une seconde notion anatomique très importante à retenir, à propos du côlon, c'est le mode de vascularisation. Nous abordons un chapitre important, peut-être capital, de la chirurgie du côlon. La distribution vasculaire au niveau du côlon n'est en rien comparable à celle de l'intestin grêle ou de l'estomac; la richesse de vascularisation au niveau des côlons est infiniment moindre, et, par voie de conséquence, nous devons en tenir compte pour la bonne qualité de nos sutures et de nos anastomoses.

Sur la figure 3, qui représente un peu schématiquement, mais d'une façon exacte, la vascularisation de l'intestin, nous constaterons que l'intestin grêle est muni d'arcades artérielles richement anastomosées. Il n'existe rien de semblable dans l'étendue du côlon; c'est tout au plus si nous apercevons quelques arcades isolées au niveau de l'angle droit, hépatique, du côlon, un peu plus au niveau de l'angle splénique, plus encore il est vrai au niveau du côlon pelvien. Par conséquent, sur ces trois points seulement du côlon, nous apercevons une ébauche d'arcades anastomotiques, mais rien qui rappelle la richesse d'anastomose et de vascularisation de la partie moyenne de l'intestin grêle, comme au point où se termine l'artère mésentérique supérieure. Pour assurer la vascularisation d'une suture nouvellement établie, il faudra donc tenir compte de la faible vascularité qui entraîne la lenteur d'apport sanguin par des anastomoses rares. Cette pénurie d'arcades anastomotiques confère aux artères du côlon une disposition terminale ou presque terminale, moins favorable. D'où le précepte de choisir, pour une section ou une suture, le point de l'intestin qui est en

regard d'une branche colique principale : l'apport sanguin y est en effet plus rapide et plus direct.

La terminaison de l'intestin grêle est liée, de façon étroite, à la chirurgie du gros intestin : or, la portion toute terminale de l'intestin grêle, sur 20 ou 30 cm., présente un type de vascularisation absolument semblable à celui du gros intestin.

A partir de la terminaison de l'artère mésentérique supérieure, les arcades anastomotiques diminuent rapidement de nombre et d'importance et bientôt il n'y a plus qu'une branche anastomosée à la branche récurrente iléale qui suit de près et parallèlement le bord mésentérique de l'intestin grêle, si bien que la partie terminale de l'intestin grêle n'est pas plus richement vascularisée que le gros intestin et l'est infiniment moins que le reste de l'iléon. La conclusion s'impose : quand nous aurons à établir une anastomose entre l'intestin grêle et le côlon, la section de l'intestin grêle ne devra pas porter tout près de l'angle iléo-cæcal qui est moins vascularisé, mais à une bien plus grande distance de cet angle iléo-cæcal, à 30 cm. au moins, en un point où les arcades anastomotiques assurent à l'intestin une vascularisation plus riche.

Ce point de chirurgie colique, je pourrais dire, iléo-colique, bien établi, si nous passons au côlon gauche, nous serons frappés de ce fait que le côlon pelvien, grâce aux artères hémorroidales et sigmoïdiennes, présente une vascularisation qui rappelle un peu celle de l'intestin grêle : les branches artérielles sont plus rapprochées et les arcades anastomotiques assez nombreuses.

Les variations anatomiques, d'ailleurs fréquentes, ont moins d'importance pour la chirurgie colique proprement dite que pour les amputations du rectum, lorsqu'il s'agit d'assurer au segment terminal et restant de l'intestin, le côlon pelvien en l'espèce, une vitalité suffisante.

3° **FIXITÉ ET MOBILITÉ DU CÔLON.** — Un troisième point de cette anatomie chirurgicale du côlon, qui mérite d'arrêter notre attention, c'est l'absence partielle de mobilité du gros intestin. En d'autres termes, le gros intestin est partiellement fixé au péritoine pariétal postérieur. Or, la règle essentielle qui domine toute la chirurgie gastro-intestinale repose sur le précepte que toute anastomose, toute résection, toute suture de l'intestin doivent être faites *hors du ventre*. Cette chirurgie extra-abdominale, cette

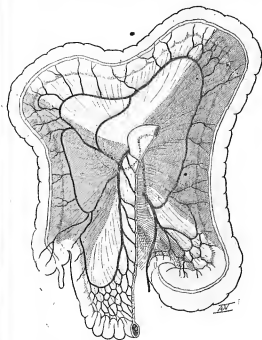


Fig. 3. — Vascularisation du gros intestin et de la portion terminale de l'intestin grêle.

extériorisation sont facilement réalisables pour les segments du côlon qui sont mobiles, comme le côlon transverse, comme, dans certains cas, le côlon pelvien qui peut présenter un méso

long et mobile; mais les autres segments — colon descendant, colon ascendant — sont, dans la majorité des cas, fixés au péritoine par un accolement parietal postérieur par un accolement secondaire. Il n'est donc pas facile d'extérioriser immédiatement, extemporanément, ces segments de l'intestin pour les amener hors de l'incision parietale. Mais n'oublions pas qu'il ne s'agit ici que d'une fixation secondaire. Primitivement, le colon est aussi mobile que l'intestin grêle; ce n'est que plus tard, au cours de l'évolution embryogénique, que ces segments coliques vont se fixer. Nous allons utiliser la propriété que possèdent ces fascia d'accolement, de se laisser éliver méthodiquement, rapidement, même chez l'adulte, et nous aurons un moyen bien simple de donner aux portions fixes du gros intestin la mobilité qu'il n'ont pas; ou plus exactement, on peut rendre, sans aucune effraction vasculaire, au moyen d'une manœuvre très simple, à ces segments droit et gauche du gros intestin leur mobilité primitive, et ainsi se trouve réalisée l'extériorisation indispensable (P. Duval).

4° APPENDICES ÉPIPLÉOQUES. — Il est encore d'autres différences, mais de moindre importance. L'existence, sur le colon, d'appendices épipléiques, franges graisseuses réduites parfois à des filaments, mais qui, chez les individus gras, deviennent volumineuses, finissent par masquer l'intestin et nuisent à l'étanchéité et à la netteté des sutures.

Il y a donc lieu, dans la majorité des cas, et surtout dans les cas où ces franges sont très volumineuses, de faire, avant tout affrontement et toute suture, une toilette soignée des bords à anastomoser. On y arrive par la ligature isolée des appendices épipléiques: ligature prudente, à petite distance de la paroi intestinale, pour éviter de pincer dans le fil un diverticule muqueux, comme il s'en rencontre parfois dans la base du pédicule de ces franges (fig. 5).

5° GRAND ÉPIPLÉON. — Une difficulté du même genre résulte de la présence du grand épipléon, adhérent normalement au mésocolon et au colon transverse. Ce tablier graisseux, mince et aréolaire chez les sujets maigres, épais et volumineux chez les obèses, masque le segment pourtant mobile du colon, et le rendrait impropre aux

sutures et aux réssections, s'il n'était facile, sans grand dommage, de le réséquer et d'en libérer les bords à suturer.

Mais ne peut-on faire mieux encore, et, dans les cas où il ne s'agit pas de cancer, où la nécessité ne s'impose pas de faire largement des sacrifices d'endus, ne pourrait-on pas libérer le co-

Fig. 5. — Ligature des franges épipléiques en évitant de pincer les diverticules muqueux de leur base.

lon transverse en conservant le grand épipléon? Je suis assez heureux pour pouvoir répondre autrement que par une hypothèse. Partant de cette idée que la fixation de l'épipléon au colon transverse n'était que le résultat d'une coalescence secondaire, nous avons, moi ami Larden-

nois et moi, tenté le clivage colo-épipléique et nous avons réalisé cette libération avec un plein succès, dans la colectomie totale avec conservation de la totalité du grand épipléon.

Sur la figure anatomique ci-contre (fig. 6), on trouve figuré le fascia d'accolement qui devient, lors

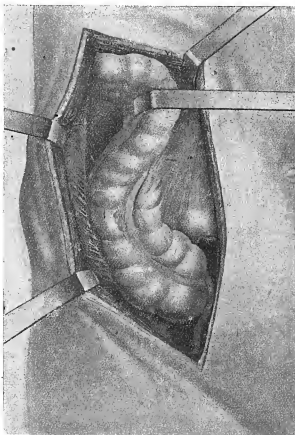


Fig. 6. — Clivage colo-parietal (P. Duval).

d'une intervention, le plan de clivage avasculaire dans lequel on pénètre pour séparer le colon transverse et son méso d'une part, et le grand épipléon d'autre part.

La séparation du colon transverse et du grand épipléon assure la conservation du grand épipléon et la libération du colon transverse sur lequel l'extériorisation et les sutures deviennent aussi faciles que sur les autres segments du colon.

6° MOBILITÉ ANORMALE. — On peut observer encore, au niveau des colons, des dispositions anatomiques anormales, telles que *sa trop grande mobilité*. Cette trop grande mobilité dépend d'un défaut d'accolement. Si ce ne sont pas là des conditions défavorables aux manœuvres chirurgicales, elles le paraissent du moins au point de vue du fonctionnement régulier du gros intestin, peu apte à profiter d'une mobilité qui est, par contre, la condition nécessaire du fonctionnement normal de l'intestin grêle.

La trop grande mobilité est souvent à l'origine des volvulus, des coudures, des brides, obstacles à la libre circulation des matières, toutes causes qui peuvent nécessiter une intervention qui consistera dans la fixation des anses trop mobiles. Nous pouvons donc être amenés à pratiquer des colopexies ou même des typhloplexies, c'est-à-dire des fixations artificielles, chirurgicales, de segments d'intestin trop mobiles et susceptibles de se tordre, de tourner sur leur axe, comme cela se produit pour le colon pelvien, plus rarement pour le cæcum.

7° DOLICHOCOLON. — La trop grande longueur des anses est une malformation du même genre, et souvent associée à la trop grande mobilité. Il n'y a, dans cette concomitance, rien qui doive nous surprendre, car la longueur excessive des segments ascendant, descendant et pelvien du colon nuit au libre accolement de leurs méso sur le plan péritonéal postérieur. La prise de contact, au lieu de se faire suivant une surface, ne se fait

plus que par des points ou la saillie de plissements anormaux, qui seuls adhèrent au péritoine postérieur. On saisis alors la formation de diverticules séreux, de fossettes dont la plus constante est la fossette sigmoïdienne. L'existence de coudures anormales peut ainsi nous amener à modifier chirurgicalement la statique intestinale; ce ne seront plus alors seulement des colopexies, mais encore des plaxies, c'est-à-dire des plissements de la paroi du colon pour en réduire la longueur et assurer ainsi la circulation plus régulière des matières.

II. — Physiologie chirurgicale.

En dehors de ces conditions anatomiques qui règlent la chirurgie du colon, il faut tenir compte encore des conditions physiologiques spéciales ou presque spéciales au colon.

1° PÉRISTALTISME ET ANTIPÉRISTALTISME. — C'est tout d'abord l'existence, au niveau du gros intestin, non seulement de mouvements péristaltiques, mais aussi d'un antipéristaltisme normal que j'aurai à rappeler au moment où nous aurons à étudier le fonctionnement régulier des anastomoses.

2° FLORE DU GROS INTESTIN. — C'est ensuite la septicité toute particulière du contenu du gros intestin. Les bactériologistes auxquels on avait confié l'étude de la flore du gros intestin ont dû presque y renoncer, à cause de sa richesse. Pour peu que survienne une stase, la stagnation des matières développe non seulement le nombre, mais la virulence des microbes contenus dans le gros intestin; c'est dire que nous devons multiplier les précautions d'usage au cours des manœuvres chirurgicales, au moment des sections, de l'extériorisation, des sutures. Le danger n'est pas tant d'accidents immédiats, à peu près évitables si les sutures sont bien faites, non perforantes, si la coprostase est soignée; si l'extériorisation est complète. Mais il n'est pas rare de voir, au 8^{me} ou au 10^{me} jour, survenir une

petite élévation de température qui précède un abcès profond et l'apparition de petites fistules intestinales. Ce n'est pas évidemment une péritonite aiguë rapidement mortelle, mais une péritonite localisée subaiguë, susceptible d'entraîner cependant une mortelle, chez un malade affaibli. Les autopsies révèlent le point de départ de ces infections, qui se fait toujours au niveau des sutures qui portent sur le colon. Ce lent travail de désagrégation des sutures semble dû plutôt aux saprophytes, aux anaérobies qui pullulent dans le gros intestin, et surtout le gros intestin malade, qu'aux agents habituels de la suppuration.

Pour assurer l'intégrité des sutures, et surtout des sutures qui ferment un bout intestinal sectionné, toujours plus délicates à établir que sur l'intestin grêle, il faut donc, de toute nécessité, obtenir une désinfection aussi parfaite que possible des tranches de section intestinale. Les attachements à l'alcool, à la teinture d'iode sont

Fig. 7. — Schéma destiné à montrer le plan de clivage du décollement colo-épipléique.

à recommander, mais, mieux encore, l'usage du thermocautère. Ces points de détail, sur lesquels je ne crains pas d'insister, ont leur valeur et la section ignée de l'intestin m'a toujours paru réa-

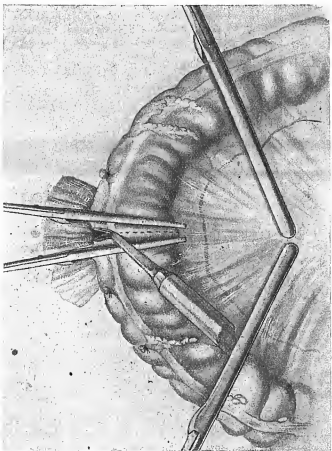


Fig. 7. — Section du gros intestin au thermo entre deux pinces de Kocher.

liser un perfectionnement dont je me suis bien trouvé. De même, cette section ignée au ras d'une pince, et la cautérisation soignée sur la pince de toute bavure mucreuse permet, sans danger de contamination par contact, les manœuvres des bouts intestinaux à anastomoser. C'est ce que nous avons représenté, mon ami Lardennois et

manière à éviter tout bourrelet de muqueuse, non seulement disgracieux, mais agent d'infection localisée entre le surjet total et le surjet séro-séreux. C'est la reproduction de ce que nous avons déjà publié, Lardennois et moi, en 1913.

Sans préconiser tel ou tel mode de sutures, je tiens seulement à attirer l'attention sur la nécessité de faire ici plus qu'ailleurs des sutures soignées. Dans ce but, certains chirurgiens conseillent de faire trois plans de sutures pour fermer le colon ou l'anastomose.

C'est par la même préoccupation d'éviter l'infection du champ opératoire et des sutures, je crois devoir insister sur la nécessité d'une coprostase hermétique pendant la durée des sutures intestinales. Il faut refouler le contenu du gros intestin par expression digitale de part et d'autre du point où portera soit la section, soit l'anastomose; cette évacuation du contenu intestinal obtenue, il faut placer un clamp à quelque distance, assez loin cependant du lieu chirurgical, pour ne pas gêner les manœuvres d'affrontement.

La réalité de ces dangers de septicité est telle qu'on en est venu à préconiser, pour le gros intestin, comme règle, les opérations en deux ou trois temps. La stagnation augmente, en effet, la virulence du contenu intestinal, accroît sa flore et en favorise la multiplication. Par voie de conséquence, s'est fait jour la conception, d'une dérivation in-

testinale — nous le désirons avant toute intervention. Cette dérivation — dans l'artificiel en l'espèce — assure la désinfection du contenu intestinal en supprimant la stase, et permet secondairement l'établissement de sutures ou d'anastomoses dans des conditions de sécurité plus grande.

Telle est la leçon de l'expérience. Nous ne pourrions pas toujours et dans tous les cas, par une simple section au thermocautère ou par l'antiseptie même au cours de l'opération, assurer l'intégrité des points sur lesquels portera la suture. Mieux vaut alors échelonner les actes opératoires, le premier consistant dans une dérivation de désinfection.

3° CONSISTANCE DU CONTENU. — Nous devons encore tenir compte, pour le choix de nos procédés opératoires, de la consistance du contenu du gros intestin. Dans la moitié gauche du colon au moins, ce contenu est normalement consistant, pâteux, solide; dans la moitié droite, au contraire, il garde encore une consistance liquide comme dans l'intestin grêle.

La préoccupation légitime de célérité dans certains cas pourrait nous faire préférer l'usage du bouton de Murphy ou de Jaboulay à celui des sutures. Ce serait, pour la moitié gauche du gros intestin au moins, une grave erreur payée trop souvent par les accidents d'occlusion qui nécessiteront une intervention nouvelle. Des bouchons stercoraux, engagés dans la filière du bouton, s'y arrêtent et en provoquent l'oblitération. Il faut donc proscrire l'usage du bouton en chirurgie colique, et, ce faisant, je ne fais que me conformer à l'opinion courante à l'heure actuelle.

Le mode d'anastomose par sutures ne peut, pour les mêmes raisons, être indifféremment choisi. L'anastomose latéro-latérale, avec sa bouche latérale, avec les deux bouts de l'intestin en cul-de-sac, est un fait peu favorable à la libre circulation de matières solides. On a signalé l'élongation par pulsion de ces culs-de-sac intes-

tinaux et la stagnation stercorale qui en est la conséquence. Je sais bien que la bouche latérale tend peu à peu à se redresser dans l'axe de l'intestin; mais, avant de penser à l'avenir éloigné de

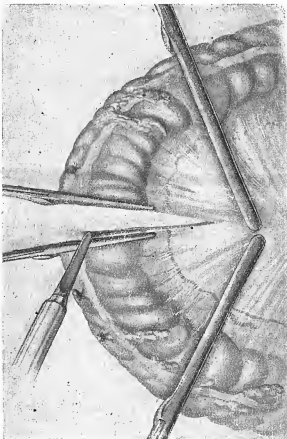


Fig. 8. — Stérilisation des tranches de section au thermo, au ras des pinces.

nos anastomoses, nous devons nous préoccuper de leur fonctionnement immédiat. Pour toutes ces raisons, et surtout sur la moitié gauche du gros intestin, je donne la préférence à l'entérographie terminotermale ou, à la rigueur, à l'implantation terminotermale qui s'éloigne déjà plus de la nature que la précédente. Dans la moitié droite du colon, pour des anastomoses qui sont le plus souvent iléo-coliques, la différence de calibre des bouts intestinaux fait du choix de l'implantation de l'iléon une nécessité.

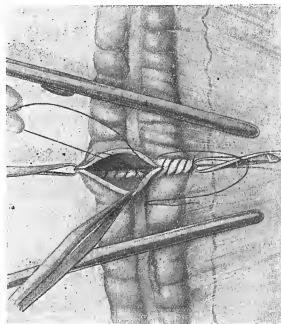


Fig. 10. — Entérographie circulaire colo-colique, avec surjet inversé du plan antérieur de la suture totale.

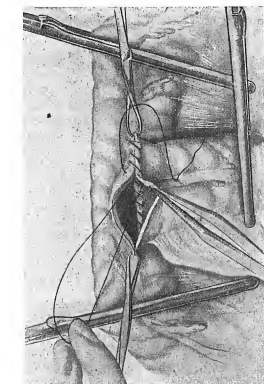


Fig. 9. — Implantation colo-colique avec surjet inversé du plan antérieur de la suture totale.

moi, sur nos figures de typhlo-sigmoïdostomie (V. fig. 7 et 8).

Sur les figures 9 et 10, j'ai représenté un mode de sutures destiné à affronter, vers la lumière de l'intestin, les tranches intestinales, de

4° VALVULE DE BAUHIN. — Enfin, un dernier point de physiologie pratique doit retenir notre attention : c'est le rôle de la valvule de Bauhin. Il est de mode actuellement de traiter cette valvule avec quelque mépris. On décrète volontiers

son rôle incertain. son habitude insuffisance ; certains procédés opératoires sont même établis, avec l'affirmation théorique de son insuffisance à empêcher tout reflux vers l'intestin grêle.

Des recherches personnelles, des observations cliniques contrôlées à l'autopsie, enfin certains faits de chirurgie intestinale qui constituent de véritables expériences, m'ont convaincu du rôle le plus souvent efficace, en tous cas indispensable, de la valvule iléo-caecale.

Je crois que l'antipéristaltisme normal du gros intestin s'arrête physiologiquement et mécaniquement à la valvule de Baulin qui s'oppose au reflux, vers l'intestin grêle, des matières et des gaz du gros intestin, des gaz surtout.

J'ai vu quelques malades martyrisés littéralement par le reflux gazeux et la distension gazeuse de l'intestin grêle. Il s'agissait de malades ayant subi une colectomie subtotale suivie d'iléo-sigmoïdostomie par implantation. La distension de l'intestin grêle par les gaz était apparente sous la paroi au moment des accès douloureux ; elle était accompagnée de spasmes, de contractures violentes ; tout cédaît brusquement à une débâcle spontanée de gaz par l'anus. Si bien qu'à l'heure actuelle, si j'avais à choisir entre deux anastomoses, d'une, telle que l'iléo-sigmoïdostomie, créée une continuité iléo-colique, sans interposition de valvule, et l'autre qui laisserait subsister la valvule iléo-caecale, je n'hésiterais pas, à moins d'indication spéciale, à choisir la seconde. Ce second type d'intervention a été employé avec plein succès par G. Lardennois et décrit par lui sous le nom de colectomie sous-caecale.

A. Lane fait suivre l'iléo-sigmoïdostomie par implantation d'une manœuvre qui consiste à faire pénétrer par le rectum une sonde jusque dans l'intestin grêle, à travers l'anastomose.

Il est incontestable que cette sonde, laissée à demeure pendant les premiers jours, facilite l'évacuation de l'intestin et le fonctionnement régulier de l'anastomose. J'ajouterai que la présence de cette sonde dans la bouche anastomotique s'oppose précisément au reflux des gaz vers l'intestin grêle et pendant les jours qui suivent l'opération ; ce n'est pas un petit avantage qui d'épargner au malade les crises douloureuses qui en seraient la conséquence.

LE

SYMPTÔME " DÉMANGEAISONS "

DANS LA RAGE HUMAINE

Par Léopold ROBERT

Directeur de l'Institut Pasteur de Bangkok.

Les quelques observations de rage humaine publiées en France dans ces dernières années ont eu le mérite de bien mettre en valeur certains symptômes déjà classiques, mais qui se perdaient un peu au milieu de la description touffue, non moins classique, de symptômes secondaires et inconstants.

C'est ainsi que Jourdan et Marchand, dans six cas de rage chez l'homme, ont insisté à juste titre sur la constance des spasmes et des troubles de l'émotivité, sur la fréquence des douleurs apparues au niveau des morsures et sur celle des vomissements.

Tout récemment Lesieur, Lhermitte et Jaquet ont publié en détail une observation de rage dans laquelle l'angoisse et l'hyperactivité leur paraissent être parmi les éléments fondamentaux du diagnostic de l'affection.

Mais, à côté des cas où le diagnostic ne présente aucune difficulté, on s'accorde à reconnaître qu'il en est pour lesquels ce diagnostic est difficile et Netter, à propos de la communication le Lesieur, cite l'observation d'un garçon de

11 ans mort de la rage et chez qui « on ne pouvait d'abord rien voir qui y ressemblât ».

Dans 8 cas de rage chez l'homme qu'il m'a été donné d'observer au Siam, pendant une période de quatre ans, le diagnostic n'a, hélas ! à aucun moment présenté la moindre difficulté, la symptomatologie en ayant été remarquablement simple et constante.

Dans ces 8 observations, un symptôme sur lequel j'ai déjà ailleurs appelé l'attention* et qui n'est qu'une variété des troubles nerveux généralement rencontrés, s'est montré, dès la période prodromique, d'une constance si grande qu'il me paraît devoir être rangé parmi les meilleurs symptômes de la rage humaine. C'est le symptôme DÉMANGEAISONS.

Voici très brièvement résumées les 8 observations dont l'il s'agit :

OBSERVATION I. — Meh Song Kin, 57 ans, morde le 7 Août 1913 à la face antérieure de l'avant-bras droit. Trois morsures profondes.

Premier symptôme de rage le 10 Septembre (tristesse, irritabilité, harmonie).

Les 11 et 12 Septembre, démangeaisons au niveau des morsures, puis aérophobie et hydrophobie. Angoisse intense.

Ces symptômes persistent en s'exagérant jusqu'à la mort survenue le 14. Le prurit, d'abord localisé, s'est par la suite très rapidement généralisé.

OBSERVATION II. — Nai Tchou Tchou, 32 ans, enragé le 17 Octobre 1913.

Mordu le même jour très profondément à la lèvre supérieure et à la face.

Premiers symptômes de rage le 31 Octobre, au quatrième jour du traitement (tristesse, irritabilité, harmonie).

Prurit apparaît le 2 Novembre. Localisé à la tête d'abord, généralisé à tout le corps ensuite. L'aérophobie et l'hydrophobie ont suivi de très près les démangeaisons qui ont persisté jusqu'à la mort survenue le 5 Novembre.

OBSERVATION III. — Pao, jeune Chinois, âgé de 2 ans, se présente pour la première fois à l'Institut le 12 Novembre 1913, en pleine période d'état.

L'affection a débuté trois jours auparavant par des démangeaisons extrêmement violentes au niveau du membre mordu (bras droit), puis généralisées ensuite. L'hydrophobie et l'aérophobie ont apparu quelques heures après le début du prurit.

Envoyé à l'hôpital de la police, M. Hapburn, médecin de cet établissement et dont l'attention avait été attirée par nous sur ce symptôme, nous écrit après la mort de Pao, survenue le 13 Novembre : « Il se grattait si furieusement que j'ai dû lui faire attacher les mains ; à son arrivée à l'hôpital il s'était déjà écorché toute la partie antérieure des deux épaules et les régions latérales du cou. Quelques lésions de grattage sur le reste du corps. »

OBSERVATION IV. — Nuh, 3 ans, mordu le 2 Mars 1915 à droite au niveau du triangle de J.-L. Petit. Recrut seulement les deux premières injections du traitement, puis ne vient plus à l'Institut. S'y présente le 22 Avril, en période d'état.

Premiers symptômes le 20 Avril. Fièvre et démangeaisons extrêmement violentes. L'aérophobie et l'hydrophobie ne se sont montrées que quelques heures après. — Mort le 22 Avril dans la soirée.

OBSERVATION V. — Meh X... 45 ans, se présente à nous le 21 Avril 1915 en période d'état.

Mordu il y a trois mois au genou gauche. N'a pas reçu de traitement.

La maladie est triste depuis le 19 Avril. Le prurit est apparu au niveau du membre morde le 2. Trois heures après l'apparition de ce symptôme, se montre l'hydrophobie. Au moment de l'examen, prurit intense et généralisé. Morte le 25 Avril.

OBSERVATION VI. — Nuh Chit, 3 ans, se présente pour la première fois le 10 Février 1917.

Mordu 3 mois auparavant, au niveau de la cuisse droite. Tristesse depuis le 8 Février. Commence à se gratter, le 9, du côté du membre morde.

Au moment de l'examen, prurit généralisé, aérophobie, hydrophobie.

Nous n'avons pu avoir aucun renseignement sur la date de la mort.

OBSERVATION VII. — Malade observé dans un des

hôpitaux de la ville et ayant présenté avant l'hydrophobie un prurit généralisé, violent jusqu'à sa mort.

OBSERVATION VIII. — Kantarin, indienne, âgée de 4 ans, mordue six semaines auparavant à l'avant-bras droit. Deux morsures profondes. Pas de traitement. Se présente le 8 Septembre 1917.

Au moment de l'examen, démangeaisons extrêmement vives au niveau de tout le corps. Le prurit a débuté la veille au niveau des plaies et du membre morde.

Aérophobie, hydrophobie. Morte dans la soirée.

« Il est bien connu qu'assez souvent la région de la morsure devient le siège de troubles nerveux au moment de l'apparition des premiers symptômes rabiques. On note des dysséthesies variées, de l'anesthésie autour de la morsure, de l'hyperesthésie tout autour. Ce sont vraisemblablement des troubles analogues qui portent les animaux à se gratter si furieusement* ».

Chez l'animal également, Bouley signale le cas d'un cheval qui, mordu au nez, se frottait constamment cette partie contre sa mangrolierie comme s'il s'efforçait d'une violente démangeaison*.

Enfin, dans une étude sur la rage du cobaye, Remlinger* signale chez cet animal le prurit intense dont les lésions sont le siège.

Chez l'homme, l'attention, croyons-nous, n'a pas été suffisamment attirée sur ce symptôme.

Chez nos malades, parmi les accidents locaux prémonitoires et de la période d'état, le prurit a paru constituer un des meilleurs et des plus fidèles symptômes. Il s'est montré d'abord localisé à la région mordeuse pour se généraliser ensuite et persister jusqu'à la mort.

Dans 6 cas, il a été violent ; dans 2 cas, concernant des enfants, il s'est montré extrêmement vif, et, dans un cas, a même obligé le médecin-traitant à attacher les mains du malade.

De l'ensemble de nos observations, et à un point de vue plus général, il semble que l'on soit autorisé à conclure que la symptomatologie de la rage revêt parfois une grande constance et une non moins grande simplicité.

Il nous a paru également que des périodes classiques, période prodromique et période d'état, ne sont point seulement une vue de l'esprit et qu'il est légitime de les conserver dans la description des symptômes rabiques, car on peut facile à noter le différencier en ne tenant compte que d'éléments constants.

Le Ténéisme rhombomorphe marqué par : a) des troubles psychiques les premiers en date : tristesse, irritabilité, harmonie ; b) des troubles sensoriels : prurit localisé à la région mordeuse.

2° Période n'étant caractérisée par l'exagération des symptômes précédents et par l'apparition des spasmes : a) troubles psychiques : angoisse, hyperactivité ; b) troubles sensoriels : démangeaisons généralisées ; c) troubles bulbaire : spasmes localisés d'abord ; aérophobie sur laquelle Babes* a insisté ; hydrophobie, accompagnée le plus souvent de cris d'angoisse, de tonalité spéciale dans la période terminale par paralysie des cordes vocales ; les spasmes se généralisent ensuite. — d) salivation abondante. La fièvre, les douleurs au niveau des morsures, les vomissements, les paralysies sont des symptômes fréquents, mais non constants.

BIBLIOGRAPHIE

1. JOURDAN ET MARCHAND. — « La rage chez l'homme ». La Presse Médicale, 28 Juin 1917.
2. LESIEUR, LHERMITTE ET JAQUET. — « Un cas de rage humaine ». Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp., séance du 4 Avril 1919.
3. NETTER. — *Ibid.*
4. LÉOPOLD ROBERT. — Medical Journal of the Siam, Red Cross, April 1918.
5. AUGUSTE MAHIE. — « L'étude expérimentale de la rage ». Paris, 1909 (Doin éditeur).
6. MOUTRIER. — Article « Rage » in Traité de Médecine de BROCA, GILBERT ET THIOUOT.
7. REMLINGER. — « Contribution à l'étude de la rage du cobaye ». Ann. de l'Institut Pasteur, Novembre 1917.
8. BABES. — Traité de la Rage, Paris 1912.

XXVIII^e CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

Paris, 6-11 Octobre 1919.

Le XXVIII^e Congrès de Chirurgie, le premier d'après-guerre, s'est ouvert à Paris, le 6 Octobre dernier, sous la présidence de M. Walther. Dans son discours d'ouverture, le Président a cherché à dégager les enseignements de la guerre au point de vue chirurgical. Rappelant les difficultés formidables d'organisation auxquelles se heurta le Service de Santé, il montre les progrès réalisés par un perfectionnement continu des installations chirurgicales. Chaleureusement approuvé par l'assistance, il émet le vœu que les organisations du temps de paix ne soient pas inférieures à celles de la guerre, que le riche matériel des ambulances serve à doter les formations hospitalières, et que l'on ne voit plus, dans un avenir prochain, des services chirurgicaux de grandes villes, dépourvus de laboratoires et d'installations radiologiques.

1^{re} Question mise à l'ordre du jour :

LES LÉSIONS TRAUMATIQUES FERMÉES DU POIGNET

MM. JEANNE (de Rouen) et MOUCHET (de Paris), rapporteurs.

Les traumatismes du poignet, qui sont extrêmement fréquents, y dénotent des lésions nombreuses et variées, en raison de la complexité anatomique et physiologique de cette région. Leur étude n'a pu faire de progrès décisifs que depuis les investigations de la radiographie. Celle-ci cependant ne suffit pas, parce qu'elle ignore l'importance des ligaments articulaires: il est donc nécessaire de lui associer l'aide et le contrôle de l'exploration clinique.

Le poignet est formé par l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras et les deux rangées osseuses du carpe, mais les lésions sont essentiellement conditionnées par le radius, le scaphoïde et le semi-lunaire dans la première rangée, le grand os dans la seconde.

La raison en est que, dans les chutes sur la main, le poids du corps se transmet par l'intermédiaire du cubitus et du radius, mais qu'un bas, la tête grêle du cubitus ne pèse presque pas sur le poignet: c'est le socle radial qui s'appuie de toute sa largeur sur les deux os externes de la première rangée et, par leur intermédiaire, sur le grand os. C'est la véritable colonne de transmission des forces, colonne externe, radio-scapho-luno-capitale; c'est elle qui se briserait en cas de choc.

Les points d'appui varient d'ailleurs suivant le degré de flexion palmaire ou dorsale de la main et suivant son inclinaison latérale.

Par exemple, si elle se déplace du côté radial, en abduction, le scaphoïde est coincé sous le radius, c'est lui qui supportera principalement la poussée de cet os. Si, au contraire, la main s'incline du côté cubital, en adduction, le scaphoïde a plus de liberté, et le radius pèsera au moins autant sur le lunaire que sur lui.

Les deux rangées du carpe sont fort différentes. Abstraction faite du pisiforme, os hors rang, qu'on peut physiologiquement en exclure, la première rangée est un condyle régulier qui se meut sous le radius et le ligament triangulaire. Les trois osselets qui la constituent, encore qu'assez solidement unis, peuvent cependant glisser les uns sur les autres.

La constitution de la deuxième rangée est disparatée: on ne saurait trop s'en rendre compte. En dedans, les deux gros os de la série s'étendent côte à côte pour former le deuxième condyle carpien, dont les mouvements sont fort étendus: tandis qu'en dehors, à un niveau bien inférieur, trapèze et trapézoïde offrent une surface presque plane au pied du scaphoïde qui n'y a que des déplacements restreints.

Il faut insister sur l'étrange forme du scaphoïde, dont la moitié supérieure, la voûte, est inclinée en pente de tout sous la styloïde radiale, dont la moitié inférieure ou pied, presque horizontale, s'allonge en avant en une puissante apophyse au-dessus de deux osselets entrecroisés, la seconde rangée. Évidemment, deux parties, existe non seulement un étranglement, mais une angulation qui peut atteindre presque l'angle droit. C'est au niveau de leur jonction que passe le trait des fractures indirectes de l'os.

Par sa forme, ses connexions, sa physiologie, ses réactions aux traumatismes, le scaphoïde appartient ainsi aux deux rangées: à la voûte, à la première; le pied, à la seconde.

De nombreux ligaments réunissent entre eux et aux os de l'avant-bras les pièces de cette architecture carpienne; mais leur importance chirurgicale étant fort inégale, il convient ici de se borner à étudier les quatre principaux, dont les plus solides sont, en avant:

Le ligament antérieur descendant en convergeant du rebord articulaire supérieur pour s'implanter à la fois sur le lunare et le grand os. À sa rupture sont subordonnés les déplacements de ces deux osselets. C'est au voisinage de leur interligne qu'est son point faible. Quand il se déchire, il est toujours entre eux et jamais entre le radius et le lunare.

Un autre ligament antérieur, indispensable à connaître, c'est le ligament en V, celui de l'interligne médio-carpien, qui monte en divergeant du grand os et du crochu vers les osselets qui les emboîtent.

C'est sa branche externe, tendue entre le grand os et le scaphoïde qui est la plus forte: ligament scapho-capital, et même scapho-trapèzo-capital; il ne se déchire jamais, et enchaîne le scaphoïde à son socle trapézien.

Deux ligaments résistants sont à la face postérieure, qui partent en divergeant du pyramidal. Le plus remarquable est un ruban tendu entre cet os, d'une part, le scaphoïde et le trapèze de l'autre et qui forme une sangle solide sur la nuque du grand os sans s'y attacher. Delbet a insisté sur le rôle d'une partie de la capsule dorsale, dans les déplacements du lunare: il l'a individualisée sous le nom de ligament semi-lunaire.

Ce qui précède montre que le semi-lunaire est fidèlement amarré au radius, le scaphoïde tient au trapèze, le pyramidal a des attaches à la fois en haut et en bas.

Il est impossible ici de suivre les auteurs dans leur copieuse documentation physiologique et expérimentale. Ils passent en revue tous les mouvements sous l'influence du métacarpe. Pour la même raison, les séquences des traumatismes dans les diverses positions.

Bornons-nous à analyser les effets des chutes sur la main qui sont d'ailleurs la cause principale de l'immense majorité des traumatismes carpiens. Voici d'abord les faits qui doivent être mis en vedette:

Tous les auteurs conviennent que la main exigeant la coopération des deux articulations. La première rangée se déplace donc à la fois sur la seconde et sur l'avant-bras; elle se comporte comme un minuscule articulaire, tandis que la seconde rangée ne fait qu'un avec le métacarpe.

Le centre des mouvements est à peu près le centre de la tête du grand os. Donc le métacarpe se meut en sens inverse du métacarpe. Pour la même raison, la voûte du scaphoïde se déplace en sens inverse de son pied: de même enfin, la tête du grand os par rapport à son corps.

Les chutes sur la paume de la main sont de beaucoup les plus fréquentes et causent une abondante diversité de lésions que les auteurs ont classées en rattachant chaque variété anatomique à sa cause pathogénique.

A. — La chute sur la paume renverse la main en hyperextension ou flexion dorsale.

Dans ces conditions, le lunare se dégage en avant, de dessous le plateau radial, et la voûte du scaphoïde l'accompagne, jusqu'à ce que cet osselet soit devenu vertical. Sous eux, et dans le même sens qu'eux, roule la tête du grand os, dont le corps se porte en arrière, de même que le pied du scaphoïde; mais la capsule antérieure se tend sur les osselets, et bloque leur mouvement de rotation.

Et dès lors il convient d'envisager trois hypothèses:

1^o La chute a lieu sur le milieu de la paume ou

sur les têtes des métacarpiens agissant ainsi comme par un levier sur le poignet.

Les lésions vont dépendre de l'intégrité ou de la rupture du ligament antérieur:

a) S'il résiste, on observe l'entorse radio-carpienne ou une fracture classique par arrachement de l'extrémité inférieure du radius, extra-articulaire, à 1 cm. 1/2 de l'interligne, sans pénétration.

b) Mais s'il se déchire (et c'est toujours entre le lunare et le grand os), la tête de ce dernier fait berrie dans la boutonnière, et continue à plonger en avant, tandis que le corps remonte à l'arrière. La corne dorsale du lunare lui rabotant la nuque et le vertex arrive sur son front, et, quand la main revient dans l'axe de l'avant-bras, la tête du grand os achève de se placer derrière le lunare. Ainsi est réalisé le déplacement qu'on a appelé fort mal à propos « luxation du semi-lunaire en avant », qu'il est plus juste d'appeler « luxation dorsale du grand os » et mieux encore, d'après les auteurs, luxation subtotale rétro-lunaire.

Elle s'accompagne très fréquemment d'une fracture du scaphoïde par ouverture de l'angle, ou extension.

Le lunare reste au voisinage du radius, légèrement déplacé, obliquement dressé au lieu d'être horizontal. Mais, si son frein postérieur est rompu (Delbet), il passe à la position verticale et même s'inclue complètement, comme fou autour de ses attaches au rebord radial.

2^o Quand la chute a lieu sur le talon de la main, en flexion dorsale modérée, sans inclinaison latérale, il faut encore envisager la même alternative que précédemment: résistance ou déchirure du ligament antérieur.

a) S'il est intact, fait habituel, lunare et scaphoïde entourent le plateau radial; il se produit une fracture articulaire et comminutive du radius avec pénétration toujours plus accentuée en arrière.

Le radius peut résister, chose rare; alors la corne dorsale du lunare appuyant sur le cos du grand os, celui-ci casse parfois en cet endroit.

b) Et si le ligament résiste, surtout si la flexion dorsale est forte, c'est la luxation subtotale rétro-lunaire qui se réalise, comme dans l'hypothèse précédente, avec ou sans fracture du scaphoïde.

3^o Enfin supposons que la chute ait lieu en flexion dorsale combinée à l'abduction, c'est le radius qui se rompt, et parfois seulement son coin externe, si l'abduction est très prononcée. D'autre part, dans cette hyperextension appuyée, le pied du scaphoïde ne pouvant fuir en arrière à son habitude, parce que la rencontre avec le sol l'en empêche, tandis que le radius pèse sur lui par en haut, l'osselet risque de se casser par flexion de l'angle ou flexion.

B. — La chute sur le dos de la main porte est organe en flexion palmaire, qui a pour effet de placer verticalement le semi-lunaire, horizontalement le scaphoïde et le grand os.

C'est sur le lunare d'abord et le grand os ensuite que s'épuisent les effets du choc, le scaphoïde y échappant en partie.

Dans ces conditions le traumatisme détermine:

1^o S'il porte à quelque distance du carpe, des désordres rarement observés, entorse carpo-métacarpienne, luxation médio-carpienne par flexion;

2^o S'il porte sur le carpe ou à son voisinage, les lésions suivantes sont possibles:

Tassement du lunare; fracture marginale anté-

rière du radius; fracture par hyperflexion du radius, à 5 ou 5 cm. au-dessus de l'interligne; une déviation du grand os est possible.

Ce résumé ne donne qu'une idée incomplète des recherches des auteurs, mais il nous fait passer à l'étude clinique et thérapeutique.

Dans la partie clinique de leur rapport, ornée, comme la partie anatomique, de très nombreuses figures originales, MM. Jeanne et Mouchet consacrent une série de chapitres à l'étude des fractures de l'extrémité inférieure du radius, des fractures de l'extrémité inférieure du cubitus, des luxations radio-carpiennes, des lésions traumatiques proprement dites du carpe (entorses, luxations, fractures).

C'est qu'il concerne les fractures de l'extrémité inférieure du radius, les rapporteurs insistent sur l'importance des données fournies par la radiographie: extrême variété des fractures du radius, fréquence des fractures articulaires, des fractures parcellaires et des fractures comminutives, association avec les lésions carpiennes (celles-ci d'autant plus importantes que la lésion radiale est plus minime), fréquence extrême des fractures associées de la styloïde cubitale. Les auteurs estiment que, dans une fracture de l'extrémité inférieure du radius avec déplacement, le chirurgien ne doit pas sacrifier la forme à la fonction et qu'il doit procéder à une réduction soignée, à l'attitude la plus possible des fragments, suivie d'une mobilisation précoce.

Deux lésions traumatiques du carpe, avant tout, méritent, dans la pratique, d'être connues: la fracture du scaphoïde et la luxation du grand os ou mieux luxation subtotale du carpe radio-lunaire; ces deux lésions sont d'ailleurs fréquemment associées. Mais il faut penser à l'entorse du poignet (distalité scapho-lunaire ou subluxation du scaphoïde qui peut avoir besoin du coup de pouce du chirurgien pour être remis en place). Il existe enfin des fractures du semi-lunaire et des fractures du grand os; elles sont moins rares qu'on ne croyait autrefois.

Un examen clinique approfondi est indispensable à celui qui veut reconnaître la nature d'une lésion traumatique du carpe; mais il est confirmé et complété par un examen radiographique.

L'augmentation du diamètre antéro-postérieur du poignet, une déformation en « dos de fourchette », mais bas située, sont en faveur de la luxation subtotale du carpe radio-lunaire, surtout s'il y a joint ou raccourcissement du carpe et une main « clouée » ou du moins la grande faiblesse dans la flexion des doigts qui est nettement l'apanage de cette lésion carpienne.

Un gonflement localisé dans la demi-circonférence externe du carpe est en faveur de la fracture du scaphoïde.

La palpation de la région permettra plus de précision dans le diagnostic, mais cette palpation est bien difficile, surtout au début, quand le gonflement des parties molles est assez prononcé.

Cependant quelques précautions permettront de serrer le diagnostic de plus près. On doit se souvenir que le semi-lunaire est explorable en avant, que c'est un os subcutané et qu'il ne faut pas le chercher, comme on le fait trop souvent, sous le talon de la main, mais au-dessus du pli palmaire inférieur du poignet. Le scaphoïde doit être exploré en avant: tenez en bas de la gouttière du poignet, le tendon du talon tibiaire, entre les tendons grand palmaire et long abducteur du pouce et, en arrière, dans la ténacité anatomique et sous le tendon du premier radial, au point où le long extenseur propre du pouce l'abandonne.

La conservation des rapports réciproques des *apophyses styloïdes du radius* et du *scaphoïde* permet d'apprécier la lésion radio-cubitale; on pense à une lésion carpienne proprement dite, si la *tabatière anatomique* est comblée, il s'agit d'une fracture du scaphoïde et alors les mouvements des doigts restent assez libres. Si ceux-ci sont limités et la *force de préhension* très diminuée, c'est une luxation subtotale du carpe radio-lunaire. Les douleurs dans la sphère des nerfs *ulnaires* et *radiaux* sont surtout du nerf ulnaire, sont en outre très fréquentes dans cette lésion, surtout s'il y a dénudation du lunulaire.

Dans tonelles cas — on ne saurait trop insister sur ce point — la radiographie est l'adjuvant indispensable de la clinique. Dans les cas non douteux, elle confirme toujours l'examen clinique et elle le complète souvent. Dans les cas douteux, elle révèle la lésion: ténacité des fractures du semi-lunaire, du grand os, de l'os crochu, etc., dont les signes sont si vagues.

C'est à l'examen radiographique et non à l'examen clinique que l'on doit recourir; la radiographie est totalement insuffisante dans l'examen de ces lésions carpiennes.

Il faut toujours au moins deux clichés radiographiques: un de face et un de profil. Ils se complètent mutuellement.

L'examen du cliché est préférable à celui de l'épreuve sur papier; le cliché sur verre est une image plus fidèle que l'épreuve sur papier; celle-ci, même non truquée, donne une image moins nette et qui varie d'aspect suivant la durée de l'exposition.

L'emploi du négoscope facilite la lecture du cliché. Néanmoins, la lecture d'une radiographie du poignet est chose difficile et qui nécessite une longue éducation préalable. On ne devra pas hésiter, dans les cas délicats, à faire radiographier le poignet sans doute la comparaison avec le poignet blessé sera très instructive: cette comparaison sera d'autant plus utile qu'il existe suivant les sujets de grandes variations dans la forme et le volume des os du carpe. Appréhension préalable, attention soutenue et méthodique, voilà ce que nécessite la lecture des radiographies du poignet, si l'on veut éviter toute erreur d'interprétation.

Ces erreurs ne sont pas rares. D'autre part, il est des fractures des os du carpe — les fractures du semi-lunaire par compression; les fractures du grand os — de l'os crochu qui ont été étiquetées souvent « arthrite chronique rhumatismale ou tuberculeuse du carpe », « synovite chronique du poignet », parce que ces os présentent des modifications anatomiques assez peu distinctes pour un œil non exercé. Or, ces fractures sont beaucoup moins rares qu'on ne croit, mais elles sont méconnues parce qu'elles succèdent à des traumatismes peu importants, parce qu'elles causent peu de gêne fonctionnelle, et, moins primitivement, on croit à une entorse, le blessé reprend son travail et, quand il vient consulter plus tard parce qu'il est forcé de s'arrêter, même s'il rappelle le traumatisme antérieur, on n'a guère compté et on est porté à méconnaître la fracture du carpe si l'on n'est pas familiarisé avec la lecture des radiographies de cette région.

La luxation subtotale du carpe radio-lunaire doit être réduite promptement si l'on veut éviter la blessé l'enraidissement du poignet et les troubles nerveux qui sont la conséquence fatale de la lésion abandonnée à elle-même.

Passé un mois, la réduction ne doit plus être tentée: il faut procéder à la résection du semi-lunaire et, s'il existe une fracture concomitante du scaphoïde, à l'ablation du fragment supérieur du scaphoïde qui reste attaché au lunulaire.

Une fracture du scaphoïde isolée bénéficie de l'opération chirurgicale si elle est consolidée vicieusement ou si elle reste douloureuse (ablation de l'os).

Parallèlement s'impose à l'égard des fractures des autres os du carpe dans les mêmes circonstances.

Tel est dans ses grandes lignes le résumé du rapport des auteurs. C'est un chapitre nouveau de la pathologie qui, ignoré encore il y a vingt ans, s'est ouvert avec les recherches radiographiques au premier rang desquelles il convient d'attribuer celles de Dejean et de ses élèves. A Paris, l'honorable mémoire de Pierre Delbet marque une étape décisive dans la voie des recherches expérimentales. Mécanisme, anatomie pathologique, tout a été révisé ou découvert.

Les auteurs, en se servant des travaux de leurs devanciers, ont voulu apporter leur contribution à l'analyse anatomique-pathologique, en les soumettant à un contrôle expérimental.

C'est le premier travail d'ensemble sur les lésions traumatiques du poignet, travail à la fois critique et original, où l'on ait cherché à classer et à décrire les désordres anatomiques du poignet suivant leur mécanisme pathologique.

D'autre part, les auteurs ont tenté de serrer de plus près l'étude clinique de ces lésions et de fournir au diagnostic, par une investigation méthodique, des éléments plus précis.

DISCUSSION.

— M. L. ROCHER (de Bordeaux) a observé 7 fois des lésions carpiennes variées. Il insiste surtout sur un cas rare de luxation scapho-trapiézienne. Il s'agissait d'un accident datant de deux ans et sur-

venu par chute de bicyclette, chez une enfant de 12 ans. Il y avait eu dès le début douleur, impotence, déviation de la main en dehors avec impossibilité absolue de fléchir la première phalange du médium et de l'index. Deux ans après, M. Rocher trouve la malade avec une main-bote radiale fléchie et une tumeur pilulaire du pied du scaphoïde, qui semble basculé. En avant du poignet, on constate une bionomie de la lésion. En même temps on constate le raccourcissement des premières phalanges, décrit ci-dessus; quand le poignet est fléchi, on ne peut obtenir la flexion de ces phalanges. Il s'agit d'une rétraction des tendons extenseurs correspondants, et non d'une simple contracture, car elle ne cède pas à l'anesthésie. En présence de ces lésions, M. Rocher pratique d'abord l'excision du scaphoïde, puis, par une autre incision, l'allongement des tendons extenseurs du médium et de l'index. Les résultats opératoire et fonctionnel furent plus satisfaisants.

— M. WILLIAMS (de Gand) insiste sur la nécessité de l'immobilisation de la main en flexion dorsale, c'est-à-dire en hyperextension. La main a tendance en effet à se placer en flexion palmaire; à la longue, des adhérences se produisent entre les tendons fléchisseurs et leurs gâchettes, rendant le redressement de la main impossible. As contraindre, on flexion dorsale, les tendons fléchisseurs ont tendance à s'allonger, et la main reprend d'elle-même sa position normale au sortir de l'appareil. Même dans les cas devant se terminer par ankylose, la flexion dorsale est encore la position de choix. Elle permet au blessé le maximum d'utilisation pour les actes courants de la vie, et crée, même au simple point de vue esthétique, une déformation beaucoup moins appréciable.

— M. H. BILLET (Armée) insiste sur l'importance de la radiographie, qu'il faut toujours faire double pour comparer avec le côté sain.

Dans la fracture du radius, la réduction stricte, anatomique, est indispensable. Il faut la faire sous anesthésie générale et, au besoin, en plusieurs séances. L'immobilisation plâtrée n'est pas toujours suffisante. Elle se contente souvent d'une simple attelle de bois. Il faut faire passer en flexion dorsale, avec liberté de mouvement des doigts, pendant une dizaine de jours. Ensuite, mobilisation et massage.

La radiographie est encore plus importante dans les lésions carpiennes, souvent caractérisées cliniquement par une simple douleur localisée, avec impotence du poignet. Elle est ainsi que M. Billet l'a observé maintes fois sur diverses lésions du scaphoïde, du trapèze et du lunulaire.

Dans les luxations, il faut tout faire pour réduire la déformation, et l'auteur s'étonne qu'on n'y réussisse pas plus souvent. Il rapporte à ce sujet un cas de luxation lunulaire compliquée de fractures du scaphoïde et de la styloïde radiale, traité par réduction non sanglante. Dix ans plus tard, ayant eu l'occasion de revoir son malade, M. Billet a pu constater l'excellence du résultat obtenu.

Au contraire, dans un cas au apparences plus simple, mais en réalité irréductible, il a dû faire l'amputation: le résultat fonctionnel fut moins bon.

— M. SAVARIAN (de Paris). Les traumatismes fermés du poignet sont de deux sortes: 1° les fractures ou décollements épi-pharyngaux du radius; 2° les luxations des os du carpe (luxation du semi-lunaire). Alors que la mobilisation et le massage peuvent à la rigueur suffire pour assurer le retour de la fonction dans les fractures, la réduction est absolument indispensable dans les luxations.

Il y a donc un intérêt capital à faire la distinction entre ces deux sortes de traumatismes. La clinique suffit à porter le diagnostic de probabilité, mais la radiographie est indispensable pour confirmer ce diagnostic et le préciser.

Si la mobilisation immédiate est le traitement de choix des fractures sans déplacement, il n'en est pas de même quand ce dernier est accentué. Il faut alors à être réduit. L'appareil plâtre immobilisateur respectera la liberté du coude et surtout celle des doigts qui doivent pouvoir s'opposer et se fléchir et s'écarter sans être gênés par l'appareil.

En présence d'une luxation, on essaiera de réduire sous anesthésie générale et on immobilisera en flexion-adduction. Si ce procédé échoue, on fera l'excision du semi-lunaire et des fragments osseux y appartenant. L'opération fait disparaître les douleurs de compression et rétablit la mobilité articulaire et tendineuse.

— **M. de Fournestaux** (de Chartres) étudie les traumatismes fermés du poignet par comparaison de l'autopsie. Il en présente 18 observations. La pathogénie des lésions est relativement simple. Dans un moteur à forte compression, l'allumage se fait à contretemps et de façon prématurée. Le chauffeur retire rapidement sa main des la perception auditive de l'explosion, mais son réflexe n'a pas été assez rapide, et la main vient frapper l'avant-bras, fracture au point d'application de la force. Le plus souvent l'homme qui veut mettre en marche n'a pas lâché la manivelle et sa main est entraînée avec elle dans le mouvement de retour. Sous la violence poussée que transmet le vilebrequin à la manivelle en prise, le poignet est brusquement rejeté en arrière, main en hyperextension. Les fractures par choc direct sont rares; M. de Fournestaux en a cependant observé 5 cas.

Il insiste, au point de vue du diagnostic des traumatismes complexes du carpe, sur la nécessité d'employer la radiographie stéréoscopique.

— **M. Jadot** (de Paris) relate 3 cas rares de traumatismes du carpe :

1° Une luxation antérieure du carpe et de la main s'accompagnant de fracture marginale antérieure du radius et d'arrachement de l'apophyse styloïde du cubitus. Guérison par appareil plâtré en hyperextension;

2° Un décollement épiphysaire du radius avec énorme déplacement en haut et en arrière. Réduction facile et guérison complète sans troubles d'accroissement du membre;

3° Une fracture (par retour de manivelle automobile) du radius à la jonction du tiers inférieur et du tiers moyen avec grand chevauchement et luxation de l'extrémité inférieure du cubitus en avant du carpe. Réduction facile de cette luxation par traction sur la main en supination amenant du même coup la réduction de la fracture du radius. Guérison par plâtre en supination prenant le coude.

— **M. Péraire** (de Paris) regrette que les rapporteurs n'aient nullement mentionné la *stéréo-radiographie* à côté de la radiographie comme moyen de contrôle, de diagnostic, de pronostic et de traitement des lésions fermées du carpe. Personnellement, avec l'aide de M. L. Chabry, il a toujours eu recours à ce procédé qui permet de voir le relief d'avant en arrière et par les plans renversés d'arrière en avant.

Ces lésions carpiennes étaient prises autrefois pour des affections soit syphilitiques, soit tuberculeuses, soit simplement rhumatismales, attendu que leurs symptômes sont souvent tardifs, les malades ayant oublié la cause première de leur lésion.

L'auteur énumère les différents cas auxquels il a eu affaire.

Plusieurs de ces cas sont d'autant plus intéressants qu'ils sont d'une excessive rareté :

2 fractures simples du scaphoïde. — 1 fracture du scaphoïde avec fracture de l'extrémité inférieure du radius. — 1 fracture du pyramidal. — 2 luxations simples du scaphoïde sans fracture, l'une d'elles avec arrachement de l'apophyse de l'os crochu et luxation de la deuxième rangée du carpe sur la première. — 1 luxation incomplète du scaphoïde avec fracture de la base du pyramidal. — 1 luxation du scaphoïde avec fracture de la base du premier et du deuxième métacarpiens. — 1 luxation complète du scaphoïde fracturé à sa partie médiane, avec luxation en arrière de la deuxième rangée des os du carpe sur la première. — Enfin une observation de luxation de la base des quatrième et cinquième métacarpiens sur le carpe, avec arrachement d'une portion de l'os crochu.

— **M. Barbantin** (de Paris) estime qu'on a abusé de la formule « mobilisation immédiate et massage sans réduction » dans les fractures du radius.

Il réduit toutes les fractures avec déplacement, toutes les fractures avec pénétration, et immobilise pendant douze à quinze jours dans un appareil plâtré en position classique de flexion de la main en déviation sur le bord cubital.

— **M. Petit de la Villon** (de Bordeaux), comme expert d'accidents du travail, a été frappé des mauvais résultats obtenus par la méthode du massage exclusif et par le grand nombre d'ouvriers qui, traités ainsi, arrivaient à l'expertise avec une déformation impressionnante et surtout avec une impotence fonctionnelle souvent élevée.

Il croit qu'on fait un véritable abus de la doctrine de Lucas-Championnière. L'idée en est parfaite-

ment juste, mais il faut dire qu'elle tourne toute son application dans les fractures sans déplacement, et cette thérapeutique par le massage exclusif offre une petite dangerose sur laquelle glisse facilement le blessé en présence d'une de ces fractures avec grand déplacement qui guérissent alors avec un résultat franchement mauvais.

La fracture du radius avec déplacement, celle que l'on trouve chez l'adulte et, en particulier, chez l'ouvrier accidenté, doit être avant tout réduite, et cette réduction sera faite, s'il est nécessaire, avec l'aide de l'immobilisation générale; puis, après la réduction, mais en l'absence de l'immobilisation avec une légère attelle plâtrée qui la fixe dans l'attitude dite « en légère flexion palmaire » avec inclinaison cubitale.

Après une période d'immobilisation assez courte de dix à douze jours et quinze jours, suivant les cas, on pourra lever l'appareil et commencer avec l'huile thérapeutique par le massage et la mobilisation qui donneront d'excellents résultats; mais on peut dire que ces résultats seront d'autant meilleurs que de prime abord la réduction aura été bien faite et l'appareillage construit en bonne attitude.

— **M. Silhol** (de Marseille) attire l'attention sur le retentissement apporté dans les pseudarthroses du radius par l'état du carpe. Ce n'est pas le cubitus qui crée un obstacle aux mouvements, c'est l'enraidissement du poignet, difficile à combattre. Il insiste aussi sur les névrites du médian, rarement observées en dehors des cas de lésions. Dans les réssections du poignet, l'auteur s'est trouvé bien de la supination de la main par les doigts, et de la mobilisation active précoce, dans laquelle le blessé joue lui-même le principal rôle.

— **M. Paschoud** (de Lausanne) a étudié le mécanisme intime de la luxation du semi-lunaire, d'après 14 observations personnelles et 17 expériences cadavériques.

L'attitude de choix pour produire cette lésion est l'*attitude forcée* sous flexion dorsale de la main, avec l'autre main, la résistance au mouvement du grand ligament triangulaire, sur l'écartement favorable que produisent les mouvements associés de la tête cubitale dans la flexion et l'extension, enfin sur le fait que, dans cette position seule, le 3^e métacarpien, le grand os et le semi-lunaire sont rigoureusement dans le même axe. Par chocs sur la tête du 3^e métacarpien, agissant dans l'avant-bras, on a obtenu, dans la flexion, la luxation simple, quatre fois des fractures associées. Si le grand os est le chef du poignet, le semi-lunaire en est le verrou.

— **M. Masini** (de Marseille) rapporte un cas de luxation du semi-lunaire en avant, observé sur un blessé, et réduit sous anesthésie, en deux temps : 1° flexion dorsale et pression directe sur l'os luxé; 2° flexion palmaire et pression directe. La luxation se réduisit avec un claquement caractéristique. Mobilisation active et passive après huit jours seulement d'immobilisation plâtrée. Bon résultat fonctionnel. Evacuation au vingtième jour.

— **M. Chibret** (d'Aurillac) rapporte un cas de luxation isolée de l'extrémité inférieure du cubitus en avant. Il s'agissait d'un traumatisme violent, de cause directe, chez un homme de 58 ans, sans aucun renseignement précis sur le mécanisme possible de la lésion. La saillie de la tête cubitale était visible et le diagnostic très simple à faire. Tous les arguments étaient donc en faveur, mais possibles, d'une pronation, et, après plusieurs essais infructueux, même sous chloroforme, M. Chibret n'obtint la réduction que par un mouvement de pronation forcée. L'auteur croit, d'après l'interprétation des radiographies, que la fixité du déplacement est due à une sorte d'accrochage de la gouttière du cubitus postérieur par le bord antérieur de la petite cavité du radius. La crête et la gouttière s'emboîteraient, en quelque sorte, comme deux lames de parquet.

— **M. Tisidant** (de Montpelier), à propos de trois cas, dont un déjà ancien (antérieur à l'ère radiographique), insiste sur les *petites lésions parcellaires* du squelette antibrachial, indispensables pour que la luxation lunarienne puisse se produire. Ces petits arrachements sont souvent méconnus parce qu'ils ne sont pas décelables cliniquement après réduction. Mais la radiographie les met bien en évidence.

L'auteur rappelle que l'immobilisation en flexion dorsale, préconisée par M. Willems, était déjà enseignée autrefois par Nélaton.

— **M. Pothérat** (de Paris) regrette que le terme « luxation du grand os » n'ait pas assez l'attention

sur le semi-lunaire qui est l'important, celui dont le déplacement domine les lésions, celui enfin auquel on s'attaque.

Les luxations du semi-lunaire nécessitent un traitement considérable. Presque toujours observées chez l'homme (mécaniciens, cavaliers), on pense d'habitude en avoir vu si peu dans les ambulances pendant la guerre. Cela peut tenir soit à l'indifférence d'un blessé particulièrement enduré, soit à l'évacuation directe sur le territoire des fractures fermées.

Le semi-lunaire serait peut-être, d'après M. Pothérat, plus souvent séparé du radius que ne le disent les auteurs (médecins, cavaliers), on peut faire une saillie considérable, mais sans occasionner fatalement de vives douleurs, le médian pouvant être simplement refoulé et non étiré en corde de violon.

Au point de vue thérapeutique, M. Pothérat croit qu'il faut tenter la réduction, même très tardivement, malgré les difficultés de cette manœuvre. Il a pu réussir à réduire des luxations vieilles d'un mois ou six semaines. Ce n'est qu'en cas d'impossibilité absolue ou de gros déplacement qu'il faudra faire l'extirpation de l'oscellet.

— **M. Corné** (de Rouen) présente la radiographie d'une luxation complexe, dans laquelle le semi-lunaire et le scaphoïde, complètement éculés, sont visibles l'un au-dessus de l'autre en avant de l'épiphyse radiale. Il croit difficile d'admettre qu'avec un parallèle déplacement le ligament scapho-trapezo-capital ait pu résister, malgré l'assertion des rapporteurs.

— **M. Bérard** (de Lyon) n'admet pas d'autre terminologie que celle de « luxation du semi-lunaire » étant donné l'importance de cet os. Il rappelle comment l'on doit aux recherches de Destot en matière de traumatismes carpiens. Il insiste sur ce fait que le type anatomique, plus que l'ancienneté de la lésion, est un facteur d'irréductibilité. Aussi, après quelques tentatives correctes, sous anesthésie, ne faut-il pas trop s'entêter à vouloir réduire malgré tout et craindre les complications artérielles secondaires, d'autant que l'intervention sanglante est facile et bénigne. Certaines fractures du scaphoïde sont négligeables.

Par contre, il ne faut pas hésiter à extirper cet os toutes les fois qu'on soupçonne une lésion quelconque de ses saillies articulaires.

Enfin, M. Bérard est partisan de l'immobilisation de toutes les fractures du radius, ne serait-ce que quatre ou cinq jours et sur une légère attelle. En ce qui concerne l'immobilisation de la main en flexion dorsale, il rappelle que, comme Nélaton, Ollier l'avait depuis longtemps conseillé.

— **M. Fraïlich** (de Nancy) fait remarquer que les rapporteurs n'ont pas envisagé la possibilité de réduction sanglante du semi-lunaire, dont il a rapporté un cas dans la thèse d'un de ses élèves.

— **M. Lance** (de Paris) rapporte un cas de fracture par tassement du semi-lunaire méconnue pendant cinq mois et dont le porteur lui fut adressé avec le diagnostic de synovite tuberculeuse des extenseurs. Il existait une limitation de la flexion et de l'extension, une saillie douloureuse du semi-lunaire, avec écrasement par frottement des tendons. La radiographie confirma le diagnostic. L'oscellet fut extirpé, la réduction devint facile, et la guérison complète obtenue facilement. L'auteur note que le scaphoïde était partiellement soudé au semi-lunaire et devait avoir participé au traumatisme.

— **M. Coudray** (de Paris) attire l'attention sur les complications tardives dans les décollements épiphysaires (arrêts de développement et raccourcissements souvent très marqués), non signalés par les rapporteurs. Rectification de cette assertion est donnée par M. Jeanne, rapporteur, avec références à l'appui.

— **M. Jeanne** (de Rouen), sur une question posée par M. Jadot relativement à la position de la main à l'avant-bras, déclare que la position classique (flexion et adduction forcée) est bonne pour les fractures basses. Au contraire, dans les fractures hautes, il est préférable d'immobiliser en supination pour éviter le désalignement. Dans ce dernier cas, ainsi que le remarque M. Jadot, il est indispensable de prendre le coude dans l'appareil.

— **M. Mouchet** (de Paris), à propos de la communication de M. Savarand, croit que les prétendues activités de la main et du poignet sont le résultat pur de lésions complexes surajoutées, soit, ce qui est le cas le plus fréquent, parce que la réduction n'a pas été complète.

COMMUNICATIONS DIVERSES

PATHOLOGIE GÉNÉRALE

Anesthésie générale par éthérisation rectale. — *MM. A. Chaher et Duret* (de Lyon) apportent une statistique de 72 cas, qui sont, d'une façon générale, très favorables à la méthode. Ils utilisent, dans le service du prof. Bérard, un mélange anesthésique composé ainsi: éther, 120 à 150 cc; huile camphrée au 10-20 cc; huile d'olive, 30 cc. C'est la quantité minima que l'expérience démontre comme étant non dangereuse et ordinairement comme suffisante. Cette quantité, d'ailleurs, ne doit pas être introduite dans le rectum en une seule fois, à la vitesse d'un lavement ordinaire, mais par doses fractionnées, injectées lentement, en plusieurs minutes. Au bout de 15 à 20 minutes, si la narcose est insuffisante, il suffira d'introduire à nouveau, par la sonde restée en place, une petite quantité d'éther (de 20 à 40 cc) pour obtenir une anesthésie complète. Maniée ainsi, par doses fractionnées, la méthode est efficace et non dangereuse.

L'anesthésie par éthérisation rectale est formellement contre-indiquée dans toutes les interventions abdominales causées de la distension intestinale qu'elle détermine; elle est contre-indiquée aussi lorsqu'il existe, chez l'opéré, des lésions intestinales ou des altérations hépatiques. Elle est, par contre, indiquée spécialement dans la chirurgie du crâne, de la face, des cavités buccale et pharyngée, du larynx, du cou et du thorax.

— *M. Bérard* (de Lyon) confirme et appuie de son autorité les conclusions de MM. Chaher et Duret.

De l'anesthésie paravertébrale en chirurgie gastrique. — *M. Marc Roussiel* (de Bruxelles). L'anesthésie locale, suffisante pour une gastrectomie, ne l'est plus lorsque l'intervention nécessite des manœuvres de traction répétées sur l'estomac. Aux méthodes d'anesthésie directe des mésentères ou du plexus solaire, M. Roussiel préfère l'anesthésie paravertébrale qui permet, à moins de frais, de parer à ces inconvénients. Ayant étudié avec grand soin l'innervation exacte de l'estomac, il en arrive à conclure qu'il est inutile de multiplier les points d'injection comme le préconise Capriz. L'injection du 5^e au 9^e nerf dorsal, à la sortie du tube de conjugalisation, et à condition de la pratiquer avant l'incision de la paroi communicative, suffit dans la plupart des cas. L'auteur est même arrivé à simplifier encore la technique, en injectant 5 cc de novocaïne-adréaline au niveau des veufs D_4 et D_5 , et en y ajoutant l'anesthésie locale de la paroi. Cette technique réalise une véritable injection régionale des splanchniques. Ainsi l'auteur a pu pratiquer aisément toutes les grosses opérations de chirurgie gastrique (gastrectomie, gastro-entérostomie). Des expériences lui ont démontré que le pneumogastrique ne joue sans doute aucun rôle dans l'innervation sensitive de l'estomac.

Hélio-thérapie dans les blessures de guerre. — *M. G. Leo* (de Tronville) insiste sur la lymphoragie qui ne fait au niveau des plaies infectées, incisées et exposées au soleil et qui constitue un drainage actif intense de ces plaies.

L'œdème des tissus infectés conditionne cette lymphoragie. Plus l'œdème est accentué, plus l'écoulement séreux l'est aussi. Quand l'œdème disparaît, la lymphoragie disparaît également.

Elle est manifeste après dix ou quinze minutes d'exposition au soleil. Si une série d'expositions successives atteint le total de quatre heures, l'œdème a généralement disparu. Avec lui, ont disparu les symptômes: température, douleur, impotence.

Il y a intérêt à gagner le plus vite possible ce total de quatre heures d'exposition par doses fractionnées additionnées, et pour cela à supprimer la période préparatoire exigée par les hélio-thérapeutes des maladies chroniques et par ceux qui exposent tout le corps.

Étudiant avec Vaucher la nature de cette lymphoragie, l'auteur a trouvé à cette lympho le même pouvoir antilymphtique que celui du sérum sanguin. C'est donc du sérum sanguin qui coule de la plaie avec le pus et il y en a.

Il y a un effet mécanique, physique, de désencombrement des mailles du tissu cellulaire autour de la plaie.

Il y a aussi un effet biochimique. Rous (de l'Institut Pasteur) a montré que le sérum frais était bactéricide.

Comme ce sérum frais est abondant et baigne la plaie pendant toute l'exposition au soleil, il semble que l'hélio-thérapie pourrait être appelée un *pansement au sérum frais* fourni par le blessé lui-même.

Quel autre moyen de donner ce bain de sérum frais? Il n'y en a pas d'autres, ce qui expliquerait l'action sans pareil du soleil.

Tout d'abord une plaie à la phagocytose exaltée par le soleil? *À priori* la phagocytose joue son rôle, en ce cas, comme dans tout autre. Mais le facteur spécial de ce pansement solaire, ce quelque chose de particulier et de supérieur qui le distingue, ne semble pas explicable par la phagocytose seule.

Le pansement au sérum frais fourni par le sujet lui-même explique le mieux la supériorité du pansement solaire.

La technique de cette hélio-thérapie locale sur la plaie est bien simple et se résume en ce précepte: Ouvrir la fente, ouvrir le pansement.

Technique de l'hélio-thérapie dans les tuberculoses chirurgicales. — *M. Robert Sorol* (de Nice) considère l'action du soleil comme très importante. Il a pu l'étudier en prenant comparativement la température des malades, celle de l'air ambiant à l'héliothermomètre, et en mesurant le nombre des calories absorbées. Sur 100 malades, qui étaient tous des tuberculoses osseuses traitées par la méthode de multiples opérations, il a obtenu 42 guérisons complètes sans aucune intervention. L'auteur ne croit pas à une action bactéricide directe du soleil. Il est de l'avis de M. Leo sur l'action de la lymphoragie, et il a déjà attiré l'attention sur ce fait en 1915.

Les résultats obtenus par l'hélio-thérapie sont tels que l'auteur n'a jamais employé aucun antiseptique, ni teinture d'iode, ni alcool, ni hypochlorite: il n'a jamais appliqué l'irrigation au Carrel-Dakin.

Dans une plaie récente, l'action du soleil avait la suture augmente les chances de réunion et limite l'étendue de l'opération dans les excrèses de tissus. Même en l'absence de soleil, il est bon de mettre les plaies à l'air. La ventilation est un moyen de défense passif. Le pansement solaire ne doit plus être considéré que comme un pis aller.

L'hélio-thérapie artificielle par les lampes à vapeur de mercure. — *M. Martin du Pan* (de Genève). Dans les pays où le soleil est rare, on peut suppléer, pour l'emploi de lampes ordinaires, mais de lampes à vapeur de mercure, qui, seules, produisent des rayons ultra-violet. Il est nécessaire toutefois de filtrer ces rayons dont quelques-uns sont nocifs. Or, le verre ordinaire employé par Vignard les arrête tous. L'auteur est arrivé, après une série de tâtonnements, à trouver une qualité de verre qui arrête les rayons nocifs et laisse passer les autres. Dès les premières irradiations, il se fait un important dégagement d'ozone qui paraît avoir une action stimulante, en particulier sur l'appétit des malades. Le maximum d'intensité est atteint en quinze minutes environ. L'exposition doit être de dix minutes le premier jour, avec augmentation de cinq minutes par jour, la lampe étant placée à 25 cm. environ de la plaie. Lorsque l'installation le permet, il faut préférer à cette irradiation locale de la plaie une exposition totale du corps aux rayons lumineux. L'auteur a pu réaliser cette installation et irradier toutement 8 ou 20 enfants à la fois. Les résultats ont été satisfaisants, mais la pigmentation de la peau n'est pas toujours en rapport direct avec l'amélioration obtenue.

L'œdème surtout manifeste sur les adénites fistuleuses et sur les adénopathies profondes (bronchiques ou mésentériques). Une grande prudence est nécessaire dans les cas de tuberculose péritonéale, les rayons paraissant avoir une certaine action sur le péritonisme intestinal.

Comme pour l'hélio-thérapie proprement dite, le tempérament nerveux, les lésions pulmonaires en activité, les lésions du cœur, l'arthrosclérose, sont des contre-indications formelles. L'âge, par contre, est indifférent.

Greffes testiculaires. — *M. S. Voronoff* (de Paris) expose les résultats d'une série d'expériences pratiquées sur des moutons et des chèvres de tout âge et de tout sexe, normaux ou castrés. Il a pratiqué 120 greffes dont les examens histologiques ont été confiés à N. Retterer. Il a employé 32 fois la greffe sous-cutanée, 65 fois la greffe dans les bourses, et

23 fois la greffe péritonéale. Les greffes de fragments testiculaires paraissent mieux réussir que celles de l'organe entier. Les greffes dans les bourses donnent les meilleurs résultats. Dans toutes ses expériences, l'auteur a cherché simplement la restauration de la fonction de glande à sécrétion interne, sans s'occuper de la spermatogénèse.

Il croit que c'est cette cellule-ci n'est qu'endocrine, et se réveille sous l'influence de la fonction endocrine. À l'appui de cette hypothèse, il rapporte un grand nombre de faits d'animaux âgés, affaiblis et impuissants, reprenant de la vigueur et un appétit sexuel normal après une greffe de fragment prélevé sur un testicule d'animal jeune de même espèce. Il émet l'hypothèse d'une application possible de ces résultats en thérapeutique humaine.

— *M. Reynès* (de Marseille) fait remarquer les difficultés matérielles que soulève la question de la greffe humaine. Il attire également l'attention sur les cas de nécrose testiculaire, après certaines opérations portant sur les vaisseaux (varicocèle par exemple) et croit que l'ablation est une membrane trop épaisse pour le développement d'une circulation compensatrice. Cela peut faire naître des crabes pour la vitalité éventuelle des greffes.

— *M. Voronoff* répond que la vitalité de toutes ses greffes a été constante et histologiquement contrôlée. Sur la question du matériel à employer dans le cas éventuel d'une greffe sur l'homme, il ne verrait aucun inconvénient à utiliser des testicules de jeunes supérieurs étant donné que seules doivent agir les cellules à sécrétion interne.

À propos de la transfusion sanguine. — *M. Dupuy de Fronelle* (de Paris). Pour obtenir un bon résultat dans le choc hémorragique, l'auteur est partisan de la méthode mixte: injection massive de sérum, de préférence glucosé, avec transfusion d'une petite quantité de sang (150 à 250 cc). A son avis, le sérum suffit à remplir les vaisseaux, mais la présence d'une petite quantité de sang à une action manifeste et précoce. Il a employé cette méthode avec des dispositifs de fortune, avant de connaître les recherches de Friedman dont il s'est adapté à la technique dans deux cas. Plus tard il a utilisé la méthode si simple de Jeannerat avec quelques petites modifications de détails: emploi de petites ampoules (125 cc) permettant, en cas d'accident, de revenir sans inconvénient puiser plusieurs fois la veine du donneur, ce qui ne pourrait se faire avec une prise massive de 500 cc; emploi d'ampoules à bec plus ou moins filées, les très fines étant surtout nécessaires pour pénétrer dans une veine absolument vide de sang.

La solution: eau, 90; citrate de soude, 9; glycose, 9, lui paraît être la meilleure à employer.

Infirmières et chirurgie. — *M. Kraft* (de Lausanne). M. Kraft attire l'attention sur la nécessité de plus en plus impérieuse pour le chirurgien de s'entourer d'un personnel non seulement dévoué et d'une moralité irréprochable, mais encore possédant une éducation professionnelle et technique parfaite. Il expose à grands traits les conditions d'installation et de fonctionnement d'une bonne école d'infirmières professionnelles.

— *M. Sorol* appuie l'argumentation de M. Kraft et cite en exemple les Ecoles modèles de Bordeaux, ce qui amène *MM. Barbarin, Monod et Auray* à dire qu'on peut également trouver à Paris des modèles du genre, et ils citent respectivement l'École de la Glacière, la fondation Chaptal et l'École de la Salpêtrière.

Le diagnostic précoce du cancer par les réactions électrocutaires et réflexes viscéraux. — *M. J. Rognault* (de Toulon). Les plus récentes recherches des physiciens les ont conduites à la théorie des électrons, qui a facilité les études de physique et de chimie et qui jette maintenant un jour tout nouveau sur les sciences biologiques, en général, et sur les sciences médicales en particulier. Tout dans la nature n'est que vibrations. Quelques-unes de ces vibrations (comme la lumière) tombent sous nos sens, parce que nous possédons des organes synchronisés à leurs longueurs d'onde et en rapport avec la partie du cerveau siège de la conscience. Il existe d'autres vibrations qui ne sont mises en évidence qu'au moyen de réactions physiques ou chimiques: telles les ondes hertziennes utilisées dans

la télégraphie sans fil, tels les rayons ultra-violetes connus par leur action sur les plaques photographiques. Mais il est une grande quantité de vibrations électroniques qui échappent à notre étude parce que nous n'avions pas de détecteurs pour les mettre en évidence. Grâce à la grande sensibilité des récepteurs viscéraux d'Abrams, nous nombre de ces vibrations peuvent être décelées.

Toute matière qui dégage des électrons, tout organisme qui fonctionne est entouré d'un champ électronique. Le cancer, qui se développe en parasite et a une grande activité de prolifération, est entouré d'un champ électronique puissant, qui a des caractères particuliers de polarité, d'intensité et de syntonisation par rapport à un rhéostat, et aussi par rapport au malade ou à un sujet sain sur lequel on fait agir cette influence électronique.

On peut ainsi reconnaître la malignité d'un tumeur et préciser les limites de son envahissement; on peut, dans ces conditions, diagnostiquer le cancer à son début et opérer dans les meilleures conditions.

Les études en cours sur la polarité et surtout sur la syntonisation de l'énergie cancéreuse permettent d'envisager la possibilité de restreindre ou de détruire la malignité de la tumeur avant l'opération.

TÊTE ET COU

Extraction magnétique des projectiles intracrâniens. — *M. Roher* (de Bordeaux) rapporte 16 observations d'extraction, dont 7 par l'électro-aliment :
a) 2 extractions primitives d'emballe, à la pince, sous le contrôle des rayons X : 2 succès;
b) 5 extractions primitives retardées : 4 succès, au moyen de l'extraction par l'électro-aliment : 1 insuccès après extraction à la pince, sous le contrôle des rayons X (mort);

c) 9 extractions tardives : 3 extractions au moyen de l'électro-aliment : 3 succès; — 5 extractions à la pince, à la curette ou à la sonde cannelée : 2 guérisons, 3 morts; — 1 résultat négatif du fait de la non-extraction.

L'extraction est d'autant plus difficile qu'on a affaire à une plaie plus ancienne.

— *M. de Marli* (de Paris) combine heureusement l'extraction magnétique avec le repérage au compas de Hirtz. Grâce à une ingénieuse modification technique, il remplace dans le dernier temps opératoire la tige directrice par une aiguille, aimantée au moment du contact, et qui ramène le projectile. Au reste, M. de Marli n'est pas partisan de l'ablation systématique des projectiles intracrâniens, qui sont fort peu septiques en comparaison des débris de coiffure et de cheveux qui ne sont jamais évacués en totalité et qui peuvent devenir le point de départ d'un abcès, pour lequel la présence du projectile ait permis un repérage radiographique utile.

— *M. Petit* de la Villon reste partisan de l'extraction à la pince qu'il considère comme une méthode simple et facile. Il croit danger de laisser une balle traverser le cerveau d'elle-même, sans savoir si elle se présentera longitudinalement ou transversalement, créant alors des dégâts considérables.

— *M. Roher* répond qu'une balle se dirige toujours parallèlement aux lignes magnétiques; elle ne peut donc se présenter par la pointe ou la base, étant derrière elle une plaie minime, par que les attractions à la pince sont souvent très difficiles, aveugles et beaucoup plus traumatismes. Contrairement à M. de Marli, il est partisan de l'extirpation systématique des projectiles et il rapporte à ce sujet 3 cas dans lesquels il a observé autour des projectiles de petites abcès à staphylocoques, n'ayant donné lieu à aucun symptôme, mais à son avis, cessant pu, un beau jour, se réveiller et être le point de départ d'accidents très graves.

Les sténoses laryngées chroniques chez l'enfant. — *M. Mour* (de Bordeaux). Les sténoses laryngées infantiles sont de deux ordres : les sténoses cicatricielles, les plus rares, consécutives à des ulcérations de la muqueuse vocale ou à des périchondrites à la suite de maladies infectieuses, particulièrement de la rougeole, de la scarlatine ou de la diphtérie; les sténoses dues à une infiltration chronique du larynx.

Les dernières sont le résultat de trachéotomies faites à travers le larynx, la trachée, le cartilage thyroïdien ou même le cricoidé. Ces sténoses débutent aisément à l'âge de 1 an : 1° de remettre la canule dans la trachée; 2° d'attaquer patiemment que les enfants

grandissent et se développent. Il suffit d'empêcher le bourgeonnement de l'orifice péri-canalaire pour arriver à décanaler ces jeunes sujets.

L'examen laryngoscopique et l'accoutumance de l'enfant à respirer par la voie naturelle s'imposent avant la décanulation.

Rhinoplastie cartilagineuse en un temps. — *M. A. Malherbe* (de Paris). La rhinoplastie cartilagineuse en un temps a pour but principal la réfection du nez par le nez nasal. C'est une rhinoplastie qui utilise des lambeaux frontaux ayant pour soutien une greffe cartilagineuse empruntée à un cartilage costal. Ce qui la caractérise particulièrement, c'est qu'elle est exécutée en un seul temps. Pour mener à bien cette opération, une technique minutieuse et bien conduite est nécessaire. M. attache une grande importance à la préparation du blessé : guérison des plaies, désinfection soignée des cavités nasales, mensuration exacte des lambeaux à employer, toilette minutieuse du patient. On doit avoir recours à l'anesthésie générale, et celle que M. préconise est la narcose au chlorure d'éthyle par le tube pharyngien. Le manuel opératoire consiste, après tamponnement du rhino-pharynx, à prélever deux lambeaux frontaux extérieurement, sous inclusion de greffe cartilagineuse costale. Les deux sous-opérateurs sont des plus importants, et d'où dépend en grande partie la réussite de l'opération. Le premier cas opéré par M. remonte actuellement à quatre ans.

— *M. Mour* prête l'anesthésie locale qu'il trouve plus simple et très suffisante. Pour localiser encore plus l'intervention, il prélève le greffon aux dépens du frontal.

— *M. Malherbe* reproche à l'anesthésie locale de provoquer une infiltration des tissus qui gêne la taille des lambeaux. Il la croit insuffisante pour une opération de longue durée.

Ecartement intra-buccal des deux moitiés inférieures du massif maxillaire, temps préalable pour l'ablation des tumeurs naso-pharyngiennes. — *M. Kummer* (de Genève). Après avoir rappelé les nombreuses voies et procédés employés pour l'abord des tumeurs naso-pharyngiennes, K. dit qu'il a employé dans un cas de sarcome un procédé mixte, combinaison de plusieurs méthodes ayant pour but essentiel un maximum de dégagement du champ opératoire et un minimum de défiguration. Cette opération comprend les temps suivants : incision dans la muqueuse labiale supérieure; déviation du maxillaire; ostéomie horizontale naso-alvéolaire; section de la cloison; incision palatine médiane respectant la lèvre; ostéomie intermaxillaire par la voûte palatine; écartement des deux masses; extirpation de la tumeur. A la fin de l'intervention, on applique une prothèse-gouttière avec deux tiges latérales soutenant par des bandes plâtrées. Ce procédé mixte se rapproche surtout de la méthode d'Amundale.

— *M. Jacques* croit l'opération disproportionnée avec les lésions auxquelles elle s'attaque. Il reste partisan de la méthode simple d'extirpation par rugination du pédicule et ablation rapide.

— *M. Kummer* fait remarquer qu'il s'agissait, dans son cas, non d'un fibrome, mais bien d'un sarcome, tumeur maligne nécessitant une ablation complète, sous le contrôle de la vue.

Diagnostic des kystes paratendineux du maxillaire supérieur. — *M. Jacques* (de Nancy) n'a jamais observé de kyste paratendineux au maxillaire inférieur. Ceux du maxillaire supérieur se présentent comme des tumeurs liquides, milloïdaires, atténuées à une dent cariée, et ne contenant aucun élément d'origine coralline. Ils déforment le massif maxillaire et sont parfois ou moins accessibles selon le point vers lequel se développe. La consistance au palper est variable : d'une dureté d'ivoire ou, au contraire, d'une mollesse d'abcès, mais le plus souvent de consistance intermédiaire avec crépitation parcheminée. Le diagnostic avec la mucocele de l'antre d'Ethmoides, le sarcome ou l'ostéome du maxillaire peut présenter de grandes difficultés. On s'aidra de la diapycnoscopia, de la rhinoscopie, de la ponction, chacune des trois affections ayant à ce point de vue des caractères différents. Les collections suppurées peuvent aussi prêter quelquefois à erreur, mais elles présentent une infiltration oedémateuse, rare dans les kystes.

Les kystes fistulisés peuvent s'ouvrir au niveau de la muqueuse de la cavité, de la gencive, plus rarement du palais. Le diagnostic sera à l'avenir plus facile si l'isthme et les ostéopériostites. L'orifice d'un kyste

fistulisé est en général minuscule. L'examen au stylet, l'injection du trajet, permettront de trancher le diagnostic.

THORAX ET RACHIS.

L'opération en position assise des pleurésies purulentes. — *M. Petit de la Villon* (de Bordeaux). Pour parer aux inconvénients de la position couchée (anxiété, tendance à l'asphyxie) l'auteur a essayé chez ses malades la position assise de M. de Martel préconisée pour la chirurgie du crâne. Il fait assise le malade à califourchon sur une chaise, la tête penchée en avant, le cou reposant sur ses bras croisés, soutenu d'un bras par une infirmière. Le chirurgien se tient debout derrière, la tête coiffée d'une casquette avec plaque de mica protectrice devant les yeux et, pour que la région opératoire (qui est l'extrême base du thorax), soit à hauteur convenable et bien à portée du chirurgien, le malade lui-même avec sa tête placée sur une petite estrade haute d'environ 30 cm. Ainsi, on a bien sous la main, sous l'œil, la région à opérer; on fait une incision basale, on résèque la côte bien au point décisif sur la ligne axillaire postérieure, on met en place les tubes de drainage de Carrel, quelquefois à un étage costal supérieur par une petite boutonnière supplémentaire.

On peut régler à volonté la vitesse d'évacuation des gaz, des liquides qui, dans cette position assise, s'évacuent complètement, de même que les fausses membranes dont l'expulsion est d'une facilité remarquable et que quelques efforts de tous du malade rendent véritablement aussi complète que possible.

Si l'on veut s'aider, en cours d'opération, du concours des assistants, la position assise de l'opéré est la seule qui le permette avec une utilité réelle.

— *M. Giordano* (de Venise) ne croit pas qu'il y ait quelque chose de nouveau dans la position préconisée par M. Petit de la Villon. Pour sa part, il opère depuis longtemps les empyèmes, le malade étant assis sur le bord de la table, et il croit que beaucoup de chirurgiens font de même.

— *M. Auvery* est absolument du même avis.

Thérapeutique chirurgicale et endoscopique de certaines lésions traumatiques graves de l'œsophage. — *M. Guize* (de Paris) relate toute une série de sténoses cicatricielles graves, traitées avec succès en partie par les méthodes endoscopiques et, en particulier, par l'usage de la bagne filiforme à demeure qui, il le croit, rend franchissables les indurables des sténoses qui ne l'étaient pas. Le massage sous endoscopie, de ces filiformes à demeure constitue la véritable clé des sténoses cicatricielles dites infranchissables et indurables.

Très rarement (5 à 6 pour 100) l'auteur fut obligé de recourir à des manœuvres plus complexes; la gastrostomie simple rendant toujours franchissables sous l'endoscope des sténoses qui ne le sont pas. En laissant l'œsophage absolument au repos, elle fait tomber le principal obstacle, le spasme local, et permet le passage de la filiforme, que l'on peut trouver alors dans l'estomac et attirer au dehors et qui va servir à la dilatation sans fin caoutchoutée, véritablement efficace dans les cas difficiles.

Contrairement à ce que quelques auteurs — qui ne semblent pas familiers avec les méthodes endoscopiques — affirment, il est toujours possible de franchir une sténose de haut en bas que de bas en haut, par manœuvres rétrogrades.

L'auteur a eu à soigner plusieurs blessures graves de l'œsophage, consécutives à des plaies de guerre. Dans l'un, il y avait pénétration de la bouche de l'œsophage, dans laquelle était inclus un éclat d'obus; dans un autre, il y avait lésion de la paroi postérieure de l'œsophage. On s'aidra de la sonde à l'aide de laquelle on constatera une sténose valvulaire cicatricielle du tiers moyen de ce conduit, consensive à une plaie par balle ayant traversé l'œsophage de part en part. Toutes ces lésions ont été diagnostiquées et guéries sous l'endoscope.

La dysphagie n'est pas toujours synonyme d'une lésion de la muqueuse œsophagienne, mais elle peut être d'origine spasmodique. On s'aidra de la sonde à l'aide de laquelle on constatera des nerfs pneumogastriques, lorsqu'un projectile est logé dans leur voisinage.

Enfin, parmi les lésions consécutives à l'œsophagisme, on doit signaler les brûlures par dégénération de gaz toxiques, ayant amené des sténoses cicatricielles graves, localisées principalement au voisinage du cardia.

L'auteur expose la technique qu'il a employée pour la réfection plastique de la presque totalité de

L'œsophage cervical chez une malade qui avait subi un traumatisme grave de ce conduit à la suite de l'extirpation d'un goitre volumineux et qui eu était réduite à s'alimenter par une sorte de large orifice stuf sur la partie latérale gauche du cou. La déglutition et l'alimentation sont devenues tout à fait normales chez cette malade, à la suite d'une large plastique externe, jointe aux manœuvres endoscopiques.

En terminant, M. Guisez constate la recrudescence, dans ces dernières années, des *sténoses inflammatoires* chez de très jeunes sujets et la *précocité de l'apparition du cancer de l'œsophage*. Il en cite un chez une malade de 14 ans et trois chez des malades âgés de 28, 29 et 30 ans.

— **M. Ronx** (de Lausanne), contrairement à M. Guisez, croit le catarrhisme de bas en haut plus facile dans la majorité des cas.

— **M. Jacques** est de l'avis de M. Guisez; mais il croit le catarrhisme sans fin linéaire indiqué. Une bague en place à une action immodérée, permet l'alimentation, et il suffit de la laisser en place cinq à six jours, en répétant cette manœuvre trois ou quatre fois.

— **M. Guisez** fait remarquer qu'il n'a en vue ici que les *sténoses extrêmement serrées*, pratiquement infranchissables même pour la *salive*, et qui demandent un traitement long, difficile et souvent complexe. Ce sont des cas qu'on a longtemps considérés comme incurables par les méthodes directes.

Traitement du mal de Pott par la greffe osseuse. — **M. Barbarin** (de Paris) rapporte 5 observations personnelles de maux de Pott traités par la greffe d'Albee. Il n'a en un instant encore été dû à une faute de surveillance post-opératoire. Les cinq

autres ont été suivis de succès, et l'un d'eux est déjà vieux de 6 ans. M. Barbarin est tout à fait partisan de la méthode saugante qui permet, après une immobilisation de trois mois au lit, de rendre les malades à la vie normale, sans appareil. Ainsi se trouvent évités les longs et pénibles du traitement orthopédique, et le port prolongé d'un corset plâtré. La méthode d'Albee, simple et rapide, est préférable à l'opération de Hibbs ou à la pose d'un double greffon dans les gouttières vertébrales, contre les fakes latérales avivées des apophyses épineuses.

Résultats à longue échéance du traitement du mal de Pott par l'opération de Hibbs. — **MM. Guillot et Delhelly** (du Havre) estiment que l'immobilisation opératoire doit prendre la place de l'immobilisation par le corset plâtré. Elle permet de réduire le port du corset à trois ou quatre mois seulement tout en donnant, après cette période, une libération parfaite de la portion malade de la colonne vertébrale.

Deux procédés sont actuellement employés : celui d'Albee et celui de Hibbs. Le procédé d'Albee consiste à fixer les apophyses épineuses entre elles par un greffon.

Celui de Hibbs consiste : 1° à fixer les apophyses épineuses dans les imbrications les unes dans les autres après avoir fracturées à la base; 2° à détruire les articulations des apophyses articulaires pour les ankyloser; 3° à recouvrir le tout avec la périoste des lames et des apophyses épineuses. Le résultat est la formation d'un bloc osseux solide, qui prend la place et les fonctions des corps vertébraux. Les auteurs ont, en 1914 et 1915, pratiqué quatre fois cette opération. Les quatre ont été suivies de succès. Après trois et quatre mois de corset, la solidité du cal était suffisante pour permettre la

marche et la vie active des patients, sans appareil. Trois des quatre malades sont actuellement en parfait état, ont une colonne insensible et solide. Un seul est mort seize mois après l'opération, en quarante-huit heures, d'une maladie intercurrente, alors que l'enfant suivait ses cours et jouait comme tous ses camarades depuis un an.

— **M. Calot** (de Berck), à propos des deux communications précédentes, s'élève contre le traitement saignant du mal de Pott, dont il fait le procès, et qui considère comme une méthode dangereuse. Dans l'Albee, la mortalité opératoire est loin d'être négligeable, Albee lui-même ayant 12 morts sur 198 cas; de plus, la gibbosité s'accroît dans 90 p. 100 des cas, et les collections suppurrées ne guérissent pas par cette méthode. Quant à Hibbs, M. Calot l'abandonne en connaissance de cause, ayant expérimenté lui-même cette méthode (dont il revendique la *pa érité*), quinze ans avant Hibbs. Il conclut que la méthode saugante ne doit être employée que pour aider la nature, sur des malades déjà presque guéris.

— **M. de Quervain** a essayé toutes les méthodes opératoires et ne voit entre elles que des différences de détail. En tout cas, il s'agit toujours, à son avis, d'opérations bénignes, faciles à exécuter, même à l'anesthésie locale, et qui ont une très haute physiologie juste : aider la nature, en lui donnant de nouvelles armes pour lutter.

— **MM. Barbarin et Delhelly** défendent leur opinion contre ce M. Calot. A propos de la guérison des abcès froids, M. Delhelly a pu observer la disparition très nette d'une assez grosse collection, à la suite d'une opération de Hibbs.

(A suivre.)

M. DENKER.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

7 Octobre 1919.

Hélio-thérapie préventive de l'écllosion de la tuberculose pulmonaire après les pleurésies séro-fibrineuses. — **M. P. Armand** rappelle les travaux de Landouzy et Granchar sur la nature tuberculeuse des pleurésies séro-fibrineuses, et la fréquence du développement des lésions pulmonaires à la suite de ces affections. Il a constaté qu'en soumettant des convalescents au grand bain de soleil pendant l'année qui suit, on augmentait considérablement la résistance de ces sujets, et qu'on évitait le développement ultérieur de la tuberculose pulmonaire. Il préconise donc l'hélio-thérapie systématique sous une surveillance médicale attentive pour tous les convalescents de pleurésie séro-fibrineuse.

Les orientations nouvelles de la chirurgie cardiaque. — **M. Vaquez.** Les opérations faites ou à faire sur le cœur peuvent être divisées en deux groupes, suivant qu'elles sont extra-ou intra-cardiaques.

Les premières ont été inaugurées par M. Delorme qui a préconisé le traitement de l'angor pectoris par la destruction des adhérences. Brauer a substitué à ce mode opératoire la libération du plastron sterno-costal, dans le but de faciliter le travail du cœur. Cette opération a, ou le sait, déjà donné des résultats très encourageants.

Avec N. Pierre Delbet, M. Vaquez, avec le même succès, a étendu les indications de l'opération de Brauer aux individus qui, à la suite de sclérose pulmonaire et surtout d'adhérences pleurales presque généralisées, présentent des phénomènes d'insuffisance cardiaque. Il n'y a proposé d'aller plus loin encore et de traiter de la même façon ce qu'il a appelé le « cœur à bout ». C'est-à-dire les asthysies irrédutibles qui, par le fait d'une augmentation considérable du volume du cœur, résultent, en partie tout au moins, de la disparition de la solidarité fonctionnelle entre le cœur et le poumon.

Les opérations intra-cardiaques, fréquemment pratiquées à la suite des traumatismes de guerre, seraient, au point de vue médical, préventives en ce sens qu'elles auraient pour objet de remédier à des lésions orificielles et de remettre pour ainsi dire le cœur en état de fonctionnement normal.

La possibilité de nouvelles interventions, entrevue par Landouzy et Brauer, a été confirmée par les recherches récentes des nombreux auteurs, principalement

de Carrel et Tuffier. Il appartient dès maintenant au médecin d'y songer et, si le traitement des insuffisances valvulaires ne peut être guère envisagé favorablement, il n'en est pas de même de certains rétrécissements valvulaires mal notament, qui pourraient bénéficier d'une semblable intervention. Ses indications ne pourront résulter que de la collaboration du médecin qui décidera de son opportunité et du chirurgien qui en fixera la technique, après en avoir poursuivi l'étude expérimentale.

L'alcool dans le liquide céphalo-rachidien. — **MM. Lanoble et Daniel** ont recherché à dose maxima d'alcool qu'il est nécessaire d'ingérer, pour qu'il apparaisse dans le liquide céphalo-rachidien, et ils ont précisé son taux d'élimination.

La dose minima est de 325 ccs, et à ce taux il y a 0,02 ccs d'alcool par litre dans le liquide céphalo-rachidien, avec 350 ccs, 0,03; avec 400 ccs, 0,04; avec 450 ccs, 0,06. Alors que la concentration est variable dans le sang, elle est fixe dans le liquide céphalo-rachidien. La quantité éliminée est proportionnelle à l'intoxication. Pour l'élimination totale il faut dix jours en moyenne. Mais il faut tenir compte des altérations possibles des reins et du foie.

Les auteurs ont recherché si est capable de recueillir le liquide céphalo-rachidien de façon aseptique. Au point de vue médico-légal la présence d'alcool dans le liquide céphalo-rachidien permet d'éliminer certaines supercheres. D'autre part, cette recherche permet de déterminer l'origine de certains états nerveux dans l'urémie, les Lémoragies méningées, certaines épilepsies et d'en préciser le pronostic.

Oncyphorophoses et onychomycoses. — **M. Sartory.** L'onychophorose est une hypertrophie de l'ongle se faisant tantôt d'une manière régulière dans tous les sens, tantôt d'une manière irrégulière (ongle en masse, ongle cannelé, ongle éperonné, ongle en forme de coin, etc.). L'onychomycose est une lésion produite par un champignon parasite tel que l'*Achroion Schanleini* et les trichophytes. En réalité, dans 21 cas d'onychophorose vraie, cliniquement définie, M. Sartory a trouvé des débris d'ongles infiltrés d'un feutrage de filaments mycéliens. Les parasites le plus souvent constatés furent *A. Schanleini* et *Trichophyton* appartenant aux *Pezizales* et aux *Aspergilles*. Il n'y a donc en réalité que des onychomycoses.

Contribution à la genèse de l'épidémie de grippe observée dans le garnison de Strasbourg pendant l'hiver 1918-1919. — **M. Folly.** La poussée de grippe de printemps fut légère, celle d'automne fut grave, celle d'hiver favorisée par les déplacements de

troupes et leur établissement dans les nouvelles garnisons fut relativement béigne.

A Strasbourg, M. Folly put suivre 640 cas avec 31 décès. Il n'y eut aucune forme épidémique, seulement 3 cas de forme gastro-intestinale et quelques formes septémiques. Mais l'évolution habituelle se fit dans le sens des complications thoraciques : congestion pulmonaire, terminée en général par la résolution, ou broncho-pneumonie habituellement grave. Les pleurésies purulentes constatées étaient toutes pneumoniques. Suite d'un traitement spécifique, la médication tonocardiaque et les saignées furent employées avec de bons résultats.

Fonctionnement d'un dispensaire d'usine de guerre. — **M. Blum** rapporte les bons résultats obtenus au dispensaire de Saint-Denis qui fut organisé par le Service de Santé militaire. Il fut ouvert en Août 1916. Il était accessible le soir après le travail. De plus, des consultations hebdomadaires furent données à l'intérieur même des usines. En 1917, il y eut 1.762 consultants; en 1918, 2.918.

Le dispensaire n'était pas spécialisé, mais fonctionnait pour la gynécologie, les maladies vénériennes, la tuberculose.

Il s'adressa surtout à la population féminine; les malades y venaient plus facilement qu'elles ne l'auraient fait pour un dispensaire antiseptique et antituberculeux. Les bons résultats obtenus par la gynécologie et la tuberculose s'expliqueraient par la multiplicité de la création de semblables dispensaires pendant la paix.

M. le Président prononce une *allocation* à l'occasion du décès de **M. Paul Reynier**, membre de l'Académie et de **M. Retzius**.

G. HIEVER.

ACADÉMIE DES SCIENCES

29 Septembre 1919.

Différenciation physiologique et rapprochement cellulaire dans l'épithélium intestinal. — **M. F. L. Droyt**, dans sa communication, met en évidence les deux points suivants : 1° les cellules à plateau et les éléments muqueux de l'intestin sont génétiquement dépendants et présentent une alternance de fonction consécutive à leur différenciation physiologique; 2° dans les régions épithéliales où le surmouvement physiologique paraît neutraliser les facilités mitotiques des cellules (sommets des villosités), l'intégrité morphologique et fonctionnelle des cellules intestinales est assurée par la greffe leucocytaire qui a pour résultante le rapprochement de l'intégrité épithéliale.

G. VIREUX.

REVUE DES JOURNAUX

LVON CHIRURGICAL

Tome XV, n° 1, Janvier-Février 1919.

(Para en Août 1919.)

L. Thévenot. Le traitement immédiat des plaies du rein par projectiles de guerre. — Les plaies du rein par projectiles de guerre peuvent être classées en 4 catégories suivant qu'il y a : 1° plaie du rein seul ; 2° plaie du rein et du thorax ; 3° plaie du rein et de l'abdomen ; 4° plaie du rein, du thorax et de l'abdomen.

1° *Plaies du rein seul.* — L'intervention opératoire varie suivant l'étendue des lésions et suivant qu'il y aura ou non projectile inclus : — a) en règle générale, tout projectile inclus dans le rein doit être enlevé sans trop tarder, en raison des risques d'infection auxquels il expose l'organe ; — b) les lésions du *pédicule vasculaire* exigent la néphrectomie, la gangrène du parenchyme rénal étant fatale après la ligation de l'artère ; — c) les lésions du *bassin*, au contraire, se fermant spontanément, ne nécessitent aucune opération radicale : on se bornera à la mise en place d'un drain pour assurer temporairement l'écoulement de l'urine à l'extérieur ; — d) les *plaies punctiformes du parenchyme rénal*, guérissent d'elles-mêmes, ne demandent aucun traitement particulier ; — e) un certain nombre de *plaies limitées* (plaies tangentielles, plaies en scion) saignent peu, mais pouvant faire craindre une hémorragie plus abondante, sont justiciables du drainage simple, du tamponnement ou de la suture ; — f) les *plaies larges*, éclatantes, gros déchirements de l'organe doivent être traitées par le tamponnement de la néphrectomie lombaire, suivant l'état du blessé.

2° *Plaies du rein et du thorax.* — Ici, la lésion du rein est primordiale, la lésion thoracique a une importance secondaire : — a) s'agit-il de *plaies punctiformes*, elles réclament l'abstention pure et simple, la lésion thoracique guérissant par le repos aussi bien que la lésion rénale ; — b) s'agit-il de *plaies larges*, on pourra, suivant l'étendue des lésions et l'état général du blessé, adopter une des modalités opératoires ci-après : ou bien suturer le rein à travers la brèche du diaphragme, fermer ensuite le diaphragme ; ou bien tamponner le rein en laissant une mèche qui traversera le diaphragme et le reins ; ou bien, après avoir prolongé l'incision par un *bas*, enlever le rein à travers le diaphragme et drainer ou fermer l'incision thoracique.

3° *Plaies du rein et de l'abdomen.* — Ici, la lésion rénale est secondaire, la lésion abdominale est tout : — a) dans une *plaie punctiforme*, l'abstention est encore discutable ; — b) dans une *plaie large*, la laparotomie s'impose : lorsque la lésion abdominale a été traitée comme il convenait, d'après la durée de cette opération et l'état du sujet, on fera soit une néphrectomie transpéritonéale, soit un simple tamponnement du rein.

4° *Plaies du rein, du thorax et de l'abdomen.* — Les cas de cette espèce, d'apparence complexe, comportent, en réalité, des indications assez précises : a) la plaie est *elle punctiforme*, les lésions thoraciques et rénales relèvent de l'abstention opératoire et la chirurgie n'a qu'à envisager les lésions thoraciques par les lésions abdominales ; — b) la plaie est *elle large*, la lésion abdominale prime tout également : le tamponnement avec mèche transthoracique ou la néphrectomie intrapéritonéale avec drainage transthoracique compléteront la première intervention.

T. a traité suivant ces principes 36 blessures du rein par projectiles de guerre dans les premières heures qui ont suivi la blessure. Elles se répartissent ainsi :

1° *Lésions limitées.* — 21 cas : 7 abstractions ont donné 7 guérisons ; 4 blessés ont été traités par le tamponnement : 1 mort, 3 guérisons ; 10 drainages simples ont donné 8 guérisons et 2 morts.

2° *Lésions étendues.* — 9 cas : 5 tamponnements ont été suivis de mort rapide ; 4 néphrectomies n'ont donné qu'une seule guérison (3 des morts ont été causées par l'hémorragie ; les 4 autres par des lésions intestinales concomitantes). J. DEMONT.

F. Santy. *Néphrite complexe, provoquée par une balle du pédicule rénal.* — Cher un blessé atteint par une balle dans le lieu que nous venons de citer, depuis un mois, présentait des hématuries à répétition, sans autre symptôme. S. se décida à intervenir par une incision lombaire. Il constata que la face antérieure du rein avait été traversée, à hauteur du hile, par le projectile qui avait ensuite perforé le bassin de part en part et était allé se loger dans une branche de la veine rénale d'où il put s'écouler une goutte de sang hémorragique, le vaisseau étant thrombosé. Les perforations du bassin étaient obturées par des adhérences et ce réservoir était distendu par les caillots. Quant au rein, il était augmenté de volume et truffé d'une grande quantité de taches blanches, d'égales dimensions, séparées par des îlots de substance rénale d'aspect ecchymotique. Néphrectomie.

L'examen microscopique du rein nous a, en résumé, que cet organe présentait des lésions diffuses et polymorphes de néphrite épithéliale et interstitielle.

Quelle est l'origine de ces lésions ? S. ne pense pas qu'il s'agisse uniquement de troubles mécaniques traduisant la gêne ressentie par les tubes excréteurs du fait de la répétition du bassin par du sang sous pression et, plus tard, par des caillots. Les troubles circulatoires ont, par contre, joué un rôle prépondérant, troubles circulatoires dus en partie à la blessure, par le projectile, d'une branche importante de la veine rénale. Mais peut-être faut-il faire intervenir également des lésions des plexus nerveux périvasculaires du pédicule rénal ? Le rôle trophique du plexus rénal est, nous le savons, mal connu, mais il existe, et, dans l'espèce, il n'a pas dû être négligeable.

J. DEMONT.

Ch. Vianny. *Extraction d'une balle située dans l'artère pulmonaire.* — On a publié pendant la guerre quelques observations de projectiles ayant pénétré dans les grandes cavités vasculaires (aorte, artère fémorale, veine cave supérieure) ; il ne s'agit pas qu'on en ait rencontré encore dans la cavité de l'artère pulmonaire. Aussi l'observation suivante est-elle intéressante, au moins par sa rareté.

Il s'agit d'un blessé, atteint de plaie pénétrante de l'hémithorax gauche par balle avec hémithorax, qui avait été traité par l'abstention pendant trois semaines, mais chez qui l'on se décida finalement à intervenir en présence d'une assemblée technique inquiétante. La radioscopie avait localisé la balle à 8 cm. de profondeur, sous le 5^e cartilage costal gauche ; le projectile était animé de mouvements synchrones des pulsations cardiaques. Une thoracotomie antérieure, avec résection d'une bonne partie de la 5^e côte, permit d'évacuer un hémithorax de plus de 500 gr. et un hémithorax de 400 gr. en trois heures. Le projectile, cependant pas dans le péricarde ; il est percé par la palpation au niveau du hile pulmonaire gauche. À travers une certaine épaisseur de parties molles au milieu desquelles on cherche à le dégager avec la sonde cannelée, d'abord en abordant le pédicule par sa face antérieure, ensuite en le dissociant par sa face postérieure. À un certain moment, en cherchant à contourner une paroi vasculaire qui semble s'interposer entre le projectile et la sonde, une violente hémorragie de sang noir se produit : on constate qu'il s'agit d'une déchirure de l'artère pulmonaire à travers laquelle on voit la balle qui est dans la lumière de l'artère et qui, sous la pression des doigts, jaillit hors du vaisseau. Dans l'impossibilité de faire une suture en place, Y. se voit obligé d'effectuer une ligature sur le vaisseau qui continue à saigner abondamment. Assemblage de la plèvre, fermeture du thorax sans drainage. Dès le lendemain de l'opération, la température monte à 39°8 ; 5 jours après, on note une odeur fétide de l'haleine ; au 10^e jour, l'opéré succombe à des symptômes graves de gangrène pulmonaire gauche.

Le blessé présente une gangrène totale du poumon gauche et une thrombose de la branche gauche de l'artère pulmonaire s'étendant depuis le ventricule droit jusqu'à la ligature placée sur cette branche et qui avait porté au niveau de l'entrée de cette branche dans le hile.

J. DEMONT.

R. Collet. *Sur 33 fractures fermées de jambe traitées par la méthode ambulatoire avec l'appareil de P. Delbet.* — C. a eu l'occasion de traiter par la méthode ambulatoire, avec l'appareil de Delbet, 33 fractures fermées de jambe dont 55 fractures diaphysaires et 28 fractures mortales. Voici le jugement qu'il porte sur la méthode et sur l'appareil :

1° Dans les fractures diaphysaires, l'appareil est parfait ; les tumeurs à tous points de vue résulteront infailliblement supérieures à ce qu'on peut obtenir avec

les autres appareils plâtrés. Il permet de réaliser des réductions fonctionnelles remarquables suivant des axes excellents. Les réductions, même dans les fractures obliques et spirales, se maintiennent bien malgré la marche effective. L'innocuité de l'appareil est absolue.

L'application peut et même doit être aussi précoce que possible ; le lever également. Mais l'appareillage n'est pas tout : la surveillance constante de la marche des blessés est un point particulièrement important du traitement.

Même dans les cas de fractures transversales à grand chevauchement, il y a avantage à appareiller au Delbet ; on n'est surpris une ou deux tentatives sérieuses de réduction par ce procédé qu'on pourra recourir, si besoin est, à l'ostéotomie.

Il convient d'ajouter que l'appareil rend également de très grands services lors de la convalescence des fractures ouvertes.

2° *Fractures de la mortaise tibio-péronière.* — Ici, d'après l'expérience de C., il convient de n'employer le Delbet qu'avec une extrême prudence. Quand on a la certitude qu'il n'existe ni déplacement, ni diastasis, on pourra faire appel à la méthode ambulatoire, mais ce sera dans ces seuls cas. Dès qu'il y a un degré, même minime, de diastasis, le Delbet étant impuissant à réaliser et à maintenir la reconstitution rigoureuse et indispensable de la mortaise, C. estime qu'il est préférable de ne pas l'appliquer. Il convient de traiter les blessés par d'autres procédés.

Après résorption de l'œdème — qu'on favorisera par un bon pansement compressif ouaté — c'est-à-dire du 6^e au 12^e jour environ, on fera la réduction sous anesthésie, puis on immobilisera à l'aide d'une gouttière plâtrée ou, mieux, ainsi que le fait C., à l'aide d'une bote circulaire très soigneusement modelée, dans laquelle on pratiquera des fenêtrures malolaires permettant de surveiller les régions en cause et de parer, au besoin, la correction par des compressions ouatées méthodiques. J. DEMONT.

G. Cotte. *Restauration anatomique ou fonctionnelle du pouce.* — La perte anatomique ou fonctionnelle du pouce entraîne une infirmité considérable ; les médecins ont donc déterminé les conditions dans lesquelles le législateur estime à 30 pour 100 lorsqu'elle est totale. On comprend donc l'intérêt qui s'attache au rétablissement des fonctions de ce doigt : c'est à ce titre que C. croit devoir rapporter une série de 6 interventions faites pour rendre au pouce ses fonctions ou pour le rendre au pouce totalement absent.

Dans les 6 cas, le malade a subi une amputation du pouce en flexion permanente à la suite d'infection de la gaine. L'opération consista, dans les deux cas, à supprimer la bête cicatricielle causée qui s'opposait au redressement du doigt, puis à allonger le tendon fléchisseur au moyen d'une greffe vivante prise sur le fascia lata. Dans le 1^{er} cas, le redressement complet du doigt fut obtenu, mais les articulations étaient trop raidies pour que le pouce recouvre sa mobilité ; dans le 2^e cas, au contraire, le malade a retrouvé des mouvements actifs de flexion au niveau du pouce.

Le 3^e cas se rapporte à une paralysie incomplète du radial qui avait atteint le nerf à sa partie inférieure, ce qui fait que seuls les muscles du pouce étaient intéressés. On a donc pu déterminer l'importance de la lésion de la tabatière anatomique, l'anastomose du 1^{er} radial externe au long fléchisseur propre du pouce ; le résultat fut excellent.

Chez le 4^e opéré, les lésions étaient assez complexes, l'impotence du pouce relevant tout à la fois d'une paralysie et d'une rétraction du long fléchisseur propre du pouce. Par l'anastomose du grand palmaire du 2^e radial externe au long fléchisseur propre du pouce, on a corrigé la difformité et permis au pouce de reprendre en partie ses fonctions.

Le 5^e cas concerne un blessé qui avait un pouce ballant ; les tendons avaient été détruits par le traumatisme initial. C'était une indication nette à l'arthrodèse métacarpo-phalangienne : elle fut suivie d'un excellent résultat.

Dans le 6^e cas enfin, il s'agit d'un blessé à qui l'on avait désarticulé le pouce gauche et chez qui C. a pu refaire un pouce au moyen d'une autoplastie par la méthode italienne avec un fragment de côte comme squelette. Il a réussi à donner au blessé un pouce rigide de 5 cm. 1/2, qui se meut avec le métacarpien et qui, très utile pour les mouvements d'opposition, diminue, autant l'impotence de la main sans compter qu'un point de vue esthétique il change aussi son aspect. J. DEMONT.

R. Massart. Du traitement chirurgical de l'épaulé ballante consécutif à des blessures de guerre. — On observe les épaulés ballantes, chez les blessés de guerre, à la suite des lésions des muscles de l'épaulé, des lésions des nerfs moteurs, d'une résection ou d'une destruction plus ou moins étendue des surfaces articulaires ou des leviers osseux, parfois à la suite de l'usage et de l'usage de ces lésions.

Qu'on a divisés les bras ballants en deux groupes: 1° *Bras passivement ballants* ou bras ballants actifs, qui ont conservé une musculature suffisante pour diminuer l'impotence fonctionnelle et la rendre relative. Ici, le travail, la physiothérapie sont les meilleurs agents de traitement et il faut se garder d'intervenir opératoirement.

2° *Bras actifs ballants* ou bras ballants passifs, où les contractions musculaires n'agissent plus suffisamment sur la jointure, où l'impotence fonctionnelle est complète: soit par section du nerf circonflexe sans lésions ostéo-articulaires, soit par lésion ostéo-articulaire sans destruction complète des muscles péri-articulaires, soit par lésion osseuse étendue avec importantes délabérations musculaires.

a) *L'épaulé ballante par paralysie du circonflexe* est justiciable de deux sortes d'interventions: l'arthrodèse et la myoplastie. On réservera la myoplastie (exécutée le plus souvent à l'aide du grand pectoral, plus rarement au moyen du trapèze) aux cas où le blessé ne devra pas faire un métier manuel, car elle donne moins de solidité que l'arthrodèse, mais elle a le grand avantage de conserver à l'épaulé tous ses mouvements. L'arthrodèse, au contraire, en dehors de sa simplicité, donnera à tous ceux qui ont besoin d'un membre solide le résultat cherché: certes, les mouvements de l'épaulé sont limités, mais la mobilité de l'omoplate laisse encore à ces mouvements une certaine étendue.

b) *Les épaulés ballantes par lésions ostéo-articulaires*, avec conservation de certaines muscles moteurs de l'épaulé, sont le plus souvent justiciables d'une myorrhaphie qui reconstituera autour du fragment d'humérus réséqué un capuchon articulaire actif remplaçant le deltoïde. On a exécuté: la suture du deltoïde au grand pectoral, la suture du deltoïde au trapèze, le recouvrement du deltoïde, la suture de l'extrémité inférieure du deltoïde à la partie supérieure du biceps, la suture du grand pectoral et du grand dorsal à la musculature du bras.

c) *Epaulés ballants par lésions ostéo-articulaires s'accompagnant d'importantes lésions musculaires.* Ici la myorrhaphie est inexecutable, il faut se contenter de supprimer les tractions douloureuses qu'exerce sur les vaisseaux et sur les nerfs le bras qui pend inerte: on traitera le bras ballant par la fixation du moignon huméral, soit au moignon de l'épaulé (clavicule, omoplate, voûte acromio-coracoïdienne), soit aux côtes si le dégât osseux est tel que toute fixation osmo-cléido-humérale soit impossible. Cette fixation se fera de préférence à l'aide d'un fil métallique.

Par ces différentes opérations, judicieusement appliquées, on arrive à rendre à cette catégorie de blessés un membre utilisable, non douloureux, bien que raccourci et imparfait, et, en tout cas, bien préférable à un membre artificiel. J. DUMONT.

ARCHIVOS ESPAÑOL

DE ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO Y DE LA NUTRICION

(Madrid)

Tome II, Madrid, n° 5, 1919.

F. M. Suarez. Phlegmon de la fosse ischio-rectale avec périrectite et péritonite infectieuse: mort au 8^e jour. — Un homme de 56 ans, bien portant, sans aucun passé pathologique, ayant des selles régulières et normales, est pris brusquement, au cours d'un effort de défécation, d'une douleur violente avec épreintes, ténésme, écoulements séro-sanguinolents et apparition rapide de phénomènes généraux (pouls rapide, température à 39°5). Une débâcle de pus fétide, mêlé de débris sphacelés, survient le cinquième jour et apporte quelque soulagement. Mais, dès le lendemain, la température remonte à 40°, avec frissons, pouls petit et rapide, ballonne-

ment du ventre, altération très profonde de l'état général, dyspnée, langue rôtie, etc., bref tout le tableau d'une péritonite septique des plus graves. Appelé le surlendemain. S. se trouve déjà en présence d'un moribond. Localement, il constate un vaste phlegmon de la fosse droite, sphacélé à son pôle supérieur. Le long du rectum, il trouve une tumeur veloutée, adhérente, et le doigt trouve, un peu au-dessus du sphincter, dans un énorme clapier d'os s'ond un liquide très fétide et des débris sphacelés, par pression de la fosse iliaque. Etant donné l'état du malade, S. se borne à établir un large drainage et à ordonner des lavages à l'eau formolée. Le malade meurt dans la nuit.

Il agissant donc à l'origine, d'un phlegmon de la fosse ischio-rectale à évolution rapide avec tendance au sphacèle. S. en attribue la cause première à de petites éraillures de la muqueuse entretenues par la présence de débris stercoraux, de pépins de fruits ou autres petits corps étrangers, retenus dans les plis valvulaires du rectum au cours de la défécation. Ainsi se forment de véritables caillots qui éraillent, ulcèrent la muqueuse, entretiennent des douleurs intolérables, ou bien, comme dans le cas précédent, au cours d'un effort, perforent la paroi rectale amincie, et, par leur septicités, entraînent la formation d'un phlegmon ischio-rectal à allure sévère.

Des cas semblables ont été plusieurs fois vérifiés par S. Très tôt, il se souvient, d'ailleurs, d'avoir jugé que la marche foudroyante décrite ci-dessus. L'entraînement prévalent érogique (bains de siège, grandes irrigations chaudes, repous, morphine) peut en arrêter l'évolution. Dès que l'abcès est collecté, l'ouverture large s'impose avec mise à plat de toute la cavité, sans préoccupation du sphincter qu'une myorrhaphie restaurera ultérieurement. De grands lavages antiseptiques, un drainage rationnel, permettront d'obtenir, le plus souvent, une guérison complète et assez rapide.

En passant, S. fait remarquer que le tableau clinique présenté par son malade se rapprochait beaucoup de celui de la rectite gangreneuse signalé épidémiques dans les Fidji et de certaines régions de l'Amérique du Sud, connue sous les noms de *bicho* ou *caribe*. M. DENIKER.

REVISTA DE GINECOLOGIA, D'OBSTETRICIA ET DE PEDIATRIA

(Rio-de-Janeiro)

Tome XIII, n° 2, Février 1919.

A. R. de Oliveira Motta. Traitement d'une fistule vésico-utérine par la voie abdominale. — M. relate l'observation d'une femme de 21 ans qui, après trois accouchements normaux, eut une quatrième grossesse qui se termina par une embryotomie après un travail des plus pénibles. Levée au bout d'un mois, la malade remarque qu'elle perd ses urines et vient consulter M. deux mois environ après ses couches.

L'examen, on constate une rupture du périnée cicatrisée vicieusement et se prolongeant jusqu'au cul-de-sac postérieur du vagin. L'utérus paraît normal, mais les annexes sont grosses et douloureuses. Le vagin se remplit d'urine sans qu'aucun orifice fistuleux soit visible à ce niveau. L'hystérométrie combinée au cathétérisme urétral fait reconnaître une communication entre la vessie et la portion sus-vaginale du col. Les deux instruments viennent en contact. Une injection vésicale de bled de méthylène ne tarde pas à ressortir par l'orifice du col, et confirme cette interprétation. La cystoscopie montre l'orifice de la fistule, situé à mi-distance des méats urétraux.

La malade, étant syphilitique et présentant une double salpingite subaiguë, fut laissée quelque temps au repos et aux injections chaudes, tandis qu'on traitait médicamenteusement l'infestation du col. L'état général amélioré, et les annexes à peu près refroidies, M. entreprit l'intervention suivante:

Laparotomie médiane sous-ombilicale, péritoine adhérent, décollement pénible du péritoine vésico-utérin, surtout au niveau de la fistule. On se guide sur un cathéter vésical. Hystérectomie supravaginale, après libération facile des deux annexes malades. Péritonisation. Fermeture du

ventre sans drainage. Sonde à demeure dans la vessie.

Réaction péritonéale les premiers jours; abcès de la paroi au vingtième jour. Guérison définitive le trentième jour.

Les lésions observées chez cette malade étaient vraisemblablement consécutives à un sphacèle local dû à la pression d'une grosse tige forcée pendant un travail laborieux, qui dura quatre jours. L'incontinence ne s'étant produite qu'un mois après l'accouchement, on peut éliminer une déchirure par l'embryotomie, laquelle eût été suivie d'incontinence immédiate.

M. choisit la voie haute pour trois raisons: la mauvaise état du vagin, le siège élevé de la fistule, la présence d'une anévrisme double. Il est d'ailleurs partisan de cette voie pour toutes les fistules haut situées.

Chez sa malade, la fistule vésicale très petite, isolée par la péritonisation, s'est cicatrisée très vite. La sonde à demeure fut enlevée le cinquième jour. Dès le lendemain de l'opération, d'ailleurs, l'incontinence avait cessé. M. DENIKER.

ARCHIVOS MEDICOS DEL NORTE

(Torreón, México)

Vol. I, n° 1, 1^{er} Mai 1919.

F. de Rosenzweig. A propos d'un cas de cancer du cæcum et du côlon ascendant. — R. rapporte l'observation d'un homme de 44 ans présentant des troubles environ un an des troubles digestifs, d'abord vagues, puis de plus en plus accentués, avec perte de l'appétit, vomissements, digestions pénibles et surtout constipation de plus en plus rebelle aux purgatifs les plus énergiques. Très amaigri, présentant un état général médiocre, le malade se plaignit surtout d'une douleur continue dans la fosse iliaque droite, avec exacerbation trois ou quatre heures après les repas. A la palpation, on sent très facilement le reste du ventre étant aplati, en bateau) une masse dure, mal limitée, du volume d'une tête de fœtus, remplissant la fosse iliaque droite et paraissant se continuer en haut avec le foie. Examen du thorax et du rein droit négatifs. Il existe un certain degré d'induration. Pouls à 85, température un peu au-dessous de la normale.

R. intervient quatre jours plus tard. Laparotomie médiane sur laquelle il branche une incision transversale à la hauteur de l'ombilic. Il tombe sur une masse formée par l'ensemble du cæcum et du côlon ascendant, avec adhérences épiploïques. Quelques ganglions assez friables sont corps avec le néoplasme. La masse est décollée progressivement, après incision du péritoine postérieur. L'urètre est vu et évité. Résection en bloc de la tumeur, y compris 4 cm. de côlon transverse et 15 cm. d'iléon; iléocolic-tomie latéro-latérale. Péritonisation facile et réunion avec petit drain. Durée: trois heures.

Léger choc opératoire qui cède très vite à l'injection de sérum et à la goutte à goutte rectale. Un peu de diarrhée dans les premiers quinze jours, puis tout rentre dans l'ordre. Le malade a été revu au bout d'un an, en parfaite santé.

A propos de cette observation, R. fait une revue générale assez claire des lésions anatomiques, des symptômes et du traitement des néoplasmes du gros intestin. Il fait un parallèle entre l'évolution des gros cancers du gros intestin et les erreurs de diagnostic antérieures; il analyse avec soin la valeur de chaque signe clinique, insistait sur l'importance et les difficultés de la palpation pour laquelle il conseille toutes les artifices possibles (examen sous anesthésie; examen dans un bain chaud; examen en Trendelenburg; examen après insufflation); il est très partisan de cette méthode en particulier; il insiste également sur les « tumeurs fondantes » les erreurs de diagnostic auxquelles elles donnent lieu, et dont il rapporte quelques exemples. Enfin il rappelle, avec Pola et Navrátil, que quelques lymphatiques du cæcum peuvent se rendre au groupe des ganglions para-aortiques, et qu'il est toujours prudent, comme il le fait dans un cas, de réséquer largement les néoplasmes de la région en empiétant sur la Ra du grêle et la moitié droite du transverse. M. DENIKER.

LA TRANSFUSION DU SANG CITRATÉ

Par M. Richard LEWISOHN

(de New-York).

La transfusion du sang a pu s'appuyer sur une base solide et sûre seulement depuis que, sachant classer les différentes espèces de sang humain en quatre groupes, nous écarterons les risques sérieux pour la vie du récepteur en choisissant un donneur du même groupe que le récepteur. Les examens permettant de déceler l'hémolyse et l'agglutination mettent à l'abri de tout accident sérieux. La transfusion du sang, si les quantités de sang employées sont correctes, est devenue une méthode absolument sans danger, tant pour le donneur que pour le récepteur.

Il y a quelques années, la technique de la transfusion du sang était des plus difficiles. L'anastomose vasculaire (soit artérioveineuse, soit veino-veineuse) ne pouvait être correctement pratiquée que par un chirurgien habile, spécialement entraîné à la chirurgie vasculaire. N'en ayant pas toujours facilement un sous la main, la transfusion n'était pas pratiquée aussi souvent que l'eût réclamé la bonne conduite du traitement des malades.

Ces dernières années ont apporté un changement complet dans cette situation. La technique de la transfusion, autrefois si compliquée, est devenue des plus simples. Le procédé des seringues de Lindemann, celui des cylindres de verre paraffiné de Kimpton et Brown, l'appareil muni d'un robinet à double voie de Unger, sont apparus successivement. Chacun de ces procédés a été un pas en avant vers la simplification de la transfusion du sang.

Cependant, actuellement, toutes ces méthodes semblent compliquées en regard de la dernière née, la plus populaire sans conteste : la transfusion du sang citraté.

Cette méthode est essentiellement différente de toute autre méthode employée avant elle, par l'emploi d'un produit chimique pour empêcher la coagulation du sang pendant son transport du donneur au récepteur. L'idée de mélanger un anticoagulant au sang du donneur n'est pas une idée nouvelle. Cependant, il semble que tous les

oxalate, citrate, etc.) n'est absolument privé de toxicité. Ils ont tous été essayés et trouvés toxiques lorsque injectés dans les veines en grandes quantités. Le travail expérimental que j'ai commencé en Août 1914, et les résultats de deux transfusions humaines que j'ai publiés en Janvier 1915, ont montré, pour la première fois, qu'une petite dose (0,2 pour 100) de citrate de soude est suffisante pour empêcher la coagulation du sang pendant quarante-huit heures. Les expériences, en outre, ont montré que la dose maxima à employer sans danger pour un adulte est de 5 gr.

Exactement à la même époque (Janvier 1915), Agote (de Buenos Aires) publia des recherches semblables. La dose employée par lui est pratiquement la même que celle que j'ai conseillée. Il verse 3 cmc d'une solution de citrate de soude à 25 pour 100 dans le verre qui doit recevoir le sang du donneur, avant de commencer l'opération. Nous objecterons cependant que la forte concentration de cette solution peut détruire les éléments principaux du sang; quand on commence le mélange, il se produit une agglutination des globules rouges. Pour cette raison ce procédé n'a pas eu une application étendue.

La transfusion du sang citraté a été largement employée par les chirurgiens de l'armée française pendant la dernière année de la guerre et de nombreuses vies ont été sauvées. Cette méthode, quoique publiée en 1915, était pratiquement inconnue en France, lorsque Hédon et Jeanbrau, ignorant les publications d'Agote et les miennes, élaborèrent la même méthode. Leur travail, publié en 1917, assura à la transfusion citratée la plus large application en France.

çaies ont appris à connaître les effets souvent miraculeux de la transfusion et ils répandant en rentrant dans leur pays les faits les plus frappants. Ils reconnaitront que l'emploi de la transfusion n'est nullement limité au champ de bataille,

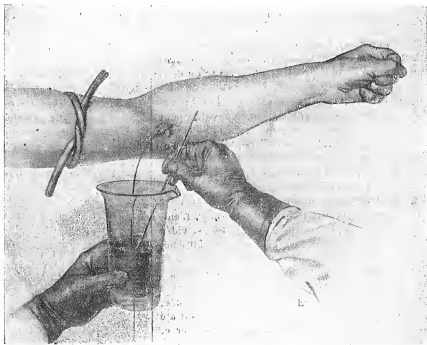


Fig. 2. — Le sang du donneur est recueilli dans un verre gradué.

mais qu'elle a un vaste champ d'utilisation en médecine et en chirurgie.

La technique de la transfusion de sang citraté, ainsi que je l'ai décrite dans ma première communication, comprend deux temps distincts : 1° la prise du sang du donneur; et 2° l'injection du sang citraté dans la circulation du récepteur.

Ni l'une ni l'autre de ces deux pratiques ne demande du praticien une habileté particulière. Le premier temps représente une simple ponction veineuse; le deuxième, une injection intra-veineuse.

Instrumentation pour la transfusion de sang citraté (Fig. 1).

L'instrumentation complète pour une transfusion de sang citraté, ainsi qu'elle est reproduite figure 1, comprend les instruments suivants :

- 1° 2 ampoules de verre contenant chacune 50 cmc d'une solution stérile de citrate de soude à 2,5 pour 100 (1);
- 2° 2 grands verres gradués de 500 cmc chacun (h);
- 3° 2 éprouvettes en verre graduées de 50 cmc chacune (i);
- 4° 1 baguette de verre (k);
- 5° 1 ampoule à injection de salvarsan (g);
- 6° 2 canules (1 de grand calibre, et 1 de moyen calibre (a et b)).

Prélèvement du sang du donneur (Fig. 2).

Le donneur doit être un homme solide et bien portant, ayant des veines larges et bien apparentes au bras. Quoique les membres de la famille du malade puissent servir de donneur en cas d'urgence, le donneur mercenaire est préférable. Le sang du donneur doit être examiné au point de vue syphilitique; celui du donneur et du récepteur doit subir l'épreuve de l'hémolyse et de l'agglutination. Le sang du donneur est obtenu par ponction veineuse. La canule employée doit avoir un calibre assez large pour que le sang s'écoule rapidement, autrement la coagulation peut se produire avant que le sang ne soit mélangé avec la solution citratée.

L'assertion de Jeanbrau, qu'il est impossible de recueillir plus de 2 à 300 cmc de sang par

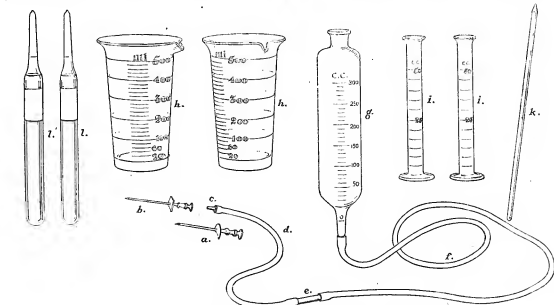


Fig. 1. — Instrumentation pour la transfusion du sang citraté.

essais précédents échouèrent, soit parce que les substances employées étaient toxiques même à doses infinitésimales, soit parce que la quantité jugée nécessaire pour une large transfusion dépassait les limites de la sécurité.

Aucun des anticoagulants (phosphate de soude,

L'application pratique de la transfusion du sang a été extrêmement limitée, sauf aux Etats-Unis, avant ces deux dernières années. Mais ces progrès semblent devoir étendre, des plus largement, son emploi dans l'avenir le plus prochain. Les chirurgiens des armées anglaises et fran-

ponction veineuse, est erronée. J'ai souvent recueilli 900 cme de cette façon. Je ne crois pas personnellement à la nécessité de la transfusion d'une grande quantité de sang, et pour cette raison seule je n'ai pas pris plus de 900 cme par simple ponction veineuse, mais d'autres ont recueilli 1.200 et 1.300 cme.

Le donneur offrira plus facilement ses services si la méthode employée lui permet le retour immédiat à ses occupations. Pour cette raison, aucune méthode de transfusion réclamant une incision et la dissection de la veine du donneur ne sera très populaire. Une autre considération également importante est que, si l'on ponctionne seulement la veine, la même veine peut être employée à plusieurs reprises.

Jeanbrau se sert du tube de Kimpston et Brown. Ces tubes de verre demandent la mise à nu, par une incision, de la veine. Cet appareil est trop compliqué pour se généraliser.

Dans la moyenne des cas, la transfusion consiste dans l'injection de 500 cme de sang. L'ampoule contenant la solution de citrate est vidée dans une des éprouvettes graduées de 50 cme. Puis 25 cme sont versés dans le grand verre de 500 cme qui doit recevoir le sang du donneur. Un garrot est appliqué sur le bras du donneur et une des veines les plus saillantes est ponctionnée. Le sang est mélangé avec la solution de citrate en agitant doucement avec une baguette de verre. Lorsque 250 cme de sang sont recueillis, on ajoute 25 cme de solution de citrate pour recueillir les 250 cme de sang qu'il reste à prélever chez le donneur. Lorsqu'on a la quantité de sang désirée, on retire la canule, et la piqûre est recouverte de gaze.

Injection du sang citraté au récepteur (Fig. 3).

L'introduction du sang citraté dans la circulation du récepteur ressemble de si près à une injection intraveineuse qu'elle ne demande guère d'explications. Si la veine du récepteur est clairement visible, la ponction de la veine avec une canule de moyen calibre est la méthode de choix. Mais, dans la majorité des cas, les malades sont si anémiques qu'il faut dénuder la veine par une incision. La canule est alors mise en communication avec l'ampoule à salsvarsan contenant 50 cme de solution saline physiologique qu'on laisse couler d'abord, et à laquelle on substitue immédiatement le sang citraté. L'injection préliminaire d'une petite quantité de solution saline a l'avantage d'éliminer l'air contenu dans le tube caoutchouc sans perte inutile de sang du donneur.

Indications et résultats.

La transfusion de sang citraté a été accueillie avec un certain scepticisme. L'idée d'introduire les hémorragies ne séduisait pas beaucoup de chirurgiens. Cependant, il a été démontré que toutes ces objections étaient purement théoriques. En fait, le temps requis pour la coagulation du sang du récepteur est temporairement diminué après l'introduction du sang citraté. Le sang retrouve son état antérieur environ au bout de vingt-quatre heures. Ainsi la transfusion du sang citraté peut être, sans danger, employée partout où la transfusion est indiquée, même dans les maladies hémorragiques (hémophilie, purpura, etc.).

Le nombre des transfusions du sang citraté a augmenté rapidement dans notre pays. Garbat a récemment publié 100 cas, et moi-même 200. Dans aucun de ces 300 cas le mélange de solution

citratée et du sang du donneur n'a produit de mauvais effet sur le récepteur. La valeur clinique du sang citraté est aussi grande que celle du sang non citraté.

Les indications de la transfusion peuvent être divisées en quatre groupes :

- 1° Hémorragie ;
- 2° Anémie pernicieuse et leucémie ;
- 3° Transfusion pré- et post-opératoire ;
- 4° Septicémie.

1° HÉMORRAGIES. — L'hémorragie des hémophiles offre un champ des plus satisfaisants à la transfusion. Il semble que dans l'enfance la tendance hémophile puisse être absolue et de façon permanente arrêtée par une seule transfusion du sang. Les résultats les plus frappants sont obtenus dans le mélanose de nouveau-nés. Les petits enfants sont habituellement apportés à

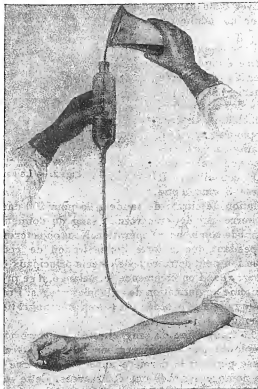


Fig. 3. — Injection de sang citraté. Le sang citraté est transfusé dans une ampoule communiquant avec une veine du malade.

l'hôpital au second ou troisième jour après la naissance, presque complètement exsangues. Un interne est immédiatement envoyé chez la mère et revient avec 100 cme de sang citraté. Les examens du sang ne sont pas nécessaires, car le sang de la mère hémolyse jamais les globules rouges du nouveau-né (Langcock et Cherry). Le sang est injecté dans la médiane céphalique de l'enfant avec une fine canule. L'hémorragie cesse immédiatement dans la grande majorité des cas, et l'enfant se développe de façon normale. J'ai traité 9 cas semblables et obtenu 6 résultats parfaits. L'innocuité du citrate de soude pour le corps humain est bien démontrée par l'absence de tout symptôme toxique chez les bébés ayant subi la transfusion citratée.

Les résultats dans le purpura ne sont pas à beaucoup près aussi satisfaisants que ceux obtenus dans l'hémophilie.

Les hémorragies intestinales sont parfois si alarmantes qu'elles réclament une transfusion immédiate. Si l'hémorragie est causée par un ulcère de l'estomac, la transfusion doit être suivie d'opération pour empêcher le retour de l'hémorragie.

Dans chaque cas un peu sévère de fièvre typhoïde, on devrait avoir un donneur tout prêt,

même avant qu'aucun signe d'hémorragie n'apparaisse. La transfusion pourrait ainsi être faite immédiatement, sans perte de temps inutile.

Dans le même ordre d'idées, un donneur devrait toujours être sous la main du chirurgien qui va opérer un malade cholémique (calcul du cholédogue, pancréatite, etc.). Beaucoup de vies pourraient être sauvées si l'on pouvait être préparé à toute transfusion urgente.

Il n'est pas utile de s'étendre sur les avantages de la transfusion dans les cas de rupture de grossesse extra-utérine. La transfusion doit être faite immédiatement après l'opération. Les chances de rapide convalescence sont ainsi grandement augmentées.

Les hémorragies post-opératoires suivant des opérations sur le rein, la vessie, l'estomac, etc., sont souvent arrêtées par la transfusion, sans nouvelle intervention.

La récente guerre mondiale a permis de montrer l'efficacité de la transfusion dans les hémorragies traumatiques. Des milliers de vies ont pu être sauvées.

2° MALADIES DU SANG. — On ne peut espérer de cures définitives de l'anémie pernicieuse par la transfusion. Cependant la vie peut être prolongée et les progrès rapides de la maladie peuvent être arrêtés temporairement par des transfusions répétées.

La transfusion est de très peu de valeur clinique dans la leucémie, surtout à une période d'acuité.

Dans l'anémie primitive ou secondaire, on obtient souvent de très beaux résultats.

3° TRANSFUSION PRÉ- ET POST-OPÉRATOIRE. — La transfusion en tant que mesure pré-opératoire devrait être employée très souvent : les malades affaiblis par de longues maladies supportent mieux une grosse opération, s'ils ont reçu une transfusion la veille de l'intervention chirurgicale. De même, la transfusion hâtera la convalescence d'un malade débilité, après une opération.

4° SEPTICÉMIE. — Les formes très aiguës de septicémie ne bénéficient pas de la transfusion. En fait, il ne faut pas employer la transfusion dans ces cas, car l'injection de sang peut causer des désordres alarmants. Cependant, dans les cas subaigus et chroniques de septicémie, on pourrait user largement de cette méthode.

Le but poursuivi par moi est de familiariser la profession médicale en France avec la technique si simple de la transfusion du sang citraté. Pour ne pas prolonger inutilement cet article, les indications ont été à peine ébauchées. J'espère que, dans un court laps de temps, la méthode au citrate acquerra en Europe autant d'amis qu'elle en a aux États-Unis. Elle est si simple et si complètement dépourvue de danger, que tout praticien peut l'employer en cas d'urgence.

Je dois à la bienveillance du Dr Georges Dechelly la traduction de cet article, je le prie d'agréer l'expression de toute ma gratitude.

BIBLIOGRAPHIE.

1. AGOTTE. — *Annales de l'Inst. mod. de Clin. méd.*, 1915.
2. CHERRY et LANGCOCK. — *Jour. Amer. Med. Assoc.*, 1916.
3. GARBAT. — *Jour. Amer. Med. Assoc.*, 1919.
4. HEDON. — *La Presse Médicale*, 1917 et 1918.
5. JEANBRAU. — *La Presse Médicale*, 1918 et *Leçons de Clin. de guerre*, 1918.
6. KIMPSTON et BROWN. — *Jour. Amer. Med. Assoc.*, 1913.
7. LEWISON. — *N. Y. Med. Record*, Janvier 1915 et *Am. Jour. Med. Sciences*, 1919.
8. LINDEMAN. — *Jour. Amer. Med. Assoc.*, 1914.

XXVII^e CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIEParis, 6-11 Octobre 1919 (suite¹).2^e Question mise à l'ordre du jour :

II. — LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA LANGUE PAR LA MÉTHODE SANGLANTE

M. SEBILEAU (de Paris), rapporteur. — M. VALLAS (de Lyon), co-rapporteur.

PREMIER RAPPORT.

M. Sebileau (de Paris) expose dans un ordre logique la série des problèmes que soulève le traitement du cancer de la langue, et en tire une série de déductions précises qui sont l'exposé de ses idées personnelles.

I. IL FAUT EXTIRPER LE CANCER DÈS SON APPARITION. — Pourquoi, malgré la facilité d'exploration de cette région, des cas de cancer de la langue, malade peut-être, restent longtemps ignorés ? C'est parce que le cancer se développe sur une leucoplasie ancienne et longtemps bénigne ; erreur du médecin parce que cette leucoplasie est d'origine syphilitique.

II. CE QUI FAIT LA GRAVITÉ DU CANCER ET L'INSURSUCCÈS D'UNE INTERVENTION TARDIVE. — 1^o *Raison histologique.* — Par suite de la grande richesse lymphatique de la langue, le cancer s'y propage avec une telle rapidité que certains auteurs considèrent comme négligeable la phase « strictement locale » (Poirier, Morestin). Au point de vue histologique, par M. Sebileau trouve la formule trop absolue, mais peut-être « les premières phases de germination du cancer dans les ganglions sont-elles obscures et mystérieuses » (Cornil). 2^o *Raison anatomique.* — Carrefour de muscles venus de tous les points de la cavité bucco-pharyngienne, en continuité de muqueuse avec le plancher, la voile et le pharynx, la langue n'est souvent pas seule en cause, et les nombreuses formes de cancers mixtes, émettant sur les régions voisines, nécessitent, pour leur accès et pour leur excision, des délabrements si considérables, dans une région profonde et centrale, que le pronostic en est extrêmement assombri.

III. L'EXTIRPATION CHIRURGICALE EST LE SEUL TRAITEMENT ACTUELLEMENT APPLICABLE. LA LIMITE D'OPÉRABILITÉ. — M. Sebileau dénonce ici la faillite de l'électro-coagulation et des agents physiques en général. Le radium n'est pas à lui seul capable de faire disparaître un cancer chirurgicalement attaquant et ne peut agir qu'à titre complémentaire, de l'aveu autorisé de Héloire et de Dominici eux-mêmes. Seul l'acte chirurgical peut enlever tout le mal à condition de le dépasser largement. Or, il faut calculer non seulement avec les lésions visibles, mais encore et surtout avec celles qu'on devine, ce qui entraîne dans certains cas à des sacrifices formidables, auxquels pour sa part le rapporteur a renoncé. Aussi S. admet-il comme contre-indications : 1^o l'extension au sillon glosso-épiglottique et à l'épiglotte ; 2^o l'envahissement des deux piliers et de l'uvula ; 3^o l'infiltration profonde du maxillaire ; 4^o l'envahissement des deux moitiés de la langue au delà de la ligne horizontale ; 5^o l'engorgement ganglionnaire à forme tufiforme et mal circonscrite.

IV. CE FAUT-IL ENTENDRE PAR EXTIRPATION INTÉGRALE DU CANCER ? — Pour la plupart des chirurgiens, c'est l'extirpation large de ce qui, sur la langue et les ganglions, est cliniquement malade ou suspect. D'autres y ajoutent tous les ganglions « susceptibles d'être atteints » (Poirier). D'autres enfin exigent d'un seul tenant, de loin et « avec netteté », langue, ganglions et tous tissus intermédiaires renfermant les chaînes lymphatiques (Morestin). Exposant les raisons théoriques et pratiques qui militent en faveur de chacune de ces trois opinions, M. Sebileau en arrive à poser la question sous cette forme :

V. QUELLE EST PRATIQUÉMENT, POUR LA LANGUE ET L'APPAREIL LYPHATIQUE, L'OPÉRATION NÉCESSAIRE ET SUFFISANTE ? — 1^o *Pour la langue.* — Le rapporteur discute et rejette avec Butlin l'amputation totale, dont le bénéfice ne lui paraît pas valoir un tel sacrifice.

crifice, au prix d'une opération très grave et très mutilante.

Il rejette également l'hémirésection totale, telle que la décrit Morestin, c'est-à-dire jusqu'aux attaches profondes de la langue. Quelle que soit la rapidité de propagation du cancer d'avant en arrière, les résultats montrent le bénéfice retiré d'une amputation mesurée, quoique large, et réalisable souvent par les voies naturelles, faciles à élargir par le débridement de la commissure labiale. C'est à cette formule que se rattache M. Sebileau.

2^o *Pour les ganglions.* — Après un résumé anatomique des différents territoires lymphatiques de la langue, le rapporteur discute successivement :

a) *La lymphadénectomie systématique.* — Il la condamne, comme excessive et incapable d'atteindre son but, parce qu'il est impossible d'en finir avec précision les limites, parce qu'elle ne met pas à l'abri des récidives, et parce que l'expérience montre la possibilité de guérison durable avec une excision limitée aux territoires cliniquement malades ou suspects.

b) *La lymphadénectomie systématique.* — Plus encore que l'adénectomie, elle doit être rejetée parce que les histiens sont encore plus imprécises, parce qu'elle met en communication la cavité bucco-pharyngée et le tissu cellulaire du cou, parce qu'elle oblige à une glossectomie sous-maxillaire, plus grave que l'amputation par la bouche, parce qu'enfin des histiologistes consommés (Lutelle, Darier) affirment n'avoir jamais observé d'éléments cancéreux dans les vaisseaux lymphatiques.

Il se pose le côté technique de la question, M. Sebileau étudie :

VI. — LES VOIES D'ACCÈS SUR LA LANGUE. — 1^o *Les voies naturelles.* — C'est la voie de choix pour les cancers de la moitié antérieure de la langue, à condition de ne pas hésiter à se donner du mal par « l'entaille commissurale » faite franchement d'un seul côté (Jager) ou des deux à la fois (Laissonneuve). Certains cancers pariéto-linguaux peuvent également bénéficier de cette voie, si l'on y ajoute une résection plus ou moins large de l'étage alvéolaire du maxillaire : la division anatomique de cet os en zone sus- et sous-mylo-hyoidienne, est, en effet, respectée souvent par les lésions, même néoplasiques, pendant un temps assez long pour permettre la conservation du rebord basilaire de la branche horizontale.

2^o *La voie transpariétale.* — Médiane, elle est profonde et obscure. Le éralé, elle est la voie de choix pour les lésions de la moitié postérieure de la langue. Par la section du stylo-hyoïdien et du ventricule postérieur du digastric, elle permet de combler les lacunes sous-maxillaires antérieures et postérieures, et d'ouvrir une vaste brèche bucco-pharyngée, par laquelle on attire la langue, après section de ses attaches aux apophyses guai.

3^o *La voie transmaxillaire.* — Réservée aux cancers propagés au plancher ou au voile, elle sera, selon le mode de l'incision, médiane ou latérale (voile ou parotide), temporaire ou définitive. M. Sebileau pratique la section paramédiane, mais obtient tout le jour recherché par la résection latérale, en libérant l'os de ses attaches musculaires et en le renversant sur la joue, grâce à la grande laxité que donne la « réserve articulaire rétro-glasière ».

VII. — LES PRÉLIMINAIRES OPÉRATOIRES. — a) *L'anesthésie.* — Ce chapitre est un chaud plaidoyer en faveur de l'anesthésie continue et éloignée, comportant l'introduction d'une canule dans l'arbre aérien, sous adaptation à un tube de caoutchouc, et l'insertion de ce tube sur un réservoir à chloroforme. La bouche aérienne doit être temporaire et d'extinction facile et rapide. La ponction intercosto-hydrôidienne, la canule de Butlin, l'ajutage de Sebileau-Lemaître, permettent de réaliser tous les desiderata de cette méthode anesthésique.

b) *La ligature de la carotide externe.* — Ce temps préliminaire n'est pas indispensable, mais peut rendre des services dans les cas d'excrèse très étendue. C'est donc une opération recommandable et facile, à condition de la bien faire, et M. Sebileau rappelle à ce propos quelques utiles notions de médecine opératoire.

VIII. TECHNIQUE DE L'EXTIRPATION DU CANCER DE LA LANGUE. — 1^o *Par les voies naturelles.* — Le rapporteur formule trois principes :

- Même avec adénopathie sous-maxillaire et carotidienne, extirper par la bouche tous les cancers anatomiquement susceptibles d'être enlevés par cette voie, élargie au besoin.
- Opérer en une seule séance toutes les fois que l'état du malade le permet. Commencer alors par l'adénectomie.
- S'il faut opérer en deux séances, commencer par la langue.

Il décrit ensuite la technique de la glossectomie, puis de l'extirpation ganglionnaire. Pour celle-ci, il préfère aux incisions osseuses (Butlin, Morestin) une grande incision anisomorphe sous-maxillaire qui lui donne toute satisfaction (vitalité du lambeau, jour très suffisant, etc.).

2^o *Par la voie transpariétale.* — Ici il y a avantage à diminuer les risques opératoires en les fragmentant. Mais, étant donnée la nécessité d'enlever en bloc langue et ganglions sous-maxillaires, M. Sebileau distingue deux cas :

- Adénopathie limitée au triangle antérieur (g. sus-hyoïdiens, sous-maxillaires, jugulaires antérieures). Excisée en un temps après ligature de la carotide externe. Excrèse secondaire des ganglions du côté opposé, si indication :
- Adénopathie limitée au triangle antérieur et postérieur (g. jugulaires postérieurs et sus-claviculaires). Excisée en une ou deux séances de tous les ganglions malades, sauf des sous-maxillaires homolatéraux. Excisée de ces derniers et de la langue, dans une séance ultérieure.

3^o *Par la voie transmaxillaire.* — M. Sebileau décrit ici la technique de la « section latérale paramédiane » qu'il emploie dans ce cas, et dont les détails, ainsi que pour les autres interventions d'ailleurs, s'échappent à un résumé analytique.

IX. LE PROGNOSTIC DES OPÉRATIONS D'EXCRÈSES DE CANCER. — L'amputation par la bouche, mais à part les risques d'émorragie tardive, est assez bénigne. Le réclat du rebord mandibulaire est déjà plus aisé. Les voies transpariétale et transmaxillaire sont de gravité croissante ; toutes s'accompagnent fatalement de suppurations et ouvrent la porte aux infections secondaires.

Les facteurs de mortalité sont bien difficiles à apprécier. — Il faut tenir compte du siège et de l'étendue des lésions, de la gravité du débâclement opératoire, de la qualité du sujet, tous éléments des plus variables et difficiles à comparer entre eux. Les causes de mort sont le plus souvent d'ordre septémique : septicémie veineuse, respiratoire ou digestive.

Les chiffres de mortalité sont encore plus difficiles à établir. Les statistiques sont très incomplètes et leur comparaison conduit à des conclusions fausses. En moyenne, on peut admettre les chiffres suivants pour les trois mois qui suivent l'intervention :

- Voie buccale : 5 pour 100 de morts ; voie transpariétale : 30 pour 100 ; voie transmaxillaire : 10 pour 100. Le premier chiffre est un maximum, les deux autres sont un minimum, et la seule conclusion à en tirer, c'est la mortalité très nette et souvent élevée par voies naturelles et la gravité des autres, malgré l'importance donnée aux soins post-opératoires (à ce propos, M. Sebileau condamne le tamponnement à la gaze, que préconise au contraire Morestin).

1. Voir La Presse Médicale, 1919, n° 58, p. 585.

X. PEUT-ON GUÉRIR LE CANCER DE LA LANGUE ? LA GUÉRISON ET LA SURVIE. — On hésite toujours à prononcer le mot de guérison en matière de cancer. Cependant, à côté de survies exceptionnelles de 10, 15, 20 ans, on estime à 40 pour 100 les survies dépassant 3 ans, dans les cas de cancers précédemment opérés. Beaucoup plus rares sont les survies pour cancers âgés et opérés par les voies parietales ou mandibulaires. Il y en a cependant et, si peu nombreux soient-ils, il faut au chirurgien un devoir de persévérer dans cette recherche nécessaire, mais pleine de déceptions, et que M. Schileau se refuse à considérer comme une « chirurgie splendide et pleine d'espérances ».

Ce ne sont pas, disait en 1882 le professeur Trélat, les grosses opérations qui conviennent au cancer de la langue ; ce sont, au contraire, les petites opérations, car les petites opérations sont les opérations du début.

C'est par cette phrase que débute et que se termine le rapport de M. Schileau.

DEUXIÈME RAPPORT.

M. Vallas (de Lyon) commence par un résumé historique montrant que le cancer de la langue, par la vie insupportable qu'il crée au malade et à son entourage, est de ceux qui ont le plus vite forcé la main au chirurgien. Depuis la première glossectomie, vieille de près de trois siècles, jusqu'aux larges et méthodiques interventions d'aujourd'hui, le rapporteur expose à grands traits les étapes du traitement sanglant du cancer lingu.

Au point de vue anatomique, il insiste sur l'importance de la localisation, question primordiale, la structure histologique étant de bien moindre importance, et d'ailleurs l'épithélioma étant pratiquement la seule forme observée. M. Vallas reconnaît trois localisations principales : antérieure ou cancer de la *portion mobile* ; postérieure ou *portion fixe*, le pilier antérieur du voile marquant la séparation de ces deux zones ; — inférieure, ou cancer *propagé au plancher buccal*. Ces trois formes principales sont justiciables chacune de considérations techniques différentes.

Les traitements préventifs (agents physiques, fulguration, radium) n'ont pas fait leurs preuves, non plus que les divers traitements *in situ*. Le radium a été essayé consciencieusement, et le dernier mot est resté jusqu'à présent au bistouri. Après avoir signalé l'échec des méthodes palliatives (ligatures antro-aphantes) et le rôle utile des interventions sur les nerfs, pour atténuer les douleurs dans les cas inopérables, M. Vallas aborde la question technique proprement dite.

1° *Temps pré-opératoire*. — Il est indispensable :
A. De préparer soigneusement la bouche des opérés, par des lavages antiseptiques et les aérations de chiots nécessaires.

2° *Eviter l'envahissement par le sang des voies respiratoires*. — On peut l'obtenir :

a) Par la position de Roser, mais elle est incommode pour opérer et provoque de la gêne respiratoire.

b) Par la trachéotomie. — Elle ne présente que des avantages : elle permet le tamponnement du pharynx, la position de la tête la plus commode, l'anesthésie à distance. Pourtant, malgré de chauds plaidoyers, elle ne paraît pas avoir conquis la faveur de la majorité des chirurgiens.

Anesthésie. — La plupart des chirurgiens donnent la préférence au chloroforme, se basant sur la fréquence des pneumonies post-opératoires. Il sera bon de faire au préalable une injection de 1 cmc de morphine seule, de préférence à l'injection de scopalamine-morphine (Valls-Mais). Mais le chloroforme préconisé, sans toutefois pousser la formule à l'excès, l'emploi aussi fréquent que possible de l'anesthésie régionale, en se conformant strictement à la technique de Panchet et Sourd, dont il rappelle les minutieux détails pour chaque cas particulier.

II. *Temps opératoire*. — Le rapporteur considère l'opération en deux *séances* comme un *pis aller*, que l'on commence par l'un ou l'autre temps, car chaque fois les lésions restantes reçoivent un véritable coup de foudre.

Pour le *temps buccal*, M. Vallas montre l'évolution que les chirurgiens vers une voie de plus en plus large, depuis les excrises simples de Louis jusqu'aux sections osseuses de Roux et Scdlitz en passant par les débriements commissuraux de Jager et de Maisonneuve, pour en arriver aux résections plus ou moins larges qui, par réaction, entraînent à l'emploi

de la voie sous-maxillaire, pour remédier aux multiples inconvénients des résections étendues : multiples vicioses, paralysies, troubles de la sensibilité.

Pour le *temps ganglionnaire*, même évolution, depuis la petite incision sous-maxillaire de Michel jusqu'aux incisions stellaires de Morestin avec évulsion de tout le tissu des ganglions englobés, en passant par l'incision de Kocher, la première ayant été uniquement dans un but de crasse ganglionnaire.

III. *Technique de l'extirpation*. — M. Vallas arrive ici en détails la technique à laquelle il est parvenu à enl'effort, depuis vingt-cinq ans, de reculer le plus possible les limites de l'opérabilité. Partisan de l'ablation en un bloc de la langue, des ganglions et des tissus intermédiaires, il procède de la façon suivante :

1° *Temps : Incision*. — Destinée à permettre cette extirpation en bloc, et à reculer le plus possible le muscle facial dans ses téguments et dans sa mobilité, et à préparer la pose et le maintien d'un appareil de prothèse, elle sera parallèle au bord inférieur du maxillaire, à 2 cm. au-dessous et s'étendra de la ligne médiane au bord antérieur du sterno-mastoidien. Ainsi la cicatrice est cachée, les flots du facial respectés. Ligature au passage du tisse veineux thyro-lingual facial.

2° *Temps : Evidement lymphatique*. — Ligature des artères faciale et linguale à leur origine, puis décollement en masse de tout le bloc cellulo-lymphatique de la région sous-maxillaire. Dissection poussée jusqu'au repli gingivo-labial en dehors, jusque sous la muqueuse du plancher en dedans, avec sacrifice du mylo-hyoidien chemin faisant. Si l'adénectomie carotidienne est indiquée, on trameche l'indication de début une incision parallèle au bord du sterno-mastoidien que l'on décolle, on isole le bloc carotidien d'abord, on rejoint la zone sous-maxillaire et on continue comme ci-dessus, jusqu'à n'avoir plus qu'un bloc appendu au bord du maxillaire.

3° *Temps : Extirpation de la langue*. — Ici le *modus faciendi* est essentiellement subordonné au siège du cancer et varie avec chacune des trois localisations ci-dessus décrites.

A. *Cancer de la portion mobile*. — Après pédiatulation d'une ou des deux masses sous-maxillaires (si la tumeur est médiane), on sectionne la muqueuse au ras de l'os, on attire la langue dans la brèche, et on résecte largement la tumeur aux ciseaux, en passant à 2 cm. au moins en dehors. Si la tumeur dépasse la ligne médiane, on sectionne toute la portion mobile et l'on retoune le moignon dans la bouche. Suture du moignon lingu par la bouche ; fils conservés longs et collés sur la joue. Fermeture du plancher toujours par la bouche, et enfin suture de la plaie sous-maxillaire, avec mèche ou drain.

B. *Cancer de la base* (n'émietant ni sur les piliers, ni sur l'amygdale, et n'ayant pas atteint l'épiglote). — Ici, une ablation totale de la langue s'impose. Après curage bilatéral des ganglions par l'incision classique en fer à cheval, M. Vallas pratique la large incision par la voie *transhyoïdienne* qu'il a décrite en 1895. On sectionne à 1 cm. les différentes pédicules musculaires, jusqu'à ce que la langue tombe dans la main de l'opérateur. On ferme comme on peut la brèche ainsi créée, en utilisant la muqueuse, le moignon lingu et même l'épiglote. Souvent la suture reste discontinue, mais le bourgeonnement comble assez vite la cavité.

C. *Cancer propagé au plancher buccal*. — Ici la résection osseuse plus ou moins étendue s'impose. Mais il faut distinguer deux cas :

a) *Cancers siégeant sur la partie latérale du plancher*. — C'est alors l'hémi-résection qu'il faut pratiquer, après l'extérèse ganglionnaire. Ce temps doit être très rapide. Il faut toujours scier au-dessus de l'angle, en plaie brèche montante, pour éviter la bascule des deux branches par traction des éleveurs ; d'où une fonctionnelle, douleur et difficulté de prothèse. On attire en dehors os, plancher, langue, et l'on circonscrit d'un rapide coup de ciseaux toutes les parties atteintes. Prothèse immédiate rarement indiquée. En général, on ferme en suturant la muqueuse du moignon de langue et du plancher à celle de la joue et de laèvre. On reforme ainsi la vaste plaie buccale.

b) *Cancers siégeant sur la portion médiane du plancher*. — Ici la résection totale de l'arc maxillaire doit être réalisée par une large incision en fer à cheval courant à 2 cm. du rebord osseux. Dissection rapide des deux creux sous-maxillaires. Section des

branches montantes. Ablation en bloc avec toute la région sublinguale et une bonne portion de la langue, en attirant en avant toute la masse et en faisant passer les ciseaux aussi loin en arrière qu'il est nécessaire. Résection du plancher en utilisant les débris de muqueuse et le moignon lingu.

IV. *Soins post-opératoires*. — Ce n'est plus le sang qui menace les voies respiratoires, mais la *salive* et les *aliments*. On y remédie par la *position assise* (la salive s'écoulant dans un récipient), les lavages et le succion simple et fréquemment changé. Contre le danger des aliments, la *sonde nasale à demeure* (moyen simple et inoffensif à opposer à la dangereuse gastrostomie autrefois tentée, puis abandonnée par M. Vallas). — Enfin *lèvre précoce* est encore la meilleure garantie contre les complications pulmonaires qu'il ont à leur passai les deux tiers des morts ; le *collapsus cardiaque* étant le second, mais beaucoup plus rare, facteur de gravité. — A côté de ces accidents tardifs, il faut encore avoir l'attention attirée dans les premières périodes post-opératoires sur la possibilité de *suppurations*, d'*hémorragies*, et plus tard de *sténies* créant une infirmité légère, mais incurable.

V. *Récidives*. — Les *récidives locales* sont rares et ne sont le plus souvent que la pullulation d'éléments non extirpés.

Les *récidives ganglionnaires* sont très fréquentes, surtout dans la région sous-hyoidienne (8/10). Elles affectent souvent une allure inflammatoire, adhérent à la peau et au maxillaire et nécessitent souvent un sacrifice étendu tant osseux que cutané. — Dans la région carotidienne, l'artère seule échappe à l'envahissement. Il est le plus souvent nécessaire de sacrifier la jugulaire et le pneumogastrique, ablations bien supportées si elles sont unilatérales.

VI. *Résultats. Conclusions*. — Comme son co-rapporteur, M. Vallas conclut à l'insuffisance des statistiques globales et, après avoir montré, lui aussi, les résultats disparates de plusieurs statistiques comparées, il apporte, ce qui a une toute autre valeur, sa statistique personnelle, en tenant compte des cas d'épices.

a) *Cancers de la partie mobile*. — De 1907 à 1913, 32 cas avec 3 morts opératoires et 14 guérisons au delà de 3 ans, soit 44 pour 100.

b) *Cancers de la base*. — Cas assez rarement observés, car il faut surprendre le néoplasme avant sa propagation au pharynx, à l'amygdale et au voile. Or, cet envahissement est extrême précoce. — M. Vallas en a opéré 5 cas par la voie transhyoïdienne : 1 mort, 4 survies dont aucune n'a atteint trois ans.

c) *Cancers propagés au plancher*. — 37 cas avec 15 pour 100 de mortalité opératoire, 10 guérisons à 3 ans et parmi eux 1 cas non récidivé depuis 1907, soit 12 ans.

M. Vallas conclut en ces termes : « Le traitement sanglant est le seul qui ait donné des guérisons définitives. Il n'est pas encore possible de dire si la laryngothérapie doit être classée parmi les méthodes palliatives ou curatives. Il y a donc lieu de continuer à étudier avec la plus grande sollicitude les procédés opératoires et les méthodes de traitement chirurgical. Tout ce qui permet de reculer les limites de l'intervention et d'améliorer les résultats opératoires doit être accepté et recommandé. »

DISCUSSION.

— M. Delagenière (de Mans). Bien qu'un des plus graves de la langue peut guérir par une intervention chirurgicale, mais ce n'est conformément à des règles fixes qui paraissent démontrées par l'étude des récidives qu'on observe si souvent après les opérations pratiquées pour cancer de la langue et par l'anatomie.

Pour les interventions intrabuccales, les récidives ont permis d'élargir la langue que l'opération avait touchée était insuffisante, que les récidives observées sur la langue même d'un seul côté ou des deux côtés, dans les ganglions d'un côté ou des deux, dans les muscles seulement du côté malade.

Dans les opérations plus sérieuses pratiquées par M. Delagenière, la récidive s'est montrée d'autant plus tardivement que l'opération avait été plus radicale. Il cite à ce propos :

Deux cas d'hémistomie de la langue avec ablation des ganglions du cou, mais en laissant le plancher de la bouche ; récidive dans le plancher de la bouche et dans le sterno-mastoidien.

Deux cas d'hémistomie de la langue avec ablation du plancher de la bouche, des ganglions du cou, de

la veine jugulaire interne et d'une portion du muscle sternocléido-mastoïdien ; récidive dans un cas un an après dans une gontière rétro-mastoïdienne ; dans l'autre cas, pas de récidive au bout de trois ans, mais le malade, tué dans un accident, n'a pas pu être suivi.

Un cas d'amputation totale de la langue, ablation des ganglions des deux côtés et d'une veine jugulaire interne : récidive tardive dans les ganglions du maxillaire et dans les deux sternocléido-mastoïdiens.

Ces récidives ne semblent donc démentir qu'il faut, pour espérer obtenir une guérison, que l'opération enlève toute la moitié de la langue du côté malade, le plancher de la bouche du même côté, les ganglions sus-hydoïdiens, sous-maxillaires avec la glande, et carotidiens, la veine jugulaire interne avec tout le tissu cellulaire situé en arrière des vaisseaux, dans la gontière rétro-mastoïdienne.

Bien entendu, plus le cancer est ancien et infiltré, moins grandes seront les chances de guérison.

L'anatomie conduit à mêmes conclusions.

En raison de la texture de la langue et de l'infiltration de la tumeur, il faut enlever la moitié de la langue et en pratiquer une hémisection longitudinale ou « a pupation » totale, si les deux côtés sont pris. La dissection des lymphatiques est indispensable, pour les ganglions sous-mentonnières, sous-maxillaires avec la glande ; carotidiens avec la veine jugulaire interne dont les parois sont rapidement envahies. Mais, comme les vaisseaux lymphatiques cheminent dans les interstices musculaires où ils présentent des nodules lymphatiques interruptifs qu'on ne saurait enlever par une dissection, il est indispensable, pour les faire disparaître, d'enlever en même temps les muscles, muscles intrinsèques de la langue avec le plancher de la bouche et une partie du sterno-cléido-mastoïdien.

L'auteur apporte les observations de deux malades opérés d'après ces principes depuis plus de trois ans et qui ne présentent pas de menace de récidive.

— **M. Jacques** (de Nancy). Bien que l'extirpation soit possible, de l'extirpation par les voies naturelles, pour la bonne exécution de laquelle une traction solide sur la base de la langue avec un fil, et l'éclaircissement mirroir font des indispensables. Il est d'accord dans l'ensemble avec les conclusions de M. Schieff, il s'en écarte sur deux points :

1° Les contre-indications. — Il est partisan d'opérer même des cancers étendus au voile, même si la récidive est certaine, et cela dans un but purement humanitaire pour atténuer les souffrances de malades très déprimés et souvent accablés au suicide. Il recule sur les tentatives de l'extirpation, des incisions faites aux cancers de la vallécule, même s'ils sont à cheval sur la ligne médiane (par voies trans- et sus-hydoïdienne) et aux cancers de l'amygdale et des piliers (par voie buccale), lorsque l'espace rétro-malade est respecté.

2° L'anesthésie. — A ce point de vue l'auteur se prononce franchement en faveur de l'anesthésie locale. Il croit inutile et même nocive l'injection préalable de morphine.

— **M. Bérard** (de Lyon). Bien que l'extirpation en bloc de la langue et du territoire lymphatique représente le procédé théoriquement idéal, la mortalité opératoire est telle que, pour les cancers de la pointe, des bords, de la portion libre de la langue, faciles à déronser et à dépasser largement, M. Bérard se rallie aux conclusions de M. Schieff et des chirurgiens anglais (Butlin, Whitehead). Il opère en deux temps, en respectant la sangle mylo-hydoïdienne. L'isolement des foyers cervicaux et buccal est, en effet, la clef de la bénignité relative des interventions en deux temps. Or, malgré de bonnes sutures, un cloisonnement, un tamponnement, aussi bien fait soit-il, on ne peut jamais mettre le malade complètement à l'abri de l'infection dans l'opération en bloc ; rien ne peut remplacer la barrière naturelle.

M. Bérard limite actuellement l'exérèse en masse aux cancers propagés à la base, à la muqueuse du plancher, au sillon gingivo-lingual. Encore a-t-il renoncé, devant la formidable mortalité, aux hémisections du maxillaire, qu'il pratiquait auparavant, à l'exemple de M. Vallas. Pour pallier à ce que peut avoir d'incomplet l'opération ainsi réduite au curage ganglionnaire avec ablation large de la tumeur et du plancher de la bouche, M. Bérard combine l'action du curage à l'excision chirurgicale ; il fait subir à plusieurs applications sur le foyer maintenu béant. Même technique pour les cancers de la base ayant envahi l'épiglotte et dont la cure radicale nécessiterait, outre l'évident ganglionnaire, le sacrifice de la

langue et de l'épiglotte avec tous les risques d'infection laryngée et asphyxie.

Dans les cas limites ou franchement inopérables, il y aura avantage à lier les deux linguales, voire la carotide externe du côté le plus malade et à sectionner les nerfs linguaux, pour prévenir les hémorragies et combattre les douleurs, même dans les cas de tumeurs inopérables. Par ces incisions, on peut placer des tubes de caoutchouc qui amènent souvent une récession notable de la tumeur, toujours une atténuation des phénomènes douloureux.

La question de l'anesthésie est d'une importance capitale. Après avoir utilisé dès 1906 l'anesthésie locale, même pour les grosses interventions sur la tête et le cou, M. Bérard, tout en reconnaissant les grands avantages de l'anesthésie par la canule de Butlin, croit qu'il y a beaucoup à espérer de la méthode toute récente de l'anesthésie à l'éther par voie rectale, sous conditions de l'appliquer avec toute la prudence nécessaire et une technique bien réglée (Cf. pour détails la communication de M. Chabrier et Demet, faite dans séance précédente).

— **M. Hartmann** (de Paris) insiste à son tour sur l'impérieuse nécessité de faire l'éducation des médecins et des dentistes, afin d'espérer voir plus souvent des cancers vraiment au début. Sur la question de l'ablation en un ou deux temps, M. Hartmann distingue deux cas :

1° La langue ne se laisse attirer facilement : opération en deux temps. Glossectomie par voie buccale, en dépassant largement les lésions et en ayant soin de placer les pinces à traction le plus loin possible du cancer. La prise trop voisine de la lésion peut être une cause d'essaimage de cellules néoplasiques.

Pour le temps ganglionnaire, il est nécessaire d'aller au moins jusqu'à l'omo-hydoïen, au niveau duquel existe toujours un ganglion malade, quoique souvent non perceptible cliniquement.

2° La langue ne se laisse pas attirer. — Il est nécessaire alors de pratiquer la glossectomie par voie cervicale. Pour éviter les dangers de la cellulite cervicale, M. Hartmann procède de la façon suivante :

a) La langue ganglionnaire. Rapprochement des lèvres coupées par deux ou trois points. Tamponnement à la gaze iodiformée.

b) Réouverture de la plaie et extirpation de la langue par cette voie, six à huit jours après l'adnectomie. A ce moment, la plaie n'absorbe plus, les dangers d'infection sont réduits au minimum.

Depuis l'emploi de cette méthode, M. Hartmann a pu s'appliquer notablement ses statistiques.

Au point de vue anesthésie, M. Hartmann se sert de la canule intertrico-thyroïdienne dans les cas où le tamponnement du pharynx lui paraît nécessaire. Dans les cas simples, où la langue se laisse docilement extirper, il se contente de la narcose chloroformique par les voies naturelles, mais en employant l'agénésie disposée précédemment par M. Ombrière pour les palato-pharynges (voir la description de cet appareil in *Journal de Chirurgie*, 1912, t. VIII, n° 1, p. 2-5).

— **M. Peugniez** (de Cannes), a fait subir à sa technique de nombreuses modifications depuis 1888, époque à laquelle remontent ses premières opérations.

Il a pratiqué fort peu d'extirpations partielles par les voies naturelles. Il est rare que les malades soient vus à une période où la lésion est assez limitée pour permettre des opérations à ciel ouvert.

La méthode de l'égale à en d'abord ses préférences. Il l'avait vu pratiquer souvent par Verneuil. Il l'a abandonnée à cause des complications infectieuses qui terminent fort souvent la convalescence. Il ne pratique pas davantage le procédé de Roux-Schieff pour des raisons analogues. Les extirpations larges par la voie naturelle après ligature préalable des deux linguales dans le triangle de Pirro lui ont semblé se compliquer trop souvent d'hémorragie pour persister à les utiliser.

Depuis 1903, M. Peugniez s'est définitivement arrêté à un procédé inspiré de celui décrit par Poirier en 1902.

Opération en deux temps. — 1° temps : Ligature des deux carotides externes, extirpation des ganglions de la tête et de la base des sous-maxillaires ; réunion sans drainage. — 2° temps : Dix à deux jours après, extirpation de la langue par la méthode de Whitehead, suture du moignon.

Les soins consécutifs ont une grande importance dans le pronostic de l'opération qui reste une opéra-

tion grave toutes les fois que les lésions étendues nécessitent une exérèse large.

— **M. Jean-Louis Faure** (de Paris) est persuadé qu'au fond tous les chirurgiens agissent de même ou à peu de chose près, selon les cas. Il s'exprime ainsi que le respect de la sangle mylo-hydoïdienne a une importance pronostique de premier ordre. On peut opérer aussi largement qu'on veut par la bouche, aussi largement qu'on veut par le cou, sans aggraver notablement le pronostic, tant que des deux régions restent isolées l'une de l'autre. Toutes les fois qu'il y a peu de chose à enlever, il n'y a pas de deux temps, soit en même temps, soit à quinze jours d'intervalle, selon l'état du malade. Mais, dans les cas où l'envahissement du plancher nécessite, pour que l'exérèse soit complète, le sacrifice de ce plancher muqueux et d'une portion de l'arc maxillaire, alors de deux choses l'une : il faut, ou se résigner à faire de gros claboulements et les faire aussi larges qu'il est nécessaire, ou alors s'abstenir complètement. Si les résultats d'opérations larges dans les cas de cancers de la langue sont si rarement satisfaisants en comparaison de ceux que fournit par exemple l'hystérectomie élargie pour cancer utérin, cela tient à ce que les dispositions anatomiques sont telles que les opérations nécessaires pour enlever tout le mal sont en pratique de deux ordres, soit un tiers. Sur la question de l'anesthésie, M. Faure a renoncé à la laryngotomie systématique, mais il a toujours une canule à portée de la main, en cas d'accident.

— **M. Mercadé** (de Paris). Lorsque le curage ganglionnaire du cou entraîne le sacrifice bilatéral de la jugulaire interne, cette intervention est suivie de mort immédiate. Dans un cas rapporté par lui, où il fut obligé, dans une première séance, de réséquer la veine jugulaire interne gauche, M. Mercadé, dans la crainte d'être amené à lire celle du côté opposé en cas d'accident, remit à huitaine le curage ganglionnaire droit. Malgré cette précaution, le sacrifice de la seconde jugulaire se termina par une catastrophe, non pas immédiate comme dans le cas de Morestin, puisque l'auteur put sauver l'intervention, mais quelques heures plus tard, la mort survint. M. Mercadé conclut que, si l'on ne suffit pas à établir des anastomoses suffisantes pour permettre la ligature ou la résection d'une veine jugulaire, après sacrifice de la veine homonyme. Quel doit donc être le temps d'attente nécessaire ? M. Mercadé pose la question en souhaitant voir publier des documents qui permettent d'y répondre.

— **M. Aboulker** (d'Alger), sur un total de 22 cancers bucco-pharyngés, retient 12 cancers graves de la langue, tous propagés au plancher, au maxillaire, au pharynx ou au larynx. Il en a enlevé 8, 4 du côté du miroir frontal : les voies natatoires (3 fois), élargies (2 fois), avec section du maxillaire et de la lèvre (4 fois), avec résection définitive de la branche montante (1 fois), la sus-hydoïdienne latérale avec hémilaryngectomie (2 fois). Dans tous les cas il a pratiqué l'adnectomie large sous-maxillaire, géniotomie et carotidienne, ou un bilatéral. 4 bilatéraux trachéotomie préliminaire — la ligature préalable 1 fois des linguales, 2 fois de la carotide externe.

Résultats : 5 morts du 1^{er} au 20^e jour, 1 récidive après 3 mois, 4 après 4 mois, 1 après 15 mois, 1 après 4 ans 1/2.

L'anesthésie générale est le plus gros facteur de gravité opératoire. L'anesthésie locale peut et doit suffire dans la plupart des cas. — C'est ainsi que, sur 55 opérations pour cancer pratiquées au chloroforme ont donné 105 pour 100 de mortalité, alors qu'une série de 10 pharyngectomies à l'anesthésie locale n'ont entraîné aucun décès. Parmi les 12 cancers de la langue sus-mentionnés, un seul, le plus grave, avait été fait à l'anesthésie locale. Malgré son étendue (sacrifice de la jugulaire, du maxillaire, du plancher) l'opération n'eût pas été suivie de décès, si, lors d'une seconde intervention trois mois après (résection de la branche montante), le malade avait de lui-même redemandé l'anesthésie locale.

M. Aboulker emploie la solution de Reclus, novocaïne 1/200 additionnée de une goutte d'adrénaline par centimètre cube ; 30 à 40 cm suffisent pour les opérations les plus graves. L'anesthésie est maintenue en bloc de méthylène, afin de pouvoir toujours contrôler de visu l'étendue du territoire anesthésié. Les effets de l'anesthésie locale sont tous imputables uniquement à des fautes de technique. Bien appliquée, c'est la méthode de choix. Elle permet d'opérer bien des malades cachectiques, cardiaques, diabétiques

qui ne résisteraient pas à la narcose chloroformique.

— *M. Silhol* (de Marseille). Il est quelquefois utile d'opérer économiquement, même en présence d'indications d'excrèse très large, qu'il a vu venir plusieurs fois à la charge en opérant son malade *M. Silhol* se félicite d'avoir agi ainsi sur un vieillard en assez mauvais état général, auquel il se borna à faire une excrèse large de la tumeur par la bouche, et six jours des ganglions sous-maxillaires du même côté. Il n'a plus tard il dut pratiquer le curage de la loge sous-maxillaire droite, et un an plus tard extirper encore un ganglion du côté gauche. Depuis aucun signe de récédence ou de généralisation ne s'est montré, et le résultat obtenu date aujourd'hui de 11 ans. L'auteur est persuadé que le malade n'eût pas supporté, lors de la première intervention, une excrèse large.

— *M. Forgue* (de Montpellier), qui, avec *M. Tédénat*, a l'occasion d'opérer beaucoup de cancers bucco-pharyngés dans la région de Montpellier, constate qu'on voit surtout de mauvais cas, qui appellent des interventions énormes, devant lesquelles le chirurgien ne recule pas, mais qui sont grevées d'une telle mortalité, qu'il est tout prêt à éprouver plus de

découragement que d'espérance devant ces résultats.

Comme beaucoup des précédents orateurs, *M. Forgue* est persuadé que l'anesthésie générale est un gros facteur de gravité. Mais il ne croit pas que l'anesthésie locale puisse être facilement applicable aux interventions étendues.

Il appelle l'attention de l'assemblée sur une méthode toute récente, préconisée par *Delmas*, et qui, d'après ce qu'il lui a été donné de voir, peut être appelée à un certain avenir. C'est la méthode de *rachianesthésie générale* pour laquelle il est nécessaire d'employer de la cocaïne très purifiée, par petites doses qu'on injecte brusquement dans le canal dorsal, mélangée au liquide céphalo-rachidien, après avoir soustrait de ce dernier une quantité notable (30 à 50 cmc), ne s'arrêtant que lorsque le malade accuse une céphalée pénible.

M. Forgue croit d'autant plus devoir attirer l'attention sur cette méthode, qu'il avait été lui-même, avant de l'avoir mise en pratique, un peu hostile *a priori* en ne jugeant ce mode d'anesthésie que d'après les efforts de son auteur.

— *M. Pauchet* (d'Amiens). L'anesthésie régionale permet toutes les interventions et a de multiples avantages : l'opéré prend, conserve ou modifie la

position au gré du chirurgien ; l'hémorragie est moindre, il y a pas de choc, pas d'infection pulmonaire, le malade ne déglutissant pas les mucosités et le sang du pharynx.

La condition nécessaire et suffisante est d'avoir un aide de confiance, connaissant à fond la technique et déchargeant le chirurgien de ce temps pré-opératoire toujours long et pénible.

L'opération au deux temps est moins brillante, moins parfaite, mais plus sûre. La mortalité en est moindre, mais les récédences sont peut-être plus précoces. L'opération en un temps est un idéal rarement réalisable, car presque tous les malades sont envoyés trop tard au chirurgien.

— *M. Sobleux* déclare à nouveau qu'il ne recule pas devant les grosses interventions, mais les pratique à son corps défendant. Il faut tout faire pour les éviter en opérant de bonne heure, car ce ne sont pas des interventions d'espérance, mais bien de désespoir.

— *M. Vallas* restera partisan des opérations très larges, même, et surtout, si les malades lui sont confiés de bonne heure. Il ne voit pas de raison d'agir envers la langue autrement qu'envers le sein.

(A suivre.)

M. DESNIER.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

10 Octobre 1919.

Troubles de la sensibilité dans un cas de tumeur de l'angle ponto-cérébelleux. — *MM. P. Marie, Gh. Châtelain et H. Bouttler* présentent un malade atteint de tumeur de l'angle ponto-cérébelleux gauche, vérifiée par la radiographie faite par *M. Chabry*. Ils insistent sur l'opposition entre l'importance des troubles de l'équilibre (surtout dans la pulsion en avant et à gauche) et l'absence de troubles dysencéphaliques, asymétriques et adiadocoréiques. Cette dissociation paraît fréquente dans les lésions cérébelleuses centrales, tandis que les autres troubles s'observent surtout dans les lésions cérébelleuses cordiales.

Les auteurs soulignent également l'existence de troubles sensitifs croisés intéressant presque exclusivement la sensibilité thermique. Les autres modes de sensibilité superficielle et profonde sont presque complètement indemnes. Cette dissociation syringomyélique, classique dans les lésions intrapontobulbaires, pourrait acquiescer dans le diagnostic des tumeurs ponto-cérébelleuses une valeur localisatrice.

Nombre insolite d'angines aiguës. — *MM. Couroux et Jacques Lermoyez* signalent l'apparition, pendant la dernière quinzaine de Septembre, d'un nombre insolite d'angines aiguës, qui se présentent sous trois formes distinctes : angines micro-membraneuses de Vincent, phlegmons de l'amygdale, angines érythémato-pulvéreses se transformant rapidement en angines herpétiques. Ces dernières constituaient la majorité des cas, elle étaient d'une

extrême contagiosité, déterminant une véritable petite épidémie locale et atteignant surtout les femmes.

Cette poussée épidémique paraît actuellement en décroissance. Les auteurs se demandent si ne s'agit pas d'un retour offensif de la grippe, se manifestant sous une forme bénigne, comme d'ailleurs, au début de l'épidémie si meurtrière d'année dernière.

Lectre après arsénobenzol. — *M. Millan* rapporte 3 cas d'ictère survenus chez des syphilitiques à la suite d'injections d'arsénobenzol : dans un cas, il continua l'arsénobenzol, mais avec adjonction de l'ingestion de pilules de Dupuytren, et la guérison survint.

— *M. Hudcok* pense que la réaction d'Ikshheimer s'agit d'une éruption de cas. Il a vu une série de 60 cas d'ictère à la suite de l'emploi d'une même formule d'arsénobenzol ; la qualité du produit doit donc être incriminée dans certains cas.

— *M. Sicard* applique dans des syphilis tertiaires nerveuses un traitement intensif par petites doses quotidiennes prolongées de novarsénobenzol. Il a observé des cas d'ictère tardif, d'origine toxique, qui sont prévus, dans une certaine mesure, par des examens de sang en sérum, lorsqu'on note une augmentation progressive de l'azotémie de 0,50 à 1 gr.

Note sur l'étude oscillométrique des réactions sympathiques frustes homolatérales dans les affections pleuro-pulmonaires. — *M. d'Elzan* communique les premiers résultats de recherches en cours et qui peuvent se résumer ainsi :

Dans les affections l'athoraxiques unilatérales (foyers tuberculeux apiques, inflammations apiques, épanchements pleuraux) on note des modifications homolatérales de l'amplitude oscillatoire artérielle au niveau du membre supérieur, modifications dont

le degré et surtout le sens semblent en rapport avec une action irritative ou inhibitrice, directe ou à distance, sur le sympathique cervical correspondant.

Quand il existe concomitamment des modifications pupillaires, comme dans certains épanchements pleuraux ou dans des cas de pleurite apicale (sème de Sergueï) les modifications de l'amplitude oscillatoire constatées ont habituellement été de même sens et de même signification.

Si les tendances de ces premières constatations sont confirmées par des recherches plus multipliées, si la nature sympathique de ces manifestations est précisée par la mise en œuvre d'épreuves spéciales (admission de l'angle), il est possible d'envisager leur utilisation pour le dépistage de certains foyers intrathoraciques latents.

Alcool et liquide céphalo rachidien. — *MM. Le-noble et Dauter* (de Vireux) ont cherché à préciser la quantité d'alcool absolu qu'il est nécessaire pour apparaître dans le liquide céphalo-rachidien. Le chiffre minimum est de 325 gr., avec 0,20 d'alcool pour 1.000 dans le li. uide. Avec 350 gr., 3 cmc sont retrouvés ; 4 cmc avec 400 gr. ; 6 cm avec 452 gr. L'alcool rachidien est généralement inférieur à l'alcool veineux, mais ne s'élève ni paraît plus vite. La dose absolue qui modifie la cytolysie est la formule $\frac{1}{2}$ cm qu du liquide céphalo-rachidien. L'alcool se maintient ici dans des conditions remarquablement constantes, contrairement à ce qui se passe dans le sang, où il est soumis à des variations considérables. En dernier lieu, si l'on admet que l'alcool passe, se reconcentre en certaines proportions à l'état normal dans l'organisme, il ne suffit pas de voir dans le liquide céphalo-rachidien, la quantité nécessaire pour donner une réaction positive étant trop considérable pour être élaborée de toutes pièces dans les milieux de l'organisme. L. RIVER.

REVUE DES JOURNAUX

ANNALES

DE L'INSTITUT PASTEUR DE TUNIS

Tome XI, fasc. 1, Juin 1919.

GAZETTE HEBDOMADAIRE des SCIENCES MÉDICALES DE BORDEAUX

Tome XL, N° 21, 31 Août 1919.

Braup-Traité. Fracture comminutive du radius et luxation complète, ouverte, du cubitus par retour de mainlevée. — L'auteur a observé aux armées une lésion assez rare du poignet par retour de mainlevée d'automobile ; fracture très esquilleuse du radius droit, avec luxation complète en avant, à travers les tendons du poignet, du cubitus. Les tentatives de réduction de cette luxation ayant échoué, malgré une incision de débridement, il fallut intervenir à la résection sous-périoste de l'extrémité articulaire de l'os. Application d'un appareil plâtré. Guérison *per primam* ; évacuation du blessé au bout d'un mois, en parfait état. La fracture de l'extrémité supérieure du radius ne comportait pas moins de 7 esquilles. J. DUBOIS.

C. Lebailly et H. Poisson. Essais de vaccination préventive contre le typhus exanthématique. — A l'occasion de 5 cas de typhus survenus dans la même famille dont deux d'ici terminés par la mort, L. et P., pour arrêter le développement de cette épidémie ils ont pratiqué la vaccination contre le typhus.

Une indigène habitant en plein foyer infectieux recut à son tour 1 cmc de sérum antityphique de cheval : 22 sujets demeurant dans le voisinage furent inoculés par voie sous-cutanée avec le sérum de malades atteints de typhus à la période aiguë, phénué à 1 pour 1.000 et administré à la dose de 1 cmc, du jour à une réaction consensuelle. Enfin deux indigènes reçurent sans incident 1 cmc de sérum de cobaye ou plein typhus expérimental.

Aucun cas nouveau de typhus ne se déclara à la suite de ces inoculations qui paraissent bien avoir enrayé cette épidémie commençante.

P.-L. MARIE.

BRAZIL MEDICO

(Rio de Janeiro)

Tome XXXIII, N° 27, 5 Juillet 1919.

E. Tornaghi. Anévrysme artérioso-veineux de l'aorte thoracique. — L'auteur rapporte un cas fort intéressant d'anévrysme artérioso-veineux de l'aorte thoracique.

Avant l'ouverture de l'anévrysme, le diagnostic d'ectasie avait été posé par T., d'après des signes d'aorte avec hypertension, et, en particulier, sur une douleur fixe, localisée dans le 2^e espace costal, à égale distance du point d'auscultation de l'aorte et de la fosse de Morcchini. Cette douleur irradiait au bras gauche. Subitement, la nuit, à la suite d'un effort, le malade fut pris d'une douleur subite et violente localisée à son point habituel. Cette douleur s'accompagna d'angoisse très ordinaire, de sueurs profuses et de syncope occupant la tête et le cou. A l'auscultation, souffle sytologique rude au foyer aortique. T. porta immédiatement le diagnostic qui se confirma bientôt par un anévrysme cymatique en pleurique et des hémoptysies. Le malade mourut sept jours après. L'autopsie n'a pas été faite.

T. rapproche son observation des cas du même genre publiés antérieurement. Il montre la difficulté et l'incertitude de la radio-scopie en pareille matière et la liste la valeur sémiologique d'une douleur *non varié*, de la région thoracique. Ses maîtres F. de Castro et Miguel Pereira avaient déjà attiré l'attention sur l'importance de ce syndrome douleur dans le diagnostic de l'anémie aortique.

M. NATHAN.

BULLETIN DE L'ACADEMIE ROYALE DE MEDICINE DE BELGIQUE

(Bruxelles)

Tome XXIX, n° 3, Avril 1919.

H. de Waele. Sur l'intervention prépondérante du *not vagus* dans les symptômes circulatoires et respiratoires du choc anaphylactique. Dans cet important mémoire, W. après avoir résumé les données classiques concernant le rôle du *vagus* sur la circulation et la respiration, étudie d'abord les réactions de ce nerf au cours du choc anaphylactique dans le domaine circulatoire. Il montre que l'accélération du pouls, précédée d'ailleurs d'une courte phase de ralentissement, est bien d'origine centrale et sous la dépendance d'une paralysie du centre du *vagus*. D'autre part l'É.V. établit que l'autre symptôme capital du choc, la chute de la pression sanguine est reliée d'une vaso-dilatation générale par parésie des parois des vaisseaux périphériques, qui a comme suite une paralysie du centre du *vagus*, d'où résulte l'accélération du pouls, avec affaiblissement de l'activité cardiaque.

W. analyse ensuite les effets respiratoires du choc; très semblables, pour un choc léger, chez le lapin, le cobaye et le chien, caractérisés par un court arrêt en inspiration répondant à une excitation du centre du *vagus*, suivi d'une accélération due à la paralysie consécutive du centre, ils diffèrent pour un choc intense : chez le chien, l'inspiration et l'expiration restent à peu près en équilibre, tandis que chez le lapin et le cobaye l'É.V. établit que l'autre symptôme qui s'accorde avec la puissance motrice du réflexe d'expiration chez ces animaux. L'arrêt final se fait toujours en expiration. Tous ces symptômes plaident donc en faveur d'une paralysie du centre du *vagus*.

Le cobaye qui succombe au choc présente une dilatation du poumonaire caractéristique. Elle a été notée, à tort d'après W., à un spasme des muscles bronchiques, ce qui impliquerait un excès de tonus du *vagus* en contradiction avec les symptômes circulatoires ou l'existence d'un centre bulbaire distict provoquant ce spasme. Pour étudier son mécanisme, W. a réalisé une série d'expériences. Néanmoins d'abord que toute substance (peptone, K₁ ouéline, etc.) capable d'action thrombolytique sur le sang, administrée à dose suffisante, peut produire les mêmes troubles circulatoires et respiratoires, y compris la dilatation pulmonaire, que le choc anaphylactique.

D'autre part, comparant les effets sur la respiration d'une paralysie périphérique du *vagus* (par vagotomie double ou atropinisation), d'une excitation périphérique (physostigmine) et d'une excitation centrale, W. montre que les plus éloignés des phénomènes respiratoires du choc anaphylactique. Par contre, on retrouve ces derniers dans la paralysie centrale du *vagus* obtenue en or aut une insuffisance circulatoire cérébrale par ligature des deux carotides chez les animaux ou le r tabissement collatéral reste lui-même. Le rôle de la paralysie du centre du *vagus* dans le choc anaphylactique est donc évident. Quant à la dilatation pulmonaire du cobaye elle s'explique par l'état dyspnoïque particulièrement marqué chez lui, en raison de la faiblesse de son réflexe expiratoire, d'où la crise d'asthme, l'inspiration l'emportant sur l'expiration.

Ces données conduisent W. à une conception spéciale du choc anaphylactique. Rejetant les théories qui attribuent ce choc à une excitation ou à une inhibition du centre du *vagus*, il considère que le mécanisme du choc consiste dans une action thrombolytique, action comme à toute substance injectée dans le sang à une dose capable de troubler l'équilibre colloïdal et d'augmenter la coagulabilité.

Cette action provoque des coagulations pariétales sur l'endothélium vasculaire, d'où parésie de la circulation et vaso-dilatation. Il s'ensuit la chute de la pression sanguine générale, entraîne la chute de la pression intracérébrale, laquelle retient sur-

tout sur le centre du *vagus* qui y paraît le plus sensible. La paralysie se traduit par les phénomènes nerveux du choc : accélération du pouls et de la respiration, souvent précédée d'une très courte excitation du centre.

Ces symptômes nerveux sont l'expression non d'une intoxication, mais d'un trouble circulatoire cérébral intense et brusque. En effet, une vaso-dilatation générale ou même uniquement cérébrale, produite par action élective sur les nerfs vaso-moteurs périphériques grâce à de petites doses de nitrite d'amyle, détermine la paralysie du *vagus* et reproduit les symptômes nerveux du choc anaphylactique. Par contre, de faibles doses d'adrénaline, en augmentant la vaso-contraction, excitent le centre du *vagus* et produisent du ralentissement du pouls et de la respiration, jusqu'au moment où, le centre étant fatigué, l'excitation fait place à la paralysie.

Il est évident que cette interprétation ne vise que les symptômes nerveux du choc et non ses autres éléments, spécifiquement, modifications de la coagulabilité sanguine, etc.

P.-L. MARIE.

ANNALES ET BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE DE GAND

Tome LXXXIII, Mai 1919.

O. Rubrecht. Le traitement des fractures de guerre des mâchoires. — Au point de vue du traitement de ces fractures, il existe une différence essentielle entre les fractures dans lesquelles chaque fragment porte des dents et les fractures rétrodentaires du maxillaire inférieur, c'est-à-dire les fractures dans lesquelles un petit fragment, situé postérieurement et comprenant au moins une partie de la branche montante, est détaché; les deux jonctions cranio-faciales forment une troisième classe de fractures des mâchoires.

a) *Chaque fragment porte des dents.* — Pour cette catégorie de fractures, R. emploie des attelles divisées en deux ou en plus grand nombre de segments qui sont introduits dans la bouche et fixés à l'arcade, séparément et successivement, puis réunis à l'aide de suture à l'étau. Le nombre de segments que comprend chaque appareil correspond, en général, au nombre de fragments garnis de dents que présente le maxillaire inférieur.

b) *Fractures rétrodentaires.* — Deux modes généraux de traitement sont employés dans ces fractures. On bien on ferme la bouche et on immobilise le grand fragment contre le maxillaire supérieur, ou bien l'on place des appareils pour permettre, au moins en partie, la continuation de la fonction pend et le traitement. Qu'un ou deux arcs de dent soit saisi, le petit fragment ou « bon tane » lui-même ou maintenu plus ou moins bien en place à l'aide de dispositifs spéciaux. R. a recours en général, dans les fractures rétrodentaires, au traitement bouche ouverte et se sert, à cet effet, d'une attelle à glis lère, dont il s'agit de montrer le fonctionnement précis. Cette attelle fait coïncider au grand fragment, peu au les deux ements d'ouverture et de fermeture de la bouche, un trajet très approximativement exact et ramène, au maxillaire inférieur, la fracture dans la position des dents dans l'engrènement qu'elles avaient avant la fracture. Elle met le foyer de fracture dans un repos suffisant pour permettre la consolidation dans de bonnes conditions.

c) *Disjonctions cranio-faciales.* — Dans les disjonctions cranio-faciales, où la face en totalité est mise à nu, l'emploi d'un appareil par rapport à celui-ci. R. emploie des appareils divisés en plusieurs segments qui, après essai sur le patient, sont réunis à l'aide de suture à l'étau. Grâce à ces attelles, il est possible de maintenir, dans une position très exacte par rapport au crâne, la face détachée.

L'auteur communique ensuite les résultats obtenus par lui dans le traitement, appliqué suivant ces principes, de fractures rétrodentaires et de cas de fracture de la mâchoire inférieure et de 3 cas de fracture de la mâchoire supérieure.

a) *Fractures de la mâchoire inférieure.* — 21 Fractures à trait linéaire ou à peu près — des 18 cas appartenant à cette catégorie, 1 fut évacuée avant la guérison; pour les 22 autres, la consolidation clinique fut obtenue en une moyenne de 30 jours.

b) *Fractures de la mâchoire supérieure.* — 10 cas de fracture conservés dans la position normale de la dent toute l'étendue du trajet de l'arc mandibulaire, accompa-

gnées de fracas considérable ou de perte de substance notable : 5 cas appartenant à cette catégorie ont consolidé respectivement en 7 mois 23 jours, 3 mois, 3 mois 22 jours, 3 mois 13 jours; 1 cas fut évacué avant guérison.

3) *Fractures s'accompagnant de perte de substance dans toute la hauteur de l'os.* 3 cas. Dans l'un, une greffe fut faite avec succès; dans l'autre, une tentative de greffe échoua, et l'on dut recourir à la prothèse.

b) *Fractures de la mâchoire supérieure.* — 5 cas ont consolidé respectivement en 90 jours, 23 jours, 14 jours, 19 jours, 28 jours. J. Duxort.

EL SIGLO MEDICO

(Madrid)

Année LXVI, n° 3121, 5 Juillet 1919.

F. J. Asua. Histopathologie de la rate dans la maladie de Banti. — Les lésions spléniques de la maladie de Banti sont essentiellement caractérisées par une fibro-adénie débute pré-artérielle au niveau du glande et à évolution progressive vers les cordons de la pulpe, puis les sinus de la rate. Par contre, on n'observe pas d'augmentation des érythrocytes ni de destruction exagérée des globules rouges, ni de lésions congestives, toutes signes qu'on trouve au contraire dans les splénomégalies hémolytiques, et qui sont données comme des éléments de diagnostic entre les deux groupes d'affections.

Cette distinction est trop absolue. Dans 6 observations brièvement relatées, A. n'a pu constater que 3 fois la fibro-adénie pure. Sur 3 autres cas de maladie de Banti s'accompagnant de lésions congestives avec érythrophagie. Si donc la fibro-adénie reste la lésion capitale et la signature de l'affection, il n'est pas rare de constater, en outre, et cela aussi bien dans les premiers stades qu'à la période ultime, des modifications de nature congestive et une augmentation nette des érythrocytes.

La courte note d'A. se termine par quelques considérations sur l'étiologie de la maladie de Banti, encore entourée de tant d'obscurités. M. DENKER.

THE MILITARY SURGEON

(Washington)

Tome XLV, n° 1, Juillet 1919.

R. B. Pratt et F. J. Park. Résection de la tête du fémur dans certaines plaies de la hanche par coups de feu. — P. et P. rapportent les deux observations suivantes :

Obs. I. — Homme de 21 ans. Plaies par shrapnell intéressant l'abdomen, la hanche et le pied gauche. Débridement et suture secondaire. Evacué deux mois plus tard sur l'hôpital de P., très amaigri et présentant l'aspect typique d'un grand infecté. La plaie abdominale est cicatrisée, mais la hanche est le siège de vrombements fistuleux. La radiographie montre des lésions très avancées d'ostéomyélite, au niveau d'un ancien foyer de fracture intéressant la tête fémorale et le cotyle. Abondent métamorphoses osseuses périphériques et intramusculaires.

P. pratique l'excision de la cicatrice par une large incision ilio-trochantérienne. Section à la scie de Gigli du col chirurgical, au ras du trochanter. Extirpation au davier de toute l'épiphyse qui s'est cicatrisée facilement en trois gros fragments mobiles. Curetage de la cavité et de la tranchée de section fémorale. Immobilisation du membre inférieur en abduction. Drainage par plaie fœtale. Irrigation au Carrel-Dakin. L'état général est si mauvais qu'on pratique une transfusion de 600 gr. de sang citraté, au cours de l'intervention.

Les suites furent excellentes, la cicatrisation rapide. Evacuation à la fin du deuxième mois.

Obs. II. — Homme de 22 ans. Plaie de la hanche gauche par balle de mitrailleuse. Débridement et drainage. Curetage des débris pyréux, abès multiples. Le blessé est évacué chez P. et P., trois mois et demi après sa blessure, dans un état lamentable, avec plusieurs escarres sacrées, de multiples fistules suppurantes, une diarrhée profuse; langue sèche, température à grandes oscillations, etc. A la radiographie, toute l'épiphyse est le siège d'une ostéomyélite intense au niveau d'un foyer de fracture comminative.

L'état local imposait une exérèse totale, mais

l'état général s'y opposait. P. fit, dans un premier temps, une résection de drainage, à peu près calquée sur celle du cas précédent, avec transfusion au cours de l'intervention. Une amélioration suffisante permit, cinq semaines plus tard, de pratiquer une rapide amputation à section plane, accompagnée, elle aussi, d'une transfusion de 600 gr. de sang citraté.

Dans ces deux cas extrêmement graves, il s'agissait avant tout d'une indication vitale et, à ce point de vue, les auteurs enregistrent deux beaux succès. Ils en attribuent une grande part à la pratique de la transfusion, et aussi, pour le second blessé, à l'opération en deux temps. L'immobilisation rigoureuse doit enfin entrer en ligne de compte : dans les deux cas, l'appareil plâtré comprenait le bassin et les deux membres inférieurs. M. DENKER.

ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE (Chicago)

Tome XXIV, n° 4, 15 Juillet 1919.

C. A. Kolofid, S. I. Kornhauser, O. Szwed. *Critères pour la diagnose de l'amibe dysentérique*. — Dans une étude très précise, illustrée de nombreuses figures, les auteurs donnent les caractères morphologiques qui distinguent *Endameba dysenteriae* des autres amibes de l'intestin humain des divers kystes de Flagellés (*Chilomastix menziesi*, *Giardia intestinalis*, *Parvula intestinalis*), de forme généralement épithélioïde et de taille semblable à ceux de l'amibe pathogène, enfin de certains organismes végétaux, *Blasocystis hominis*, levures de l'intestin et spores de moisissures fécales.

La plus large place est réservée à la diagnose de l'E. nana, cette nouvelle amibe tétragone découverte par Weyon en 1917, rencontrée par les auteurs chez 26 pour 100 des soldats américains, plus fréquente chez eux que E. coli, et semblant aussi très commune en Europe. Comme elle paraît inoffensive et que, d'autre part, elle peut être facilement confondue avec les petites races de E. dysenteriae, le problème diagnostique offre une grande importance.

A l'état libre, le seul critère de valeur est la structure du noyau, qui, surtout après coloration par l'éosine, se montre chez E. nana dépourvu de granule central et dont la chromatine périphérique est massée en un amas unique, en un point de la membrane nucléaire, tandis que, chez E. dysenteriae, il existe un petit caryosome central et de petites masses périphériques de chromatine disposées régulièrement en plaques ou en grains le long de la membrane nucléaire.

Les kystes de E. nana sont, en général, plus petits que la plupart de ceux de l'amibe dysentérique, souvent ovoïdes, le cytoplasme est moins réfringent, les masses de glycogène sont très nettes. Après coloration à l'éosine-iodée de Donaldson, le cytoplasme montre de nombreuses petites vacuoles réfringentes, des amas denses de glycogène généralement excentriques, les noyaux d'ordinaire au centre, de quatre à dix kystes de petite taille, sont le plus souvent uniques dans les kystes les plus grands; ils ont une membrane peu nette et leur chromatine forme un bloc unique au voisinage de la membrane; rarement il y a des chromidies dans le cytoplasme. Chez E. dysenteriae, au contraire, le cytoplasme présente des vacuoles grossières, le glycogène est diffus ou mal limité; les noyaux, toujours au centre, sont de quatre à dix kystes de grande taille, sont le plus souvent uniques dans les kystes les plus grands; ils ont une membrane peu nette et leur chromatine forme un bloc unique au voisinage de la membrane; rarement il y a des chromidies dans le cytoplasme. Chez E. dysenteriae, au contraire, le cytoplasme présente des vacuoles grossières, le glycogène est diffus ou mal limité; les noyaux, toujours au centre, sont de quatre à dix kystes de grande taille, sont le plus souvent uniques dans les kystes les plus grands; ils ont une membrane peu nette et leur chromatine forme un bloc unique au voisinage de la membrane; rarement il y a des chromidies dans le cytoplasme. Chez E. dysenteriae, au contraire, le cytoplasme présente des vacuoles grossières, le glycogène est diffus ou mal limité; les noyaux, toujours au centre, sont de quatre à dix kystes de grande taille, sont le plus souvent uniques dans les kystes les plus grands; ils ont une membrane peu nette et leur chromatine forme un bloc unique au voisinage de la membrane; rarement il y a des chromidies dans le cytoplasme.

Les auteurs insistent sur la nécessité d'examiner rigoureusement, trois ou quatre semaines d'intervalle, pour affirmer l'absence d'infection et contrôler l'efficacité du traitement. P.-L. MARIE.

S. Neuhof. *Le « cœur irritable » dans la pratique civile; parallèle avec le « cœur irritable » des soldats*. — Comme le montre N. par quelques exemples, on trouve dans la pratique civile le syndrome si souvent décrit pendant la guerre sous le nom de « cœur irritable du soldat », et il se traduit par les mêmes symptômes qui révélaient l'instabilité du mécanisme vaso-moteur ou cardio-acclérateur; toutfois, les troubles vaso-moteurs, vertiges, rougeurs subites, dermatophimie, défillements, sont plus accentués chez les civils que chez les soldats où la

tachycardie prédomine. L'exploration clinique et la radioscopie ne dénotent aucune lésion cardio-vasculaire.

Les facteurs étiologiques sont identiques, mais la fatigue due à l'entraînement et les circonstances mêmes de la guerre expliquent la fréquence apparition chez le soldat d'une névrose cardiaque silencieuse jusqu'à la N. s'attache à montrer le rôle de l'hérédité, de la sensibilité, des émotions violentes ou répétées, des excitations réflexes à point de départ gastro-intestinal, du surmenage physique non compensé par un repos suffisant. Le rôle de l'infection se borne à déterminer de la dépression neuro-musculaire et de la psychasthénie.

La cause fondamentale de la névrose cardiaque et de ses manifestations variées paraît être la surexcitabilité du système nerveux sympathique que N. traite par les bromures et par l'extrait surrénal qui diminue l'instabilité vaso-motrice. P.-L. MARIE.

K. A. Menninger. *Grippe et syphilis nerveuse*. — M. 1. a pu établir les relations entre la grippe et la syphilis nerveuse chez 10 malades.

On sait depuis longtemps que la grippe était l'écluse des maladies mentales. Elle exerce la même action sur la syphilis nerveuse latente, comme en fait foi les cinq observations détaillées de M. où l'attaque de grippe déclenche quatre fois les manifestations de paralyse générale, une fois celles d'une syphilis cérébrale.

Un autre groupe de faits comprend les cas où les symptômes de syphilis nerveuse, minimes avant la grippe, furent singulièrement aggravés par elle. M. en cite trois exemples concernant des paralytiques généraux.

Par contre, la grippe parut n'avoir aucune influence sur un tabes et sur un cas de neuro-syphilis congénitale du type vasculaire.

Dans aucun cas M. ne constata d'amélioration consécutive à la grippe comme Gieseke prétend en avoir vu.

En somme, de la lecture des observations de M., il ressort que les effets neurotoxiques surajoutés de la grippe sont susceptibles de provoquer l'épanouissement d'une syphilis nerveuse, latente jusqu'alors, et de l'aggraver lorsqu'elle n'en est encore qu'à sa phase clinique initiale. Les cas avancés ne paraissent guère influencés dans leurs symptômes ni dans leur évolution. P.-L. MARIE.

D. M. Cowie et P. W. Beavan. *Manifestations cliniques de l'atteinte des surrénales dans la grippe et la pneumonie grippale*. — Supposant que l'athénisme, si caractéristique de la période d'état et de la coalescence de la grippe, et que l'hypotension artérielle, si couramment observée, même dans les formes non compliquées, pouvaient relever d'un trouble fonctionnel des surrénales, C. et B. ont fait diverses recherches dans le but de démontrer l'intervention de ces glandes dans la genèse de ce syndrome.

En tout premier lieu, ils ont constaté sur 11 autopsies 5 fois de l'hypoplasie surrénale d'où ils ont pu tirer promptement la preuve de l'insuffisance glandulaire. Ils n'ont trouvé ni hémorragies ni nécrose.

Cliniquement, ils invoquent, en faveur de la participation surrénale à la réalisation de l'hypotension, le fait que chez les grippés l'administration prolongée d'adrénaline produit une élévation crânio-cervicale de la pression qui manque chez les convalescents ou chez les malades atteints d'autres affections. De plus, la persistance de l'action hypertensive obtenue est très analogue à celle qu'on observe dans la maladie d'Addison. C. et B. rapprochent également la formule sanguine de cette affection la leucopénie des grippés graves.

La minution de la glycémie, deux heures après l'injection d'adrénaline ou après l'ingestion de glycose, à un taux supérieur à la normale chez les grippés à la période d'état, constituerait un nouvel argument à l'appui de l'existence d'un trouble fonctionnel d'origine endocrine; on n'observe, en effet, cette particularité que dans des maladies endocrines telles que le diabète, l'hypothyroïdisme, etc., avant l'épreuve, on ne constate pas dans la grippe simple ou compliquée d'hypoglycémie, comme on en note souvent dans certaines affections d'origine endocrine; du point de vue thérapeutique, C. et B. déclarent n'avoir pas obtenu chez les grippés de

résultats satisfaisants de l'adrénaline, tout au moins employée en injections intramusculaires; celles-ci amenèrent de la céphalée, de la surexcitation nerveuse et l'augmentation de la fièvre et de la lassitude; mais peut-être le mode d'administration est-il seul à incriminer. P.-L. MARIE.

BULLETIN of THE JOHNS HOPKINS HOSPITAL (Baltimore)

Tome XXX, n° 342, Août 1919.

A. L. Bloomfield et F. G. Mateer. *Modifications dans la sensibilité cutanée à la tuberculine pendant la grippe*. — La disparition de la cuti-réaction à la tuberculine dans la rougeole pendant les premiers jours qui suivent l'éruption est bien connue depuis les travaux de Pirquet qui rapproche ce phénomène de la tendance qu'à la tuberculose à se réveiller après la rougeole et à attribuer à la disparition des sériques, substances qui se combinent à la tuberculine dans les tissus pour produire la réaction. Comme cette particularité ne s'observe pas dans la scarlatine, la rubéole, la fièvre typhoïde, la méningite cérébro-spinale, Pirquet avait proposé de l'utiliser pour le diagnostic de la rougeole.

La grippe même légère s'accompagnant d'une leucopénie remarquable qui suggère une défaillance des réactions organiques de défense, B. et M. ont eu l'idée de rechercher la façon dont se comporte la cuti-réaction dans cette infection. Ils l'ont pratiquée chez 19 grippés, la plupart légèrement atteints et ne présentant aucun signe de tuberculose en activité. Dans tous les cas, sauf un, la réaction se montra négative pendant la période d'éruption; par contre, à la convalescence, elle fut positive chez 17 de nos sujets, proportion qui correspond à la moyenne des cuti-réactions positives chez des individus du même âge.

B. et M. font observer que peut-être des épreuves plus sensibles, telles que l'injection sous-cutanée, montreraient que la réaction n'est qu'affaiblie et non totalement supprimée. De fait, la cuti-réaction positive elle-même qui fut observée chez 17 de nos sujets, on elle fut faite, en plein stade fébrile, elle resta absolument négative, tandis que, pratiquée le jour même ou la veille de la chute thermique, on constatait l'apparition tardive d'un peu de rougeur et d'induration.

Il paraît difficile à B. et M. d'invoquer dans la grippe une interprétation du phénomène analogue à celle que Pirquet a proposée dans la rougeole, bien qu'il existe des traits communs aux deux maladies. P.-L. MARIE.

T. M. Rivers. *Hémorragies à l'intérieur d'un bubon cervical au cours de la scarlatine; ligature de la carotide primitive; guérison*. — L'enfant qui fut le sujet de cette observation avait eu, au début d'une infection consécutive à une diphtérie et compliquée de néphrite, un énorme bubon rétro-maxillaire qui fut ouvert par une petite ponction. L'état de la malade allait s'améliorer, lorsque, trois jours après l'incision, on la trouva dans une mare de sang, en proie à une anémie aiguë; l'hémorragie s'était arrêtée d'elle-même. On lui fit une transfusion et des injections d'adrénaline, mais la remission ne survint pas. Le lendemain, deux nouvelles hémorragies se produisirent. Au cours de la dernière, on constata que le sang sortait en jaillissant de la petite plaie cervicale. L'abcès fut alors largement ouvert et on trouva une érosion des artères linguale et carotide externe ainsi que de la jugulaire interne. Ligature de la carotide primitive et tamponnement de la jugulaire. L'enfant, soigné à la fois, recut immédiatement une transfusion et se ranima aussitôt.

Après divers incidents, un érysipèle du cou et de la face, une otite double, une nouvelle hémorragie importante que put arrêter la compression de la carotide, enfin des complications nerveuses variées, anesthésie, double signification de Babinski, exagération des réflexes, clonus du pied et amnésie, la malade finit par guérir complètement.

R. groupe en un tableau les cas antérieurs d'ulcération des gros vaisseaux au cours de la scarlatine. Sur les 48 rapportés, seuls 6 furent suivis de guérison; elle succéda trois fois à la ligature de la carotide primitive. P.-L. MARIE.

TRAITEMENT DE L'INTOLÉRANCE DU NOURRISSON POUR LE LAIT PAR L'INJECTION SOUS-CUTANÉE DE LAIT

Par le Professeur E. WEILL, de Lyon.

I

J'ai déjà fait deux communications sur ce sujet à la Société de Pédiatrie* et à la Société Médicale des Hôpitaux de Lyon*. Cette dernière n'a paru que partiellement et sera complétée par les numéros de Juillet et d'Août du *Lyon médical*. Deux thèses inspirées par moi ont exposé : l'une, l'influence des injections sous-cutanées de lait sur certains troubles nerveux du nourrisson liés à l'intolérance pour le lait maternel (Resler, *Thèse de Lyon*, 1919); l'autre un essai de traitement de certains eczémata du nourrisson par l'injection sous-cutanée de lait (Duchon, *Thèse de Lyon*, 1919).

Le début de mes recherches sur la question traitée dans cette note remonte à la fin Décembre 1918.

Le nombre des cas observés, qui était de 4 fin Janvier 1919, s'est considérablement accru. De plus, la durée de l'observation s'est allongée de plusieurs mois, de sorte que, si j'ai dû parler avec réserve lors de ma communication à la Société de Pédiatrie, je puis aujourd'hui exposer les résultats obtenus avec plus d'assurance et comme se rapportant à des faits d'observation courante et non plus d'un caractère exceptionnel.

Il semble, en effet, que tous les cas de troubles digestifs que j'ai observés chez le nourrisson, depuis ces derniers mois, soient justiciables du traitement par l'injection sous-cutanée de lait, exception faite pour les lésions organiques telles que la sténose pylorique, pour les infections authentiques du tube gastro-intestinal, fièvre typhoïde, choléra infantile, dysenterie, enfin pour les sujets présentant des lésions tuberculeuses ou syphilitiques.

Je ne fais entrer en ligne de compte que les nourrissons dont les troubles morbides se rapportent à ce qu'on est convenu d'appeler *l'intolérance digestive*. Celle-ci se traduit par des vomissements succédant à toutes les tétées ou à la plupart d'entre elles. Le vomissement est précédé ou accompagné de cris; il évacue une grande partie du lait ingéré, avec ou sans glaires. Le vomissement est immédiat ou tardif. Même dans ce dernier cas, le lait éliminé peut rester liquide. Chez d'autres enfants, les selles augmentent de fréquence; on en compte 4 à 8 par jour; elles sont verdâtres, grumeleuses, s'accompagnent d'érythème pélu-crural. Elles surviennent même chez les enfants nourris exclusivement au sein. Ailleurs, c'est une constipation opiniâtre, rebelle à la plupart des traitements, qui tourmente l'enfant.

Les troubles digestifs s'associent très communément à des symptômes nerveux. L'enfant cri souvent après la tétée; son cri semble indiquer une véritable souffrance qui s'apaise après le vomissement. L'enfant s'endort difficilement, son sommeil est léger, il sursaute au moindre bruit. Le jour, il est agité, se raidit dans les bras de sa mère, passe pour nerveux.

Par ailleurs, tous ces symptômes évoluent sans fièvre, sans troubles circulatoires, sans collapsus, sans choc; l'état général reste bon.

On voit parfois des éruptions du type eczéma ou impétigo, mais non pas des manifestations urticariennes ou érythémateuses, comparables à celles des réactions anaphylactiques.

L'enfant ne prend pas de poids ou même s'amait, mais ces symptômes, qui évoluent lentement, sont en rapport plutôt avec l' inanition qu'avec l'intoxication, bien que ce dernier facteur ne puisse être écarté d'une façon absolue. Il y a cependant des enfants qui, malgré leurs troubles digestifs, continuent à prendre du poids.

A la vérité, les médications n'ont pas manqué pour combattre ces troubles. Le changement d'alimentation réussit souvent, mais d'une façon passagère. L'intolérance pour le lait de vache est corrigée par la mise ou la remise au sein; mais ce procédé, qui ne donne pas des succès constants, n'est souvent pas praticable. Plus rare, mais très certaine aussi, est la correction de l'intolérance pour le lait humain par l'emploi du lait de vache. Quand le lait de vache n'est pas supporté et qu'on ne peut avoir de nourrice, on a recours aux laits modifiés : lait humanisé, maternisé, homogénéisé, condensé, poudre de lait, biberon ou aux laits d'âne, de chèvre. Tous ces laits conduisent à leur actif des succès; mais ils sont, en général, peu durables : au bout de quelques jours, les troubles renaissent comme avant.

On a employé aussi des moyens médicamenteux : alcalins, antémétiques, ferments digestifs (ferment lab, maltine, pepsine, pancréatine), avec des résultats parfois encourageants, mais inconsistants et passagers. De même, on a recours aux lavages de l'estomac et aux purgatifs. Ce qui réussit le mieux, en fait de changement, c'est la suppression du lait ou de tout produit lacté auquel on substitue des décoctions de céréales, des bouillons de légumes, des bouillies farineuses à l'eau. De tels aliments ne sont pas compatibles avec le développement normal. A la vérité, les troubles digestifs s'arrêtent souvent, mais le déficit de la matière azotée ne tarde pas à produire un arrêt de croissance et de l'amaigrissement. Ce n'est pas de cette façon que le problème doit être envisagé : il s'agit de donner un lait qui ne provoque aucun trouble digestif, ni aucune anomalie nutritive.

On admet généralement que le lait de vache donne des résultats inférieurs à ceux de l'allaitement au sein. Nous avons pu avoir une démonstration schématisée de ce fait dans le cas suivant :

Une femme nous présente deux jumeaux âgés de 14 mois. A partir du 6^e mois, l'un d'eux a été exclusivement nourri au lait de vache qu'il digérait très bien. On a essayé pour l'autre de donner du lait de vache, au 6^e mois; or, il le rendait immédiatement. Il fut donc nourri exclusivement au sein. Bien que son frère jumeau eût belle apparence et une santé parfaite, celui-ci est plus gros, plus coloré, d'aspect plus florissant, il pèse 500 gr. de plus que son frère.

Je n'ai pas à insister sur les différences qui séparent, pour des enfants qui digèrent bien, l'allaitement au sein et l'alimentation au lait de vache; mais j'attire l'attention sur les difficultés réelles que l'on éprouve à séparer les symptômes dits de dyspepsie, de ceux qui relèvent de l'intolérance au sens où nous l'avons compris ci-dessus; intolérance qui s'applique aussi bien au lait humain qu'au lait de vache, qui s'applique parfois uniquement à l'ingestion de lait humain, alors que le lait de vache est toléré.

Là, il ne s'agit nullement de digestion à proprement parler ou plutôt, comme nous le verrons, les troubles de la digestion sont secondaires, l'intolérance toxique est primitive. De cela témoignent les faits dans lesquels la substitution du lait de vache au lait humain rend l'équilibre digestif, de cela témoignent aussi les effets obtenus avec les injections sous-cutanées de lait. Ces injections qui ont habituellement raison de l'intolérance du nourrisson pour le lait, agissent semblablement dans les deux sortes d'allaitement; elles sont même spécifiques, le lait humain ne convenant pas en injection pour combattre l'intolérance au lait de vache et réciproquement.

On a volontiers admis que la dyspepsie conduit à l'intolérance, que les enfants suralimentés, surtout quand ils consomment du lait de vache, finissent par présenter des symptômes — vomissements, diarrhée, constipation, troubles nerveux, — qui se rapprochent de ceux de l'intolérance proprement dite. Or, ces symptômes apparaissent d'une façon commune avec l'allaitement au sein. Ils se montrent dès la naissance, ce qui écarte toute idée de dyspepsie antérieure, ou bien plus tardivement, à la fin de la première ou de la seconde semaine, et cela chez des nourrissons soumis à toutes les règles d'une bonne diététique. Parfois les symptômes gastro-intestinaux d'intolérance paraissent plus tardivement encore : au bout d'un ou plusieurs mois. Ils succèdent, dans quelques cas de ce genre, à des maladies infectieuses qui ont frappé la mère et l'enfant, ou à d'autres causes perturbatrices. Un de nos sujets, bien portant jusqu'à l'âge de 4 mois, fut à partir de ce moment sujet à des symptômes nerveux et digestifs très prolongés. La mère avait eu à cette époque un phlegmon de la main.

Ailleurs nous notons, comme causes occasionnelles, chez la mère, une grippe, des métrorragies; chez l'enfant, la grippe, la varicelle, la vaccine antivaricelle, une gastro-entérite infectieuse. Cette dernière circonstance a frappé la plupart des observateurs et Hutinel a fait ressortir combien la réalimentation chez un enfant soumis depuis quelques jours à la diète prescrite pour combattre une infection gastro-intestinale, présentait de difficultés et de dangers. Les premières tentatives, surtout lorsqu'il s'agit de lait de vache, entraînent des incidents graves, qu'on a pu à juste titre rapprocher de l'anaphylaxie.

Les lésions gastro-intestinales sont-elles indispensables pour provoquer le syndrome de l'intolérance? Il semble que non, puisque celle-ci se développe à la suite de maladies générales de la mère ou de l'enfant qui n'ont pas touché le tube digestif de ce dernier et parfois à la suite de métrorragies de la mère.

II

En somme, l'observation clinique nous montre les faits suivants :

Il existe chez le nourrisson des symptômes digestifs (vomissements fréquents, diarrhée, constipation, nervosité, cris, agitation, insomnie, tendances convulsives) qui surviennent en dehors de toute lésion congénitale ou infectieuse du tube digestif, et qui sont compatibles avec une santé relative du sujet.

Ces symptômes se montrent soit dès la naissance, soit quelques jours après la naissance, soit plus tardivement.

Ils sont indépendants de toute faute d'hygiène alimentaire ou générale et s'associent à l'observation des règles d'une diététique rigoureuse. Ils se montrent aussi bien dans l'allaitement au sein que dans l'alimentation au lait de vache. Nous avons pu réunir en 6 mois plus de 30 cas de troubles de ce genre chez des enfants nourris exclusivement au sein et 11 cas chez des sujets soumis à l'allaitement mixte. Tous ces sujets ont bénéficié très nettement de la méthode des injections sous-cutanées de lait, et il est vraiment difficile, quand on a suivi l'évolution de la maladie chez nos sujets, de faire des distinctions pathogéniques ou de différences de nature entre les intolérances primitives ou secondaires, entre les intolérances pour les diverses espèces de lait. Il y a entre tous ces faits un lien commun, démontré par l'analogie des symptômes et par celle des résultats thérapeutiques.

Comment les adapter aux notions pathogéniques régnantes qui ont inspiré la plupart des auteurs et dans lesquelles nous avons puisé nous-même la méthode thérapeutique dont il est question ici?

Comment accorder avec la doctrine de l'ana-

1. *Bull. de la Soc. de Pédiatrie*, 1919, p. 20.

2. *Lyon médical*, Juin 1919, p. 512.

phylaxie, telle qu'elle a été établie expérimentalement et appliquée aux faits cliniques, des observations qui semblent en maintes circonstances la contredire. Notre but n'est pas de faire une étude détaillée de cette question qu'on trouvera traitée dans le rapport de Richet au Congrès de Londres, dans l'article « Anaphylaxie » de Paul Courmont (*Nouveau Traité de Pathologie générale*) dans l'*Anaphylaxie* et l'*Antianaphylaxie* de Besredka, dans le petit volume des « Actualité Médicales » l'*Anaphylaxie alimentaire* de Guy-Laroche, Ch. Richet fils et Saint-Girons; dans les travaux de Vidal et de ses élèves sur la crise hémoclasique et sur l'emploi thérapeutique d'antigènes azotés à petite dose.

En fait, je ne puis faire ici de revue bibliographique et j'omet beaucoup de travaux, de même que je ne puis discuter à fond la pathogénie des accidents digestifs et nerveux du nourrisson, mais tout étant essentiellement d'exposer une méthode thérapeutique contrôlée par les assistants et les médecins qui suivent mon service, et qui m'a donné jusqu'ici des résultats d'une efficacité et d'une constance incontestables. Il n'est pas douteux d'ailleurs, que ce sont les notions tirées de l'anaphylaxie expérimentale qui m'ont amené, comme beaucoup d'auteurs, à en faire l'application dans le domaine de la clinique et c'est une raison pour manifester notre gratitude aux initiateurs de ces idées qui ont ajouté au rôle des germes infectieux dans la maladie celui de facteurs toxiques, de forme encore mal déterminée, mais présentant la caractéristique suivante : ce sont des agents qui naissent par la combinaison d'un élément étranger à l'organisme — dans notre cas particulier, le lait — avec un élément fourni par l'organisme lui-même; et d'autres termes, la puissance toxique ne réside pas dans le lait, qui n'est ni altéré ni vénéneux; elle n'existe pas davantage dans le tube digestif ou dans les humeurs du sujet. Ce dernier peut parfaitement tolérer et digérer un lait d'une autre espèce; de même que le lait intoléré peut convenir à un autre sujet. C'est un organisme préparé d'une certaine façon qui crée le poison avec un lait *a priori* inoffensif.

On sait que, dans l'anaphylaxie expérimentale, il doit s'écouler un certain intervalle de temps entre l'injection préparante ou sensibilisante et l'injection déclenchante. Or, nous avons vu certains de nos nourrissons présenter de l'intolérance dès la première tétée pour le lait humain ou pour le lait de vache. Il y a là une contradiction qu'il appartient à la médecine expérimentale de résoudre.

Peut-être la mère, en résorbant pendant la grossesse son propre lait, a-t-elle pu réaliser des anticorps transmis au fœtus par voie placentaire; de sorte qu'à la première pénétration de l'antigène le mécanisme anaphylactique est déclenché? J'ai pensé un moment que l'intradermo-réaction, pratiquée en injectant dans le derme une goutte minuscule de lait, permettrait de juger avec une approximation suffisante de la préparation d'un organisme au processus anaphylactique. On obtient parfois, en effet, des réactions formidables. Chez un jeune homme de 24 ans, intolérant pour le lait et depuis très efficacement vacciné par des injections de lait, l'intradermo-réaction avait créé à l'un des avant-bras une tuméfaction générale donnant l'apparence d'une fracture. M. Gardère a vérifié chez quelques adultes la valeur de l'intradermo-réaction au lait de vache. On la trouve chez des sujets bien portants. Pour les nourrissons il faut distinguer l'intradermo-réaction au lait humain et au lait de vache. La première a une certaine valeur, la seconde est plus douteuse. La question étant à l'étude, je me réserve d'y revenir en attendant toutefois qu'on peut accorder quelque importance aux réactions d'une certaine intensité, et surtout à celles qui sont suivies de

l'apparition d'une teinte ecchymotique du niveau de la papule primitive et au moment de sa résorption.

Quoi qu'il en soit, nous avons entrepris avec notre interne, M. Durand, dans un certain nombre de cas de vomissements congénitaux, de pratiquer la vaccination chez la mère et l'enfant avec du lait de la mère. Nous donnerons plus tard les résultats obtenus.

On sait d'ailleurs que les agglutinines passent dans le sang de jeunes souris nourries par un animal dont le sérum agglutine le bacille d'Eberth (Widal et Sicard), que les antitoxines tétaniques et diphtériques passent de la même façon dans le sang des jeunes animaux (Röme), etc.

D'autre part, les recherches faites sur l'anaphylaxie héréditaire nous permettent d'entrevoir le mécanisme des vomissements et des troubles digestifs succédant à la première tétée. Mais si intéressantes que soient pour nous ces discussions, nous ne les poursuivons pas, car elles nous feraient dévier de notre but qui est essentiellement de faire connaître des résultats cliniques, dont l'interprétation, pour le moment, exigerait de très longs développements.

Nous n'avons pas eu la possibilité de rechercher, à propos des cas que nous avons observés, la présence, dans le sang, d'agglutinines, de précipitines, ou d'albumines hétérogènes, pas plus que nous n'avons pu étudier la crise hémoclasique de Vidal qui se rapporte d'ailleurs à des syndromes anaphylactiques plus tranchés.

III

Malgré les réserves qu'il s'impose pour accepter d'une façon absolue le mécanisme de l'anaphylaxie, dans les faits que nous apportons, nous userons volontiers de ce terme, avec un sens très largement compréhensif. On a distingué (Laroche, Richet et Saint-Girons) la grande anaphylaxie alimentaire de la petite anaphylaxie.

La grande anaphylaxie s'applique aux syndromes graves, parfois terminés par la mort, qui concernent surtout des nourrissons nourris au lait de vache. Hutinel et Barbier ont admis dans ces circonstances une action anaphylactique. Voici comment s'exprime Hutinel : « Il m'est arrivé plusieurs fois de voir, sur des sujets atteints de colite grave (choléra sec), lorsqu'ils avaient été améliorés par un traitement et un régime sévères, des symptômes redoutables de toxo-infection se produire à la suite de l'ingestion d'une ou deux cuillerées de lait : alors les yeux s'exaltaient et se couvraient de bistre; le nez se pinçait, la face prenait un aspect blafard ou plombé, les extrémités se cyanosaient et les éruptions érythémateuses ou urticaireuses apparaissaient sur le visage, les bras, les jambes, les fesses. Le ventre se déprimait en bateau. Le gros intestin contracté formait une corde; les selles devenaient bientôt glaireuses et sanglantes et souvent des accidents nerveux éclataient. »

Dans un cas où le lait fut interdit par Hutinel, un lavement de lait prescrit par un médecin produisit des accidents formidables. Finkelstein, Finizio, Halberstadt ont signalé 3 cas terminés par la mort.

L'analogie avec l'anaphylaxie expérimentale se pousse parfois très loin : ainsi un nourrisson, qui a toléré à un moment donné le lait de vache, puis interrompu l'allaitement artificiel, aura des accidents graves à la première reprise de ce lait de vache. Dans ce cas, il y a eu, comme dans l'anaphylaxie expérimentale, un intervalle de quelque temps entre l'action préparante et l'action déclenchante.

On a opposé à la grande anaphylaxie alimentaire une thérapeutique basée sur l'idée de la désensibilisation. Par exemple, Finkelstein a pro-

posé de débiter par deux ou trois gouttes de lait par jour, puis de donner quelques centimètres cubes, enfin des doses normales. C'est une imitation des doses progressives employées par Besredka dans la vaccination antianaphylactique.

Schlossmann immunise contre l'anaphylaxie au lait de vache par des injections sous-cutanées de doses très faibles et croissantes de sérum bovin.

D'autres auteurs se contentent de supprimer le lait anaphylactisant (on vise surtout le lait de vache) et de le remplacer, à défaut de lait humain, par du lait d'ânesse (Hutinel et Barbier); par du lait de chèvre, au besoin par une alimentation hydro-carbonée.

Nous nous sommes déjà expliqué sur cette question.

Je laisse de côté les anaphylaxies alimentaires qui ne se rapportent pas au lait (œufs, mollusques, etc.), de même que les traitements antianaphylactiques qui leur ont été opposés (doses faibles de peptone avant les repas, Pagniez et Pasteur Vallée-Radot).

L'arrivée à l'étude des observations qui, dans la classification de Laroche, Richet fils et Saint-Girons, rentrent dans le cadre de la petite anaphylaxie ou de l'anaphylaxie chronique; étant entendu que l'emploi de ces termes repose sur une hypothèse dont la vérification n'est pas achevée et qui se heurte, au moins pour les faits que nous apportons, à des contradictions que nous ne sommes pas en état d'éclaircir.

La réalisation de l'anaphylaxie par la voie gastro-intestinale (ingestion préparante et ingestion déclenchante) est difficile à obtenir expérimentalement.

D'autre part, les actes qui créent la sensibilisation et ceux qui déclenchent les chocs sont accomplis simultanément chez les nourrissons intolérants. Il y a là une intricatie que nous ne pouvons que constater et qui complique les données courantes.

L'effet de l'injection sous-cutanée de lait donne également matière à discussion. On aurait pu s'attendre plus tôt à une action déclenchante qu'à une vaccination. Cependant on peut admettre, que la résorption du lait étant lente, l'injection sous-cutanée équivaut à l'apport de petites doses d'antigène et par conséquent à une désensibilisation progressive.

Je ne reviendrai pas sur l'exposé des symptômes et je vais aborder l'étude des injections sous-cutanées de lait telle que nous l'avons pratiquée depuis sept mois. On verra que nous n'avons pas constamment employé la même technique (doses, chauffage, injections intramusculaires ou sous-cutanées), mais, quelles que soient les variations par lesquelles nous avons passé, nous pouvons considérer comme acquis le résultat d'ensemble, à savoir que l'injection de lait combat avec rapidité et efficacité les troubles des nourrissons qualifiés d'intolérance ou de petite anaphylaxie alimentaire.

IV

L'injection est faite avec du lait humain si l'enfant est au sein, avec du lait de vache s'il consomme du lait de vache.

L'action du lait est spécifique. Dans l'allaitement mixte, nous pratiquons successivement l'injection des deux sortes de lait, car celle du lait humain n'atténue en rien l'intolérance pour le lait de vache et réciproquement.

Nous n'avons pas de documents suffisants pour juger si les différents laits humains sont interchangeables et si le lait d'une femme injecté à l'enfant d'une autre femme modifie chez ce dernier les troubles digestifs qu'il présente. Par contre, nous savons que pour le lait de vache, les

1. Il semble établi que le lait colostré est un lait phagocyté par les leucocytes. On peut le reproduire dans un sein chez une nourrice en supprimant le tétée d'un côté :

après un certain intervalle, le sein au repos fournit du colostrum, l'autre sein continuant à donner du lait.

2. BESREDKA (communication orale) m'a fait remarquer

différences individuelles sont sans valeur; les enfants injectés avec du lait de l'hôpital tolèrent dans la suite les laits achetés en ville.

Comme le plus souvent les mères s'en tiennent aux laits ordinaires dont la digestion est tolérante normale, nous n'avons pu savoir si la réaction s'étendait aux laits modifiés, aux laits travaillés, au babeurre. Dans un seul cas, j'ai appris que le lait condensé était rejeté alors que le lait ordinaire était gârdé.

L'injection peut être intramusculaire ou sous-cutanée. Nous avons pratiqué au début l'injection intramusculaire, mais nous y avons renoncé parce qu'on a de la peine à pousser l'injection, l'enfant se contractant avec une violence inattendue.

L'injection sous-cutanée du lait est pratiquée de préférence dans la région abdominale, au niveau des flancs. Elle détermine un noyau de tuméfaction accompagnée parfois de réaction inflammatoire des parties voisines. La résorption se fait en deux ou trois jours et s'accompagne, dans quelques cas, de la présence d'une teinte érythémateuse. Ce sont les réactions vives qui donnent les meilleurs résultats thérapeutiques et les plus durables.

Parfois la réaction s'accompagne, surtout si on renouvelle les injections, d'une douleur vive, qui se produit de deux à quatre heures après l'injection et qui dure un temps égal. L'enfant crie, est agité, a parfois un peu d'élévation de température: tout se borne là. L'injection de lait humain est presque toujours apyrétique; celle du lait de vache provoque une élévation thermique de quelques heures.

Les réinjections, que nous n'avons jamais espacées de plus de 2 à 3 jours, nous ont donné deux fois un petit shock avec refroidissement des extrémités, le tout durant dix à quinze minutes; le shock est immédiat, les douleurs plus tardives.

A cela se réduisent les accidents imputables à l'injection sous-cutanée du lait.

La dose de lait à injecter a beaucoup varié depuis le début de nos recherches. Dans les premiers temps, nous avons injecté d'emblée 5 à 10 et même 15 cmc de lait, sans inconvénient et avec succès. Puis, en pratiquant l'intradermo au lait, nous avons reconnu que la dose minime qu'elle comporte suffit à modifier certains symptômes. Deux fois, elle a eu pour effet de provoquer un sommeil profond et prolongé et de calmer l'agitation chez des nourrissons qui dormaient mal depuis des semaines, à tel point que la mère de l'un d'eux s'est figuré que nous avions injecté de la morphine. Une très petite dose (moins de 1 cmc) renouvelée deux fois, a supprimé des crises de laryngo-spasme grave chez un nourrisson d'un an, qui, d'ailleurs, ne présentait pas de troubles digestifs apparents.

On peut se baser, pour l'évaluation des doses, sur l'intensité de l'intradermo-réaction; mais, en général, pour avoir des résultats durables, il vaut mieux faire des injections de 5 à 10 cmc, parfois davantage.

Si l'amélioration ne paraît pas suffisante, on fera une seconde ou une troisième injection, avec des intervalles de deux jours entre deux injections successives.

Pour les réinjections, nous avons procédé par doses progressives suivant la méthode de Besredka; par exemple: une première injection de 1/2 cmc de lait, une heure après 2 cmc, trois heures après 5 à 10 cmc. Cette manière de faire est encore plus rigoureusement indiquée en cas de rechute tardive de l'intolérance, alors qu'il s'est écoulé entre les deux injections un temps suffisant pour faire craindre, non plus une anaphylaxie alimentaire, mais une anaphylaxie thérapeutique.

On peut prévoir, dans une certaine mesure, la rapidité d'action de la méthode, d'après certains symptômes qui accompagnent les formes tenaces: ce sont la douleur, la non-coagulation du lait vomé, la présence de plaques dans les vomissements.

Les cris de l'enfant après la tétée témoignent de la présence d'un poison irritant, corrosif, et sont soulagés habituellement par le vomissement ou un lavage de l'estomac.

L'incogulabilité du lait est due à un arrêt de la sécrétion du ferment lab; un des premiers effets de l'injection du lait est de faire apparaître dans les vomissements, quand ceux-ci persistent encore quelque temps, du lait caillé. Enfin, les matières glaireuses sont les derniers éléments qui disparaissent et l'observation nous a prouvé que la présence de ces trois symptômes commande l'emploi des doses fortes.

Le lait humain peut être employé cru, bouilli ou chauffé à 110°, la chaleur ne modifiant pas les propriétés immunisantes du lait.

Le lait de vache devra être bouilli ou chauffé à 110° pendant vingt minutes. Toutes ces manipulations, en particulier la cueillette du lait humain employé cru, doivent être pratiquées dans des conditions rigoureuses d'asepsie.

Nous avons à deux ou trois reprises dilué le lait dans du sérum physiologique, ou séparé la graisse du lait. Notre expérience est trop restreinte sur ces procédés pour en parler actuellement.

V

Il nous reste à présenter les observations de nos malades. Nous n'en avons qu'un petit nombre se rapportant à l'allaitement artificiel pur; par contre, nous en comptons 11 avec l'allaitement mixte et plus de 30 avec l'allaitement exclusif au sein.

Nous n'en concluons pas que l'intolérance du nourrisson est plus fréquente pour le lait humain que pour le lait de vache, mais que les enfants de la classe ouvrière, nourris au lait de vache, sont habituellement envoyés à la campagne et que ceux qui restent à notre disposition sont nourris par leur mère exclusivement ou partiellement.

Ne pouvant, dans cet article, donner un compte rendu qui porte sur près de 50 observations, nous allons nous borner à présenter une note sur 2 cas nourris au sein (Colette H.) atteinte de vomissements; Auguste P. sujet de vomissements continués; sur un cas de constipation opiniâtre avec insomnie chez un enfant (Laurance R.) nourrie au sein; sur un cas de diarrhée chez un enfant nourri au sein (Roger C.); sur un cas de troubles nerveux chez un enfant nourri au sein (Reine H.), et de laryngo-spasme chez un enfant nourri au lait de vache (T. Marie); sur les vomissements dans un cas d'allaitement mixte (B. Marcel) et dans un cas d'allaitement au lait de vache (M. Raoul).

Au total nous présentons ici 8 observations qui répondent à peu près à toutes les modalités observées. Encore la Direction de ce journal nous a-t-elle priée de nous borner à un résumé très court de ces observations.

OBSERVATION I. — Allaitement au sein. Vomissements.

H. (Colette), un mois, vue le 25 Décembre 1919. Vomit dès la première tétée et à chaque tétée; évacue la plus grande partie du lait ingéré, poids stationnaire. Echec de divers traitements.

23 Décembre 1918. — Injection sous-cutanée de 8 cmc de lait maternel chauffé à 110° pendant vingt minutes: pas de réaction thermique; pas de vomissements le 28; un vomissement le 29 et le 30. Depuis, 4 simples régurgitations de suite après la tétée. Cellulite au bras-membre disparu à partir du 9 Janvier 1919. Enfant revue les 17 Février, 24 Avril, 8 Mai, 31 Juillet sans rechute. A belle apparence, prend 300 gr. par semaine.

OBSERVATION II. — Allaitement au sein, vomissements, rejets fréquents du lait en petite quantité.

1. On nous a signalé deux cas de suppression du foyer d'injection. Ils sont évidemment imputables à un défaut d'asepsie.

P... (Auguste), 2 mois 1/2. Les vomissements n'ont commencé que quinze jours après la naissance.

25 Mars 1919. — Injection sous-cutanée de 7 cmc de lait maternel cru.

28 Mars. — Amélioration très légère, 2^e injection de 15 cmc de lait maternel cru. Les vomissements disparaissent définitivement. Les selles, jusque-là grumeleuses et très fréquentes, prennent un caractère normal.

Cette observation prouve la communauté pathogénique des vomissements proprement dits et des régurgitations habituelles.

OBSERVATION III. — Allaitement au sein exclusif. Constipation, agitation.

R... (Laurence), 10 mois. Allaitée avec succès jusqu'à l'âge d'un mois. A ce moment la mère fait un phlegmon de la main qui met deux mois à guérir. Depuis, c'est-à-dire depuis neuf mois, constipation opiniâtre avec agitation, cris continus, insomnie et sommeil agité. N'a pris que 600 gr. en dix mois, a l'air atrophique.

15 Juillet 1919. — Injection sous-cutanée de 10 cmc de lait maternel cru. Il y a une transformation immédiate: l'enfant, qui jusque-là était toujours raide, les membres fléchis, difficile à langer, est devenue, au dire de la mère, souple, facile à manier. Elle tombe dans un sommeil profond tout à la fois et à la peine à la tirer. Les cris ont disparu. La constipation persiste le 16.

16 Juillet. — Injection de 10 cmc de lait maternel cru. Réaction locale intense. Le 18 Juillet, selles spontanéées pour la première fois depuis neuf mois. Le 19, 3 selles spontanéées.

Une lettre du 13 Août nous apprend que le foyer d'injection du lait a suppuré (c'est l'enfant appartenait à une milieu très indigent et peu hygiénique); malgré cela a continué à aller à la selle, à dormir et a pris 700 gr. De plus, il commence à se tenir sur ses jambes. La mère est surtout contente de ne plus entendre crier l'enfant.

OBSERVATION IV. — Allaitement au sein, diarrhée. C... (Roger), un mois; dès la deuxième semaine selles liquides et à la troisième semaine, selles vertes, 8 à 10 par jour.

7 Février 1919. — Prédéterminé on avait fait deux injections intra-utérines de lait qui n'ont pas pénétré. Le 7 Février, injection sous-cutanée de 6 cmc de lait maternel cru: la diarrhée s'arrête le jour même. Les selles deviennent normales, l'enfant se développe. Le 10 Août, parent de l'enfant, nous apprend le 10 Juillet qu'il n'a pas de rechute.

OBSERVATION V. — Troubles nerveux, allaitement au sein.

II... (Reine), 6 mois. Depuis la naissance crise toutes les nuits.

8 Mars 1919. Injection sous-cutanée de 10 cmc de lait humain chauffé à 110°.

Le jour même, le sommeil paraît et depuis s'est maintenu. Le lait de la mère ayant diminué, on complète, à partir du 25 Mars, chaque tétée par 60 gr. de lait de vache qui est parfaitement toléré. Toute insomnie a disparu.

OBSERVATION VI. — Troubles nerveux, allaitement artificiel.

C... (Marie), un an. Accès de laryngo-spasme graves et nombreux, plus de 20 par jour, depuis un mois indéterminé.

17 Mai 1919. — Injection d'une goutte de lait bouilli 15 minutes. Réaction vive. Aspect de pseudo-phlegmon, résolution en vingt-quatre heures. Erythèmes consécutifs. Il se persiste qu'une crise par jour.

21 Mai. — Injection d'une seconde goutte de lait. Réaction vive, aspect d'un bras fracturé.

Disparition définitive des crises: la dernière notée est du 5 Juillet.

OBSERVATION VII. — Allaitement mixte, vomissements, troubles nerveux.

D... (Mare), 4 mois. D'abord nourri au sein exclusif. Dès le premier jour, vomissements abondants: la tétée provoque des cris qui ne cessent qu'avec le rejet du lait; constipation, insomnie, nervosité.

A 3 mois, lait de vache coupé de moitié d'eau, plus deux tétées par jour. Continuation des vomissements.

2 Juin. — Intradermo-réaction au lait de la mère, positive.

4 *juin*. — Injection de 4 cmc du lait de la mère. Réaction locale intense. Cesse de vomir le lait maternel, mais vomit le lait de vache.

5 *juin*. — Injection de 1 cmc de lait de vache bouilli additionné de 9 cmc de sérum artificiel ; réaction vive. Disparition définitive des vomissements aussi bien pour le lait de vache que pour le lait maternel : l'enfant dort bien, ne erie plus, il est plus nerveux.

La lacto-vaccination est spécifique. Si l'enfant ne tolère ni le lait humain, ni le lait de vache, il faut pratiquer deux vaccinations successives. Dans un cas l'enfant rejette le lait maternel et gardait le lait de vache : une injection de lait de vache ne modifia pas les vomissements qui cédèrent à une injection de lait maternel. Un autre enfant allaité artificiellement et guéri de ses vomissements par une injection de lait de vache se mit à vomir du babeurre et fut obligé de revenir au lait de vache.

OBSERVATION VIII. — Allaitement artificiel, vomissements.

M... (Raoul), 6 mois. D'abord nourri au sein, puis au lait de vache exclusif. Se met à vomir. On emploie des laits humanisés, stérilisés etc... Ils sont tolérés

trois à quatre jours, puis rejetés comme le lait ordinaire.

19 *Mars* 1919. — Injection par petites doses progressives de 14 cmc de lait de vache bouilli. Arrêt définitif des vomissements dès le lendemain.

Telles sont les différentes modalités symptomatiques que nous avons pu modifier par nos injections, mais, dont les effets ont paru durables, sauf le cas, d'ailleurs rarement observé, d'une maladie intercurrente de la mère ou l'enfant.

Il est intéressant de noter que, pour les jumeaux, s'il en est un qui ait de l'intolérance soit pour le lait humain, soit pour le lait de vache, l'autre présente au contraire une immunité parfaite.

J'ai eu l'occasion d'appliquer les injections sous-cutanées de lait au traitement de certaines dermatoses du nourrisson : les résultats, quoique encourageants, n'ont pas paru constants, de sorte que je renvoie à plus tard cette étude.

VI. — CONCLUSIONS.

Les troubles digestifs du nourrisson qui ne relèvent ni d'une lésion, ni d'une infection, ni

d'une intoxication due à un aliment altéré, peuvent être considérés comme rentrant dans le cadre de l'anaphylaxie.

Cette anaphylaxie sera prévenue par une sorte de vaccination que réalise l'injection sous-cutanée d'une petite quantité de lait intoléré.

Cette vaccination est spécifique : le lait humain vaccine contre le lait humain, le lait de vache contre le lait de vache. Dans l'allaitement mixte les deux vaccinations s'imposent.

Les doses de lait injecté peuvent être variables. D'une façon générale, nous recommandons les doses de 5 à 10 cmc.

La vaccination soulage d'abord les troubles nerveux, cris, agitation, insomnie, puis tard les vomissements, en dernier lieu la diarrhée et la constipation.

Les effets sont durables : les enfants injectés il y a six mois n'ont pas eu de rechutes ; leur développement a été normal.

Les affections intercurrentes de la nourrice ou de l'enfant peuvent suspendre les effets de la vaccination.

XXVIII^e CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

Paris, 6-11 Octobre 1919 (Suite *).

3^e Question mise à l'ordre du jour :

LES TUMEURS PARANÉPHRÉTIQUES

MM. LECÈNE (de Paris) et THÉVENOT (de Lyon), rapporteurs.

PREMIER RAPPORT.

Les tumeurs solides paranéphrétiques. — M. Lecène (de Paris). — Les tumeurs paranéphrétiques sont des néoplasmes *rétréopéritonéaux*, présentant avec le rein, d'ailleurs intact, des relations anatomiques intimes, et qui paraissent développées aux dépens, soit de la capsule fibreuse, soit de l'enveloppe cellulodipeuse du rein.

Éliminant par cette définition les inflammations chroniques périrénales, les tumeurs des organes voisins et les dégénérescences cancéreuses des ganglions lombaires, M. Lecène étudie ces néoplasmes, relativement rares, d'après 113 observations authentiques, soigneusement triées, dont 96 pièces opératoires et 17 protocoles d'autopsie.

On peut les rencontrer indifféremment à droite ou à gauche, à tout âge, avec prédominance de 40 à 50 ans. Relativement fréquentes aussi chez les tout jeunes sujets, elles paraissent affecter plus spécialement le sexe féminin (70 pour 100).

I. ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — A. Anatomie macroscopique. — Ce sont des tumeurs de volume généralement considérable. C'est là l'un de leurs principaux caractères. Les poids de 5, 10 kilogrammes observent constamment ; on en a vu atteindre et dépasser 30 kilogrammes (cas de Waldeyer). De consistance variable, mollasses et même pseudo-fluctuante en certains points (pseudo-kystes fréquents), dures et fibreuses en d'autres, elles ont, en général, l'aspect multilobé et forment de grosses masses de couleur gris-jaunâtre ou rosée. Les vaisseaux, elles sont entourées d'une capsule conjonctive qui en permet l'excision relativement facile. Plus rarement, on observe des tumeurs multiples, à lobes détachés et même complètement aberrants, notion intéressante qui permet d'interpréter souvent de prétendus récidives.

Née dans la loge rénale, la tumeur s'insère autour du rein, l'englobe on le luxé hors de sa place normale. Brûlées en haut par le diaphragme, en arrière par la paroi, elle pousse rarement des prolongements vers le thorax ou les points fœbles lombaires (triangle de Petit, losange de Grynfelt). Elle se développe surtout en avant, refoulant les méso et déplaçant le gros intestin.

Les rapports avec les méso ont une grande importance chirurgicale. Au niveau des méso-côlon, comme au niveau du mésentère (plus rarement), la tumeur peut, ou simplement refouler le péritoine, ou s'insinuer entre ses deux feuillettes. Mais, dans l'un

et l'autre cas, on trouve toujours un plan de clivage en ayant soin de décoller de dehors en dedans le méso embryologique normal, suivant la manœuvre aujourd'hui classique en chirurgie du gros intestin. La situation du rein par rapport à la tumeur est des plus variables. Assez souvent, il est si complètement englobé dans le néoplasme que l'on pratique la néphrectomie sans s'en douter. Il en est de même de l'urètre. Quant au pédicule vasculaire, il peut être simplement refoulé, élargi, ou dissocié et méconnaissable. Des adhérences plus ou moins étendues peuvent se rencontrer avec les gros vaisseaux ou les divers viscères abdominaux. Les mésothèses sont rares.

B. Histologie pathologique. — On a signalé une grande variété de types histologiques. Mais, dans l'immense majorité des cas, on a affaire à des tumeurs conjonctives où prédominent nettement les éléments : lipome d'abord, sarcome ensuite, sous la forme simple ou complexe (lipo-sarcome, myxo-fibro-sarcome, lipo-myxome, etc.). Il est à remarquer d'ailleurs que beaucoup de ces grosses tumeurs d'aspect lipomatéux banal présentent assez fréquemment, si l'on a soin d'en multiplier les coupes, des points nettement sarcomateux, permettant d'expliquer les cas de récidives de tumeurs en apparence parfaitement bénignes.

Enfin, on peut observer quelquefois une véritable ossification de certaines zones, probablement par développement tardif d'une inclusion embryonnaire squelettique (Lecène). Des *débris épithéliaux*, d'origine vraisemblablement wolffienne, ont été également décrits par le rapporteur.

C. Point de départ des tumeurs paranéphrétiques. — Bien donné leur constitution, elles ne peuvent prendre naissance que dans la capsule fibreuse du rein ou dans son enveloppe cellulodipeuse. La structure de la capsule fibreuse explique la formation de fibromes ou de lipo-myomes purs, celle de l'enveloppe cellulodipeuse explique la grande fréquence des lipomes et des tumeurs complexes. Quant aux ossifications, aux fibres musculaires striées embryonnaires et aux débris épithéliaux, observés dans quelques cas, il s'agit probablement, comme nous l'avons vu, de débris embryonnaires restés inclus dans la capsule adipeuse, mais ce n'est là qu'une hypothèse.

1. Ce mélange de lait et de sérum n'a été fait qu'exceptionnellement et ne modifie pas le sens de nos conclusions.

2. Voir La Presse Médicale, 1919, n° 38, p. 585 et n° 59, p. 593.

II. ETUDE CLINIQUE. — A. Symptômes. — La symptomatologie fonctionnelle est à peu près négative : évolution lente, insidieuse et presque toujours absolument indolore, peu ou pas de signes de compression, sauf à un stade très avancé. A cette période également, l'état général décline et des poussées fébriles peuvent s'observer (fièvre des néoplasmes de Verneuil, on nérobiose du centre de la tumeur). L'attention du malade étant donc en général attirée seulement par l'augmentation de volume du ventre, on comprend que, dans la plupart des observations, on ait eu affaire à de gros néoplasmes.

L'examen physique seul peut donner des renseignements précis. Le plus souvent paramédiane, s'accompagnant quelquefois de circulation collatérale de la paroi, la tumeur se présente comme une masse multilobée, de consistance variable, mollasse, fibreuse ou pseudo-fluctuante, mais sans jamais donner la transmission nette de flot d'une main à l'autre, comme dans les kystes.

Généralement peu mobile, elle présente toujours le contact lombaire et même le ballotement, si son volume n'est pas trop considérable. A la percussion, la tumeur est mate, avec ou sans bande de sonorité antérieure. La radiographie pourrait donner d'utiles renseignements : elle n'a pas été employée jusqu'ici.

B. Diagnostic. — Il a été souvent fait, et presque toujours par erreur, l'autopsie, instruit par un cas antérieur, « y a pensé ». On comprend facilement que toutes les erreurs soient possibles avec les différentes tumeurs de la cavité abdominale. L'important est de déterminer deux points :

1^o Le siège anatomique de la tumeur. — La percussion soignée, le tracé dermatographique, et surtout la recherche de la sonorité rolique au-dessous de l'insufflation sont à recommander dans ce cas ; permettront de soupçonner, puis d'affirmer le siège rétréopéritonéal.

2^o La valeur fonctionnelle des deux reins. — Epreuve très importante, non seulement pour le diagnostic, mais pour l'intervention, étant donné qu'on peut se trouver fréquemment amené à sacrifier le rein.

C. Evolution. — Lente, mais progressive, rarement entrecoupée de poussées brusques avec douleur et fièvre, l'évolution, en dehors de l'acte opératoire, est fatale à six ou moins longue échéance. La tumeur grossit sans arrêt, et le mort survient du fait de la cachexie ou d'une complication intercurrente (urémie, pneumonie, phlébite).

III. TRAITEMENT. — A. La technique opératoire. — Étant donné, d'une part, le volume et les connexions

de ces tumeurs, l'incertitude du diagnostic d'autre part, on s'explique que la plupart des chirurgiens aient employé de parti pris la *laparotomie transpéritonéale* de préférence aux voies lomboliquale ou paracostale, le trop souvent le trop droites pour évacuer les grosses tumeurs. M. Lecène considère également la laparotomie, et de préférence l'incision sur le bord externe du droit, comme la voie de choix. La recherche du colon, l'incision de son méso, et le clivage rationnel permettent l'abord de la tumeur. Trois points sont à préciser :

1° *Comment évaluer la tumeur ?* — En bloc si son volume s'y prête. Dans le cas contraire, et comme il est indispensable que toutes les manœuvres se fassent sous le contrôle de la vue, on aura le choix entre le morcellement vrai et la débulotisation progressive. M. Lecène donne la préférence à ce dernier procédé, qui évite plus sûrement l'hémorragie et surtout l'essaimage possible de cellules sarcomateuses.

2° *Quelle conduite tenir à l'égard du rein ?* Pure affaire de circonstances. A tous les coups, dans 50 pour 100 des cas étudiés par le rapporteur, la néphrectomie a été pratiquée, et le plus souvent par impossibilité de cliver le rein d'avec le néoplasme (32 fois sur 48). C'est assez dire l'intérêt qui s'attache à un examen préopératoire du fonctionnement des reins.

3° *Que faut-il faire après l'enucléation ?* Marsupialiser, reformer simplement ou établir un *drainage lombaire* ? Cette dernière méthode est peut-être la plus prudente : elle prévient les dangers du non-drainage dans une plaie à vastes décollements ; elle n'a pas les inconvénients de la marsupialisation, qui entraîne une fermeture retardée et une faiblesse ultérieure de la paroi.

B. *Les Résultats.* — 1° *Immédiats.* — La statistique établie par M. Lecène donne 40 pour 100 de mortalité. Même en tenant compte du fait qu'un grand nombre d'opérations datent des débuts de la chirurgie abdominale, on ne peut abaisser ce chiffre au-dessous de 20 pour 100. C'est assez dire la gravité de la tumeur opératoire surtout dans les cas de grosses tumeurs et chez des malades très affaiblis.

2° *Eloignés.* — Difficiles à apprécier, ni seul cas ayant été suivi assez longtemps pour permettre un jugement ferme (Ombrédanne, 6 ans sans récidive). Les récidives ne sont pas rares, encore que bien souvent il s'agisse plutôt de continuation d'évolution in situ de lobules résiduels ou méconnaissables plus tard.

C. *Les Indications.* — En mettant en balance les dangers courus, la gravité de l'acte opératoire, l'état des malades, le volume de la tumeur, son évolution lente et compatible avec une survie notable, M. Lecène pose les conclusions suivantes :

1° *Tumeur très volumineuse*, état général médiocre : *abstention*.

2° *Tumeur de volume moyen* : indication opératoire fréquente ; tenir compte de l'état général.

3° *Petite tumeur*, indication à peu près absolue qui, malheureusement, se présente rarement.

DEUXIÈME RAPPORT.

Les kystes paranéphrétiques. — M. Thévoz (de Lyon). Il ne faut pas comprendre sous ce nom toute collection liquide développée au contact du rein, mais seulement les tumeurs liquides ayant une paroi propre, tapissée d'un épithélium ou d'un endothélium. Les hématomas, et d'une façon générale tous les épanchements enkystés, quelle qu'en soit la nature, (sérosité, urine), doivent être éliminés de cette étude, au même titre d'ailleurs que les poches liquides constituées par hémorragie ou ramollissement au sein d'une tumeur solide.

Tout comme ses dernières, les kystes paranéphrétiques sont des néoplasmes peu fréquents, observés indifféremment dans les deux sexes, le plus souvent de 40 à 50 ans.

I. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET PATHOGÉNIE. — A. *Caractères généraux.* — Tumeurs généralement unilatérales, blanchâtres, lisses, régulièrement arrondies, quelquefois bosselées, de volume très variable, à contenu liquide sous tension faible le plus souvent, les kystes paranéphrétiques, contrairement aux tumeurs solides, siègent uniquement dans la capsule adipeuse et jamais dans la fibreuse.

De même les rapports avec le rein sont très différents. Généralement situé à la face antérieure de la moitié inférieure du rein, le kyste est presque toujours séparé de ce dernier par un plan de clivage net, les vaisseaux ne sont pas dissociés, la néphrectomie de nécessité est exceptionnelle. L'urètre échappe à

la compression et, d'une façon générale, le contenu de la loge rénale est épargné.

Par contre, certains kystes présentent un orifice de communication, très étroit le plus souvent, avec le bassin.

Cette disposition presque toujours primitive s'explique par la pathogénie (voir plus loin).

Les rapports avec le péritoine, les mésoes, les organes abdominaux (en général, non adhérents) prêtent à peu près aux mêmes considérations que les tumeurs solides. Il faut noter toutefois la tendance de certains kystes à décoller le péritoine et à venir grever le rein par le côté externe avec la paroi.

B. *Caractères particuliers.* — Mis à part quelques cas de kystes hydatiques et dermoïdes, d'ailleurs rares, on peut diviser les kystes paranéphrétiques dans deux groupes :

1° *Kystes ne communiquant pas avec le bassin.* — Ce sont les plus fréquents. Ils présentent une paroi bi- ou tri-loculaire mince, mais résistante, éparpillée des organes voisins par un tissu cellulaire peu vasculaire, tantôt cubique à cellules basses et à gros noyaux, quelquefois pluristratifié et polymorphe. D'autres fois, la membrane est tapissée d'un véritable endothélium qui contient dans sa cavité un liquide généralement clair, contenant un peu d'albumine et d'urée, des chlorures et une quantité importante de cholestérine. Dans d'autres cas, le liquide est albumino-graisseux comme dans les kystes séreux de l'abdomen.

On peut observer certaines formes de kystes multiloculaires dont l'aspect rappelle parfois à s'y méprendre le rein polykystique.

2° *Kystes communicants.* — Ils se sont formés en général d'une poche unique, de volume variable, renfermant jusqu'à un litre de liquide contenant des chlorures, un peu d'urée et beaucoup d'albumine. Le réverset interne paraît être formé d'une membrane fragile qui n'est sans doute que l'expansion de celle du rein. Les examens en sont encore rares et souvent incomplets.

C. *Pathogénie.* — Les kystes à épithélium cylindrique unistratifié, à liquide de composition chimique voisine de l'urine, quoique très simplifiée et située en avant de la partie inférieure du rein (siège du mésoéphros) ont très vraisemblablement une origine wolffienne. Ce sont d'ailleurs les plus fréquents.

L'étude de la structure et de la situation de ces kystes permet de leur assigner comme points de départ possible, en dehors du corps de Wolff : 1° un lobule rénal aberrant ou un diverticule du bassin (kystes communicants), isolés au moment où la formation de la capsule réunit en un même bloc les lobes du rein embryonnaires. Enfin, dans quelques cas, on peut invoquer l'origine au dépens de cellules périrénales, lymphatiques (kystes à endothélium) ou de débris sympathiques.

Quant à savoir les causes qui réveillent le germe endormi ainsi que celles qui président à la localisation dans l'atmosphère périrénale d'un kyste hydatique ou dermoïde, nous nous en sommes occupés sous ce titre plus haut.

II. *Erreurs cliniques.* — A. *Symptômes.* — Comme pour les tumeurs solides, l'évolution est lente et torpide. Pourtant on observe plus fréquemment des douleurs, simple pesanteur ou douleur plus ou moins vive avec irradiations diverses, mais revêtant exceptionnellement le caractère de colique néphrétique.

Les troubles fonctionnels font complètement défaut, si l'on en excepte quelques troubles digestifs vagues, de l'ordre des troubles du système urinaire et une certaine altération de l'état général, dans les cas très avancés. A noter que les troubles urinaux sont exceptionnels, étant donné que l'urètre et les vaisseaux échappent le plus souvent à la compression.

L'examen physique fera reconnaître l'existence d'une tumeur liquide intra-abdominale dont il faudra préciser le siège et les rapports. Dans la plupart des cas, la tumeur paraît fixée à la paroi abdominale, faisant corps avec elle ; elle présente fréquemment le phénomène du ballotement rénal. La recherche d'une bande de sonorité colique en avant de la matité de la tumeur, le cathétérisme urétral, la radiographie, seront ici, comme pour les tumeurs solides, des méthodes d'investigation de grande utilité.

Actuellement, il s'agit de l'opération en bas et en dedans vers la grande cavité abdominale et le bassin, ces tumeurs peuvent atteindre un volume considérable, sans gêner le fonctionnement des organes

voisins, sans contracter d'adhérences avec eux. Les complications sont exceptionnelles ; quelques cas de rupture, d'hémorragie, d'infection ont été publiés. On n'a pas signalé de dégénérescences néoplasiques.

Si l'on ajoute ce fait que, grâce à la réduction du volume de la poche par ponction, on peut, dans l'immense majorité des cas, pratiquer l'extirpation même des plus gros kystes, on voit que, contrairement aux tumeurs solides, le pronostic est ici essentiellement bénin. La mortalité opératoire à peu près nulle.

D. *Diagnostic.* — Plus encore que pour les tumeurs solides, toutes les erreurs de diagnostic sont possibles, car on peut penser à toutes les collections liquides de la cavité abdominale. Le diagnostic sera à discuter :

1° *Avec les autres tumeurs liquides abdominales :*
a) Dans les cas de kystes mésoes : avec les kystes du corps du pancréas, du mésentère, de l'ovaire, avec les fibromes ramollis ;

b) Dans les cas de kystes latéraux droits : avec les tumeurs du foie, les grosses vésicules, les abcès sous-phréniques ;

c) Dans les cas de kystes latéraux gauches : avec les kystes de la queue du pancréas, de la rate, etc.

2° *Avec les tumeurs de la loge rénale :*

a) Les tumeurs du rein : hydronephrose, kystes, cancer ;

b) Les tumeurs périrénales non kystiques (fibromes mous, lipomes ramollis, pseudo-kystes, etc.) ;

c) Les épanchements périrénaux : sang, sérosité, urine (hydronephrose sous-capsulaire, ou plus souvent épanchement traumatique au niveau d'un rein normal ou atteint d'hydronephrose, le trauma pouvant être quelquefois très léger).

Il va sans dire que le diagnostic de kyste périrénal est assez difficile par lui-même pour que la question de la variété anatomique soit rarement envisagée. De même, il est bien difficile d'affirmer la communication avec le bassin, malgré l'appoint que peut apporter le cathétérisme urétral et la pyélographie.

III. *Traitement.* — Le traitement est beaucoup plus simple que celui des tumeurs solides. L'extirpation totale de la poche est le procédé de choix. La marsupialisation n'est qu'un pis aller (adhérences trop considérables, état du rein opposé). La ponction simple doit être rejetée.

L'incision paro-péritonéale s'oppose avantageusement à la laparotomie vraie. Les deux voies trouvent leurs indications. La voie lombaire reste un procédé d'exception.

La conduite à tenir à l'égard du péritoine et des mésoes est la même que pour les tumeurs solides. La ponction permet de réduire les plus gros kystes.

La néphrectomie est rarement indiquée (4 fois sur 24 cas). Le drainage est le plus souvent inutile.

Les kystes hydatiques sont abordés de préférence par la voie sous-péritonéale pour éviter la greffe d'échinocoques sur la scirrhée.

Les résultats sont excellents : une seule mort sur 24 opérations rapportées (encore s'agissait-il d'une malade atteinte de deux reins polykystiques). Par contre, 4 ponctions simples ont donné : 3 morts et 1 suppuration. La méthode est d'ailleurs jugée.

En résumé, il s'agit d'un bon succès, car il ne signale pas de récidive. On ne saurait trop faire ressortir la bénignité de ces kystes, quand on songe au pourcentage relativement élevé des morts dans les cas de tumeurs solides.

DISCUSSION.

— M. Giordano (de Venise) croit qu'un débarrasement du groupe des tumeurs paranéphrétiques de cet ensemble de tumeurs de formations indifférentes qui s'empruntent par hasard ce siège, il reste un groupe bien défini de tumeurs solides ou kystiques méritant le nom de « paranéphroses ».

L'auteur apporte trois observations personnelles : deux fois il s'agit d'hémangioparathyroïdisme et une fois de kyste wolffien à contenu hémétique, à épithélium cylindrique bas, coïncidant avec un rein en ectopie. Ce dernier malade a présenté au bout de quatre ans un cancer vésico-prostatique, et n'a survécu que quelques mois à une seconde intervention.

Dans le premier cas rapporté, la survie est à l'honneur actuel de l'usage. C'est un bon succès, car il s'agit d'une tumeur de 12 kilos, opérée par la voie paracostale. M. Giordano est, plus que les rapporteurs, partisan de cette voie. Il emploie soit

l'incision verticale à concavité antérieure, soit l'incision transversale « ondule ».

— **MM. Delagenière et Baucher** (du Mans) communiquent deux observations de tumeurs solides paraéphréniques.

Les tumeurs paraéphréniques présentent à la fois un intérêt pratique et un intérêt histologique. Malheureusement elles n'offrent pas de signes spéciaux et on ne peut guère les diagnostiquer que par exclusion. Dans les deux cas rapportés par les auteurs, il y a eu deux erreurs de diagnostic (tumeur maligne du rein, et tumeur maligne de l'ovaire); mais, au cours de l'opération, l'hypothèse a été émise soit d'un hypernephrome, soit d'une tumeur paraéphrénique.

En présence de la tumeur on peut donc la reconnaître et alors pratiquer les opérations qu'il faut faire les manœuvres nécessaires pour la bien opérer.

Ces tumeurs sont habituellement très volumineuses (le volume d'une tête d'adulte pour la première de ces malades; 14 kilogr. pour la seconde). Elles sont solides, plutôt rénitentes ou dures, très bosselées au point de paraître formées par l'agglomération de nombreuses tumeurs toutes semblables, bien que de volume différent. Ces tumeurs sont de couleur rose pâle et y paraissent pas très vasculaires. Elles sont pério-péritonéales; elles occupent, quand elles sont encore de volume moyen, la région lombaire et, quand elles sont devenues très volumineuses, elles remplissent toute la cavité abdominale en soulevant le péritoine postérieur et, avec lui, refoulant ou soulevant, suivant le côté, soit le cœcum, soit le côlon descendant.

Mais ce qui les distingue surtout ce seraient leurs connexions avec le rein. Toutes ces tumeurs seraient accolées au rein, car elles paraissent provenir, soit de la capsule fibreuse du rein, soit de son enveloppe cellulo-adipose. Chez la première malade, le rein était englobé, en effet, par les tumeurs; mais, chez la seconde malade, le rein n'a pas été vu au cours de l'opération et cependant la tumeur semblait recevoir ses vaisseaux de la région rénale d'où ils descendaient en éventail et, après l'opération, l'uretère se trouvait dilaté et remonta et disparaissait dans la région lombaire comme chez un sujet normal. Il y aurait donc des exceptions à la règle de contiguïté de la tumeur avec le rein. On n'est pas sûr, cependant, que les auteurs ont pu éliminer la possibilité d'un kyste, car, chez cette malade, l'uretère était normal et simplement refoulé en avant de la tumeur et les trompes et les ovaires étaient également normaux bien qu'odématisés par compression.

Au point de vue histologique, ces deux tumeurs étaient l'une un myxo-sarcome et l'autre un fibrosarcome.

La première malade a eu une survie de dix-sept mois. La deuxième, qui est guérie de son opération, récidivera presque certainement.

— **M. Morcadé** (de Paris) rapporte l'observation d'une femme de 33 ans, opérée d'urgence pour accidents hémorragiques aigus survenus au niveau d'un

tumeur, jusque-là torpide, du flanc gauche. Laparotomie latérale : la tumeur et ses environs sont le siège d'une infiltration hématique avec caillots; le rein adhérent est enlevé avec la masse. La tumeur se composait d'une partie supérieure dure, fibro-sarcomateuse, et d'une partie inférieure nettement séparée de la première, kystique, très riche en vaisseaux (artères, veines, néo-capillaires) comme le montra l'examen histologique. Une artère s'ouvrait dans la cavité kystique. Il s'agit donc d'une tumeur à prédominance vasculaire, ne s'étant réveillée qu'à l'occasion d'un épiphénomène aigu.

— **M. Dehelly** (du Ilavre) a opéré en 1912 une petite tumeur paraéphrénique dont le diagnostic avait pas été fait, malgré le caractère kystique et la radioscopie. Le rein gauche paraissait seulement un peu gros; le reste de la symptomatologie était absolument négatif. La tumeur s'enleva avec grande facilité par la voie lombaire, sans qu'il fût nécessaire de lier le moindres pédicule. Le rein était sain et non adhérent. Cette tumeur, d'aspect graisseux, avait une structure épithéliale à tendance kystique, d'allure bénigne, rappelant les tumeurs du rein à cellules claires (examen pratiqué par M. Letulle). Guérison sans incident.

— **M. Latronche** (de Poitiers) rapporte l'observation d'une femme de 39 ans, opérée par lui d'une grosse tumeur de l'hypocondre gauche qui fut prise pour un kyste du rein. La malade présentait depuis dix mois des crises assez fréquentes de coliques avec ballonnement du ventre et suffocation, crises cédaient brutalement par l'émision de quelques urines. La tumeur fut assez facile à extraire par laparotomie latérale, bien qu'il y eût un point adhérent au rein, qui nécessita l'excision d'un cône de parenchyme rénal suivi de suture soignée. Réunion avec drainage antérieur. Phénomènes péritonéaux très graves le lendemain. Réouverture du ventre qui contenait une petite quantité de liquide louche, d'odeur urinaire. Assèchement, éthérisation large, et fermeture rapide. Les phénomènes s'amendèrent rapidement et la malade est hors de danger dès le lendemain. Guérison en un mois.

Dans un cas analogue, M. Latronche ferait le drainage lombaire. Il insiste sur les bons résultats de la laparotomie répétitive rapide, en cas d'accidents péritonéaux succédant aux interventions sur l'abdomen.

— **M. Roux** (de Lausanne) a observé deux cas de tumeurs paraéphréniques. Le premier, opéré par lui en 1900 (avec succès puisque le malade était vivant à la déclaration de guerre), était un fibrolipome dont le diagnostic ne fut pas fait cliniquement. L'opération présenta de grosses difficultés par suite d'adhérences de l'uretère et de la rate. M. Roux draina par le triangle de J.-L. Petit. — La deuxième observation concerne une femme de 52 ans, opérée quatre ans auparavant d'un tumeur du côlon. On crut à une récidive : la tumeur était rétrocolique et prenait le contact lombaire. L'extirpation

fut assez laborieuse. La tumeur avait presque la forme d'un rein, à pôles inférieurs volumineux. Mais le rein était normal, au voisinage immédiat. Il s'agissait d'un sarcome.

— **M. Verhoegen** (de Bruxelles) a observé 3 cas de tumeurs paraéphréniques : 2 faciles à diagnostiquer, la troisième prise pour une tumeur péritonéale. L'auteur est partisan de la voie paraépithéliale par incision transversale, partant de la masse sacro-lombaire et descendant plus ou moins loin en avant. Dans une de ses observations, il se fit, au cours de l'opération, une petite brèche péritonéale que M. Verhoegen ne sutura qu'à la fin. Une récidive abdominale l'obligea à pratiquer une laparotomie et il trouva le péritoine farci de noyaux néoplasiques. Cet essai n'aurait pu être évité par une fermeture immédiate de la brèche. Il est en tout cas un argument important en faveur de la voie paraépithéliale.

— **M. de Quervain** (de Bâle) a observé trois tumeurs solides et deux kystes paraéphréniques. Pour lui, le diagnostic est facile quand on se trouve pour la seconde fois en présence d'une de ces tumeurs. Aucune tumeur n'a, à son avis, entraîné de pareille modification du côté du côlon. C'est bien là la clef du diagnostic. En outre, M. de Quervain a toujours eu recours à la radiologie et en a tiré des indications très utiles. Il est quelquefois impossible de ménager le rein, même lorsque l'examen séparé des urines montre la néphrectomie comme dangereuse. M. de Quervain a observé, à ce propos, un cas instructif. La voie d'accès variait selon les circonstances. Le drainage est rarement utile, le péritoine se défend bien. Au point de vue pronostic, l'auteur distingue trois éventualités :

1° Continuation d'évolution in situ ;
2° Dégénérescence sarcomateuse de noyaux oubliés auxquels l'opération incomplète peut donner un coup de fouet ;

3° Tumeur maligne d'emblée : la généralisation péritonéale est à peu près sûre, malgré la guérison opératoire.

Les deux kystes observés par M. de Quervain appartiennent à cette variété de description récente : le paragangliome surrénal (tumeur à cellules chromaffines). Les tumeurs croûtes, en effet, ont leur siège dans le cadre des tumeurs paraéphréniques une plus large place aux tumeurs d'origine surrénale, car il est souvent très difficile d'établir le point de départ exact d'un néoplasme de cette région.

— **M. Thénoud**, constate que les nouvelles observations apportées au cours de la discussion confirment l'importance de l'examen de la situation du côlon pour le diagnostic, de l'examen du rein pour le pronostic, de la nécessité de faire une extirpation bien complète pour éviter les récidives ; enfin l'emploi de la voie transversale sous-péritonéale a peut-être des indications plus étendues que ne l'ont eu les rapporteurs.

(A suivre.)

M. DENIKER.

XIX^e CONGRÈS FRANÇAIS D'UROLOGIE

Paris, 8-11 Octobre 1919.

Premier Rapport.

Traitement des pyélonéphrites non tuberculeuses chez l'homme. — **M. Paul Ertischoff** (de Paris), rapporteur. Sous le nom de pyélonéphrite on décrit l'inflammation du rein et du bassinet.

Bien que théoriquement il puisse y avoir une pyélite isolée sans inflammation du parenchyme rénal, et une infection isolée de l'uretère, — ce qui se rencontre plus fréquemment —, on clinique on a habituellement affaire à une inflammation simultanée du rein, du bassinet, de l'uretère, à une *urétéro-pyélonéphrite*. Ce terme d'*urétéro-pyélonéphrite* caractérise la situation très pénible sans rétention, la *pyélonéphrose* étant constituée par la suppuration réno-pyélique avec rétention, avec distension du bassinet et des calices.

Dans la réalité, il y a des pyélonéphrites avec des petites rétentions de 30, 60, 80 gr. qui ne sont pas pour cela des pyélonéphroses et qui guérissent par quelques lavages du bassinet.

A l'exception des pyélonéphrites de cause chimique, toutes sont d'origine infectieuse; mais, pour que l'inflammation se localise sur le rein et les voies excré-

trices de l'urine la présence seule des microbes ne suffit pas. Il faut d'autres causes qu'il importe de bien connaître pour opposer à la maladie constituée un traitement efficace, comme il est nécessaire d'aider toutes les présentations à l'essai les lésions anatomo-pathologiques que l'infection crée au niveau du rein, des calices, du bassinet et des uretères.

On divise habituellement les pyélonéphrites en ascendantes et descendantes.

Les premières se propagent des voies urinaires inférieures au bassinet, l'appareil urinaire inférieur étant toujours touché préalablement; les secondes, qualifiées à tort de primitives, sont presque toujours des complications se produisant au cours ou au delà d'une autre maladie atteignant un appareil urinaire sain en apparence.

L'infection descendante est favorisée par le traumatisme, la congestion, la gêne circulatoire, une atteinte antérieure du rein (scarlatine, typhoïde).

La suractivité fonctionnelle des reins qui existe au moment des « crises urinaires » de maladies aiguës les prédispose à l'infection hémogénique.

Pour que l'infection ascendante se produise, il faut

que l'uretère soit forcé, que ses moyens de protection, occlusion de l'orifice urétéro-vésical et courant de l'urine du rein vers la vessie, soient vaincus.

Le tonus du muscle obstruteur de l'orifice urétéral peut être surmonté par une contraction vésicale violente qui simultanément épargne du sphincter de la vessie. Un obstacle au cours de l'urine séjournant dans l'uretère, au niveau du col vésical ou dans la vessie et produisant une augmentation de la tension vésicale agit dans le même sens.

Quant au second moyen de protection de l'uretère et qui est constitué par le courant de l'urine du rein vers la vessie, toutes les causes qui l'entravent et provoquent son ralentissement ou sa stagnation de l'urine amènent à la longue une dilatation de l'uretère et du bassinet et favorisent leur infection.

L'inflammation primitive des parois urétérales a les mêmes conséquences, si, d'ailleurs, que les lésions de ce conduit au cours d'interventions chirurgicales. Les agents infectieux varient : de beaucoup le plus fréquent est le staphylocoque. On peut rencontrer le streptococcus, le staphylocoque, l'« éther », le bacille de Pfeiffer, le gonocoque, le pyosyngne, etc.

Ces microbes existent tantôt seuls, tantôt associés. Il n'est pas nécessaire d'ailleurs que le microbe récoûté dans la localisation réelle soit le même que celui de la maladie causale.

L'espèce microbienne a beaucoup moins d'influence sur le caractère de la maladie que sa virulence.

Voyons les lésions engendrées du côté du rein. Dans les pyélonéphrites aseptiques des rétentionnistes aigus, les phénomènes congestifs dominent. Chez les rétentionnistes chroniques existent souvent des lésions de sclérose. Dans la pyélonéphrite lithiasique aseptique, il y a néphrite diffuse du rein et épaisissement des parois du bassin.

Deux types peuvent être rencontrés dans la forme ascendante septique : le type sévère, le type suppuré. Dans le type suppuré, Albarran a décrit la néphrite rayonnante et la forme diffuse infiltrée.

Si l'on étudie la topographie des microbes, on trouve le col et le staphylocoque doré dans les canaux médullaires et les tubercules corticaux, dans les glomérules et autour d'eux. Le streptocoque se propage surtout par voie lymphatique et par voie sanguine.

Dans la pyélonéphrite descendante, hémato-génique, c'est sur le rein que les lésions prédominent. Dans la forme prolongée, il y a tantôt tendance à sclérose, tantôt des foyers de suppuration.

L'étude des causes des pyélonéphrites et des lésions qui les caractérisent montre qu'il ne peut y avoir un traitement unique, que les moyens à mettre en œuvre doivent varier suivant les cas.

Si toutefois la thérapeutique est à peu près impulsante à empêcher le développement de l'urétéro-pyélonéphrite descendante, elle peut jusqu'à un certain point prévenir l'urétéro-pyélonéphrite ascendante.

Par un traitement rationnel des affections de l'urètre, de la prostate, de la vessie on s'oppose à l'extension de l'infection à sa propagation à l'urètre et au rein. Chez tous les urinaires et chez les individus atteints de maladies générales infectieuses, on recommandera d'éviter les refroidissements et les causes de congestion rénale. Par un régime approprié on diminuera les fermentations intestinales et l'on combatera la constipation. On évitera l'abus des médicaments diurétiques, des balsamiques, irritants pour le rein.

La pyélonéphrite déclarée, on devra au plus tôt instituer un traitement approprié à la forme clinique du cas observé. Il faudra, par suite, en déterminer la cause exacte et la nature en aidant des examens instrumentaux et en faisant les recherches de laboratoire nécessaires, en utilisant la topographie et le cathétérisme cystoscopique des urètres, qui renseignera sur la localisation de l'infection et la valeur fonctionnelle de chaque rein.

Dans la pratique, deux cas se présentent : ou bien on se trouve en présence d'une pyélonéphrite aiguë ou bien il s'agit d'une pyélonéphrite chronique.

a) — Dans toute pyélonéphrite aiguë, le traitement médical doit toujours être institué à moins que d'impérieuses et urgentes raisons commandent le traitement chirurgical.

Le repos au lit sera absolu. Sur la région lombaire la pratique de la révulsion au moyen de ventouses, de cataplasmes sinapésés, par des applications chaudes ou calmes les douleurs. Contre les poussées fébriles on fera des injections intraveineuses d'argent colloïdal. L'huile camphrée sera administrée *largu manu* suivant les besoins, parfois il y aura utilité à pratiquer des injections de strychnine. Pour provoquer l'évacuation du pus des microbes on pratiquera les diurétiques et les antiseptiques urinaires. Comme boisons diurétiques, c'est à l'eau, aux tisanes, au lait que l'on a habituellement recours (eau ordinaire, eau distillée ou eaux minérales).

Dans d'autres cas, il faudra intervenir plus activement et, par des injections hypodermiques ou intraveineuses de sérum artificiel, rétablir la dihrèse et laver le sang. Les sérum glucoseux sont particulièrement indiqués, soit en solution isotonique, soit en solution hypertonique : la voie intraveineuse doit être employée.

Comme antiseptiques on utilise l'urotropine et ses associations avec l'acide benzoïque, l'acide camphorique, l'acide borique ; l'hélmintol, le salol.

Les balsamiques santal, térbenthine, huile de cade peuvent être employés. On emploie l'huile de menthe quand la pyélonéphrite s'ajoute des phénomènes de cystite.

La plupart du temps les symptômes aigus s'amendent sous l'influence du traitement médical.

On prescrira alors le régime lacto-végétarien, en surveillant tout particulièrement l'intestin que l'on désinfectera avec du benzonaphthol et des ferments lactiques. Par l'administration de sulfate de soude et d'huile de ricin on évitera la constipation.

Mais la marche de la maladie peut être différente : les accidents peuvent se faire à l'apaisement. On devra recourir au traitement local. On emploiera la distension vésicale recommandée par Pasteur et, si elle ne suffit pas, le cathétérisme cystoscopique des urètres et les lavages du bassin avec une solution antiseptique faible et tiède (eau boriquée ou boratée, permanganate oxygénée et soude nitraté dilués). A la suite du lavage du bassin, on instillera dans le bassin quelques centimètres cubes de nitrate à 3, 4, 5 pour 100 ou de protargol à 1, 2, 3 pour 100, d'argyrol fraîchement préparé à 5 ou 10 pour 100, de collargol à 5 p. 100. Quand la mise en place de la sonde offre de réelles difficultés il y a à avantager à la laisser à demeure; de même quand il y a un rétrécissement, une rétention rénale aiguë; pendant tout le temps où elle restera à demeure on fera un lavage du bassin matin et soir. Chaque fois que la sonde sera changée on tâchera d'en placer une d'un diamètre plus gros. Quand on n'a pas laissé la sonde à demeure on renouvelera les séances de lavage deux ou trois fois par semaine.

Les lavages du bassin sont contre-indiqués chez les malades atteints d'urétrite aiguë, de cystite intense, chez ceux dont l'état général est précaire : ils peuvent l'être par une hypertrophie de la prostate.

Si, malgré le traitement, l'état ne s'améliore pas, si l'un des reins est sain, l'autre franchement mauvais, on pratiquera la néphrectomie d'emblée : si l'autre est en état de guérison, c'est par la néphrectomie que l'on interviendra, suivie de la néphrectomie secondaire précoce. La néphrectomie est encore indiquée si les deux reins suppurent ou si le rein malade a encore gardé une certaine valeur fonctionnelle.

b) — Dans les pyélonéphrites chroniques le traitement médical sera le même que dans les pyélonéphrites aiguës; on traitera la lésion causale et on la supprimera si possible. Par suite, les moyens mis en œuvre varieront avec les différents cas : soude à demeure ou cystostomie dans les cystites et chez les prostatiques ou les rétrécis; cautérisation, destruction par la haute fréquence ou extrémité des cas de tumeur vésicale; libération externe de l'urètre, dilatation de l'urètre, suppression des causes de compression de ce conduit; ablation d'un calcul vésical, urétral, rénal, et, si pour les calculs rénaux il existe une contre-indication opératoire, lavages du bassin qui d'ailleurs peuvent devenir un moyen de traitement utile à la suite des différents traitements nécessités par les affections causales.

Le traitement hydrominéral est particulièrement indiqué dans les pyélonéphrites chroniques.

c) *Traitement des différentes formes des pyélonéphrites*. — Aux pyélonéphrites descendantes *glopéphrites* sur un rein sain s'applique la thérapeutique des pyélonéphrites aigües. Lorsque l'infection est à prédominance rénale et localisée à un seul rein, la néphrectomie est le traitement choisi, la néphrectomie un traitement d'attente. Quand les lésions sont bilatérales elles sont au-dessus de nos ressources.

Dans les pyélonéphrites hémato-géniques passées d'emblée à l'état chronique, le traitement sera médical, combiné avec les lavages du bassin qui, malheureusement, échouent souvent.

De même dans la pyélonéphrite du rein mobile, d'emblée il faut instituer le traitement médical et, si les accidents aigus persistent, laver le bassin. Quelques semaines plus tard, quand les phénomènes aigus se sont apaisés, on pratiquera la néphrorraphie.

Dans la pyélonéphrite calculeuse, qu'elle soit consécutive à la présence d'un calcul vésical, urétral ou rénal, il faut enlever la pierre, traîner la cystite s'il s'agit de calculose vésicale, traîner le rein s'il y a lithiasie rénale; concurrentement on ordonnera le traitement médical.

La pyélonéphrite des urinaires non distendus comporte, avec l'application de la sonde à demeure, les moyens médicaux. Si les accidents persistent, on

lavera le bassin : on a peu de chances d'obtenir un résultat et presque toujours on devra pratiquer la néphrectomie. Si celle-ci montre un rein paré de foyers suppurés, on l'enlèvera par néphrectomie.

La pyélonéphrite gonococcique comporte, en même temps que des soins locaux vésicaux, l'application des moyens thérapeutiques médicaux et des lavages du bassin qui donnent d'excellents résultats.

Chez l'urinaire chronique, par suite, par suite de la bilatéralité des lésions, être question de traitement chirurgical, et c'est à la suppression de la rétention vésicale par la sonde à demeure qu'on doit tendre. Si la sonde à demeure ne suffit pas à faire disparaître les accidents, on pratiquera la cystostomie. Dans quelques cas, on pourra être appelé à faire la néphrectomie du bassin qui, toutefois, ne sont pas toujours faciles chez les prostatiques et les médullaires.

La vaccination et la sérothérapie peuvent être employées concurrentement avec les traitements habituels qui ont fait leurs preuves, mais auxquels elles ne sauraient en aucun cas se substituer.

Il y aura toutefois peu de vaccins stockés-vaccins ou auto-vaccins, ces derniers préférables dans les pyélonéphrites colliculaires, de débiter par des doses faibles et de surveiller la réaction, non seulement générale, mais rénale. Enfin il ne faut employer les vaccins que dans les cas où l'organisme a déjà commencé à réagir, mais où il est capable encore de réactions défensives suffisantes. La vaccination est donc à rejeter chez les malades gravement atteints et profondément intoxiqués.

DISCUSSION.

— M. Janet (de Paris) cite deux cas de pyélonéphrites graves, avec grosses lésions anatomiques du rein et de l'urètre, impossibles à opérer par la néphrectomie à cause de l'insuffisance du rein opposé qui eurent pourtant une très longue survie grâce à des soins médicaux appropriés et à des opérations chirurgicales peu graves, la néphrectomie dans un cas, la périnéphrectomie dans l'autre. Il s'agit de deux femmes dont l'une survécut dix-huit ans et dont l'autre est encore dans un état de santé très satisfaisant au bout de quinze ans de soins.

— M. Escat (de Marseille) insiste sur l'innocuité et la valeur curative trop méconnues du salol donné à fortes doses (2, 4, 6 gr. et plus) et sur l'efficacité spéciale de l'urotropine et de l'hélmintol dans les pyélonéphrites s'accompagnant de stagnation rénale ou vésicale.

Dans le traitement chirurgical conservateur, le cathétérisme des urètres permet dans certains cas :

- 1° De guérir une rétention rénale septique aiguë et d'éviter une intervention sanglante;
- 2° D'améliorer une rétention rénale grave, d'éviter une néphrectomie d'urgence et de faire une néphrectomie secondaire en toute sécurité;
- 3° En cas de néphrectomie inévitable, il peut parfois en améliorer les conditions opératoires immédiates; mais, dans ces cas, il faut exiger du drainage rénal par la sonde un résultat nettement efficace;
- 4° Le cathétérisme urétral de bas en haut ou rétrogradé peut compléter les interventions conservatrices, par le rein, que la dilatation, le redressement de l'urètre, les lavages du bassin, le drainage à demeure efficace contre les fistules rénales.

— M. Kild (de Londres) traite couramment depuis 1911 les pyélonéphrites non tuberculeuses par les lavages du bassin. Il pratique l'injection dans le bassin de 4 cm d'argent colloïdal à 5 p. 100, qu'il ne répète normalement que trois fois. Dans 45 cas de pyélonéphrite ancienne avec rétention de 5 à 4 cm, il a fait ainsi 121 lavages sans anesthésie, avec guérison complète ou sous dans 36 cas.

M. Kild a constaté que le rein vivant pouvait être comparé à une éponge, une solution d'argent colloïdal injectée dans le bassin avec une pression de 30 mm. de mercure filtre à travers le tissu rénal et apparaît sous la capsule et la graisse péri-rénale en deux ou trois minutes. Cela expliquerait l'action des injections d'argent colloïdal pour le traitement curatif des pyélonéphrites.

— M. Boursier (de Contréville) montre que les eaux minérales dites diurétiques (Contréville, Montigny, Vittel, Evian, Evian, Thonon, La Preste) sont indiquées pour le traitement des pyélonéphrites calculeuses.

Elles provoquent l'expulsion des petits calculs, modifient les urines, qu'elles rendent moins irritantes,

qu'elles ramènent l'acidité quand elles sont alcalines, et, par suite, combattent l'inflammation entretenue par la présence des calculs et arrêtent la formation phosphatique. Elles jouissent de propriétés antiseptiques et anticoagatives.

— **M. Hamonc** (de Paris), chez deux calculux rénaux, jusqu'ici réfractaires à toute idée d'intervention chirurgicale et soignés depuis sept et dix ans, à vu des hémorragies rebelles à tous les hémostatiques internes céder rapidement à l'emploi de la pipérazine.

Avant la cure de pipérazine, l'examen radioscopique montrait les calculs avec un volume relativement considérable et des contours vagues et imprécis. Après l'ingestion du remède, continué pendant quelque temps, les calculs apparaissent sur l'écran sous forme de masses réduites à contours très nets et accusés.

La pipérazine semble intervenir ici en dissolvant et usant les aspérités calculueuses et en remettant les calculs dans leur primitif état de *noyaux lisses*.

L'auteur croit la pipérazine incapable de dissoudre un calcul rénal ancien, tant soit peu volumineux; mais il estime que ce *lithontrique* peut aussi faire subir aux calculs des modifications sensibles.

Il ne croit pas à la possibilité de solubiliser un calcul vésical, si petit soit-il, par injections de solutions, même concentrées de pipérazine dans le réservoir urinaire, les expériences, *in vitro*, démontrant que, pour obtenir une désagrégation de très petites pierres, une stagnation très longue à une vessie vivante est nécessaire.

— **M. Pasquereau** (de Nantes) insiste sur l'indication de la cystostomie et du drainage hypogastrique chez les rétrécis et les prostatiques porteurs de pyélonéphrite. Si l'on doit porter l'attaque directement sur le rein dans les pyélonéphrites primitives, c'est-à-dire les infections du rein par voie sanguine ou par lithiase, il n'a pas à drainer et laver les voies urinaires supérieures par les lavages du bassin et les diurétiques, il faut, dans les pyélonéphrites secondaires aux vésicules de l'urètre ou de la vessie, et dans le rétrécissement et l'adénome péri-urétral nous représentons les principaux types s'adresser à l'origine du mal en drainant largement les voies inférieures.

— **MM. Rochet et Thévenot** (de Lyon) estiment que les pyélonéphrites, particulièrement fréquentes pendant la guerre, relèvent de traitements variables, suivant l'origine de l'affection.

Les pyélonéphrites traumatiques peuvent s'observer à la suite de traumatismes fermés, dont le type est l'éboulement des abris. Elles résistent souvent au traitement médical pur, et même aux lavages du bassin.

Les traumatismes ouverts déterminent d'abord des uréthro-pylélites, qui se transforment ensuite en pyélonéphrites ascendantes. MM. Rochet et Thévenot sont intervenus dans des formes fistulisées, ou sur des reins cicatrisés et devenus calculeux. La néphrectomie fut imposée par les lésions. La désinfection immédiate de la plaie, son épilage, l'ablation des corps étrangers auraient peut-être pu éviter certaines de ces infections.

Les pyélonéphrites d'origine ascendante se sont montrées consécutives à des catéchismes septiques, ou aux causes banales bien connues : blennorragie, rétrécissements, abcès de la prostate, hypertrophie de cet organe, etc. Elles traversent deux phases : l'une d'uréthro-pylélite, l'autre de pyélonéphrite d'abord sans distension, puis avec distension du bassin. Le traitement médical est souvent insuffisant; il faut y ajouter souvent le catéchisme urétral.

Les pyélonéphrites d'origine descendante intéressent d'emblée le rein. Le froid humide, l'alimentation carnée, l'alcool, le surmenage préparent le terrain à toutes les infections microbiennes. Les cas subaigus guérissent le plus souvent par le repos et le traitement médical. Certains restent chroniques, ou se continuent par de la néphrite, des douleurs rénales, etc.

Les cas aigus se transforment souvent en pyélonéphroses et nécessitent un traitement chirurgical sanglant.

— **M. Monseaux** (de Vittel) expose le traitement hydrominéral des pyélonéphrites par les eaux diurétiques *vo-giennes*. Ce mode de traitement s'associe utilement à tous les autres qu'il complète par des cures annuelles et plus ou moins répétées. Il agit non seulement par un lavage mécanique du bassin et s'effectuant dans le sens du courant urinaire, mais aussi par des modifications plus profondes de l'épithélium malade qui, après décapage, tend à se rénover plus rapidement selon un type plus normal. Aussi s'adresse-t-il à toutes les formes de pyélite, aigüe, bien entendu aux périodes aiguës; mais les résultats obtenus sont d'autant meilleurs que l'affection sera plus récente et plus superficielle.

— **M. Orsion** (de Bordeaux) attire l'attention sur certaines formes à début très brusque, à évolution très rapide, de pyélonéphrite d'origine intestinale. Dans deux de ses cas qu'il rapporte, il a été surpris de l'efficacité du traitement médical par qui amené une guérison complète dans l'espace de quelques jours.

Dans ces deux cas, le traitement a consisté uniquement en désinfection de l'appareil urinaire par l'urotropine et en désinfection du tube digestif par les purgatifs salins légers répétés tous les deux jours.

— **M. Le Fur** (de Paris) insiste, en dehors des pyélonéphrites calculeuses, du rein mobile et ascendantes, auxquelles conviennent surtout le traitement causal, sur trois variétés :

1° *Pyélonéphrites blennorragiques*, avec présence du gonocoque dans le pus rénal (2 cas avec rétention guérissant par les lavages du bassin; 1 cas nécessitant la néphrectomie);

2° *Pyélonéphrites de la grosseesse*, dont l'agent microbien est presque toujours le colibacille (sur 9 on a traité par la néphrectomie; 8, avec des rétentions rénales variant de 45 à 160 gr., traitées par le lavage du bassin et deux fois par la sonde urétrale à demeure, avec 5 succès et 3 insuccès);

3° *Pyélonéphrites colibacillaires simples* liées presque toujours à une affection intestinale, toujours hémotogènes, à symptômes ou bruyants ou sourdement, soit rénaux, s'il y a rétention rénale associée, soit seulement vésicaux, dont l'apparition et la disparition brusques correspondent à la période de filtration du colibacille au niveau du rein.

Le traitement, en dehors du traitement médical (antiseptiques internes, diurétiques), consistera essentiellement en catéchismes de l'urètre, parfois sonde urétrale à demeure, s'il y a rétention rénale marquée, et désinfection du bassin, soit par les lavages du bassin, soit mieux en installations au niveau du bassin. En cas d'échec, l'intervention sanglante (néphrectomie ou néphrectomie) reste l'unique ressource.

En réalité, la rétention rénale constitue l'élément essentiel de gravité dans la pyélonéphrite.

— **M. Marion** (de Paris) laisse de côté les pyélonéphrites calculeuses, du rein mobile, les pyélonéphroses dont les indications sont tout à fait particulières.

D'après lui :

1° Toute pyélonéphrite aiguë qui ne met pas en danger immédiat la vie du malade doit être traitée par le traitement médical classique;

2° La pyélonéphrite qui met rapidement en danger la vie des malades doit être traitée par la néphrectomie;

3° Dans les pyélonéphrites aiguës qui ne mettent pas en danger la vie des malades mais ne cèdent pas au traitement médical, on doit recourir au catéchisme urétral;

4° La pyélonéphrite des urinaires relève de la sonde à demeure et, en cas d'échec de la sonde, de la cystostomie qui donne des résultats dans la plupart des cas où la sonde a échoué;

5° Les pyélonéphrites chroniques sont d'une ténacité remarquable parfois. On usera du traitement médical, des catéchismes urétraux, des vésicules. Ou la pyélonéphrite est bien supportée, on s'en tiendra à ce traitement destiné surtout à éviter la transformation en pyélonéphrose. Si, au contraire, la pyélonéphrite détermine des douleurs, des poussées fébriles à répétition, on fera le drainage du rein par la néphrostomie. Peut-être, dans certains cas, à l'exploration du rein on trouvera une lésion qu'on ne soupçonnerait pas et qui explique la persistance de la pyélonéphrite. On agira suivant les indications créées par cette lésion.

— **M. Pousson** (de Bordeaux) estime que, dans le traitement des néphrites aiguës, il vaut mieux recourir à la néphrectomie qu'à la néphrectomie. Cette opération, qui a l'avantage de conserver le rein malade alors qu'on ne connaît pas l'état du cœlon, remplit bien les trois indications du traitement de tous les organes infectés : saignée abondante, drainage, lavage antiseptique, et elle a donné d'excellents résultats à ce chirurgien.

En ce qui concerne le traitement des uréthro-pyélonéphrites chroniques, M. Pousson pense que le choix des diverses méthodes thérapeutiques est avant tout une question de topographie des lésions. Si elles n'occupent que le segment inférieur de l'urètre, les lavages à l'aide du cathétérisme urétral suffisent. Si elles s'étendent à toute sa longueur et envahissent le bassin et les calices, les lavages antiseptiques urétraux peuvent suffire, à moins qu'il n'existe des diverticules et *infractosités* les rendant illicites. Alors, de même que lorsque l'urètre et le bassin sont envahis dans une gangue inflammatoire, il faut pratiquer la néphrectomie. Enfin, dans les cas de suppuration rénale, les abcès étant disséminés dans le parenchyme, les incisions les mieux combinées ne sauraient tous les ouvrir, et c'est à la néphrectomie qu'il faut avoir recours.

— **M. Dumas** (de Paris). Une variété de pyélonéphrite assez fréquente est rencontrée chez des malades à rétention vésicale incomplète, le plus souvent chez des tabagiques et des médicamenteux. En réalité, l'élément inflammatoire joue un rôle effacé, et la bactériurie est prédominante : les signes locaux sont à peu près nuls, mais le retentissement sur l'état général est considérable et, dans un temps dont la brièveté contraste avec la marche très lente de la maladie générale, la cachexie apparaît. Le lésion, ordinairement bilatérale, se voit parfois d'un seul côté. Le catéchisme urétral permet seul de faire le diagnostic.

Au point de vue thérapeutique, il y a contraste entre l'échec du médicament ingéré et l'efficacité de la médication topique, contrairement à ce qu'on pourrait croire. Ordinairement tous les antiseptiques urinaires ne donnent que des résultats éphémères. Par contre, c'est le triomphe du lavage du bassin et de l'urètre par le nitrate d'argent; le relèvement de l'état général peut se produire presque instantanément.

— **M. Fausto** (de Paris) insiste sur le traitement des pyélonéphrites par les lavages du bassin qu'il pratique depuis 1898 et dont il a fixé et enseigné longtemps la technique à Necker. Il rappelle les premières observations d'Albarra et de Reynès, et l'importance des petites rétentions rénales qu'il a signalées avec Michon en 1900.

Le collérol est un excellent désinfectant rénal, à la condition qu'il puisse rester un certain temps en contact avec les tissus; il est donc surtout utile en cas de rétention.

Aux lavages du bassin il faut toujours associer le traitement de la cause de l'infection rénale qui le plus souvent est d'origine intestinale. D'autre part, toutes les causes qui déterminent ou rendent persistantes les rétentions dans le bassin tendent à s'opposer à la guérison des pyélonéphrites et peuvent amener le chirurgien à un véritable traitement opératoire.

(A suivre.)

O. PASTRAU.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

11 Octobre 1919.

Vingt-cinq années de sérothérapie anti-diphthérique. — **M. Louis Martin**, C'est le 7 Septembre 1914 que M. Roux a présenté à Budapest son travail sur la sérothérapie antidiphthérique.

Pour bien juger le traitement découvert par Behring et Kitasato, il avait été, avec Martin et Chailion, 300 malades atteints de diphtérie dans les services de Jules Simon, Dessezeville, Brancner et Marlin. Tous avaient reçu du sérum antidiphthérique à l'exception de tout autre traitement. Les résultats présentés avaient paru si nets, si concluants que la conviction fut faite parmi tous ceux qui entendirent ce rapport; après le congrès de Budapest, la sérothérapie antidiphthérique fut acceptée et pratiquée par les médecins du monde entier. M. Martin résume pour l'Académie les résultats de la sérothérapie antidiphthérique pendant les vingt-cinq années qui viennent de s'écouler et montre rapidement les progrès réalisés depuis 1894 et aussi ceux qu'on peut encore espérer.

MORTALITÉ POUR 100.000 HABITANTS. — En général, avant la sérothérapie, la mortalité moyenne pour 100.000 habitants, inférieure à 100, était supérieure à 50. Depuis la sérothérapie, la moyenne des décès est presque toujours de moins de 20 et souvent de moins de 10 pour 100.000 habitants.

Les meilleurs résultats ont été obtenus par les pays et les villes qui ont la meilleure organisation hygiénique, qui distribuent et utilisent le plus largement le sérum antidiphthérique.

STATISTIQUES HOSPITALIÈRES. — Pendant les années 1890, 1891, 1892, 1893, 3.971 enfants étaient entrés au pavillon de la diphtérie à l'hôpital des Enfants-Malades et avaient fourni 2.029 décès, ce qui donne une mortalité moyenne de 51,75 pour 100. Pour les cas traités par le sérum du 1^{er} Février au 25 Juillet 1894 la mortalité fut de 24,5 pour 100.

C'est ce chiffre qui a été donné par M. Roux, à Budapest; il n'a jamais été atteint dans la suite. En général, dans les hôpitaux la mortalité globale évolue entre 10 et 15 pour 100.

LA DIPHTÉRIE DANS L'ARMÉE. — Pendant la guerre, la diphtérie était efficacement combattue et bien traitée. Pendant les cinq années de guerre, pour l'armée de l'Intérieur, c'est-à-dire pour les hôpitaux situés en dehors de la zone des Armées, il y a eu 15.271 malades et 378 décès, ce qui donne une mortalité de 2,4 pour 100. Pour la zone des Armées, on a relevé 11.433 malades et 229 décès, soit une mortalité de 2 pour 100.

STATISTIQUE DE LA VILLE DE PARIS. — Dans le tableau de la statistique des vingt-cinq années pour la ville de Paris, avant la sérothérapie, il mourait chaque année 1.432 personnes; le nombre des morts est descendu à 130 dans les dernières années.

Avant la sérothérapie, la moyenne maxima était de 45 et la mortalité minima de 14 morts par semaine.

Pour 1898, on note: maxima 20; minima 6	
— 1903, — — — 13; — 2	
— 1908, — — — 7; — 3	
— 1913, — — — 7; — 2	
— 1918, — — — 4; — 1	

Devant cette constatation obtenue en comparant des moyennes, il ne peut être question d'atténuation de maladie ou d'autres facteurs, car il est impossible de l'influence de sérum antidiphthérique.

Peut-on espérer obtenir de meilleurs résultats? C'est possible.

Il faut d'abord que le médecin conserve la confiance qu'il a dans le sérum antidiphthérique, car il est efficace et les chiffres montrent qu'il est efficace.

L'action du sérum est certaine quand on peut intervenir dès les premières heures de la maladie et pratiquer une injection précoce; il importe donc de faire un diagnostic clinique rapide; c'est parfois difficile, mais dès qu'on soupçonne la diphtérie il faut injecter du sérum sans attendre que l'examen bactériologique ait confirmé le diagnostic, toute hésitation étant nuisible au malade.

Dans certains cas, le diagnostic n'est pas fait parce que les circonstances sont telles qu'il est étonnant l'issue de la diphtérie. Jusqu'au 9 on n'a pas assez combattu la propagation de la diphtérie par les convalescents qui sont des porteurs de germes virulents

très contagieux. Il est donc indispensable de ne renvoyer à l'avis communale les convalescents de diphtérie que lorsqu'ils n'ont plus de bacilles diphtériques dans la gorge. Il serait même utile de prévenir les autorités hygiéniques ou médicales des déplacements des convalescents de diphtérie et de renseigner les familles sur la possibilité d'une contamination.

Avant la guerre, à cause de la crainte qu'inspirait l'anaphylaxie, des doses médicinales réduisant les réinjections et différaient l'injection du sérum. Pendant la guerre, un grand nombre de médecins ont pratiqué de multiples injections de sérum antidiphthérique aux blessés qui bien souvent ont reçu deux ou trois injections à longs intervalles, et peu à peu ils ont acquis, par expérience, la conviction ferme que les réinjections sous-cutanées ne provoquent jamais de crises anaphylactiques graves chez l'homme.

Au début de la sérothérapie, on guérissait rarement les diphtéries graves toxiques. Depuis quelques années de nombreuses observations ont constaté qu'après dans ces cas de très hautes doses, d'autres ont pratiqué des injections intramusculaires ou même des injections intraveineuses, et tous ont obtenu des guérisons dans les angines considérées comme fatales. Quand les injections intraveineuses seront plus employées, nous verrons de nouveaux succès. L'injection intraveineuse peut être utile dans les cas graves sans atteinte d'anaphylaxie, à la condition d'injecter le sérum dans une fois son volume d'eau physiologique et de l'injecter très lentement.

Nouvelle méthode pour la recherche et la culture des microbes pouvant servir au diagnostic des affections causées par ces microbes. — **M. J. Lignières**. Malgré les grands progrès qui ont été réalisés dans les méthodes de culture des microbes, celles-ci sont encore restées plus délicates et moins faciles que celles qui ont traités microbes aérobies. En étudiant le microbe de la nécrose comme aussi ceux de *la culture de Schmetz*, l'auteur a trouvé une nouvelle méthode basée sur l'emploi des milieux *semi-fluides*, lesquels paraissent devoir compléter heureusement, dans la technique bactériologique, l'usage courant des milieux liquides et solides. C'est donc en réalité d'un million nouveau et d'une méthode générale nouvelle qu'il s'agit.

La culture essentielle du nouveau milieu, c'est sa consistance molle, semi-liquide qui peut être obtenue avec la gélatine, soit surtout avec la gélose ou agar-agar ou à l'aide de leur mélange. Or, tandis que les tubes classiques de gélose, obtenus en ajoutant au bouillon peptoné 1 à 2 pour 100 d'agar-agar, constituent un milieu solide, si on ne met que 0 gr. 25 pour 100 de gélose dans le bouillon, le milieu reste semi-fluide, permettant d'être celui qui constitue le nouveau milieu pour la culture des microbes anaérobies; l'auteur l'appelle encore *gélose au quart* parce qu'elle ne renferme que 0 gr. 25 d'agar-agar au lieu de 1 gr. Comme pour les autres milieux, la gélose semi-fluide peut être simplement peptonée ou elle peut contenir des produits variés comme des sucres, de l'albume, du sang, de la viande, qui augmentent ses propriétés nutritives; mais, dans tous les cas, elle ne doit pas perdre sa consistance demi-liquide.

La gélose au quart est un milieu extrêmement facile à préparer; ses nouvelles qualités sont dues à ses propriétés physiques.

La technique à suivre pour obtenir des cultures anaérobies est absolument la même que celle des cultures aérobies; ou ensemble des cultures directement dans la gélose au quart avec une pipette, sans autre précaution que l'asepsie accomplie. Après l'ensemencement, les tubes sont placés à l'épreuve ou le microbe anaérobie pousse dans toute l'épaisseur du milieu au fond et à la surface après vingt-quatre à vingt-huit heures en moyenne; parfois, suivant la qualité du microbe, il peut être produit qu'après trois à quatre jours. En réalité, c'est la culture des microbes anaérobies en milieu anaérobie.

Or les microbes aérobies poussent aussi, ce qui en fait un milieu exceptionnellement favorable pour les investigations bactériologiques.

Ainsi, aux milieux liquides et solides dont l'utilité reste entière s'ajoutent les milieux semi-liquides avec lesquels on peut avec une grande facilité rechercher les anaérobies.

La dissection chirurgicale des rides et pils du visage. — **M. Julien Bourguet** fait ressortir que, si les hommes souffrent énormément autant que les femmes d'avoir un nez disgracieux, en ce qui concerne les rides du visage, les femmes seules, ou à peu près,

voient avec angoisse les années marquer leur physiologie de traces indélébiles.

Un traitement chirurgical seul amène la disparition des rides qui sont dues à un relâchement dans l'élasticité de la peau.

L'auteur a pour de quelle manière il efface les sillons du visage, soit au niveau du front, de la tempe, des lèvres et du cou, par des excisions cutanées invisibles pratiquées au niveau du cuir chevelu ou derrière l'oreille.

Les cicatrices consécutives à ces excisions sont invisibles, car elles sont cachées par les cheveux ou derrière le pavillon de l'oreille. Ces petites opérations simples sont faites sous anesthésie locale; on peut supprimer tout pansement.

L'accroissement d'une cause de stérilité féminine depuis la guerre par le développement de la maladie de Basedow. — **M. Blondel**. La maladie de Basedow, qui apparaît souvent à la suite des émotions ou des angoisses prolongées, s'observe davantage depuis la guerre chez la femme, et môme chez l'homme, chez qui elle était rare jusqu'alors. Chez la femme, elle entraîne, même lorsqu'elle n'existe qu'à l'état fruste, des troubles généraux très variés dont le plus grave est l'atrophie utérine et la stérilité. Le traitement, qui, d'après l'auteur, donnerait les meilleurs résultats, consisterait dans l'ophtalmothérapie par le thymus combinée au besoin avec le traitement radiothérapique.

Médecine radiothérapique: application des lois énoncées pour les faisceaux simples aux rayonnements employés en thérapeutique. — **M. Guilleminot** montre comment en réduisant un faisceau X ordinaire en ses composantes monochromatiques par l'analyse physique, on peut prévoir mathématiquement les effets thérapeutiques de ce faisceau en appliquant les formules propres aux monochromatiques. Ces formules donnent en effet le coefficient moyen d'absorbabilité du faisceau aux diverses profondeurs et ce coefficient moyen, en vertu d'un tel démontre expérimentalement, est en même temps le coefficient d'efficacité biologique.

Influence du repos sur la tension sanguine de l'aviateur aux armées. — **M. Ferry**. L'étude comparée de l'état général et de la tension sanguine montre qu'il existe deux temps dans le développement du mal des aviateurs.

Le premier est dû à une fatigue progressive et passagère. Elle apparaît après cinq à six jours de vol. Le repos simple suffit à combattre l'hypertension passagère, et à celle-ci succède assez vite une tension voisine de la normale.

Dans un deuxième temps apparaît un état d'hypertension permanente quand on a dépassé l'acmé de résistance. Il y a entre les deux une hypertension continue qui serait due à une insuffisance rénale et à la rétention de substances azotées et toxiques, avec hyperfonctionnement des surrénales. Ce sont les séjours prolongés et renouvelés à grande hauteur qui en seraient cause. Il faut alors un repos d'un mois et demi avec une diététique préventive pour combattre l'asthénie et ramener la tension à la normale. Les cardio-toniques sont aussi nécessaires quand la tension minima s'élève, mais en surveillant la tension maxima.

Ces constatations permettent de concevoir l'action à la fois dépressive et sédatrice du mal des aviateurs.

Election de correspondants étrangers (4^{es} Indispos). — **Sont élus**: **M. Brugada**, de Louvain; **P. Pelschi**, de Rome; **Machado**, de Lisbonne. On est proposé en 4^e ligne *ex aequo* et par ordre alphabétique: **MM. Ferreira de Silva** et **Pintti** de Naples.

G. HEUZY.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

8 Octobre 1919.

Un nouveau antispasmodique. — Représentant l'étude de la *Ballota flavida*, connue de Boerhaave, et dont la réputation s'est conservée dans la médecine populaire, **M. Lacroix** a employé avec succès d'abord le suc exprimé de la plante, puis l'alcoolature, à la dose d'une cuillerée à café matin et soir (dans un cas XXV gouttes trois fois par jour) chez des hystériques, des névroses de la ménopause et des psychasténiques. À la dose de XX gouttes par jour et par année d'âge, le médicament lui a donné une atténuation très nette des quintes chez les enfants coquelucheux.

Sur certains sels médicamenteux. — **M. Dessou-**

quelle signale à la Société, comme il l'a fait à la Commission du Codex, la teneur trop élevée en principes actifs des sirops de belladone, de digitale, d'acouit, de jusquiame et de stramonie. Dans la prochaine séance, la Société discutera sur la posologie de ces sirops, dont la composition actuelle fait des médicaments dangereux.

Injections intraveineuses à base de solution sucrée. — M. G. Rosenthal utilise d'une façon courante par voie endo-veineuse l'atropine-saccharose (solution Lo Monaco) et la morphine-saccharose. Chez les sujets affaiblis, dans tous les cas où la médication acocylodé est indiquée, il utilise la voie endo-veineuse étudiée récemment dans la thèse de Marchal. Comme formule usuelle, il recommande l'ampoule de 5 à 10 cmc d'un saccharose à égalité contenant 0 gr. 20 à 0 gr. 50 de cacodylate de soude.

H. B.

ACADÉMIE DES SCIENCES

6 Octobre 1919.

Intoxication carbonique et air comprimé. — M. Aznar, qui poursuit ses recherches sur les effets du gaz carbonique en air confiné sur la respiration humaine, montre dans cette nouvelle note, par la mesure des échanges respiratoires et l'enregistrement du pouls pulmonaire, que l'influence de l'air confiné est double :

1° Il abaisse l'oxygénation du sang et l'intensité de la vie cellulaire, d'où le manque de force et l'étiement des intoxiqués par le gaz carbonique;

2° Il augmente la ventilation et prolonge l'expiration pour mieux vider les poumons; c'est là un effet défensif qui se rencontre presque chez les tuberculeux.

En appliquant la réaction par laquelle il diagnostique les états pathologiques de la respiration, M. Aznar démontre qu'en air confiné il y a retard de l'hématose et menace d'asphyxie. A 27 pour 100 de gaz carbonique, c'est la mort certaine, mort douce, à marche anesthésique, ce qui semble démontrer que l'anesthésie agit par ralentissement des combustions cellulaires.

De ces constatations de M. Aznar il ressort enfin que l'intoxication carbonique doit être combattue par des inhalations d'oxygène et par le renouvellement de l'atmosphère des milieux confinés.

13 Octobre 1919.

Les affections cryptogamiques des ongles de l'homme. — M. Satory (de Strasbourg) qui poursuit des recherches sur les affections cryptogamiques des ongles de l'homme, a rencontré dans un cas d'onchomycose vraie, un champignon inférieur nouveau du genre *Neoplatytrichia*.

La déformation de l'ongle déterminée par la présence de ce parasite était énorme et l'ongle pouvait atteindre une épaisseur de 4 à 5 mm.

105 cas de tuberculose traités par le vaccin S. P. E. S. de Cépède. — M. Lacombe, depuis Mars 1919, a eu l'occasion de traiter 105 malades atteints de tuberculose pulmonaire à toutes les périodes de l'affection. Sur ce total, 9 ont abandonné le traitement au cours de son application; 3 ont succombé; 7 sont demeurés dans un état très grave; 20 n'ont présenté aucun changement appréciable; 12 ont été améliorés et 23 ont été guéris.

De ces derniers, 14 présentaient des bacilles tuberculeux dans leurs crachats au début du traitement.

De plus, le même traitement a été appliqué avec succès dans un cas de péritonite bacillaire et dans trois cas de tuberculose osseuse (2 ostéites dont l'une remontait à cinq ans et un cas de tumeur blanche du genou datant de dix-neuf ans). M. Lacombe, pour le traitement des tuberculeux pulmonaires, a associé au vaccin de Cépède des injections intracatérales d'huile adjuvée d'antitoxine de gatacol et d'essence d'eucalyptus, et ainsi une médication d'arsenic et strychnine.

Les injections de vaccin étaient pratiquées sous la peau dans la région la plus voisine du foyer tuberculeux et de préférence dans la fosse axillaire. Elles étaient renouvelées tous les quatre jours et peuvent, du reste, être pratiquées plus fréquemment, sans sans avantage, semble-t-il. Ces injections sont d'une innocuité absolue. Sous leur influence, les forces reviennent rapidement, les sueurs disparaissent, la fièvre vespérale diminue et l'état général s'améliore notablement alors que les signes d'insuffisance semblent tout d'abord s'aggraver. Cette

dernière particularité est due, note M. Lacombe, à des phénomènes congestifs déterminés par la phagocytose provoquée par le vaccin. Il y a lieu de noter, du reste, que ces phénomènes congestifs, d'un pronostic favorable, d'ailleurs, persistent en s'atténuant progressivement jusqu'à la guérison de l'affection.

Georges VITOUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

15 Octobre 1919.

Résultats éloignés de 39 interventions sur le nerf radial. — M. Auway a pu retrouver 31 blessés de guerre sur un total de 39 opérés par lui pour plaies du nerf radial. Grâce à un questionnaire très complet, il pu, en l'absence d'examen électrique, reconstituer l'état fonctionnel actuel, c'est-à-dire à longue échéance, ses interventions datant des années 1915 et 1916. M. Auway a pratiqué 15 fois la libération simple, il lui a réuni bout à bout, 2 fois la réunion après dédoublement du bout central, 1 fois l'anastomose avec la brachiale cutanée interne à l'effection d'un module cicatriciel dans l'aisselle, 1 fois enfin la greffe d'un segment de brachial cutané interne, long de 10 à 12 cm. et prélevé sur le blessé lui-même. Ses 31 interventions lui ont donné : 17 guérisons complètes, 5 améliorations appréciables, 2 améliorations légères et 7 résultats nuls, soit 22 résultats satisfaisants, soit près des deux tiers.

Suivant la nature de l'intervention, les résultats peuvent se classer ainsi : libération nerveuse, sur 15 cas, 7 guérisons complètes, 5 améliorations, 3 échecs; suture nerveuse, sur 11 cas, 8 guérisons complètes, 3 échecs. L'anastomose au brachial cutané interne et le dédoublement ont été 2 échecs. L'excision du module cicatriciel et de la greffe ont été 2 échecs. Quant au temps écoulé entre l'intervention et la constatation nette d'un début de récupération fonctionnelle, il est très variable et dépend de l'opération pratiquée : assez court après les libérations (quelques jours, un mois, en général de quatre à huit mois), plus long, après les sutures (six mois, un an, un an et demi), il est encore plus considérable après les greffes. Dans le cas de M. Auway, la régénération a commencé que vingt-six mois après l'intervention, et le résultat final, contrôlé par M. Malloizel qui a revu le blessé, a été une guérison complète.

La date de l'intervention, le siège de la plaie nerveuse, le traitement électrique consécutif, ne semblent pas avoir sur l'évolution une influence très marquée.

Au point de vue technique, M. Auway est partisan des méthodes les plus simples. Sans jamais employer de gaine isolante, il se contente de créer une gouttière bien lisse, quelquefois même sous-cutanée (libération dans la gouttière de torsion). Au point de vue des opérations pratiquées, il condamne absolument la méthode de dédoublement qu'il a employée dans les premiers temps, et jamais avec succès. Par contre, il insiste sur les bons résultats de la greffe, et la régénération tardive doit être un argument en faveur des interventions nerveuses, même faites à longue échéance. Les opérations sur les tendons y doivent être envisagées qu'après deux ou trois ans, lorsque tout espoir est perdu du côté des nerfs.

M. Vissière demande que le soit le terme « guérison complète » soit bien précisée. A son avis, il ne faut l'employer qu'après constatation de la restauration fonctionnelle intégrale de tous les muscles innervés par le nerf blessé. Il rappelle qu'il a présenté ses résultats (81 interventions) au Congrès de 1918. Contrairement à M. Auway, il a eu de meilleurs résultats avec les libérations (35 pour 100) qu'avec les sutures (20 pour 100).

Le dédoublement du bout central ne lui paraît pas mériter une si mauvaise réputation : il a eu par cette méthode un succès très net. Enfin si la date de l'intervention n'a pas une influence primordiale, il n'en est pas moins vrai que dans la grande majorité des cas (et cela surtout dans les libérations), plus l'opération est précocée, plus le résultat a des chances d'être bon.

M. Chevrier est de l'avis de M. Auway sur la plupart des points. Il croit néanmoins que bien souvent une libération n'a pas été suivie de succès, parce qu'en réalité il eût été indiqué de réséquer le segment nerveux traumatisé et de faire une suture. Dans d'autres cas, par suite de lésions très légères, la libération a donné un succès qu'il peut être égale- ment donné l'abstention. Il est donc important de bien

juger sur place de l'étendue des lésions et de choisir l'opération la plus adéquate.

M. Auway. Il faut entendre par guérison complète, en l'absence de l'examen électrique des muscles : la récupération : 1° des mouvements d'extension de la main et des doigts, de pronation et de supination; 2° d'une force de préhension normale permettant le retour dans le service armé ou la reprise du métier d'avant-guerre; 3° la disparition des troubles sensitifs et trophiques.

M. Auway reconnaît, avec M. Chevrier que, dans plusieurs cas de libérations non suivies de succès, il eût eu plus d'avantages à réséquer un segment de nerf douteux et à faire une suture consécutive.

Cinq observations de chirurgie biliaire. — M. Pierre Duval rapporte deux observations de calculs multiples, des vésicules biliaires, deux cas de résection du cholécystique suivie de suture et un cas de rétrécissement complet de ce conduit :

1° **Calculs multiples.** — Dans la première observation, il s'agit d'une série de calculs échelonnés depuis le hiatus du foie jusqu'à l'ampoule de Vater. M. Duval a débarrassé, après ablation d'une vésicule pleine de calculs, de tendre le canal hépatique droit, puis le cholécystique sur presque toute sa longueur, pour extraire un à un, sans les morceler, tous ces calculs dont la variabilité était assez grande. Suture totale sauf à la partie moyenne du cholécystique, où fut placé le drain. Au troisième jour, la fistule était tarie, la guérison s'est faite sans complication, sans abcès, sans incidents intercurrents. La malade a été revue en parfait état.

L'intérêt de la deuxième observation qui, au point de vue clinique et opératoire, se rapproche beaucoup de la précédente, réside dans ce fait que le diagnostic radiologique fut fait avant l'intervention par M. Béclère, avec une précision inégalable. Sept calculs de la vésicule biliaire principale s'échelonnaient sur le cliché entre les costales lombaires 1 et 3, en une courbe à convexité stérile dont le culmen touchait la pointe du 2° costodé. Pour obtenir ce résultat, M. Béclère avait d'abord fait passer le rayon normal par la vésicule (contenant neuf calculs), puis centré sur ce point, le malsé étant en position ventrale, la plaque radiographique s'élevait au-dessus du plexus solaire de 50 pour 100 de pigments biliaires et 50 pour 100 d'éléments minéraux dont 20 pour 100 de chaux. Or, avec les perfectionnements techniques de la radiologie, les auteurs américains arrivent à obtenir des ombres visibles même à 1/2 pour 100 de calcium, dans 50 à 100 des cas. Néanmoins les radiographies de M. Béclère ont permis de constater que les calculs étaient très nombreux et de constater que le cholécystique était extrêmement roide et résistant, ainsi qu'il semble résulter des recherches faites à ce sujet par M. Duval.

2° **Résections transverses du cholécystique.** — Dans le premier cas, il s'agissait d'un gros calcul du canal cystique, se prolongeant un peu dans le cholécystique, comprimant le canal hépatique, et s'accompagnant de cholécystite hypertrophique, au point que, croyant réséquer seulement le cystique pour l'enlever avec la vésicule, M. Duval se trouva en présence d'une perte de substance presque totale d'un segment du cholécystique. Dans le deuxième cas, il fit la résection de parti pris pour un calcul du cholécystique accompagné lui aussi d'une sclérose hypertrophique considérable.

Dans les deux cas, M. Duval fit la suture bout à bout, ne pouvant faire mieux. La guérison se fit sans incidents, mais l'auteur n'est pas sans appréhension sur l'avenir de ses malades et sur le développement possible d'une atrophie cholécystodenne ultérieure. Instruit par les recherches de Depage et de ses élèves, il se propose, le cas échéant, d'avoir à sa disposition le matériel nécessaire pour pratiquer une greffe immédiate avec un segment de veine de chien (greffe morte à la Nagotte).

3° **Rétrécissement du cholécystique.** — Il s'agissait d'une femme opérée neuf mois auparavant pour calcul du cholécystique, et qui présentait une fistule biliaire externe, au niveau de la cicatrice opératoire avec des poussées d'ictère fébrile.

M. Duval donna une libération sous-hépatique dans laquelle il arriva peu à peu à dégager une large fistule du cholécystique. Le cathétérisme permit de reconnaître un rétrécissement absolument infranchissable du bout inférieur du canal. M. Duval sutura l'orifice cholécystodénal à une boutonnière pratiquée dans la paroi postérieure du duodénum, réalisant en quelque sorte une choledoco-duodénostomie atypique.

Malgré quelques poussées de subictère fébrile traduisant la suppression du sphincter d'Oddi et l'in-

fection facile de la voie biliaire, les résultats de cette intervention ont été satisfaisants. En tout cas la continence de l'anastomose est parfaite.

Cinq observations de chirurgie abdominale.

M. Laforcade (de Bayonne) apporte les observations suivantes :

1° *Anévrysme de l'artère iliaque interne*, de cause inconnue, observé chez une malade traitée depuis sept mois pour anévrisme d'utérus. On sentait bien une tumeur indépendante de l'utérus dans les cul-de-sacs postérieur et droit, mais animée de battements et présentant une expansion systolique nette. On entendait un souffle net au-dessus de l'arcade crurale, soufflé se propageant vers la fesse, siège d'une vive douleur. L'apartotomie : la tumeur occupe le ligament large droit ; c'est un anévrysme de l'iliaque interne. Un court segment respecté de cette artère permet de placer une ligature au ras de la bifurcation. La tumeur s'affaisse immédiatement. Suites normales. Disparition des douleurs.

2° *Tumeur gazeuse de l'abdomen*, découverte chez un jeune dyspeptique au cours d'une gastro-entérostomie pour sténose par ulcère. La tumeur mesurait 50 cm. de diamètre ; rosée, molle, sonore, transparente, à contenu gazeux, elle avait l'aspect trépidant. Implantée sur le fond méésentérique de l'intestin, elle fut réséquée en bloc avec le segment de grêle attenant. Entéro-anastomose terminale-terminale. Suites normales. La tumeur a son point de départ dans la sous-muqueuse. La muqueuse sous-jacente est normale.

3° *Deux cas de kystes hydatiques multiples*. — **M. Lafourcade** a observé deux fois un véritable essaimage d'échinocoques dans la cavité abdominale, après rupture d'un ancien kyste hydatique existant. Dans le premier cas, il trouva : 2 kystes multiples du grand épiploon, 1 kyste rétro-gastrique, 1 sous-hépatique, 2 dans les fosses iliaques, 1 dans chaque tumeur. Résection en masse du grand épiploon, hystérectomie, incision, formolage et suture des autres kystes.

Dans le deuxième cas : 25 kystes de l'épiploon, 2 sous-hépatiques, 4 derrière le colon pelvien, 4 au milieu des anses grêles, et plusieurs dans le péricé, dont un très adhérent à la vessie. Résection de l'épiploon, incision et suture des autres kystes.

Dans ces deux cas, l'auteur a pratiqué des injections à dose croissante de néo-salvarsan, et n'a observé aucune récidive depuis cinq ans.

Dans le rapport encore brièvement 2 cas moins complexes : 1 kyste du rein gauche, un an après une localisation hépatique et pulmonaire ; 1 kyste pelvien supprimé, suivi à trois ans de distance d'une récidive dans le foie, le rein droit et l'épiploon. Néo-salvarsan dans ces deux cas. Le dernier, vieux de six ans, n'a présenté jusqu'ici aucune trace de récidive.

4° *Occlusion intestinale par tumeur pelvienne de l'intestin* observée chez une enfant de 14 ans qui mangeait ses cheveux à poignées. Ces tumeurs sont relativement rares en comparaison des tumeurs pileuses de l'estomac.

A propos des hernies dites de Spiegel. — **M. Barthélemy** (de Nancy), ayant eu l'occasion d'observer deux cas de hernie abdominale latérale spontanée, a repris l'étude de cette question. Il s'agit de hernies très rares, et l'auteur a pu en réunir qu'une vingtaine d'observations. Ce sont toujours des hernies par effort, observées chez l'adulte et caractérisées par une douleur fixe, disparaissant dans le décubitus. Ainsi que l'a bien montré Daniel Mollière, elles ont un siège constant situé sur le tiers interne d'une ligne imaginaire menée à l'épave iliaque antéro-supérieure. Elles sortent toujours au bord externe du muscle droit, à la hauteur de l'arcade de Douglas. Les rapports du muscle et de sa gaine sont plus ou moins étroits, et M. Barthélemy distingue à ce sujet 3 types anatomiques principaux, prédisposant plus ou moins à la hernie. Il suffit d'un effort pour que celle-ci s'extériorise. Dans la cure radicale, il faut fermer avec grand soin la paroi au niveau de la corne externe de l'arcade de Douglas, qui est le point faible.

Présentation de malade. — **M. Girod** présente, au nom de **M. Delbet** et au sien, un malade sur lequel M. Delbet a réparé une *Partie de substance tendue du rein droit par une pièce d'antropothèse en caoutchouc*, après, autour de laquelle l'épave osseuse s'édifie très nettement, ainsi que le montrent les radiographies.

M. DENKER.

REVUE DES JOURNAUX

LE JOURNAL MÉDICAL FRANÇAIS (Paris)

Tome VIII, n° 7, Juillet 1919.

P. Emile Weil et Loiseleur. *La pneumo-séruse pleurale au point de vue diagnostique.* — Contrairement à l'examen radioscopique usuel, la pneumo-séruse pleurale, qu'on réalise en remplaçant au cours d'une ponction exploratoire ou d'une thoracotomie, une certaine quantité de liquide par une égale quantité d'air, apporte de grandes précisions dans l'étude des pleurésies. Par le contraste qu'elle offre, elle renseigne sur l'abondance de l'épanchement, capable qu'elle est de découvrir quelques grammes de liquide, et sur sa localisation exacte et elle rend facile le contrôle de ses variations.

Elle permet également de connaître l'état de la plèvre, en montrant sa souplesse, son épaissement ou sa rigidité, et elle peut indiquer la nécessité d'une décoloration pleurale pour obtenir la guérison. Elle montre, en outre, les adhérences, les cloisonnements, la symphyse des culs-de-sac et rend ainsi possible l'étude approfondie des séqueles pleurales, révélant l'existence fréquente d'un type spécial, les pleurésies à étages, où le liquide résiduel forme, grâce aux adhérences, de petites masses superposées. On peut encore apprécier, par cette méthode le temps de résorption de l'air injecté, signe pronostique intéressant.

L'injection d'air permet de contrôler, après évacuation de l'épanchement, l'état du poudron sous-jacent qui échappe d'ordinaire à l'exploration clinique. Récapitulé dans les pleuro-tuberculoses primitives, il présente des ombres normales et de l'infiltration péribronchique dans les épanchements secondaires à des lésions bacillaires et cette constatation commandera d'entretenir la pneumo-séruse pour maintenir le poudron au repos.

Avec cette méthode, il devient aisé d'apprécier indirectement, grâce à la démarcation nette du niveau du liquide, le fonctionnement du diaphragme, dont la valeur pronostique est très grande, la persistance ou le retour de ce fonctionnement étant un signe très favorable.

Grâce à la pneumo-séruse, le diagnostic des diverses pleurésies enkystées se trouve précisée, l'abondance de l'épanchement, les limites de la poche et son évolution devenant aisées à percevoir ; les ponctions ultérieures sont facilitées. Bien plus, elle a permis d'isoler un type spécial de pleurésies enkystées, la pleurésie axillaire, dont la base répond à la paroi de l'aisselle et dont la partie convexe s'implante sur la plèvre pulmonaire.

Les progrès réalisés par cette méthode sont tels

que W. et L. concluent que cet examen doit faire partie de l'étude clinique des pleurésies au même titre que la percussion et l'auscultation.

Des schémas très instructifs accompagnent cet intéressant travail.

P.-L. MARIE.

M. Pêhu et M. Daguet. *Les reliquats des épanchements pleuraux : études cliniques et radioscopiques.* — P. et D. se sont proposé, par la recherche combinée des signes cliniques et radioscopiques, de préciser la répercussion immédiate ou lointaine des épanchements pleuraux sur les organes intrathoraciques. Après avoir rappelé les signes physiques consécutifs à la phase aiguë de ces épanchements, ils étudient longuement les signes radiologiques.

Au degré le plus élevé, il n'existe que des modifications de la forme du diaphragme dont le silhouette est embourbée, la direction horizontale, le développement limité. Le sinus se creuse mal, mais reste visible. L'image pulmonaire est normale. A un degré de plus, le sinus est comblé et le diaphragme semble s'insérer haut sur les côtes, sa direction devient oblique eu bas et en dedans. Une lésion plus avancée est représentée par une écharpe grise triangulaire, à base costale, à sommet biliaire, sus-jacente au diaphragme et de dimensions variables. Enfin, tout l'hémithorax peut offrir une teinte grise, uniforme. Parfois, on trouve encore des vestiges de la collection liquide sous forme d'épanchements interlobaires ou plus souvent marginaux, en galette, situés dans la région axillaire et récidivant de façon tenace après ponction.

L'examen des mouvements du diaphragme dénote des modifications d'amplitude, des mouvements de charnière autour d'adhérences costales, de la parésie, voire de la paralysie de l'hémidiaphragme se traduisant parfois par le mouvement paradoxal de bascule.

Les images fournies par les viscères thoraciques sont difficiles à interpréter. Fréquemment le poudron est masqué par le sommet du diaphragme, la surface souvent impossible à définir, en effet, peuvent tenir soit à des épaississements de la plèvre, soit à la sclérose pulmonaire, soit à de l'atélectasie.

Il est difficile de préciser à quelles lésions anatomiques correspondent les divers aspects radioscopiques. Dans les rares cas où une vérification a pu être faite, P. et D. ont vu que l'image en écharpe était due à un épaississement du diaphragme, à surface ténue, de la plèvre viscérale du lobe inférieur ; l'obscurité uniforme répond à un état dépoli de la plèvre avec épaississement du feuillet viscéral et parfois du feuillet pariétal.

Du point de vue de leurs reliquats, P. et D. opposent les pleurésies néo-fibrineuses, d'origine presque toujours chronique, aux épanchements traumatiques et aux empyèmes pneumoniques ; les premières laissent presque toujours des traces, les secondes permettent une restitution presque intégrale de l'hémithorax.

P.-L. MARIE.

J. Castaigne et H. Paillard. *La péritonite tuberculeuse chronique discorde complètement la péritonite séro-fibrineuse.* — A côté de la tuberculose pleuro-péritonéale classique, C. et P. montrent qu'il existe des formes de péritonite tuberculeuse plus discrètes apparaissant assez souvent au cours ou à la fin des pleurésies séro-fibrineuses.

Tantôt elles affectent le type catarrhique, caractérisé par des troubles locaux, poussées diarrhéiques faciles, sensibilité abdominale diffuse, accompagnée de quelques crampes douloureuses, souvent soulagées par un borborisme suivi d'une émission de gaz par l'anus, qui serait la traduction clinique minima d'une occlusion intestinale incomplète et très fugace, présentant parfois un degré plus accentué et se manifestant alors par la sensation d'une tuméfaction localisée, d'un gonflement du ventre, d'un relâchement de l'abdomen le montre souvent un peu ballonné, mais non tendu ; sa sensibilité à la palpation est d'ordinaire diffuse, prédominant parfois en certaines zones. Les troubles généraux sont constants : amaigrissement marqué, température subfébrile exagérée par la marche, hypotension artérielle. L'évolution se fait d'ordinaire vers la guérison ; cependant les recidives sont possibles et, dans les périodes intercalaires, peuvent subsister quelques troubles intestinaux.

Tantôt il s'agit de formes localisées. Une série d'exemples démontre l'existence de péritonites sous-hépatique simulant la cholestylique, type assez fréquent de péritonite périgastrique, analogue à la péritonite de Loeper et souvent prise pour un ulcère stomacal ou une affection gastrique locale, enfin de formes localisées à l'abdomen inférieur, soit autour de l'appendice, soit dans le petit bassin chez la femme. Parfois curables, ces péritonites sont souvent suivies de généralisation plus ou moins tardive.

C. et P. insistent sur la valeur de la radioscopie qui révèle l'existence d'adhérences viscérales et de sensibilité de la région malade à la palpation, l'écran, fréquemment enfin une légère stase du bismuth au niveau de la lésion.

P.-L. MARIE.

THE AMERICAN JOURNAL OF RENTENOLOGY (New-York)

Tome VI, n° 5, Mai 1919.

J. A. Honig. *Grippe et broncho-pneumonie gripale du point de vue radiologique.* — Grâce à une installation adéquate, H. a pu suivre radiographiquement, souvent jour par jour, 91 malades pendant tout le cours de la grippe.

Dans la grippe simple, il y a une augmentation générale de la densité du poudron, plus marquée le

long du médiastin, et un épaississement péribronchique à contours flous prédominant dans la région du hile, d'où il rayonne surtout vers la base. Cet épaississement des ombres bronchiques qui s'étend rapidement à quelque distance du hile est dû à la congestion vasculaire et est outre à l'inflammation lymphatico-ganglionnaire au niveau du hile lui-même qui, de bonne heure, est élargi et assombri. La convexité du diaphragme est plus prononcée que normalement en raison de la diminution de la fonction respiratoire et, du côté du cœur, il existe souvent une légère dilatation de l'oreillette droite. L'aspect général est si typique, au dire de H., que le diagnostic de grippe et de congestion a pu être fait par la seule radiographie avant la constatation des signes cliniques nécessaires pour l'établir.

Lorsque la guérison survient, la clarté pulmonaire reparait la première, puis l'élargissement péri-bronchique rétrograde. Par contre l'obscurité hilare subsiste longtemps; la présence fréquente du signe de l'épine après guérison correspond à cette persistance de la congestion hilare.

II. a étudié 52 cas de broncho-pneumonie grippale. Les modifications précoces sont les plus intéressantes. D'abord, l'épaississement péri-bronchique augmente, il est irrégulier et à contours peu nets; puis de petites taches confuses à ses contours apparaissent, surtout vers le vers du plexus pulmonaire et plus fréquemment vers la base. Elles s'étendent ensuite, devenant confluentes et formant une zone sombre de 3 à 6 cm. de diamètre qui s'entoure d'une légère congestion en houppes. Le processus évoluant, l'obscurité accrue noie les détails et finalement la base devient si dense qu'on ne reconnaît plus la broncho-pneumonie de l'ordinaire ou d'un épanchement.

Le hile présente très tôt une obscurité et un élargissement croissants. Deux autres signes précoces sont la dilatation marquée de l'oreillette droite avec dilatation de l'aire pulmonaire et le niveau élevé du diaphragme qui dépasse de un à deux espaces intercostaux le niveau normal, sans dans le cas de pneumonie massive.

Les modifications répondent d'abord à la congestion bronchique, puis à la congestion localisée des bronchioles, enfin à celle du parenchyme. Elles permettent le diagnostic de la complication plus tôt que les signes cliniques et ont une réelle valeur pronostique; la présence de nombreuses petites taches à assez grande distance autour du hile est en effet l'annonce de foyers massifs.

Le diagnostic entre la pneumonie lobaire et la broncho-pneumonie qui se présente quatre fois ne peut être établi que lors de la résolution qui, dans la pneumonie, débute par la région du hile, à l'inverse de ce qui a lieu dans la broncho-pneumonie.

Le diagnostic radiologique de la grippe chez les tuberculeux en activité est aussi très difficile. L'infection grippale a paru donner un coup de fouet aux foyers tuberculeux préexistants.

P.-L. MARIN.

G. W. Holmes. *Tumeurs malignes pédiculées de l'estomac*. — Les tumeurs polypoides de l'estomac sont très rares et la plus souvent bénignes. Il rapporte deux cas dans lesquels il s'agit au contraire de tumeurs malignes.

Ons. I. — Ilomme de 48 ans présentant depuis vingt ans des vomissements à intervalles variables, et des éructations fréquentes; pas de douleur, ni d'hématémèses. Trois mois avant son entrée à l'hôpital.

violente douleur, vomissements d'aliments de l'avant-veille. Etat général altéré. Somnolence suspects. Wassermann négatif. Repas d'épreuve : 220 ccm; HCl libre 0,29 pour 100; acidité totale : 0,12 pour 100. Ganglion sus-claviculaire. Tumeur perceptible dans la région pylorique. Examen radiologique : estomac large, contractions lentes au niveau des courbures; pylore et duodénum peu nets; temps d'évacuation non contrôlé. Diagnostic posé : ulcère pylorique probable. Laparotomie : on sent une tumeur mobile sous la paroi antérieure du pylore. La gastrotomie fait découvrir une masse lobulée, du volume d'une orange, occupant la région duodénodujodénale et au-dessus de la petite anse au niveau de la grande courbure. Ces tumeurs paraissent mobiles; il n'y a ni infiltration ni ganglions. Cependant le chirurgien se borna à une gastro-entérostomie, puis, dans un deuxième temps, un mois plus tard, il réséqua l'antrum pylorique et le duodénum pour enlever en bloc les tumeurs et les régions voisines. Celles-ci étaient normales. Les tumeurs macroscopiquement pédiculées furent examinées histologiquement; diagnostic : fibrosarcome. Suites normales. La guérison se maintient après six ans.

Ons. II. — Homme de 47 ans. Passé gastrique assez sévère : douleurs, vomissements, hématoémèses. Amaigrissement notable. Comme le précédent, le malade présente des douleurs à l'estomac et à l'épigastre. Etat général très altéré. On sent une masse dans la région gastrique. Repas d'épreuve : 70 ccm; HCl libre = 0, acidité totale = 0,04. A la radio, estomac large, péristaltisme des deux courbures. Résidu à 6 heures. Une large lacune centrale, ayant l'aspect d'une grosse bulle d'air, est visible et immuable quelle que soit la position du malade. On pense à une tumeur pylorique. Mais la zone claire se montre beaucoup plus large à un examen ultérieur et l'hypothèse d'un carcinome à évolution rapide est envisagée. On opère sans diagnostic ferme, et l'on tombe sur un gros polype bilobé qu'on extrait par gastrotomie avec fermeture secondaire. Histologiquement il s'agit d'un lymphangio-endothéliome. Guérison qui se maintient.

Quant à leur signification, dans ses conclusions, que, chez les deux malades, la Wassermann fut négatif, constatation intéressante, la syphilis était souvent invoquée dans la genèse des tumeurs bénignes de l'estomac.

Radiologiquement, le diagnostic est souvent difficile. Tous les corps étrangers, y compris les bols alimentaires, peuvent, avec les carcinomes étendus, égarer le diagnostic.

M. DREYER.

THE MEDICAL JOURNAL OF AUSTRALIA (Melbourne)

Au. VI, tome I, n° 23, 7 Juin 1919.

R. Webster. *Hémoculture dans les diarrées infantiles*. — Chez 11 nourrissons atteints de diarrées graves où du sang était présent dans les selles, W. a pratiqué l'hémoculture par ponction du sinus sagittal à travers la fontanelle ou par ponction de la veine jugulaire externe. Le sang prélevé fut ensemencé au bouillon de fœ de boeuf.

Dans 6 cas, la culture resta stérile. Elle fut positive dans les 5 autres et donna 3 fois du *B. fecalis alcaligenes* et 8 fois du *B. dysenteriae*, respectivement du type Flexner et du type Shiga. Deux des

malades infectés par le premier bacille guérirent ainsi que l'enfant infecté par le B. de Flexner.

Dans 16 autres cas moins graves, où il n'existait pas de sang dans les selles, l'hémoculture demeura stérile ou on donna des cultures de bactéries de staphylocoque blanc. La présence du sang dans les matières semble donc indiquer le caractère infectant probable de l'affection dans un cas donné.

L'identification du *B. fecalis alcaligenes* fut soigneusement faite par sa mobilité, son caractère Gram négatif, l'absence de fermentation du glycose, du lactose, du saccharose, de la mannite et de la dulcité et la production d'acide à un taux tourent. Ce bacille, commun dans les selles de l'homme, peut chez l'adulte se montrer pathogène et il a été isolé du sang à l'état pur par Shearman et par Ledingham dans des syndromes typhoïdes. En l'absence de réactions sérologiques, on ne saurait toutefois chez les malades de W. éliminer la possibilité d'une infection sanguine secondaire, due à la pénétration du *B. fecalis alcaligenes* dans le sang à la faveur des lésions intestinales. Par contre, les B. dysentériques isolés des malades étaient agglutinés, le Flexner par un sérum anti-Flexner au taux de 1 pour 1.000 et le Shiga par un sérum anti-Shiga au taux de 1 pour 100. Leur rôle pathogène est donc bien prouvé.

Ces résultats suggèrent la possibilité d'une infection générale à la base de toute une série de gastro-entérites infantiles.

P.-L. MARIN.

LA PRENSA MEDICA ARGENTINA (Buenos Aires)

Tome VI, n° 1, 10 Juin 1919.

G. B. Udaondo et J. E. Carrullo. *Crisis douloureuses continues par sclérose pancréatique*. — L'observation qui fait l'objet de cet article est celle d'un sujet de 38 ans, malade, dit-il, depuis trois mois, qui se plaignait de douleurs épigastriques survenant tout d'abord un quart d'heure après les repas et durant plusieurs heures. Ces douleurs devenaient rapidement intolérables; elles l'irradiaient pas et se accompagnaient si de vomissements, ni de dysurie. Peu à peu ces douleurs passèrent à l'état continu, s'exagérant par les ingestions d'aliments, à tel point que le malade s'abstenait presque complètement de nourriture. Il aurait en dix mois perdu 10 kilos. Pas de signes objectifs, à part la réaction de Benedict positive dans les selles, et, dans l'estomac, un peu de liquide, à jeun. A la radioscopie, estomac normal; le point douloureux correspondait à la petite courbure.

Pensant à l'ulcère, et le sujet ayant fait de l'artérite oblitérante de l'humérale, U. et C. suspectent la syphilis et instituent le traitement d'épreuve qui ne donne aucun résultat. En désespoir de cause, ils eurent recours à une laparotomie exploratrice qui fut absolument négative.

Le malade mourut quelques jours après. L'autopsie ne montra que de la sclérose pancréatique. Les crises douloureuses étaient donc, très probablement, à la compression du plexus coelique par la glande indurée. Les auteurs rapprochent cette observation d'une de leurs observations antérieures, des cas de Walo et de Boce.

Néanmoins ces diagnostics exacts, tout traitement, médical ou chirurgical, a eu le même résultat.

M. NATHAN.

B., dans un essai pathogénique intéressant, cherche à expliquer la rareté de la névralgie radiale et le pourquoi de son apparition. L'affection est rare, parce que le radial contient fort peu de fibres sensibles. Elle se manifeste chez les sujets dont le nerf serait anormalement riche en fibres sensibles et anormalement vasculaires, ce qui accroît le nombre de ses fibres sympathiques.

En ce qui concerne le traitement, à part le traitement médical de cette affaite, du reste peu rebelle, B. se réfugie dans une sage abstention. Il ne recommande pas les injections d'alcool. Et il a tout à fait raison. Si on maintient local, exagérant le phénomène, doit être proscrite pour les atteintes des nerfs moteurs. Nous l'avons depuis longtemps indiqué Boudouin et moi. Ceux qui ne se sont point conformés à cette règle n'ont pas à s'en louer. Mais le même ostracisme ne saurait s'appliquer aux injections salines (chlorurées ou magnésiennes), qui ne provoquent jamais d'altération du nerf.

FERNAND LÉVY.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE LYON 1919.

M. Béchot. *De la névralgie radiale*. — B. est pu dire, en débutant, qu'autant la paralysie du sciatique est rare et sa névralgie fréquente, autant la paralysie du radial est fréquente alors que sa névralgie est rare. Cette comparaison s'imposait pour fixer d'emblée les idées.

J'avoue ne pas comprendre la phrase suivante que l'auteur place au commencement de sa description clinique. B. écrit (p. 31) : « Que la lésion d'un nerf donne les caractères moteurs si caractéristiques, d'après les classiques, puisse provoquer un complexe douloureux aussi patent et aussi exaspéré : c'est là une notion qui change un peu nos idées et suffit à établir la réalité clinique de la névralgie radiale. »

L'auteur analyse très bien les phénomènes douloureux et décrit les points suivants : 1° axillaire; 2° dorsal; 3° deltoïdien assez fréquent; 4° brachial, au niveau du lieu d'élection pour l'écoulement du nerf; 5° antibrachial.

Les douleurs prédominent au bras et à la main, sont réveillées par la pression aux points indiqués, par des manœuvres d'élongation et de torsion du nerf.

Les troubles moteurs, assez fréquents, varient de la paralysie à la paralysie. Les troubles de la sensibilité objective sont exceptionnels.

De dehors des variétés anatomiques, il existe deux formes cliniques. L'une est la plus commune, qui serait conditionnée par une refoisonnement et le surmeuble musculaire professionnel; on peut objecter que, ces deux causes provocatrices étant fréquentes, il est difficile de comprendre la rareté de la névralgie radiale. La névralgie radiale chirurgicale annoncerait la restauration fonctionnelle d'une paralysie radiale.

CHIRURGIE DU GROS INTESTIN¹

Par J. OKINCZYC

Agrégé à la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

Anus artificiel.

J'ai consacré un précédent article aux généralités sur la chirurgie du colon. Il me reste à exposer les différents types d'opérations que l'on peut pratiquer sur cet intestin. Commencons par l'opération la plus courante, la plus habituellement pratiquée d'urgence : l'anus artificiel.

L'anus artificiel se distingue de l'anus contre nature en ce qu'il est créé chirurgicalement, tandis que l'anus contre nature est une formation spontanée sous l'influence d'un processus organique ou infectieux : fistule stercorale, anus

sons un anus temporaire, nous devons avoir en vue sa cure radicale ultérieure. Si, au contraire, nous créons un anus définitif, nous n'avons qu'une seule préoccupation : c'est d'obtenir une évacuation régulière, prolongée peut-être, des matières par cet anus. Mais si nous intervenons d'urgence pour occlusion, nous ne pouvons toujours savoir si l'anus artificiel sera temporaire ou définitif. Il est donc nécessaire, dans ces cas, d'associer les préoccupations d'un mode opératoire simple, rapide et cependant adéquat au but de dérivation, et celles d'une cure ultérieure possible d'un anus devenu inutile par la suppression de la cause de l'occlusion.

De même, l'occlusion reconnue, nous n'en connaissons pas nécessairement le siège ; tout au plus savons-nous qu'il s'agit d'une occlusion du gros intestin.

Pour concilier toutes ces exigences, comme pour éviter une exploration intra-abdominale dangereuse au cours de l'occlusion, le plus sage est de se porter à droite, à l'origine du gros intestin, et de pratiquer l'anus artificiel sur le cæcum ; nous ferons donc une *typhlostomie*. C'est le type de l'anus artificiel d'urgence, de nécessité ; c'est aussi un bon anus temporaire parce qu'il est aussi distant que possible du siège de l'occlusion, et ne gênera pas les manœuvres chirurgicales ultérieures, si nous en venons à supprimer la cause de l'occlusion. Mais nous verrons que la typhlostomie remplit mal les conditions d'un anus définitif, parce qu'il est latéral et non terminal, et

paroi du cæcum, qui, distendu, se présente parfois de lui-même dans la plaie. On fixe alors circulairement par des points non perforants le cône caecal extériorisé au péritoine pariétal, pour fermer toute communication avec la cavité péritonéale.

Si les symptômes de l'occlusion sont assez pressants pour nécessiter l'ouverture immédiate de l'intestin, avant que des adhérences se soient consolidées au siège de la suture circulaire qui ferme la cavité péritonéale, nous pouvons, comme le conseille Quéron, nous contenter, après protection étroite du champ opératoire, d'une simple ponction au trocart : l'évacuation gazeuse et même liquide qui en est la conséquence suffit très souvent à faire cesser les accidents d'occlusion ; la typhlostomie se réduit alors à une fistule caecale dont nous pouvons escompter, après traitement de la cause d'occlusion, la fermeture spontanée. Si même la fistule caecale ne suffisait pas, elle permet du moins de différer pendant un jour ou deux, c'est-à-dire jusqu'à formation d'adhérences suffisantes, l'ouverture franche de l'intestin.

À ce moment encore, ou immédiatement, si l'ouverture de l'intestin s'impose, nous avons, grâce au tube de Paul, un moyen de dériver le contenu intestinal dans un vase, sans souiller le pansement, au moins pendant les premiers jours. À ce moment, la nature a parfait notre ouvrage,

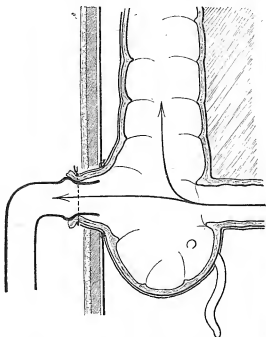


Fig. 1. — Typhlostomie avec tube de Paul.

contre nature ne diffère que par l'issue partielle ou totale du contenu de l'intestin par l'orifice anormal. Je ne parlerai que de l'anus artificiel chirurgical, dont l'opportunité et le siège et le mode appartiennent au chirurgien.

L'anus artificiel peut être temporaire ou définitif. Prenons des exemples :

L'anus artificiel peut être établi au cours de l'évolution d'un tumeur du gros intestin, pour des accidents d'occlusion ; ce qui détermine l'acte opératoire c'est, non pas directement la tumeur, mais l'occlusion qui menace immédiatement l'existence. L'anus artificiel est un anus établi d'urgence, qui sera temporaire, si ultérieurement la cure opératoire de la tumeur devient possible, mais qui restera définitif si la tumeur se révèle inopérable. Les termes *temporaire* et d'urgence ne sont donc pas nécessairement synonymes. Au contraire, l'anus peut être temporaire, établi à froid, en dehors de toute occlusion, pour exclure tel segment malade de l'intestin et le mettre au repos, ou bien pour créer une dérivation momentanée du contenu intestinal et faciliter un traitement chirurgical du segment sous-jacent et exclu.

Enfin, même en dehors de l'occlusion, nous pouvons établir d'emblée un anus artificiel définitif, pour des lésions jugées incurables du segment sous-jacent.

Les conditions sont différentes, et le mode opératoire peut varier. En effet, quand nous établis-

Fig. 2. — Entérostomie latérale sur le colon.

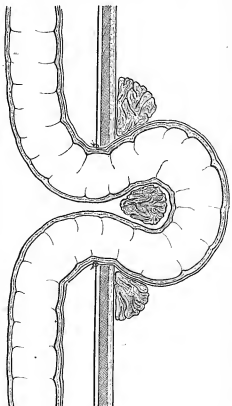


Fig. 3. — Mode d'extériorisation de l'anse colique pour faire un anus artificiel.

parce qu'il donne issue à des matières liquides et irritantes.

Pour faire une typhlostomie nous pouvons utiliser l'incision de Mac Burney, dissocier sans les couper les muscles petit oblique et transverse ; à ce moment, le péritoine incisé, il faut saisir la

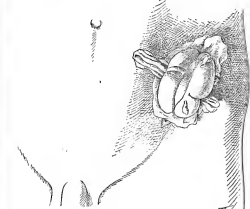


Fig. 4. — Aspect de l'anse du colon extériorisée avant son ouverture (d'après H. Hartmann).

et nous ne courons aucun risque de contamination du péritoine par le contenu intestinal.

L'application du tube de Paul peut être généralisée à tous les anus artificiels, quel que soit leur siège ; n'est-ce pas un progrès évident, de pouvoir, grâce à ce moyen si simple, ouvrir immédiatement l'intestin, sans danger d'infection péritonéale ?

Je viens de faire allusion au siège différent de l'anus artificiel. Sans parler de l'anus lombaire, qui doit être abandonné, je rappelle qu'il peut être établi sur la ligne médiane, ou dans les régions iliaques, qu'il peut porter sur le cæcum, le colon transverse ou le colon pelvien. Quand le choix est possible, et s'il n'y a pas d'indications particulières, l'anus iliaque doit être préféré à l'anus médian ; ajoutons que l'anus iliaque gauche est moins gênant pour les malades qu'un anus caecal, à cause de la consistance des matières. L'anus médian, l'anus sur le colon transverse, préconisé il y a quelques années par Savariaud, ne peuvent être que des anus d'exception ou de nécessité.

La technique de l'anus artificiel sur le colon pelvien diffère un peu de celle de la typhlostomie.

Comme tout à l'heure, après incision latérale gauche, nous appliquons, ici encore la dissociation musculaire de Mac Burney, dont l'application à l'anus artificiel a été imaginée par du Bouchet et dont la réalisation appartient à mon maître Hartmann.

Après incision de l'aponévrose du grand oblique parallèle à l'incision cutanée, apparaissent les fibres transversales-obliques du petit oblique,

1. 2^e article. — Voir *La Presse Médicale*, n° 58, p. 581.

puis du transverse que nous dissocions et dont nous faisons maintenir les fibres écartées. Le péritoine est incisé et nous extériorisons l'anse pelvienne du colon; facilement reconnaissable, elle se présente, en effet, avec ses appendices graisseux. Cette anse est maintenue au dehors au moyen d'un petit rouleau de gaze iodiformée, que nous faisons passer sous l'arc intestinal, à travers le méso; quelques points de suture aux quatre angles unissent la séreuse intestinale au péritoine pariétal et assurent la fermeture de la cavité péritonéale. Quelques compresses de gaze isolent encore l'intestin déjà maintenu hors du ventre. L'opération est terminée: elle a demandé quelques minutes. Comme précédemment, si nous opérons à froid, en dehors de l'occlusion, nous remettons au surlendemain l'ouverture de l'intestin; sinon nous ferons l'ouverture immédiate, après coprostase de l'anse extériorisée et nous ferons usage du tube de Paul, introduit dans le bout afferent et solidarisé à l'intestin au moyen d'un gros fil circulaire.

S'il s'agit d'un anus définitif, il suffit de sectionner l'intestin transversalement au thermocautère, presque complètement. On ne laisse subsister qu'un pont musculo-muqueux sous lequel passe le rouleau de gaze, et qui formera le futur éperon, lequel assurera l'exclusion du segment efférent.

Cette technique, qui peut être celle d'un anus d'urgence, réalise également un excellent anus artificiel définitif, grâce à l'existence d'un éperon entre le bout afferent et le bout efférent de l'anse extériorisée et ouverte. Entre la typhlostomie, qui est une entérostomie latérale (fig. 1 et 2) et qui permet au contenu intestinal de s'engager dans le bout distal de l'intestin, et l'anus à éperon (fig. 6) que je viens de décrire, la différence est grande. Pour un anus définitif nous devons rechercher l'exclusion du bout distal et nous ne l'obtenons qu'en extériorisant l'anse et son méso

dont la précédente technique n'est qu'une variante perfectionnée, jusqu'à ceux de Moseley-Moorhof, de Witzel, de Schitzinger, qui s'efforcent par des moyens variés d'assurer l'exclusion du bout efférent, j'emploierai seulement le procédé de Madelung et celui de Duval qui en est une variante.

Après extériorisation de l'anse, ces auteurs sectionnent complètement l'intestin et, après fermeture complète du bout efférent et son abandon dans la cavité abdominale, ils ferment complètement le péritoine et suturent à la peau le bout afferent; l'anus artificiel est cette fois réellement terminal.

Encore une fois, tout dépend, dans le choix à faire, des indications préalables d'un anus temporaire ou d'un anus définitif. Si l'anus est temporaire, nous devons nous préoccuper de sa cure ultérieure et nous pouvons la faciliter en préparant l'anastomose qui en réalisera l'exclusion: pour ce faire, au moment de l'extériorisation, avant la fixation de l'intestin et son ouverture, nous réunissons les deux bouts afférents et efférents en canon de fusil, par un long surjet séreux-séreux, commencé dans le ventre et terminé hors de la paroi; ce sera le premier plan de l'anastomose latérale que nous établirons secondairement entre les segments sus- et sous-jacents à l'anus artificiel, pour en obtenir, par ce court-circuit, la fermeture spontanée: ce furent d'ailleurs les conditions exactes de la première anastomose intestinale, imaginée par Maisonneuve, et qui devait par sa généralisation ouvrir à la chirurgie intestinale une voie si féconde.

Si l'anus est définitif, notre seule préoccupation doit être d'obtenir en même temps qu'une dérivation des matières, une exclusion aussi parfaite que possible du bout efférent: nous l'obtenons par la création d'un éperon, par la ligature du bout efférent (Moseley-Moorhof) ou par la section complète de l'anse, avec ou sans fermeture du bout efférent.

Cure de l'anus artificiel temporaire.

L'indication de dérivation provisoire, qui est la condition de tout anus artificiel temporaire, implique la nécessité d'envisager tôt ou tard sa cure radicale. Sans doute, la nature tend, par ses propres moyens, à la condition que soit levé l'obstacle à la libre circulation du contenu intestinal, à fermer progressivement et spontanément l'anus artificiel. Mais la persistance d'une fistule est fréquente, et il faudrait souvent attendre trop longtemps et peut-être vainement une fermeture spontanée. Il est donc nécessaire d'aider la nature; et

la suppression de l'éperon constitue un moyen simple et quelquefois suffisant. Cette destruction de l'éperon peut être obtenue par section suivie de suture, comme le conseille Richelot, ou bien au moyen d'un entérotoque appliqué à demeure sur l'éperon: en huit jours environ, l'entérotoque fait son œuvre et tombe de lui-même ayant ainsi établie une large communication entre les deux bouts afférent et efférent de l'intestin. Si la fermeture spontanée de l'orifice cutané tardait trop, l'opération serait complétée par une oblitération de cet orifice, par avivement et suture ou, plus simplement encore, au moyen d'un fil métallique sous-cutané, procédé inspiré de celui de Thiersch dans le traitement du prolapsus rectal, et recommandé par Lenormand. L'anesthésie locale peut suffire.

Les autres méthodes sont intrapéritonéales, et par conséquent plus graves, puisque la protection du péritoine au contact d'un anus ouvert à la paroi est chose délicate et difficile.

Toutes ces opérations intrapéritonéales doivent être précédées de la fermeture provisoire, mais hermétique, au moyen d'un surjet cutané à la soie, de l'orifice de l'anus artificiel. Cette précaution permet une désinfection plus complète de la paroi et une manipulation plus aisée et plus sûre du segment anal.

L'exclusion de l'anus artificiel est ainsi obtenue par l'établissement d'une anastomose intrapéritonéale entre les deux bouts afférents et efférents de l'intestin. Ce fut d'ailleurs l'opération qu'imagina Maisonneuve, la première fois qu'il fit une entéro-anastomose.

La résection de l'anus artificiel, avec rétablissement de la continuité intestinale, est une opération plus radicale mais plus grave; cette gravité même est un argument de valeur pour faire préférer à

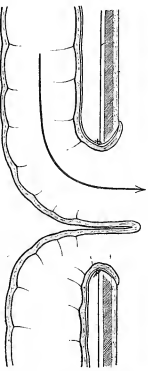


Fig. 6. — Coupe de l'anus artificiel avec éperon.

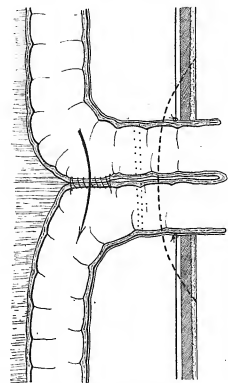


Fig. 7. — Coupe d'un anus artificiel; la flèche indique l'entéro-anastomose (cure de l'anus) destinée à rétablir la continuité intestinale. La ligne de traits indique les limites de la résection et les lignes de pointillés la suture de fermeture.

la méthode intrapéritonéale la méthode extrapéritonéale que j'ai exposée tout d'abord.

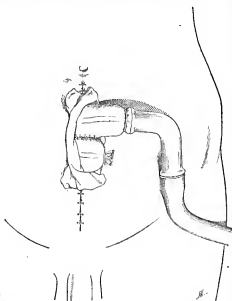


Fig. 5. — Anus artificiel avec tube de Paul (d'après H. Hartmann).

et en maintenant cette extériorisation suffisamment pour la formation d'un éperon.

Pour la création de l'anus définitif, la création même d'un éperon n'a pas toujours paru suffisante. Et, sans vouloir entrer dans la description des multiples procédés d'anus artificiel qui ont été proposés, depuis celui de Maydl, de Reclus

L'ADMINISTRATION INTRAVEINEUSE DU CACODYLATE DE SOUDE DANS LA FIÈVRE RÉCURRENTÉ

Par J.-L. PEYRE

Aide-major de 1^{re} classe des troupes coloniales,
Ancien interne des hôpitaux d'Alger.

Notre collègue, M. Morin, de Diego-Suarez, publiait le 40 Juillet dans le *Journal de Médecine de Bordeaux* un intéressant article sur l'association cacodylate de soude-mercure dans le traitement de la syphilis. L'auteur emploie et de fortes doses de cacodylate de soude et la voie intraveineuse, en l'espèce 7 centigr. 5 quotidiennement.

Ces deux points constituent une infraction aux données classiques, admises jusqu'à présent. Nous avons nous-même employé le cacodylate de soude à des doses encore plus fortes et également intraveineuses dans le traitement du typhus récurrent. Il semblerait donc possible d'élever notablement les quantités à prescrire de ce produit.

On sait que le néo-salvarsan est le spécifique de la fièvre récurrente. Il est admis que seule l'injection en une seule fois d'une très forte dose produit la stérilisation absolue et presque instantanée. L'ayant expérimentée sur plusieurs centaines de cas, nous pensons que l'injection en

une seule fois de 0.90 centigr. est efficace et sans danger. En Roumanie, pendant l'hiver 1910-1917, le typhus récurrent fit son apparition, précurseur comme de coutume du typhus exanthématique et revêtit lui-même des formes particulièrement variées et graves. Il y avait très peu de néo-salvarsan et bientôt il manqua absolument.

Nous eûmes alors le désir d'avoir un autre agent thérapeutique : un composé arsenical organique s'imposait à notre choix en raison de l'action de l'arsenic sur les spirilloles. La question était importante; la fièvre récurrente immobilisait les malades pendant de longues semaines, en encombrant nos hôpitaux. Nos recherches portèrent sur l'énésoal (salsarsinate de mercure); injecté à doses très fortes par la voie intraveineuse il se montra aussitôt inactif qu'inoffensif. L'emploi du cacodylate de soude ensuite nous parut logique. Sel organique contenant jusqu'à 48 pour 100 d'arsenic, alors que le néo-salvarsan en contient 34 pour 100, il pouvait avoir une action spirillicide. Certains auteurs, sans préconiser des doses de 4 à 8 centigr. d'arsenic métallologique, pensent qu'elles seraient sans danger. L'essai était à tenter. Nous avons employé la solution habituelle :

Cacodylate de soude	6 gr. 40
Alcool phéniqué au 1/10	X gouttes
Eau distillée	100 ccm.

Le centimètre cube correspond à 5 centigr. de cacodylate de soude anhydre et à 2 centigr. 25 d'arsenic métallologique. On ne dépasse guère 1 cme par injection et la voie hypodermique est classique.

Essayé en injections intraveineuses aux doses de 2 et 4 cme, soit 4 centigr. 50 de cacodylate et 9 centigr. d'arsenic, le cacodylate de soude n'amena pas la défervescence brutale et salubre du néo-salvarsan. En revanche, la courbe de température se trouvait modifiée et troublée, l'accès prenait fin en général dans la journée consécutive à celle de l'injection; les accès suivants se sont trouvés écourtés ou même supprimés. La dose supérieure de 5 cme nous parut un peu plus toxique et, la période d'essai terminée, nous nous arrêtons à 4 cme par injection, une seule suffisant. Nous avons expérimenté cette méthode pour 42 cas, sans remarquer de phénomènes sérieux d'intoxication. Par ailleurs, comme le remarque aussi l'auteur de l'article précité, l'endovaine paraît fort bien supporter ces injections. Dans 50 pour 100 environ des cas traités, il n'y eut pas d'accès consécutif à celui de l'injection; le bénéfice des malades nous a donc paru certain.

Il est possible qu'il y ait la même méthode ne pouvant certainement pas remplacer le néo-salvarsan, d'action si sûre et si rapide, mais susceptible de rendre des services en l'absence de ce produit.

XXVIII^e CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

Paris, 6-11 Octobre 1919 (suite).

COMMUNICATIONS DIVERSES

ABDOMEN

L'incision cutané-aponévrotique dans les laparotomies sous-ombilicales. — *M. Marcel Sènechal* (de Paris) emploie systématiquement cette voie depuis 1914, et ne lui reconnaît pour ainsi dire pas de contre-indications. Sur 45 laparotomies suivies de drainage, il n'a eu qu'une éventration. 14 grossesses ultérieures ont évolué sans incident. Deux accidents sont à évaluer :

1^o Le sphacèle de l'aponévrose. Il ne se produit que si on la sépare du pannicule adipeux. Il faut donc inciser en bloc peau, graisse et aponévrose ;
2^o L'hématome de la gaine du droit. Pour l'éviter, il ne faut pas élever l'aponévrose des muscles sous-jacents, au bistouri, mais au doigt coulé d'une compresse et en ayant soin de lier le moindre vaisseau qui pourrait se rompre en cours de route.

80 cas de chylodécotomie pour calculs. — *M. E. Villard* (de Lyon). L'analyse de 80 chylodécotomies faites dans ces dernières années pour lithiase biliaire conduit l'auteur aux considérations suivantes :

A. AU POINT DE VUE ANATOMIQUE : Il faut rejeter la conception ancienne dans laquelle les calculs trouvés dans le chylodécote n'étaient qu'un accident de migration de calculs de la vésicule évacués par le cystique. Il existe une véritable lithiase chylodécotéenne, ayant son individualité et sa symptomatologie spéciale. Si l'on peut admettre que les concrétions calculeuses initiales ont pu, mais pas toujours, être formées dans la vésicule, elle se développe et grandissent dans le chylodécote; dans de nombreux cas, M. Villard a pu observer des calculs chylodécotéens, très différents de forme et de structure, de ceux qui existaient simultanément dans la vésicule. Le plus habituellement, et malgré leur gros volume, les calculs chylodécotéens sont mobiles dans un canal très dilaté, l'obstruction complète est rare (5 obs.) et chaque fois l'enclavement n'était produit dans la traversée pancratique. La loi de Courvoisier-Terrier, qui devrait plus justement être appelée loi de Bard et Pic est très inconsistante, et l'on trouve souvent de

grosses vésicules avec une lithiase du chylodécote.

B. CLINIQUEMENT : les signes objectifs sont à peu près nuls, les renseignements fournis par l'état de la vésicule sont aléatoires, mais l'auteur attache une certaine importance à la constatation d'un point douloureux particulier, *point chylodécotéen*, situé au-dessous des fausses côtes sur une ligne allant de l'ombilic à l'apophyse coracoïde droite.

Le diagnostic se fera sur l'histoire des malades qui montrera un passé lithiasique remontant souvent à dix ans, vingt ans et plus, souvent pris par une affection gastrique, et l'analyse des crises de coliques hépatiques qui présente la triade symptomatique suivante : 1^o crise douloureuse initiale ; 2^o élévation brusque de la température à type d'accès urémiques ou paludéens, dans les quelques heures consécutives ; 3^o ictère plus ou moins passager apparaissant dans les quarante-huit heures.

C. AU POINT DE VUE THÉRAPEUTIQUE : tout calcul du chylodécote diagnostiqué doit être opéré; la chylodécotomie sous-pancréatique avec drainage est l'opération de choix. La chylodécotomie totale est peu indiquée, si la vésicule est petite, rétractée, réduite à l'état de moulon cicatriciel.

M. Villard a pratiqué deux fois avec succès la taille transduodénale et enlevé le calcul enclavé dans l'ampoule de Vater; c'est une opération idéale permettant tout à la fois et immédiate de l'abdomen. Chez les il a eu recours au décollement (total) et à la taille transpancréatique postérieure. Deux fois enfin il a pratiqué et avec plein succès la suture immédiate du chylodécote sans drainage des voies biliaires.

En raison du diagnostic souvent tardif et des altérations du foie résultant de l'infection biliaire, le pronostic est généralement assez grave. La première série rapportée donne, pour 40 cas, 15 morts, soit 37,5 %; la dernière série de 40 nouveaux cas ne donne que 9 échecs, soit 22 pour 100, et sur ces 9 décès il y a 3 malades ayant dépassé 70 ans, et 1 cas d'ictère complet permanent par enclavement remontant à trois ans.

Tous les moyens d'investigation clinique, la lésion du pôle avant l'intervention est pour l'auteur le meilleur élément de pronostic.

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

Les fibromes sphacelés au cours de la grossesse. — *M. Chavannaz* (de Bordeaux) est intervenu 3 fois pour fibrome sphacélé au cours de grossesse. C'est là une complication assez rare, dont il n'a retrouvé que 25 observations publiées. Sur ses 3 cas, il a pratiqué 1 fois l'hystérectomie (grossesse de 6 mois), 2 fois la myomectomie (grossesses de 6 mois). Les 3 malades ont guéri, mais une torse des deux opérées avec conservation de l'utérus a pu mener sur grossesse à terme, l'autre a avorté quelques jours après l'intervention.

Les lésions observées au centre de ces tumeurs sont variables : coloration lie de vin, bouillie puriforme, gauchère violée, pas. Les abcès s'expliquent facilement. La nébrosation septique est au contraire d'un mécanisme assez obscur : lésions vasculaires, compression exagérée de la coque du fibrome? On se réduit aux hypothèses.

Dans tous les cas, on observe, plus ou moins marqués, des phénomènes douloureux avec poussées de température, retentissements péritonéaux, altération du fœtus. Le diagnostic est toujours difficile et rarement fait; on pense à une torse, une hémorragie, une crise d'appendicite aiguë, etc.

Le pronostic très grave pour le fœtus (4 fois avortement sur 25 observations, la grossesse a été à terme) reste réservé pour la mère, des infections secondaires étant toujours possibles.

Il faut tenir toujours, malgré l'opinion de Turner, qui préconise, en 1910, l'intention dans les cas de nébrosation septique et l'attente du terme de la grossesse. Etant données les difficultés du diagnostic, cette conduite serait imprudente le plus souvent. M. Chavannaz estime donc l'intervention justifiée dans tous les cas : myomectomie si la tumeur est pédiculée; myomectomie pour certaines tumeurs interstitielles, mais indication plus rare, subordonnée à l'hémorragie possible et à la résistance ultérieure des parois utérines. L'hystérectomie est le plus souvent indiquée dans ces cas.

Peut-être pourrait-on tenter dans certains cas, au voisinage du terme, la césarienne suivie d'hystérectomie. Mais il n'a pas encore été signalé, à la connaissance de l'auteur, de cas relevant d'une semblable indication.

De la création d'un vagin artificiel par abouchement à la vulve d'une anse de l'intestin. — *M. L. Razdanoff* (de Reims). L'absence congénitale du vagin est une ténacité disgracieuse pouvant déterminer des troubles d'ordre physique : rétention des règles, hématométrie et aussi des troubles d'ordre moral pouvant aller jusqu'à suicide.

Le chirurgien sollicité ne peut refuser à ces malheureuses, les unes mariées, les autres désirant ardemment le mariage, son aide thérapeutique fût-elle incomplète, purement esthétique et palliative.

La seule technique de vaginoplastie donnant de bons résultats définitifs est celle de Baldwin. Elle consiste à greffer à la vulve une anse intestinale.

1^{re} Temps péri-néal. — Section de la peau de la vulve, recherche du plan de clivage et creusement rapide d'un trajet vaginal jusqu'au péritoine. Dans le tunnel on place un clamp courbe et une compresse stérilise.

2^e Temps abdominal. — Malade en position de Trendelenburg, changement de gants et d'instruments. Coléotomie, recherché à 30 cm. du cæcum d'une anse iléale abaisable au péritoine. Isolation d'un segment long de douze travers de doigt qu'on ferme aux deux bouts.

Rabaissement de la continuité du tube digestif. Abaissement de cette greffe intestinale dans le péritoine, à l'aide du clamp courbe qui a effondré le Douglas.

3^e Temps péri-néal. — Fixation aux parties molles de l'anse intestinale, ouverture au thermo, abouchement à la peau par suture mucocœlante.

Comme le provient deux observations personnelles remontant à six ans, ce procédé comporte de faibles risques et donne d'excellents résultats éloignés. C'est lui qui doit choir un chirurgien expérimenté et entrainé à la chirurgie abdominale.

Résultats du « forage de la prostate ». — *M. Luyx* (de Paris). Le « forage de la prostate » consiste à creuser sous la vésie, par les voies naturelles, dans l'intérieur de la prostate hypertrophiée, un tunnel permettant le libre cours de l'urine aux dépens des obstacles qui empêchent la miction.

Les obstacles sont pas toujours dans uniquement à l'adénome prostatique : des abcès chroniques, des

polypes de l'urètre, des papillomes de la prostate peuvent donner les mêmes symptômes que l'hypertrophie simple.

Les résultats du « forage de la prostate » ont été étudiés sur 52 malades différents, sans aucune mort opératoire.

41 résultats excellents et durables ont été observés, ce qui met la proportion des guérisons à 81 pour 100. Dans 2 cas seulement, la méthode du « forage » a été tenue en échec en raison de prostatites gigantesques, ce qui donne une proportion d'insuccès de 3,8 pour 100.

Les résultats éloignés du « forage de la prostate » sont aussi intéressants, puisque des malades ont été observés six ans après l'intervention, et étaient toujours en excellent état.

Les avantages du « forage de la prostate » sont aussi considérables :

1^o C'est une opération bénigne n'entraînant pas la mort, puisque, sur 52 cas, M. Luyx n'a pas relevé un seul cas de mort opératoire ;

2^o C'est une opération non mutilante, puisqu'elle laisse au malade tous ses organes intacts. Le « forage de la prostate » respecte, en effet, les canaux éjaculateurs et les malades peuvent après l'intervention avoir des rapports sexuels normaux ;

3^o Elle n'oblige pas les malades à un long séjour au lit, toujours préjudiciable ;

4^o Elle peut être applicable chez les malades en état de débilité rénale ;

5^o Le « forage de la prostate » est la seule opération praticable chez les prostatites jeunes en état de rétention aiguë ou chronique ;

6^o Le forage donne parfois des résultats supérieurs à la prostatectomie.

En résumé, le « forage de la prostate », en raison de sa bénignité des résultats excellents qu'il donne, puisqu'il fournit 81,5 pour 100 de guérisons, peut être appliqué à la condition et constitue un procédé opératoire qui doit être retenu.

— *M. Heitz-Boyer* (de Paris) demande à M. Luyx de vouloir bien préciser quelques détails de technique.

— *M. Luyx*. Il faut tout d'abord sectionner au galvanocautère la « barre prostatique » et aller jusqu'au bas-fond. On s'attaque ensuite aux lobes laté-

raux qu'on détruit à peu par une fibre obtuse. Il ne faut s'arrêter que quand l'espace libre obtenu s'étend du veru montanum au col vésical. Alors seulement le malade peut uriner au commandement. En général quatre séances espacées de huit à dix jours suffisent pour obtenir le résultat désiré. Dans certains cas il faut aller jusqu'à six, huit séances, rarement plus.

— *M. Heitz-Boyer* ne croit pas cependant la méthode applicable aux grosses prostatites. Contrairement à M. Luyx, il la réserverait plutôt aux cas légers, de début.

Prostatectomie par la haute fréquence. — *M. Heitz-Boyer* (de Paris) expose les premiers résultats de l'emploi de la haute fréquence pour la prostatectomie. Déjà, avant la guerre, il l'avait utilisée par les voies naturelles dans 2 cas, et y a eu recours plus récemment dans 2 autres cas, employant d'abord l'uréthroscopie à air, puis celui à eau : grâce à la II. F. Heitz-Boyer a pu détruire le lobe médian dans des hypertrophies prostatiques au début. A venir ensuite, il a utilisé cette année chez 12 malades dont quelques-uns en très mauvais état et dont 3 présentaient des prostatites très volumineuses. Le but et l'intérêt de la méthode est de supprimer les deux gros inconvénients, consécutifs à l'opération de Frey, l'hémorragie et l'infection facilitée par la grosse surface d'absorption que constitue la loge prostatique après l'excision : avec la II. F. l'hémorragie devient nulle du fait que les courants détruisent tout en hémostasiant ; d'autre part, la large surface d'absorption est supprimée du fait de la coagulation de la loge prostatique. La plupart des cas opérés sont encore en évolution ; mais un premier cas opéré il y a cinq mois d'une très volumineuse prostate et complètement guéri permet de constater une évacuation totale de la vessie et une réparation intégrale de l'urètre prostatique vérifiée à l'uréthroscopie postérieure. On ne peut encore préciser les indications de ce nouveau procédé de prostatectomie, mais déjà, il semble qu'il permettra de reculer les limites de l'opérabilité et d'intervenir sur des malades trop fragiles pour supporter l'opération de Frey.

(A suivre).

M. DENIKER.

XIX^e CONGRÈS FRANÇAIS D'UROLOGIE

Paris, 8-11 Octobre 1919 (suite)¹.

COMMUNICATIONS DIVERSES

Curettage de la vessie, par l'urètre, chez une femme, pour cystite vésicale récidivante. — *M. Razdanoff* (de Marseille). Dans un cas de cystite vésico-papillonnaire récidivante en 1916, chez une femme qui avait été opérée en 1910 par taillie hypogastrique, pour papillomes diffus, a pratiqué sous anesthésie chloroformique, par l'urètre légèrement dilaté, le curettage direct des végétations, après repérage précis au cystoscope. Le résultat a été excellent. Trois examens cystoscopiques ont montré l'assainissement de la vessie ; sur ces parois on voit les traces cicatricielles des zones curettées.

Six opérations d'abcès de la cavité de Retzius. — *M. P. Hamon* (de Paris) déclare que ce sont les *abcessus* (de Retzius) dont le point de départ est la vessie, le fond du vagin, le col utérin ou l'intestin.

Après avoir indiqué la situation des ganglions lymphatiques prévésicaux, il insiste sur l'épissaillement scléroméridien de la peau qu'il a observé dans deux cas et qui se combinait à des varices lymphatiques et à des dilatations ampullaires qui, ouvertes, laissaient s'écouler une lymphée purulente. Ces lésions démontrent l'origine lymphatique des abcès prévésicaux.

Enorme diverticelle de la vessie. — *M. Marsan* (de Paris) rapporte l'observation d'un énorme diverticelle de la vessie chez un sujet âgé de vingt-sept ans. Malgré une cystostomie précoce, le malade mourut d'urémie (action massive des deux reins).

M. pense que ce diverticelle était d'origine congénitale, à cause de l'âge du sujet, du volume de la poche et de sa structure histologique se rapprochant

de celle de la vessie. Il ignore l'origine de l'infection qui a emporté le malade.

Trois cas de calculs vésicaux développés autour de corps étrangers. — Ces cas, communiqués par *M. Elliot* (de Bosen), concernent :

1^o Un calcul vésical du volume d'un œuf de poule développé sur le filiforme armé d'un électrolyseur, restée en totalité dans la vessie. Taille hypogastrique ;

2^o Un calcul vésical chez une jeune femme ayant la forme arrondie d'un gros œuf développé autour d'une épingle à cheveux. Taille hypogastrique ;

3^o Un énorme calcul vésical de 9 cm., développé également autour d'une branche d'épingle à cheveux, chez une jeune fille ayant refusé tout traitement.

Calculs vésicaux après cystostomie. — *M. Le Fur* (de Paris) communique un certain nombre d'observations où, après des cystostomies prolongées ou définitives chez des rétrécis et prostatiques, se forment des calculs vésicaux nombreux, récidivant souvent tous les cinq ou six mois. Ces calculs sont souvent causés par la stagnation urinaire au niveau d'une poche formée par la paroi postérieure de la vessie abaisée vers le rectum. Le calcul se développe et grandit (lavage de la vessie) ; l'ablation peut en être faite soit par lithotritie par l'orifice hypogastrique, soit par un gros tube uréthroscopique introduit au niveau de la bouche sus-pubienne, soit par l'index après agrandissement de l'orifice hypogastrique. Il faudra ensuite explorer soigneusement la vessie dans tous ses replis ou diverticules.

L'électro-coagulation dans le traitement des papillomes vésicaux. — *M. Le Clerc Daudoy* (de Bruxelles) emploie ce procédé avec plein succès

depuis 1914 ; il produit une statistique de 15 cas, guéris après 1 à 10 séances. Pas d'anesthésie nécessaire. Les séances doivent être espacées de quinze jours à un mois et davantage, attendu que les parties mortifiées des tumeurs mettent souvent un temps très long avant d'être éliminées.

En conclusion, l'auteur pense que l'électro-coagulation est le procédé de choix dans le traitement des papillomes de la vessie.

M. Gonnouville (de Paris), lui aussi, a obtenu de très bons résultats de l'emploi de la diathermie, surtout pour les petites tumeurs ; mais aussi pour des tumeurs de moyen volume. Il considère que la diathermie constitue le traitement de choix pour toute tumeur dont le volume n'indique pas formellement la taille.

— *M. Escat* (de Marseille) a utilisé avec les meilleurs résultats la diathermie contre les papillomes de la vessie ; on peut ainsi détruire toute tumeur papillonnaire dont on peut faire le tour au cystoscope. Toutefois, la taille hypogastrique garde toute sa valeur pour les tumeurs trop volumineuses, difficiles à éliminer et à atteindre.

— *M. André* (de Nancy) emploie également l'électro-coagulation depuis 1913. Il considère que ce procédé empêche les greffes opératoires et se trouve indiqué dans les cas de papillomes, sauf les cas de tumeurs volumineuses ou extrêmement multiples. Il permet d'agir contre les récidives et dans les tumeurs malignes peut servir de palliatif.

— *M. Michon* (de Paris). Le traitement endoscopique par électro-coagulation des tumeurs de la vessie est un grand progrès. Cette méthode a pour avantages des suites opératoires de grande simpli-

1. Voir *La Presse Médicale*, 1919, n° 60, p. 606.

clité, une intervention facile en cas de récidive, atténuation des risques de greffes opératoires. Des contre-indications peuvent venir du volume de la tumeur: ce n'est pas fréquent; — de la multiplicité; mais la cystostomie ne donne pas beaucoup de meilleurs résultats; — du siège des tumeurs du péricône du col de la face postérieure sont difficilement accessibles à l'électrode.

— **M. Charles Perrier** a obtenu de l'électro-coagulation les mêmes résultats favorables que les auteurs précédents.

— **M. Belot** (de Paris) rappelle que la diathermie est une application des courants de haute fréquence et de basse tension. Il ne faudrait pas croire que l'électro-coagulation est quelque chose de différent de la diathermie.

C'est d'Arsonval qui, le premier, a fait connaître les effets de haute fréquence produits par les courants de haute fréquence.

— **M. Rafin** utilise la diathermie depuis plusieurs années. Deux de ses malades restent guéris après cinq ans. Il a eu un cas d'hémorragie au moment de la chute de l'éscarpe.

— **M. Brongersma** (d'Amsterdam) a, pour sa part traité une quarantaine de cas par la diathermie, et il est tout à fait satisfait du résultat. Il s'agissait de tumeurs papillomateuses dont quelques-unes plus grandes qu'un noix.

Pour le cancer, l'auteur est d'accord avec ceux qui n'attendent pas grand'chose de ce traitement. Pourtant, dans un cas de récidive de cancer de la vessie après résection, il a appliqué le traitement diathermique avec le résultat que l'opéré est resté dix jours après trois ans sans récidive.

Dérivation hypogastrique. — **M. Desnos** (de Paris). Qu'il s'agisse d'obstacle à la miction, prostatique ou urétral, ou d'une opération destinée à protéger les voies urinaires supérieures, la technique varie quelque peu de cas en cas ainsi qu'avec les habitudes des chirurgiens; les uns pratiquent une incision étroite, justifiant par là leur nom de sonde Nélaton; les autres font une incision large et établissent un drainage large. Sans les cas d'urgence et les cas de nécessité où l'instrumentation et les conditions opératoires sont rudimentaires, c'est l'incision large qui est indiquée, car elle seule peut assurer la suppression physiologique de la vessie, et par elle la protection des urèbres, et les lésions occasionnelles. Dans tout ouvert, on ne peut introduire qu'une sonde du calibre qui admet l'urètre, et les conditions ne sont pas sensiblement différentes de celles que remplirait une sonde à demeure.

Cystostomie totale. — **M. Giordano** (de Venise), dans ses deux derniers cas de cystostomie totale, a adopté la méthode préconisée aujourd'hui par M. Rochet. En s'inspirant de l'hystérectomie par décollation première, il désinsère directement la vessie de l'urètre, pouvant alors très facilement la soulever de bas en haut. Les vaisseaux flent, s'offrent aux pinces, ainsi que les urèbres, qu'il n'a pas besoin de rechercher préalablement.

— **M. Brongersma** (d'Amsterdam) a fait la cystostomie totale chez un malade chez qui il avait déjà fait la taille hypogastrique à sept reprises pour une papillomateuse multiple et qu'il avait traité plusieurs fois par la galvanocaustique endovésicale.

Ce malade, qui n'a pratiquement qu'un rein (l'autre côté ayant été atteint de pyélo-urétérite très grave suivie d'oblitération de l'urètre) et qui, étant ouvrier, a un travail assez dur, ne porte encore très bien dix ans après la cystostomie totale.

Des troubles de la miction chez la femme et de leur traitement électrique. — **M. Denis Gourde** (de Paris), dans les troubles de la miction d'origine nerveuse, applique l'électrisation localisée lorsqu'il s'agit de paralysie et le courant de haute fréquence, dans les cas de spasme et de pollakiurie.

Incontinence d'urine rebelle guérie par le traitement antispasmodique. — **M. André Boeckel** (de Strasbourg) relate le cas d'un militaire atteint depuis un an et demi d'une incontinence d'urine rebelle à tous les traitements institués dans divers centres d'urologie. Il est l'idée de rechercher la réaction de Wassermann; celle-ci s'étant révélée positive, le traitement antispasmodique fut pratiqué: au bout de 16 jours, le malade était complètement guéri, son infirmité. L'auteur conclut à un pré-jabes.

Deux cas d'abcès de la prostate consécutive à la grippes. — **M. Doré** (de Paris) a observé pendant l'épidémie de grippe de 1918 deux cas d'abcès de la prostate consécutive à cette affection. Dans le premier cas l'abcès est apparu au décours de la grippe; dans le second, six jours après la chute de la température. Ces deux abcès ont été incisés par la voie périnéale et drainés. La guérison se fit sans incident. Dans les deux cas, l'examen bactériologique montra qu'il s'agissait de cultures pures de staphylocoques.

Enfin l'auteur rapporte un troisième cas observé par M. Mock dans lequel on vit se développer une prostatite aiguë sans abcès à la suite de la grippe.

Calculs de la prostate. — **M. Le Far** (de Paris) cite deux cas de calculs de la prostate:

1° Calcul unique et volumineux chez un prostatite infecté de 52 ans, enlevé par prostatomie; le calcul occupait tout le lobe droit de la prostate. Guérison;

2° Calculs multiples (15), de volume variable, à facettes, observés chez un adulte de 38 ans, atteint d'incontinence d'urine depuis 16 ans, sans douleurs ni infection, présentant un rétrécissement bulbaire filiforme, érection par le toucher rectal. Extraction par incision uréthro-prostatique. Guérison.

Composition des calculs: 2/3 phosphate de chaux, 1/3 carbonate de chaux, traces d'oxalate de chaux.

La taille périnéale avec cystostomie large constitue le traitement de choix pour les calculs de la prostate.

— **M. Pasteau** (de Paris) rapporte un cas de calculs multiples autochtones de la prostate observés chez un prostatite, chez lequel il pratiqua la prostatomie, enlevant d'un même coup les adénomes glandulaires et les calculs qui se trouvaient situés en dehors.

— **M. Maurice Chevassu** (de Paris) vient d'observer un cas très comparable au précédent. Les calculs, perçus par le toucher rectal, étaient essentiellement placés dans le plau de clivage de l'encapsulation prostatique.

M. Escat (de Marseille) a souvent observé au cours de l'exploration rectale des prostatites le froissement calculeux. À l'opération il a trouvé les calculs vrais de la prostate refoulés à la périphérie par l'adénome. Ces calculs sont difficiles à enlever, mais il importe de ne pas laisser sur place, pour éviter la formation de calculs secondaires à la prostatomie.

Sarcome de la prostate chez un enfant de 7 ans.

— **M. Brongersma** (d'Amsterdam). Il s'agit d'un enfant qui fut pris tout d'un coup de rétention complète. Un chirurgien, croyant à un calcul de la vessie, fit la taille hypogastrique et découvrit une tumeur lisse de la prostate, qui se laissa facilement énucléer. Récidive en deux mois. Un traitement aux rayons X ne donna qu'une amélioration de très courte durée. Ce cas démontre une fois de plus l'inefficacité du traitement des sarcomes de la prostate chez les enfants.

Le diagnostic différentiel du cancer et de l'hyperthrophie prostatiques par le toucher rectal et l'examen urologique. — **M. Maurice Chevassu** (de Paris). Dans les cas difficiles, on peut différencier le cancer de la prostate de l'hyperthrophie prostatique en s'appuyant sur la situation toute différente qu'occupe dans chacune de ces néoplasies la cavité urétrale. Dans le cancer de la prostate, l'urètre s'éloigne du rectum à mesure que le cancer se développe; il en est tout autrement dans l'hyperthrophie prostatique. En pratiquant le toucher rectal pendant qu'un explorateur métallique met en relief la paroi postérieure de l'urètre prostatique, rien n'est plus simple que de reconnaître si l'urètre est sous le doigt, c'est le cas de l'hyperthrophie prostatique — ou si elle est au contraire imperceptible ou lointain: il s'agit alors de cancer.

Influence de la cystostomie sur l'azotémie des prostatites distendues. — **M. Carlier** (de Lille) a démontré en 1907 combien la fonction rénale des prostatites néphritiques et infectés s'améliore sous l'influence d'un drainage sus-pubien de la vessie plus ou moins prolongé. Par suite, la cystostomie peut être pratiquée avec succès chez des malades qui passaient auparavant pour inopérables.

M. Carlier a opéré des malades qui, avant l'opération, avaient une azotémie très élevée, 4 gr., 3 gr. 25, 2 gr. 50 et qui avaient même failli être enlevés qu'ils ne fussent guéris. L'azotémie s'est éliminée à la suite du ponction du résidu. Or, chez ces malades, la cyst-

stomie d'emblée a eu des suites simples et la cystostomie a pu être pratiquée plus tard dans les conditions les plus bénignes.

L'insistance sur la rapide efficacité de la cystostomie sur l'azotémie, celle-ci peut tomber très rapidement à un chiffre rassurant: 0 gr. 75 à 0 gr. 40 en quelques semaines.

M. Pasteau (de Marseille) rappelle la gravité du calibrage de la sonde de l'urètre distendue à urines claires. Il considère que le traitement de choix de ces malades est la cystostomie sus-pubienne faite d'emblée, sans l'anesthésie locale; cette opération n'entraîne pas les dangers du sondage, ni les dangers d'infection, ni les dangers d'hématémie d'origine vésicale ou rénale. Par principe la vessie doit être laissée bien ouverte. On arrive ainsi de la meilleure façon à améliorer l'état rénal de ces prostatites qui peuvent ensuite supporter la prostatomie, alors que, faite d'emblée elle serait fatale.

— **M. Escat** (de Marseille) partage entièrement les idées de MM. Pasteau et Carlier: il est partisan de la cystostomie d'emblée chez les grands distendus, quelle que soit la distension et la rétention de l'urée dans le sang. Il n'a jamais vu d'hématémie sérieuse après la cystostomie. Malgré six rétentions uriques de 2 gr. 50 et malgré une polyurie de 9 litres dans la journée qui a suivi l'opération, il n'a pas constaté d'inconvénient après la cystostomie.

L'hématémie grave ex vivo signalée après le sondage est due à l'infection.

— **M. Pousson** (de Bordeaux) partage entièrement l'avis de ses collègues sur la substitution de l'ouverture hypogastrique aux sondages répétés ou à la sonde à demeure dans le traitement des urines chez les prostatites. À la suite de cette ouverture il ne se produit ni les hémorragies ex vivo ni les accidents infectieux, si redoutables chez ces malades.

— **M. Michon** (de Paris) a constaté depuis longtemps que la cystostomie dans les rétentions avec distension sans infection est infiniment moins grave que le sondage répété.

Les néphrites des prostatites et la prostate des néphritiques. — **M. Maurice Chevassu** (de Paris). Grâce aux méthodes modernes d'exploration rénale, on est parvenu à résoudre avec une réelle précision la question la plus importante de toutes celles qui se posent à l'existence d'un prostatite: que vaut sa fonction rénale?

Les néphrites des prostatites ainsi découlées présentent souvent une évolution très spéciale, due à ce fait que la lésion rénale est conditionnée en partie, sinon totalement, par un obstacle à l'excrétion urinaire sur lequel on peut agir. Ces néphrites sont, pour cette raison, « modifiables », améliorables. La sonde à demeure, par le drainage continu qu'elle assure, permet de se rendre compte du degré possible de leur amélioration. Tant qu'elle n'a pas été appliquée, il est difficile d'affirmer que les altérations rénales sont trop accentuées pour autoriser une cystostomie prudente, c'est-à-dire dans les limites de constance déjà indiquées par l'auteur ($K = 0,150$).

Il serait à désirer qu'il y ait une nomenclature normale qu'ont les urologues de découvrir l'état réel derrière les altérations prostatiques, les médecins répondant davantage par une préoccupation inverse en pratiquant le toucher rectal chez leurs uréniques, leurs hypertendus, leurs néphritiques chroniques. Lorsqu'un néphrétique court la chance de se pouvoir ranger dans la catégorie des néphrites chroniques, on ne peut que se féliciter de constater que ces colles de tant de prostatites, c'est bien le moins qu'on s'assure s'il ne mérite pas d'y rentrer.

Les fistules sus-publiques consécutives à la cystostomie. — **M. Pasteau** (de Paris) n'a pas personnellement l'occasion d'observer ces fistules, qui cependant se rencontrent si souvent que nombre d'opérateurs posent en principe qu'après la cystostomie il est toujours préférable de placer quelques points de suture secondairement sur l'orifice vésical.

Au fait, pour qu'il y ait plaie vésicale se ferme, il faut surtout que le périmètre excorivé ne comprime pas latéralement sur les bords de la plaie puisse rester en place assez longtemps pour permettre la cicatrisation complète; pour cela il est indispensable que la vessie soit bien drainée par l'urètre; mais la mise au point des sondes est très difficile, c'est pourquoi l'auteur se sert de sonde en gomme à caoutchouc multiples points que l'on coupe à mesure qu'on s'assure, et assez petits pour que des débris de la plaie ne puissent pas s'engager dans leur orifice.

— **M. Pousson** (de Bordeaux), depuis longtemps se sert des sondes à trous multiples à la suite de l'ouverture hyagostrique de la vessie après le retrait des tubes, qui dans les premiers jours assurent l'évacuation de l'urine. Mais il y a, à son avis, une autre cause de la fistulisation de la vessie :

c'est le point où l'on fait porter l'incision du viscère.

Il faut la faire bien au milieu du globe développé par la distension, si on la fait trop près du pubis, au voisinage du col, il se fait des adhérences inflammatoires rapides avec la face postérieure de la symphyse

pubienne qui empêchent les lèvres de la plaie vésicale de se réunir.

— **M. Rapin** a dû faire une autotomie pour hernie de la muqueuse après prostatescure.

(A suivre).

L. R.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

17 Octobre 1919.

L'auscultation différentielle simulante ou alternative. — **M. Léon Azoulay** expose la technique de cette méthode, qui consiste à ausculter deux points d'un même organe ou deux organes différents à l'aide de deux stéthoscopes placés en ces points ou sur ces organes et envoyant les bruits captés isolément à chaque oreille. Cette auscultation est simulante lorsque l'on perçoit en même temps les bruits transmis ; elle est alternative lorsque l'on compare successivement les bruits transmis à chaque oreille. En pratique, le mieux est de se servir du stéthoscope bi-auriculaire, mais à deux pavillons. Deux phonendoscopes, dont on supprime l'un des tubes en bouchant l'orifice correspondant, peuvent remplacer le stéthoscope bi-auriculaire, surtout pour le poumon. Cette méthode, qui donne des renseignements cliniques précieux, est presque inconnue et inappliquée en France. (Communication faite à la séance du 10 Octobre.)

Sur la coexistence du méningococque et du bacille de Koch dans une méningite cérébro-spinale. — **MM. Henri Claude, H. Schaeffer et M. S. Bernard** rapportent l'observation d'un homme de 54 ans qui, pendant les trois jours où il resta à l'hôpital, présenta le tableau clinique d'une méningococcie à localisations articulaires, puis méningée, et mourut de sa méningite cérébro-spinale. La ponction lombaire, plusieurs fois pratiquée, ainsi que la trépanation avec ponction du ventricule latéral, montrèrent un liquide louche avec polymorphisme abondant, présence de méningocoques assez nombreux, dans les premières ponctions surtout, et de bacilles de Koch en plus dans les dernières.

Les caractères particuliers de cette observation sont : l'aspect du tableau clinique, confirmé par la ponction lombaire, qui fut celui de la méningite cérébro-spinale ; la découverte, pendant la vie, du bacille de Koch dans le liquide céphalo-rachidien ; l'absence de lésions tuberculeuses spécifiques à l'autopsie, mais l'intensité des réactions inflammatoires banales de la base du cerveau, avec l'abondance vraiment extraordinaire du bacille de Koch constatée sur les coupes histologiques des méninges.

Petite transfusion de 40 cmc de sang citraté dans un cas de septicémie post-typhoïdique. Choc dramatique et accidents tardifs extrêmement graves. Guérison. — **MM. Boldin, Berthaux et Beyrand** rapportent l'observation d'une jeune fille qui, au décours d'une fièvre typhoïde grave et prolongée, présente les signes d'une septicémie dont la nature ne put être précisée par hémoculture, mais qui se traduisait par de grands accès fébriles se reproduisant avec une intensité désagréable. Les injections sans succès de chloroforme, d'urotropine, un abès de fixation, les injections sous-cutanées d'or colloïdal restèrent sans action suffisante. Les auteurs tentèrent alors de briser ce rythme fébrile par une petite transfusion de sang citraté. Elle fut faite très prudemment : petite dose (40 cmc), analyse préalable des sangs du donneur (le père de la malade) et du receveur, injection très lente (5 minutes). À peine l'injection était-elle terminée que la malade présentait un choc d'une violence extrême, puis, le lendemain, des urines rares, rouges et albumineuses et enfin, le cin-

quième jour après la transfusion, des crises déclamptiques subintrantes suivies d'une période de coma complet qui dura quatre jours pleins. La malade, au sortir de cette période comateuse, se remit très vite et guérit complètement. La température, qui se maintenait très élevée depuis soixante-trois jours, tomba brutalement après la transfusion et resta définitivement normale.

Cette observation montre donc que la petite transfusion médicale de sang citraté, faite prudemment et correctement, peut exposer à des accidents extrêmement graves. Le médecin doit être très prudent de cette possibilité. Elle montre par contre les résultats thérapeutiques décalés que l'on peut en obtenir dans les septicémies. Comme d'autres méthodes de même ordre (injections intraveineuses d'or colloïdal, de pépéone, autohémothérapie, auto ou isoplasmothérapie, etc.) elle semble agir en déterminant un brusque déséquilibre humoral, tout est malheureusement difficile de prévoir l'intensité. Il y a intérêt à établir pour chacune d'elles le bilan des effets favorables et des effets fâcheux de façon à guider le médecin dans son choix au cas où il se trouverait en présence d'une septicémie rebelle à l'action des autres médications. La transfusion paraît devoir céder le pas aux méthodes qui s'affirmeront plus disciplinées.

Traitement de la syphilis nerveuse chronique. Les éléments de contrôle de la médication novarsénicale. — **MM. Sicaud, Hagenau et Kudelski** présentent dans le traitement de la syphilis nerveuse chronique les injections quotidiennes de petites doses novarsénicales de 15 centigr. long-temps prolongées, et pratiquées soit par voie intraveineuse, soit même par voie musculaire fessière.

La dose globale à atteindre est d'environ 5 à 7 gr. chez la femme, 7 à 9 gr. chez l'homme, cette cure devant être répétée une à deux fois dans l'année.

Les auteurs n'ont jamais observé, sur plus de 100 cas traités depuis plus de dix-huit mois, d'accidents nitroïdes ou d'apoplexie aëreuse, mais ils ont noté des érythèmes, quatre cas d'ictères tardifs, et de nombreux faits d'aréflexie achilléenne sans troubles moteurs.

Pour juger du degré de réaction de l'organisme vis-à-vis des novarséniques et pour prévenir les accidents toxiques plus ou moins tardifs, ils proposent le dosage méthodique hebdomadaire de l'urée sanguine, à partir du 3^e au 4^e gramme de novarsénine injectée.

L'affinité de l'arsenic pour la cellule hépatique trouble la fonction uropoïétique du foie et paraît conditionner l'hyperazotémie progressive.

D'autres éléments de contrôle doivent être également recueillis systématiquement, tels que l'abolition des réflexes achilléens, très fréquemment observée aux environs du 7^e au 9^e gramme de novarsénine, les érythèmes de la fin du traitement, et les variations des courbes de poids et de température.

Ainsi, à défaut des dosages chimiques, difficiles à pratiquer et indolents du reste, de l'arsenic retenu à l'interpréter, qui permettent de discipliner la cure novarsénicale intensive et de la mener à bien, avec prudence et sécurité.

— **M. Millan** estime que 98 pour 100 des icterés survenus au cours du traitement par l'arsénobenzol sont d'origine syphilitique : en pareil cas, il ne faut pas interrompre le traitement arsénical, mais lui surajouter du mercure en ingestion (pilules de Dupuytren). M. Millan croit que la méthode précé-

niée par M. Sicaud n'a pas suffisamment fait ses preuves : pour sa part, il l'a appliquée dans 5 cas de syphilis nerveuses tertiaires, et dans un cas ce traitement a été suivi d'accidents graves, avec érythème et mort ; cette méthode lui paraît très dangereuse et il ne l'appliquera pas davantage.

Présentation d'un sphymmo-tensiomètre. — **MM. Vaquez et Laubry** présentent le type définitif, récemment modifié, de leur sphymmo-tensiomètre. En dehors d'un système de fermeture plus expéditif du brassard, il offre l'avantage de réunir en un seul appareil le sphymmo-tensiomètre de Vaquez et le sphymophone de Laubry. A cet effet, au milieu de la partie inférieure du brassard, est fixé un petit ressort en acier en forme de fourche, qui déborde le brassard de manière à venir s'englober, quand celui-ci est en place sur le bras, la région du pli du coude ; sous ce ressort se glisse alors le tambour résisteur du sphymophone Laubry, dont l'embouchure centrale, à laquelle s'ajuste le stéthoscope bi-auriculaire, vient s'encadrer exactement entre les deux dents du ressort. La seule pression élastique de celui-ci applique le tambour sur l'artère brachiale ; une vis de réglage en assure le contact, et les modifications des bruits artériels, qui varient avec le degré de compression exercée par le brassard, sont enregistrées par le stéthoscope et donnent, suivant la méthode de Korotkov, les T. Mx et Mm. Petit volume de l'appareil, rapidité de son application, facilité des mesures tensionnelles et précision de leurs résultats, tels sont les avantages de l'appareil, ainsi modifié.

L. RYER.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

18 Octobre 1919.

Présence de substances spécifiques dans les leucocytes des animaux immunisés. — **M. Backmann** (de Buenos Aires). En chauffant les produits leucocytaires d'animaux immunisés à 75° en présence d'une petite quantité de gélatine, on réussit à dériver les endotoxines communes à tous les leucocytes ; les produits spécifiques restent indissolubles ; c'est à ces produits que les leucocytes de sujets immunisés doivent leurs propriétés nouvelles. Si l'on infecte des cobayes une heure après en avoir injecté une partie avec des produits leucocytaires d'animaux déjà immunisés, et le reste avec des produits de sujets non préparés, ces deux catégories de produits ayant été préalablement chauffées, seule survient les animaux de la première catégorie.

Sur un nouveau milieu de culture pour anaérobies. — **M. Lignières** (de Buenos Aires). Ce milieu est n'importe quel milieu usuel à la gélose dans lequel la gélose est incorporée au taux de 1/5 p. 100 au lieu du taux habituel de 1,5 à 2 pour 100, de sorte que le milieu reste toujours fluide à n'importe quelle température. Les anaérobies s'y développent remarquablement bien dans toute la hauteur du tube, comme d'ailleurs les aérobies. C'est donc un milieu de recherche générale et non un milieu d'isolement.

Sur un nouveau procédé d'extraction des gaz des milieux respiratoires. — **M. Dhérès** présente une série d'appareils qui permettent d'extraire facilement les gaz des milieux du type hémoglobine et qui lui ont permis toute une série de recherches du plus haut intérêt sur ce genre de substances.

ASTELLER.

REVUE DES JOURNAUX

THE LANCET
(Londres)

Tome CXCVII, n° 5003, 19 Juillet 1919.

J. Dorgan. Remarques sur l'étiologie, la prophylaxie et l'aspect clinique de la méningite cérébro-spinale. — A l'occasion d'une importante épidémie survenue dans une garnison, D. a fait quelques deductions d'une portée générale.

D'après lui, les affections fébriles mal définies dont l'apparition coïncide avec celles des épidémies de méningite doivent être mises sur le compte du même agent pathogène. A l'appui de son opinion, D. invoque l'étroit parallélisme qu'on note dans les agglomérations militaires entre la fréquence respective des affections appartenant aux deux groupes morbides, puis certaines exemples d'épidémies familiales où se manifeste le polymorphisme de la méningo-encéphalite. Ces formes atypiques et non diagnostiquées seraient formes plus communes que les formes classiques. La dissémination entre les deux types d'infection porte plus sur le degré des symptômes que sur leurs caractères fondamentaux. Parmi les plus communes de ces formes anormales sont en effet, en dehors de la fièvre, une céphalée intense, une ébauche de raideur de la nuque ou du dos, quelques vomissements et de l'insomnie; le Kernig est plus ou moins net. D'ordinaire ces symptômes eussent en quelques jours, mais parfois une rechute survient sous forme d'une méningite typique. Parfois encore la mort succède brutalement à des signes de profonde toxicité, souvent associés à des phénomènes pulmonaires.

Ces cas atypiques échappent au diagnostic, soit qu'ils n'éveillent pas l'attention du clinicien, soit que celui-ci néglige la ponction lombaire, soit enfin que les méthodes bactériologiques actuelles ne permettent pas de déceler le méningocoque, et il est fait fréquemment lorsqu'il s'agit de cas ponctionnés précocement l'absence de méningocoques dans les frottis et dans les culures ne permet pas d'exclure le diagnostic de méningo-encéphalite, comme en fait foi une série d'exemples.

Les nombreux sujets atteints de ces formes méconues consistent autant de foyers infectieux inoperculés qui contribuent largement à la diffusion de la maladie. Par contre, D. s'accorde à cet égard que peu d'importances aux épidémies portées de D. Il n'a jamais pu acquiescer la preuve que les porteurs étaient des agents contaminateurs actifs et il cite à ce propos des faits impressionnants : 520 sujets sont isolés comme porteurs et vivent en commun pendant des mois; on s'aperçoit alors que 150 d'entre eux ont été isolés par erreur; ou, aucun de ceux-ci ne contracta de la maladie malgré l'entourage de plusieurs centaines de porteurs. Nul de ces derniers ne fut atteint non plus dans la suite, de méningo-encéphalite et pourtant on ne peut invoquer la présence d'une immunité chez ces sujets, puisque, dans d'autres circonstances, D. a vu des méningites contaminer des porteurs choisis comme infirmiers. Par ailleurs, la discordance complète pendant l'épidémie entre la courbe des méningitiques et celle des porteurs, la présence d'un certain nombre d'autres types de méningocoques que celui qu'on trouve dans le liquide céphalo-rachidien des méningitiques parlent contre le rôle épidémiologique qu'on attribue aux porteurs dont D. déclare l'isolement inefficace, injustifié et impraticable, en raison de leur nombre excessif. D'autre part, les diverses méthodes employées pour désinfecter leur pharynx lui paraissent de peu de valeur. Selon lui, la seule méthode efficace de la maladie cérébro-spinale est réalisée en imposant des conditions d'habitations hygiéniques, large cube d'air et ventilation, et en isolant de bonne heure les cas typiques et atypiques. P.-L. MARIÉ.

W. H. Battle. Rupture traumatique de l'intestin. — B. dit que l'expérience de la guerre a montré que, grâce à des interventions de plus en plus précoces dans les plaies de l'abdomen, de merveilleux résultats avaient pu être obtenus. Dans la pratique civile des contusions de l'abdomen avec lésions intestinales, la précocité extrême de l'intervention a une importance capitale. Evidemment, l'existence du shock peut faire retarder l'opération de quelques heures, qu'on emploie à remonter le malade, mais il faut toujours se hâter.

B. rapporte l'observation d'un garçon de 15 ans, qu'il opéra quatre heures après l'accident qui avait

déterminé la contusion abdominale. Les premières heures avaient été employées au traitement du shock. A l'ouverture de l'abdomen, B. fut frappé de la quantité de sang épanché. Il vérifia aussitôt l'intégrité du foie et de la rate. Il s'agissait d'une rupture presque complète du jéjunum. A 15 cm. au-dessus de l'angle duodéno-jéjunal, une déchirure mésentérique et quelques éraillures du péritoine pariétal postérieur. B. fit une anastomose terminale-terminale après résection de 15 cm. d'intestin, et sutura les déchirures mésentériques et péritonéales. Drain élevé le 5^e jour; guérison, malgré des complications pulmonaires.

B. insiste sur la nécessité de ne pas attendre que la symptomatologie soit au complet. La douleur abdominale, l'immobilité et la rigidité de la paroi, l'augmentation de la rapidité du pouls, et souvent une élévation de température au-dessus de 39°, trahissent l'existence d'une lésion intestinale au cours d'une contusion de l'abdomen. L'élévation thermique peut se voir même si la rupture n'a intéressé que la couche externe de l'intestin.

La matité dans les flancs est exceptionnellement dans les lésions intestinales pures; elle traduit l'existence d'une hémorragie importante.

J. LUZON.

N° 5005, 26 Juillet 1919.

E. M. Cowell. De la production du shock chez les blessés de guerre, des rapports de ce shock avec le shock chirurgical. — L'étude si minutieuse du shock chez les blessés de guerre doit nous servir de point de départ pour l'étude du shock de la guerre. Dans celui-ci on trouve presque invariablement des facteurs tels que de grosses lésions des tissus, de la toxicité, une hémorragie, ou un déplorable état psychique, toutes conditions dont le rôle dans la pathogénie du shock a été démontré par l'étude du shock chez les blessés de guerre.

C. passe en revue les intéressantes études, faites dans les premières heures notamment, des conditions qui favoriseraient le shock chez les soldats. Il conclut à la distinction chez les blessés de guerre d'un shock primaire et d'un shock secondaire; il résume les données les plus récentes de la pathogénie du shock. Il compare enfin le shock des blessés de guerre et le shock chirurgical, montrant que ce dernier peut être, très rarement, est vrai, primaire, mais qu'il est surtout secondaire.

C. termine enfin par un certain nombre de considérations pratiques. Dans le traitement du shock de la pratique civile, le chirurgien aura toujours à l'esprit les points suivants :

1° Le point de vue moral doit être pris en considération; il faut supprimer toute appréhension, toute émotion; pour cela on usera d'une douce persuasion, de la suggestion, on recourra à l'usage de petites doses de morphine, si cela est nécessaire; 2° Il faudra compenser la perte des liquides organiques, ou en faisant boire les malades, ou en pratiquant des injections salines intracutaneales. Les injections intraveineuses ou mieux les transfusions sanguines sont employées avec avantage lorsqu'il y aura eu hémorragie importante; 3° On remédiera à la déperdition de chaleur de l'organisme en multipliant les moyens de réchauffement; 4° Chez des sujets prédisposés au shock, il sera indiqué de n'employer comme anesthésique que le protoxyde d'azote avec oxygène, seul ou combiné à l'anesthésie régionale; 5° Tout cas de l'épidémie de la guerre, ou la pression sanguine se produit, on procédera à l'injection de 500 ou 1.000 gr. de sérum artificiel contenant 60 pour 100 de gomme.

C. ne croit pas, par contre, à l'effet durable de la plupart des médicaments qui ont été employés dans le traitement du shock : extrait pituitaire, adrénaline, ergotine, atropine, caféine, camphre, atropine, etc.

J. LUZON.

N° 5005, 2 Août 1919.

H. Watson Turner. La flavine dans le traitement des stomatites cutanées des mâchoires et de la stomatite septique aiguë. — Chez tous les fracturés des mâchoires qui lui sont parvenus avant le septième ou le dixième jour, T. a obtenu d'excellents résultats de conservation osseuse maxima, qu'il attribue à l'usage de la flavine, qui possède une action antiseptique puissante avec des solutions relativement indolores pour les tissus. Chez les fracturés de la mâchoire qu'il eut à traiter, T. commença, dès que le blessé était anesthésié, par lui introduire un tube intralargé qui permettait de

continuer l'anesthésie en donnant la faculté de tamponner le fond de la gorge. Il procédait ensuite à l'ablation des dents au niveau du foyer de fracture, et à l'extirpation des dents cariées ou des racines. Il respectait soigneusement toutes les esquilles solidement, et procédait à la désinfection du foyer de fracture en le faisant baigner dans une solution de flavine à 1 pour 1.000 pendant cinq à dix minutes. La plaie externe soigneusement détergée avec la solution de flavine était pansée avec de la gaze imbibée de flavine. Une mèche humectée de la même mèche était laissée dans l'intérieur du foyer osseux. Le blessé était alimenté de façon normale par la bouche à la flavine étaient pratiquées à la seringue.

Dans la stomatite aiguë, qui prenait si souvent chez les soldats l'allure gangreneuse, T. a obtenu également des guérisons extrêmement rapides par l'emploi de la flavine. Il pratiquait des lavages de bouche à la flavine en ne négligeant aucun recoin de la cavité buccale, puis il tamponnait les gencives et la face interne des joues de gaze imbibée de la solution de flavine. Cette gaze était laissée en place de vingt à trente minutes. On répétait ce tamponnement trois fois par jour.

J. LUZON.

R. E. Smith. Lésions intracranéennes : trois cas intéressants. — S. rapporte trois observations d'hémiparésie consécutive à des lésions intracranéennes absolument différentes les unes des autres. Il les publie : la première à cause de sa rareté, la seconde parce que le diagnostic reste à faire, la troisième parce qu'elle est une séquelle de guerre qu'il faut s'attendre à rencontrer souvent.

On. I. — Sujet de 28 ans, qui, à la suite d'une longue épidémie de pyrexie bilieuse et après évacuation de sept dents, fit un abcès dentaire droit, avec adhérence cervicale suppurée droite, incisive; survinrent des signes de septémie avec broncho-pneumonie et une hémiparésie gauche. Mort de broncho-pneumonie. Il s'agissait d'une thrombose du sinus caveux droit ayant entraîné un œdème cérébral local, cause de l'hémiparésie.

On. II. — Sujet de 43 ans, en bonne santé apparente, qui tombe dans la rue en proie à une crise convulsive. Syphilis vingt ans auparavant. Cette crise affectait le type de l'épilepsie jacksonienne à forme hémiparésie gauche, avec hémiparésie persistant dans l'intervalle des crises. Signes de compression cérébrale; lymphocytose céphalo-rachidienne. Opération crânienne. La pression sur le cuir chevelu et des crises, vingt et un jours après, nouvelles crises convulsives, guéries par une ponction lombaire. Persistance d'un état mental amoindri.

S. discute le diagnostic et se demande s'il n'y a pas là une association de paralysie générale à type de début convulsif et hémiparésie, et d'hémorragie intralysique ou intrasanguineuse de la région des noyaux basaux?

On. III. — Sujet de 34 ans, ayant eu, en 1916, une plaie pénétrante du cerveau par éclat d'obus, avec herbe frontale assez importante. Guérison, avec des crises de épilepsie intermittente et des vertiges.

En 1919, convulsions généralisées, vomissements, cynose et cyanose. La pression sur la cicatrice déterminait une crise convulsive.

Opération : Ablation de la cicatrice. Les convulsions reprennent, et vingt-quatre heures après apparaissent des signes de compression cérébrale avec hémiparésie droite; coma et mort le lendemain.

A l'autopsie on trouva une cavité sèche de « vieux abcès » dans le lobe frontal gauche, et une méningite basale dans la partie inférieure. Ce type de maladie combien le pronostic des lésions cérébrales reste sévère, à distance, chez les blessés de guerre qu'on pourrait croire guéris.

J. LUZON.

J. Taylor. Colectomie. — La question de la stase intestinale est actuellement à l'ordre du jour. On sait que de nombreuses maladies lui sont imputables. Or, si le traitement de la stase intestinale est dans certains cas du ressort de la thérapeutique médicale, le plus souvent la chirurgie peut seule apporter le remède efficace. C'est dans les cas de toxicité colique que les résultats chirurgicaux sont les plus frappants.

Rien n'est plus démonstratif à cet égard que la régression d'une hypertrophie thyroïdienne ou la guérison d'un mal de Bright, après colectomie.

T. rapporte l'observation des six colectomies qu'il a pratiquées avec succès, dont deux fois pour tumeur maligne du colon sigmoïde. Dans ces deux cas, il fit une colectomie préalable.

T. a réopéré quatre de ses opérés. A part

l'un d'eux qui avait avant l'opération des ulcérations rectales, aucun des autres ne présentait de diarrhée; ils avaient en moyenne deux selles par jour. Les selles fréquentes ne sont jamais la conséquence de la coelotomie, mais elle s'accompagne, par contre, souvent des réactions étendues du côté du rectum.

T. dit qu'il n'a jamais osé pratiquer la coelotomie totale d'emblée chez les malades atteints d'un tumeur colique, comme le fait Sir Arbuthnot Lane; néanmoins, c'est à son avis le procédé idéal. Il rappelle qu'il a fallu perdre une de ses opérées, malgré la coelotomie, de toxicité colique. Le colon ayant mal baillié pendant les jours à se vider.

T. n'est pas partisan des coelotomies partielles qui ne lui ont jamais donné de suites bien satisfaisantes. Il en rapporte deux observations.

T. conclut que la coelotomie totale, à condition qu'elle ne soit pratiquée que chez des sujets n'ayant pas de tares viscérales importantes, n'est pas l'opération risquée qu'on croit généralement et qu'il perçoit la reprise d'une vie active, contrairement à l'opinion trop courante qui veut que ceux qui ne succombent pas à l'opération restent dans un état précaire. J. Luzon.

W. Macadam. Infection due à un bacille du groupe paratyphique de *Gärtner* survenant au cours d'une coelotomie. M. a isolé deux cas de bacilles dont les cultures et la morphologie étaient celles du B. paratyphique B, mais qui s'en distinguaient par les réactions sérologiques. M. a trouvé 7 fois le bacille par hémoculture, 2 fois à l'autopsie des poumons et de la rate.

Ces bacilles isolés n'agglutinent pas avec le sérum préparé contre les B. typhiques, par A, par B, et le B. *enteritidis* de Gartner. Après 8 cultures successives sur bouillon, tous ces bacilles sont devenus agglutinables par le sérum par A à la dilution de 1/250. Dans 4 cas, après 30 cultures successives, M. obtint une agglutination atypique à des dilutions plus élevées, 1/1.000 à 1/2.000, alors que le titre du sérum par B était de 1/5.000. En résumé, M. a obtenu dans 4 cas des sérum médicamenteux agglutinant des lapins. Les 9 bacilles furent agglutinés à des taux de 6 à 10.000 alors que le par B n'agglutinait avec ce sérum qu'au taux de 1/250.

Les inoculations aux animaux déterminèrent la mort de deux lapins par sépticémie hémorragique, les lésions étant surtout accusées à la partie inférieure du diaphragme et sur le jéjunum et l'iléon, absentes sur le gros intestin.

Cliniquement M. insiste sur la diversité du tableau clinique. La fièvre débute brusquement, dure plus ou moins longtemps, cinq à sept jours dans les cas légers; elle peut être continue ou intermittente, elle se prolonge dans les cas graves (vingt-huit jours dans un cas). Dans 6 cas, les signes respiratoires furent si accusés que le premier diagnostic porté fut celui d'une affection pulmonaire. Trois autres cas furent catalogués entrées ou dysentérie bacillaire. Les troubles digestifs furent en général minimes. L'autopsie des 3 cas mortels a révélé au niveau du jéjunum et de la partie supérieure de l'iléon de la congestion aiguë, de l'œdème de la muqueuse avec de petites érosions. Les plaques de Peyer étaient intactes.

Cette série d'infections semble due à un bacille voisin du par B que M. dénomme par C. La réagglutination était basée sur les caractères de l'agglutination. Peut-être faut-il rapprocher ce par C d'un bacille décrit par Neukirch dans une épidémie qui sévit en Anatolie de 1913 à 1917; ce bacille, dénommé B. Erzinjan, a donné lieu à des types d'infection analogues à celles dues au par C. J. Luzon.

N° 5006, 9 Août 1919.

A.-E. Beaumont. L'étiologie de la grippe. — Grès-à-aveur disent le rôle d'un virus filtrant, la spécificité du B. de Pfeiffer et celle des nombreux coqueluches polymorphes signalés dans les sécrétions et certains organes des grippés. B. conclut, en se basant sur ses examens des crachats, des urines, du sang et du liquide pleural, qu'il s'agit dans la grippe d'une mycose et que la plupart des divers genres observés sont que les différents stades de la vie d'un même parasite. Ses examens directs lui auraient montré la présence :

1° De filaments ramifiés contenant des spores ou des petits coeurs prenant la forme de diplocoques ou de streptocoques;

2° De grosses spores sphériques ou ovales, libres ou groupées;

3° De grappes de petits coeurs, en général Gram négatifs, semblant dériver des grosses spores;

4° De formes bacillaires pouvant ressembler au B. de Pfeiffer.

Dans ces B. aurait chuté par culture des crachats en goutte pendante un filament ramifié avec des petites spores coeciformes. L. Coroni.

E. Taylor. Injections intraveineuses d'émétique dans la bilharziose. — Après un rappel succinct des travaux récents de Leiper et de Fairley sur la bilharziose, T. décrit la méthode de Christopherson qui, le premier, utilisa avec succès les injections intraveineuses d'émétique.

Cette méthode consiste à faire une série d'injections tous les deux jours pendant quinze à trente jours, en commençant par une dose de 0 gr. 032 dissoute dans 6 cmc d'eau distillée et en augmentant de 0 gr. 032 jusqu'à la dose maxima de 0 gr. 128. Le traitement total de 2 gr., quantité qui paraît nécessaire pour que l'action hélmintosticide du traitement soit complète.

T. a utilisé une solution de 0 gr. 064 d'émétique pour 6 cmc d'eau distillée. Il a commencé par des injections tous les deux jours avec dose maxima de 0 gr. 128, pour aboutir à des doses de 0 gr. 192 répétées deux fois par semaine.

Dans 10 cas observés ont été remarquables tant au point de vue local que général, mais presque tous les malades ont présenté quelques petits troubles : irritation pharyngée, toux, raideur, et crampes au niveau des muscles du cou et des épaules, quelques troubles digestifs.

La tolérance est d'ailleurs très variable. Si Knowles rapporte 5 cas mortels sur 30 cas de kala-azar traités par l'émétique, T. lui oppose le cas d'un malade qui reçut la formidable dose de 35 gr. en l'espace de deux ans et demi et qui guérit d'une forme très grave de trypanosomiase sans présenter de signes d'intoxication.

T. souhaite néanmoins la découverte de composés organiques d'antimoine comparables aux composés organiques arsenicaux, qui sont si efficaces, mais à action parfaitement tolérée. L. Coroni.

N° 5007, 16 Août 1919.

M. Fitz-Maurice Kelly. Amputations kinéplastiques. — F. K. apporte le résultat de 13 amputations kinéplastiques qu'il eut l'occasion de pratiquer dans les huit dernières semaines sur des moignons imprégnés par l'appareil de prothèse. C'est un sujet peu travaillé que celui de ce genre d'amputations proposées d'abord par Vanghetti et Pellegrini.

La plupart des opérations de F. K. portèrent sur des moignons d'avant-bras trop courts avec ankylose partielle ou totale du coude.

Le principe de ces opérations est d'utiliser tel ou tel muscle, soigneusement isolé au niveau du moignon d'amputation, comme agent de traction directe sur telle ou telle partie mécanique du membre artificiel.

Pour réaliser la prise de l'appareil de prothèse sur le muscle choisi comme moteur, deux sortes de procédés ont été essayés : l'un (loop-motor) consiste à ériger par des autoplasties couvraables, à l'extrémité du moignon, un manchon intérieurement tapissé de peau, au moyen duquel on peut engager un anneau de traction. Sur ce manchon, libéré de toute adhérence autoprothétique, on aura au préalable solidement inséré la terminaison du muscle choisi comme « moteur plastique ». L'autre procédé consiste après avoir libéré sur une plus ou moins grande longueur le muscle « moteur » à sclérotiser osseux. Ceci fait, le manchon est retiré et le moignon étant convenablement raccourci après section osseuse, il ne restera plus qu'à engager ce segment de muscle moteur désormais proéminent, d'irréversiblement fixé à la partie profonde du manchon du manchon cutané; un plus ou moins large appendice musculotendineux, en forme de masse (club-shaped motor), est ainsi créé et se coller doucement au manchon fixe au bout de traction; dans le « loop motor » les excoriation du manchon cutané, les escarres mêmes sont fréquentes, sous l'action de la pression exercée par l'anneau de traction. Pour diminuer ces inconvénients on aura soin de faire le manchon large et court.

Le « club motor » est infiniment préférable. On aura soin d'adapter un bracelet de traction de forme ovale au « club motor » à l'aide d'une soie élastique, ou d'un bracelet circulaire sur le « club motor »

à surface de section ovale; on diminue ainsi les points de pression cutanée. Bien entendu il est possible de créer plusieurs « club motors » au niveau d'un même moignon, ou encore de combiner les deux procédés « club et loop motor. F. K. a pu ainsi obtenir des « moteurs plastiques » développant une force de 13 livres dans un cas, de 21 livres dans un autre.

Les opérations de F. K. sont de date récente; néanmoins, il a été vivement intéressé par les résultats déjà obtenus. J. Luzon.

N° 5008, 23 Août 1919.

A. L. Yates. Note sur les greffes de peau immunisées. — Y. rappelle que pendant la guerre certains Allemands avaient proposé d'immuniser la peau, dont on avait l'intention de se servir pour y prélever des greffes, contre les toxines de la plaie que l'on voulait greffer; le développement des greffes était ainsi plus rapide et plus certain.

La méthode consistait essentiellement à appliquer sur le territoire cutané à immuniser le pansement qui recouvrait la plaie à greffer. Le pansement, humidifié avant cette application, est laissé en place vingt-quatre heures, puis remplacé par un autre pansement de même provenance. Sous l'influence de ces pansements, la peau rougit et vers le troisième jour les papilles cutanées apparaissent légèrement en saillie. Le pansement est alors mouillé et l'on commence à veiller attentivement la peau pour empêcher que la réaction ne soit trop vive. En principe, dès qu'il y a rougeur et saillie papillaire, il faut cesser pendant un jour l'application des pansements. Dans la plupart des cas d'ailleurs ces pansements peuvent être continués pendant sept jours, après quoi les greffes peuvent être prélevées. La gravité de la réaction varie d'ailleurs dans de larges limites. Dans 2 ou 3 cas, la réaction se montra nulle. On émit l'hypothèse que la peau était déjà immunisée; le fait que les greffes prélevées sur ce territoire cutané prirent facilement dans ces cas pourrait le donner à penser.

Y. indique la technique qu'il emploie pour l'application des greffes de Thiersch. Il se contente de frotter avec le pinceau le côté externe du greffon à greffer; les greffes sont bien appliquées par une pression convenable sur la surface à greffer, puis recouvertes d'un imperméable perforé dont les bords sont fixés à la peau avoisinante par de l'emplâtre. Le tout est recouvert d'un pansement aseptique. Ce pansement est renouvelé tous les deux ou trois jours. On en profite pour irriguer la plaie à l'aide d'un sérum, à travers les orifices de l'imperméable.

Y., sur 27 cas ainsi traités, n'a pas en un seul échec. J. Luzon.

E. C. Bousfield. Cryptopodie : une maladie non décrite. — B. décrit un cas unique dans la littérature, qu'il baptise du nom de « cryptopodie ».

Il s'agit d'un tumeur de 4 1/2 ans, bien constituée, qui, dès l'âge de 15 ans, présente une augmentation curieuse de volume des pieds. La marche devint de plus en plus pénible. A 25 ans, crise de rhumatisme articulaire, qui lui laissa les mains infirmes. A partir de ce moment le volume des pieds ne cesse de s'accroître, rendant dans les dix dernières années la marche de plus en plus pénible.

Après avoir étudié, la face dorsale des pieds paraît atteinte d'un énorme éléphantiasis, d'abord adhérent puis s'effaçant les contours de la plante qui reste absolument indemne, ainsi que les orteils. Ceux-ci sont invisibles sur la face dorsale du pied, d'où le nom de « cryptopodie » que propose B.

La grande distension qui s'opère les follicules pileux au niveau de la tumeur montre qu'il y a distension, mais non hypertrophie des téguments.

Cet énorme empiètement, transmise d'ailleurs commença à 8 ou 9 cm. au-dessous des genoux, pour occuper la totalité des deux jambes et la totalité du dos du pied pour s'arrêter sur un bourrelet net au pourtour même de la plante, dont les bords sont nettement dessinés.

La pression au niveau de la tumeur creuse un godet facile, mais n'est nullement douloureuse. Un examen du sang montra l'existence d'hémocytoses nettes indiquant un trouble du système lymphoïde. B. émet l'hypothèse qu'il s'agit peut-être d'une variété de l'élément héréditaire habishel. B. signale que sa maladie est actuellement soumise à un traitement thyroïdien dont elle tire grand bénéfice. J. Luzon.

SYPHILIS DE L'ESTOMAC

Par MM.

Raoul BENSUADE et Lucien RIVET

Médecin Ancien chef de clinique de l'hôpital Saint-Antoine. de la Faculté.

Depuis les travaux du professeur Ilayen¹, du professeur Fournier², de Pater³ et de divers autres auteurs, la syphilis gastrique a pris droit de cité dans divers traités classiques, avec les articles de Dieulafoy, de Ilayen et Lion, de J.-Ch. Roux. Elle est, néanmoins, encore considérée par beaucoup de médecins comme une rareté. Ceci tient en partie à l'importance exagérée qu'a été donnée à certaines statistiques, comme celle de Chiari, qui ne font entrer en ligne de compte que des observations avec constatations anatomiques, et laissent de côté les cas ayant régressé sous l'influence du traitement spécifique : or, ces derniers sont assurément très fréquents, aucune manifestation de la syphilis ne paraissant plus curable que celles-ci.

Aussi tous les auteurs qui se sont placés au point de vue purement clinique et pratique ont-ils été frappés de la fréquence relativement grande de l'affection. C'est l'opinion à laquelle est arrivé M. Ilayen, et la statistique publiée récemment par M. Lacapère⁴ plaide dans le même sens. Nous sommes convaincus que, mieux avertis, tous les médecins arriveront, comme nous-mêmes, à cette opinion, à condition de penser toujours à la syphilis en présence d'un syndrome gastrique un peu suspect.

Parmi les manifestations gastriques de la syphilis acquise de l'adulte, les mieux individualisées sont les manifestations tertiaires, et surtout leurs formes limitées et profondes : infiltrations gommeuses, ulcérations et cicatrices, auxquelles Fournier a ajouté une forme d'infiltration hyperplasique rappelant la linité cancéreuse. Ce sont ces formes seules que nous aurons en vue ici.

I. Ulcère syphilitique. — L'ulcère syphilitique, dit Fournier, n'est, trait pour trait, que la reproduction de l'ulcère rond de Grueville, avec ses deux symptômes essentiels : douleur xipho-rachidienne et surtout gastralgie.

La douleur rappelle celle de l'ulcère. Rosanow a, il est vrai, signalé, dans un cas, son caractère nocturne, mais ce caractère semble avoir peu de valeur sémiologique (Brünner).

Les gastralgies sont d'importance et de fréquence variables : elles sont parfois si importantes qu'on a pu décrire une forme hémorragique de la syphilis gastrique. Elles peuvent être le premier et même l'unique symptôme d'un ulcère syphilitique jusqu'à la linité, comme dans un cas de Priou et dans un de nos cas personnels.

Douleurs, vomissements, gastralgies peuvent, résistant à tous les traitements, amener un état de dénutrition extrême, et le malade est également exposé aux complications habituelles de l'ulcère de l'estomac, jusqu'à jour où le médecin est amené à instituer le traitement spécifique, qui s'est toujours montré d'une remarquable efficacité, ainsi que nous avons pu le constater nous-mêmes dans 4 cas.

Le premier de nos cas, observé avec M. Léopold-Lévy, concerne une femme de 35 ans, dont le mari est atteint de tabes frustes ; elle-même a,

dans son passé, une fausse couche et des troubles visuels ayant cédé au mercure. En Janvier 1916, en pleine santé apparente, elle est prise de violentes hématomies suivies de mélanes. Le diagnostic de syphilis gastrique est porté et confirmé par les professeurs Ilayen et Gilbert et le Dr Darier ; la réaction de Wassermann est fortement positive. On observe une amélioration rapide par l'ectine ; et, à la suite d'un traitement mercuriel et d'une cure à Luchon, la guérison est complète et définitive : aucun trouble gastrique n'est réapparu depuis.

Même heureux et rapide résultat obtenu par des injections de bi-iodure de mercure chez un homme de 49 ans, dont le passé gastrique remontait à plus de dix ans et dont les troubles gastriques résistaient à tous les régimes et traitements usuels. Il succomba, cinq ans après, à des accidents pulmonaires, sans avoir présenté depuis lors de troubles gastriques.

Notre troisième malade est un paralytique général, qui présente des gastralgies à type ulcéreux ; tous les troubles gastriques disparaissent sous l'influence de l'ectine, mais la mort survint dix-huit mois après, du fait de l'évolution de la paralysie générale.

Dans tous ces cas, les manifestations ulcéreuses ont paru être définitivement enrayerées par le traitement spécifique. Par contre, dans notre quatrième observation, il s'agit d'un homme de 70 ans, syphilitique depuis l'âge de 24 ans, qui, de 1909 à 1913, a présenté des signes d'ulcère gastrique, avec douleurs, intolérance gastrique et hématomies, se manifestant de façon intermittente. Or, chaque rechute cédait facilement au traitement mercuriel. Depuis 1913, la guérison semble complète et, en dépit de son âge, cet homme est actuellement en excellente santé.

La syphilis gastrique à forme d'ulcère semble donc particulièrement fréquente ; et, dans un travail récent, M. Castaigne⁵, ayant recherché systématiquement la syphilis chez des malades évacués de l'armée avec le diagnostic d'ulcère gastrique, est arrivé à la même conclusion.

II. Forme pseudo-cancéreuse. Tumeur syphilitique. — Dans cette forme, aux phénomènes douloureux, aux troubles dyspeptiques, aux hématomies marquées de café se surajoute une tumeur gastrique de volume et de siège variables, plus ou moins limitée ou diffuse.

En dépit de l'opinion de Fournier, le professeur Bard, dans un travail récent⁶, attribue aux tumeurs syphilitiques quelques caractères spécifiques : forme régulière, indolence à la palpation, mobilité marquée, lente évolution, effet sténosant local fréquent, absence de retentissement notable sur l'état général. De tels caractères, quand on les trouve réunis, doivent faire penser à une lésion scléro-gommeuse, surtout si le sujet présente des antécédents ou quelque manifestation évidente de l'infection syphilitique.

Mais il ne faut pas trop compter sur des symptômes spéciaux, sous peine de s'exposer à passer bien souvent à côté du diagnostic (Fournier) ; et c'est ainsi, par exemple, que l'état général peut être fortement atteint, au point de simuler la cachexie cancéreuse, sans d'ailleurs que pour cela le cas devienne incurable par le traitement spécifique, ainsi que le montrait récemment ici même M. Letulle⁷.

Nous-même avons observé, en 1916, un cas de ce genre, chez un malade porteur d'une infiltration pylorique en placard rappelant un cancer de l'estomac : hématomies marquées de café et amaigrissement considérable complétaient la ressemblance clinique. Alors que les troubles gastriques

allaient de mal en pis depuis plusieurs années, en quelques semaines le placard douloureux disparut sous l'influence du traitement spécifique, et avec lui tous les troubles fonctionnels ; en même temps, l'état général se transformait, et le malade reprenait ses forces et son embonpoint, qui n'ont plus fléchi depuis. Cette rapidité de l'effet du traitement spécifique a frappé la plupart des observateurs.

Toutefois, il faut savoir qu'à côté des cas simples, on peut voir des hybrides de syphilis et de cancer, comme dans une intéressante observation de M. Lion⁸ : le traitement spécifique agit alors sur l'élément syphilitique, mais sans influencer le cancer, qui continue à évoluer pour son propre compte.

III. — Syphilis gastrique à forme de linité. — L'infiltration hyperplasique spécifique diffuse peut se limiter à la région pylorique ou se généraliser à tout l'organe. Il s'agit d'une forme à marche lente, qui entraîne un rattachement caractéristique de l'organe. Dans certains cas, le pylore, devenu rigide, est atteint d'incontinence. La radioscopie est du plus précieux secours pour mettre cet aspect en évidence, comme on le verra d'après l'observation suivante :

OBSERVATION (Enriquez et Bensaude). — Sténose cardiaque et méso-gastrique, puis linité avec incontinence pylorique et dilatation duodénale (bédite).

M^{me} F..., âgée aujourd'hui de 35 ans, ne présente rien à retenir dans ses antécédents héréditaires ; elle a perdu sept frères et sœurs de tuberculose pulmonaire et d'un fièvre typhoïde.

On ne retrouve pas de syphilis dans ses antécédents personnels, mais sa vie privée l'y a certainement exposée. Pas de grossesse ; une ménopause à 19 ans.

M^{me} F... fait remonter ses troubles gastriques à une intoxication par le gaz d'éclairage, survenue le 9 Mai 1909. A la suite de cette intoxication, elle avait présenté pendant un mois des accès de toux avec crachements de sang, et dès cette époque, aurait éprouvé des difficultés pour avaler. A la fin de l'été, survinrent des maux d'estomac, avec vomissements alimentaires et anorexie. Ces vomissements se produisaient après l'ingestion de tous les aliments, même lait et œufs ; la maladie récidivait, avec ses aliments, beaucoup de liquide, et parfois des filets de sang. Ces vomissements s'accompagnaient de violentes douleurs au creux épigastrique.

Aussi la malade s'amaigrit-elle rapidement. Mais cet amaigrissement a commencé bien avant le début térinisé par la malade. Celle-ci pesait en effet 85 kilogr. en Août 1908 ; 79 kilogr. en Décembre 1908 ; 72 en Février 1909 ; 69,500 en Avril ; elle arrive à 51 kilogr. en Septembre 1909. Tous les traitements et régimes institués échouent totalement. Aussi la dénutrition va-t-elle s'accroissant, et la malade ne pèse plus que 51,200 le 9 Novembre 1909 ; 44,800 le 23 Février 1910.

Elle va alors consulter M. Enriquez, qui constate une obésité des deux sommets, une expectoration abondante et des sueurs nocturnes faisant penser à la tuberculose ; mais, surtout, des régurgitations œsophagiennes abondantes, bien expliquées par la radioscopie : celle-ci indique en effet l'existence d'une double sténose cardiaque et méso-gastrique, ainsi qu'on peut le voir sur le schéma n° 1, établi par MM. Enriquez et Raoul-Lapointe. La palpation de l'estomac ne décelait aucun signe notable (6 Mars 1910).

La malade est alors envoyée à M. Bensaude pour une œsophagoscopie. Celle-ci, pratiquée le 8 Mars 1910, avec l'assistance de MM. Keller et Blatter, montre au niveau cardiaque une ulcération semi-circulaire, ne saignant pas ; l'œsophage n'est pas dilaté. On institue immédiatement le traitement spécifique, sous forme d'injections de biiodure de mercure à 2 centigr.

Le 18 Mars 1910, il n'y a plus de signes de sténose du cardia, et la sténose méso-gastrique semble moins marquée, car, très rapidement après l'inges-

1. G. HAYEN. — « De la syphilis stomacale ». *La Presse Médicale*, 16 Février 1905. — *Ibid.*, 3 Mai 1906.

2. A. FOURNIER. — *Traité de la syphilis*, Ruffet, éd., Paris, 1906.

3. H. PATER. — « Sur la syphilis de l'estomac ». *Thèse de Paris*, 1907 (Steinheil).

4. LACAPÈRE. — « Causes d'orientation de la syphilis ». *La Presse Médicale*, n° 37, 3 Juillet 1919.

5. A. CASTAIGNE. — *Le Journal médical français*, Décembre 1918.

6. L. BARD. — « Du diagnostic des tumeurs syphilitiques de l'estomac et de l'intestin ». *Arch. des mal. de*

Tapp. digestif et de la nutrition, Janvier 1919, t. X, n° 1.

7. M. LETULLE. — « Les lésions pour compte de la maladie de guerre ». *La Presse Médicale*, n° 36, 26 Juin 1919, p. 488-489.

8. G. LION. — « Les faux cancers de l'estomac ». *Arch. des mal. de Tapp. dig. et de la nutr.*, Mars 1919, t. X, n° 2.

tion du bismuth, la partie inférieure de l'estomac est visible à l'écran, réunie à la partie supérieure par un étroit canal, ainsi qu'on peut s'en rendre compte sur le schéma n° 2. L'alimentation se fait mieux, la maigreur recommence à engraisser; elle pèse, le 23 Mars, 46 kilogrammes.

Le 11 Mai 1910, on ne voit plus à l'écran de sténose médiogastrique nette, l'estomac a une apparence presque normale. La malade prend chaque jour 4 litres de lait, 4 œufs, une côtelette, des légumes, du chocolat. Elle pèse 59 kilogrammes.

Le 13 Mai 1910, la réaction de Wassermann, re-

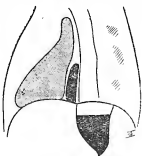


Schéma 1. — Avant tout traitement : arrêt du repas opaque au niveau du cardia et au niveau de la partie moyenne de l'estomac (ZENKOWICZ ET RACLOT-LAVIGNY).

cherchée par M. Joltrain, se montre fortement positive. On prescrit une nouvelle série de 10 injections de bifidure à 2 pour 100.

Le 13 Juillet 1910, la malade mange de tout, même de gros morceaux de viande. On lui fait à nouveau 14 piqûres de bifidure. Elle ne présente plus aucun trouble digestif.

Le 5 Septembre 1910, la malade recommence à maigrir, on l'admet à l'hôpital Saint-Antoine, où M. Emery lui fait du 606.

En Octobre 1910, on pratique trois examens radiologiques. Après ingestion de lait de bismuth, on voit que l'estomac se vide extrêmement vite par le pylore, qui est le siège d'une véritable incontinence. L'image biloculaire a disparu; des contractions gastriques sont seulement visibles dans la région de l'antrum pylorique. L'estomac est petit. Par contre, l'ampoule duodénale est considérablement dilatée, ainsi que le montre le schéma n° 3, établi d'après une radiographie.

Le 12 Mai 1911, la malade conserve un état général et un fonctionnement digestif satisfaisants. Elle a suivi plusieurs traitements mercuriels dans l'année. Mêmes constatations radiologiques.

Le 29 Mai 1912, nous pratiquons un examen radiologique avec M. Barret. L'estomac est refoulé vers la gauche, mais mobile, sans adhérences apparentes.



Schéma 2. — La sténose du cardia a disparu; la sténose médiogastrique est moins serrée.

Dans la position debout, il a la forme d'une saucisse avec deux légers étranglements, qui n'empêchent pas le bismuth de passer et de refluer d'un segment dans l'autre. Les segments intermédiaires aux étranglements ne présentent aucun péristaltisme, mais n'ont aucune déformation persistante; leur paroi est lisse et régulièrement bombée; ils se laissent très peu distendre suivant la quantité de bismuth ingérée. Le duodénum est très nettement visible, en fer à cheval, et cet aspect apparaît dès que le bismuth pénètre dans l'estomac: on peut, par la palpation, faire

refluer le contenu duodénal dans l'estomac. La pénétration du bismuth dans l'intestin est si rapide dans la station debout qu'elle rappelle ce qu'on constate après une gastro-entérostomie. Cet aspect se voit sur le schéma n° 4, établi d'après l'épreuve radiographique. Dans la position couchée, l'estomac se vide plus lentement, mais, si la malade se lève, elle éprouve une douleur vive, et l'estomac se vide immédiatement et en totalité.

Depuis lors, la malade a été revue à plusieurs reprises. Malgré quelques troubles gastriques, elle se porte bien et peut mener une existence assez fatigante. Nous n'y voyons pas le retour récurrent, car elle a quitté Paris, mais nous savons qu'elle est actuellement en très bonne santé.

Cette observation est curieuse à bien des points de vue. Au début en effet, on constate une sténose médiogastrique et une sténose du cardia; au niveau de celle-ci, l'œsophagoscopie montre une ulcération, qui fait penser à la syphilis. Sous l'influence du traitement spécifique, la sténose du cardia disparaît et la sténose médiogastrique régresse; en même temps, la malade, dont la dénutrition prenait des proportions inquiétantes, recommence à engraisser, pour reprendre rapidement un état général satisfaisant. Mais la radioscopie montre l'apparition de caractères suivants: un estomac petit, ratatiné et très peu dilatable, une incontinence pylorique complète, un bulbe duodénal considérablement dilaté, et cette image persiste en dépit des traitements, sans donner naissance cependant à des troubles fonctionnels ou généraux notables. Les premières phases de l'affection ont donc cédé au traitement, pour laisser place à une phase qui paraît définitive, et dans laquelle l'estomac réalise les caractères essentiels de la linitis.

IV. Formes sténosantes. — A. STÉNOSE SPHYLLITIQUE DU PYLORE. — La sténose pylorique peut accompagner toutes les variétés de lésions sphyllitiques de la région pylorique.

Adressé, suivant les cas, peut-on se trouver en présence soit d'une sténose à recluses, à progression lente, donnant l'impression d'être liée à une lésion de nature bénigne, soit d'une sténose à marche rapide ou à marche progressive, arrivant à réaliser complètement le tableau de la sténose cancéreuse.

L'erreur a été souvent commise, et, bien des fois, c'est seulement l'examen histologique de la pièce enlevée par le chirurgien qui a permis de reconnaître la nature sphyllitique de la lésion (Hayem, Henmeyer et Stokes). Dans d'autres cas, au contraire, on songe à la syphilis et l'on tente le traitement d'épreuve avant de confier le malade au chirurgien; on peut alors obtenir de fort beaux et très rapides succès (Kinhorn, Fournier, Leven), du moins dans les formes gommeuses, les formes cicatricielles n'étant que partiellement améliorables par le traitement médical. Nous-mêmes comptons parmi nos observations deux cas de sténose sphyllitique du pylore.

OBSERVATION. — Syphilis gastrique à forme de sténose pylorique cancéreuse.

Dell..., plombier, 63 ans, entre, le 4 Avril 1919, à l'hôpital Saint-Antoine, pour des maux d'estomac et un amaigrissement prononcé; il a en effet maigri de vingt livres dans le mois précédent.

Il souffre de l'estomac depuis 5 ans, sous forme de crises douloureuses survenant régulièrement à 5 heures après les repas; il éprouve alors une sensation de barre et de brûlures dans la région épigastrique, avec une violente irradiation douloureuse dans la région dorsale. Ces douleurs ne sont calmées que par des vomissements alimentaires, et le malade a remarqué avoir réjété ainsi, 12 heures après le repas du soir, des aliments ingérés la veille.

Le malade se plaint également de régurgitations acides, qui seraient même devenues fébriles depuis quelques semaines.

Jamais d'hématémèse, ni de mélena.

I. G. LEVEN. — « La syphilis gastrique : sa fréquence méconnue en clinique ». Société de Thérapeutique, 11 Juin 1913.

A l'examen, on constate, par la palpation, dans la région épigastrique une tumeur dure, bosselée, douloureuse, mobile; pas de contractions péristaltiques, ni de tension.

Le fœte semble normal. Il existe une circulation collatérale abdominale assez accusée. Les artères sont dures, mais le pouls bien frappé, et la tension artérielle est de 15 X 8 au Pachon.

La radioscopie montre, le 6 Avril, la présence dans l'estomac de résidu bismuthé 15 heures après l'absorption.

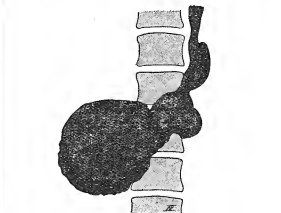


Schéma 3. — Estomac petit. Etatisme considérable de la 12e portion du duodénum. Ni contractions péristaltiques, ni antipéristaltiques. L'opacité radiographique prise immédiatement après l'ingestion du repas opaque.)

Le chimisme gastrique donne les résultats suivants:

HCl libre	0
Acide lactique	traces.
Acidité totale A	0,40
Chlore total T	2,72
Chlore combiné organique C	1,04
Chlore combiné fixe F	1,99
Chlorhydrie H + C	1,64
Coefficient $\frac{T}{F}$	2,50
$\frac{A-H}{C}$	0,24

Il y a donc hypochlorhydrie et hypopépie.

Réactions: les réactions de Weyler et de Weber recherchées en série sont négatives.

L'examen du sang, pratiqué le 16 Avril, donne les chiffres suivants:

Globules blancs 15.300

avec la formule suivante:

Polynucléaires neutrophiles	70
Massellens	2
Grands mononucléaires	9
Lymphocytes	17
Eosinophiles	2

La réaction de Wassermann est positive.

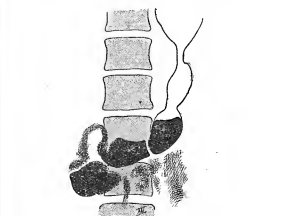


Schéma 4. — D'après une radiographie prise immédiatement après l'ingestion du lait de bismuth: l'estomac, petit, se vide extrêmement vite, et la substance opaque apparaît aussitôt dans le duodénum et l'intestin grêle. Le même aspect persiste dans les examens ultérieurs.

Du reste, au cours de son service militaire, le malade a contracté la syphilis il y a 42 ans. Il eut alors un chancre suivi de plaques muqueuses et de roséole. Il prit des pilules pendant quelque temps et ne se soigna plus depuis. En dehors d'une crise de colique hépatique survenue il y a 20 ans, c'est le seul antécédent à relever dans son passé.

Traitement: à partir du 19 Avril, on fait au malade des injections d'ecthine à 0,10, puis à 0,20 centigr., et, du 19 Avril au 15 Mai, il reçoit 2 gr. d'ecthine.

Pendant cette période, son poids passe de 51 kilogr. 200 à 54 kilogr. 500.

On constate alors une amélioration considérable de l'état général et local : les douleurs et les vomissements ont cessé et l'on peut reprendre une alimentation normale.

A partir du 30 Mai, nouvelle série d'héctine, puis injections intraveineuses de suture de mercure.

Le 27 Juin, le malade pèse 57 kilogr. : la palpation ne révèle plus traces de la tumeur gastrique et tous les troubles fonctionnels et douloureux ont disparu.

L'examen radioscopique, pratiqué par M. Constantin, montre que l'estomac est vide 6 heures après l'absorption du repas aqueux ; l'estomac est en corne d'abaissement, sans déformations, et le bas-fond ne se laisse pas distendre.

Le malade n'éprouve plus aucun trouble, il mange et digère bien, ses forces sont complètement revenues, il quitte le service sur sa demande.

Dans ce cas, il s'agissait évidemment d'une sténose liée à des productions gommeuses. La place nous manque pour publier ici une observation dans laquelle, par suite de l'ancienneté de l'affection et de l'importance du tissu fibreux, l'amélioration obtenue à diverses reprises par le traitement spécifique, bien que très notable, n'a cependant été définitive, et où l'on dut finalement, à l'occasion d'une rechute, pratiquer une gastro-entérostomie.

B. STÉNOSE MÉDIO-GASTRIQUE. ESTOMAC BILOCULAIRE D'ORIGINE SPHYLLITIQUE. — Quelques cas d'estomac biloculaire attribuables à la sphyllite ont été relatés au point de vue anatomique par Frerichs (1866), Rudnew (1870), Stolper (1895), Lalleur (1903). Cette question de la biloculation de l'estomac a été particulièrement reprise depuis l'ère de la radioscopie, et des cas de biloculation spécifique ont été rapportés par MM. Leven et Barret*, et par MM. Bédère et Bensaude†.

OBSERVATION. (résumée et complétée). — Dans le cas publié en 1911 par MM. Bédère et Bensaude, il s'agissait d'un malade de 54 ans, ayant contracté la sphyllite trente ans auparavant. En 1898, douleurs gastriques, sans vomissements ni hémorragies, mais avec anarctisme rapide de 30 kilogr., l'ensemble ayant fait penser à un ulcère, mais ayant régressé sous l'influence du régime.

En Octobre 1908, reprise de troubles digestifs, qui ne cèdent plus au régime. Le malade maigrit de 10 kilogr. en deux mois et arrive à un état de cachexie qui fait penser à un cancer. L'examen du sys gastrique révèle une hypopexie légère; pas de sang dans les fèces.

L'examen radiologique de l'estomac montre l'existence de deux poches gastriques, communiquant difficilement entre elles, le bismuth n'apparaissant dans la poche inférieure que quinze à quarante-cinq minutes après avoir rempli la supérieure.

Le repos au lit et le tubage n'ayant pas donné de soulagement appréciable, on décide au principe une intervention chirurgicale, mais on tente auparavant le traitement spécifique. Dès les premières piqûres de bio-dure, l'amélioration est telle que le malade peut quitter le lit, puis, tous les troubles digestifs ayant disparu rapidement, il se réveille, reprend ses occupations, et peut bientôt faire de longues promenade sans fatigue. La courbe de poids est particulièrement suggestive : en deux jours, le malade reprend 500 gr. ; en huit jours 1 kilogr. 500, en un mois 4 kilogr. ; en quatre mois et demi, plus de 8 kilogr.

Radioscopiquement, la biloculation avait persisté, mais profondément modifiée, la communication entre les deux poches se faisant beaucoup plus rapidement et facilement; finalement, elle disparaît presque complètement.

Depuis la publication de cette observation, le malade a été suivi régulièrement par l'un de nous : les phénomènes gastriques n'ont pas reparu, mais l'estomac a toujours gardé un léger aspect biloculaire, et le malade a conservé une tendance à l'amaisissement, se manifestant lorsqu'il cessait pendant

une période un peu longue tout traitement spécifique. Il est resté néanmoins dans un état de santé très satisfaisant, lui permettant l'exercice d'une profession extrêmement fatigante, jusqu'en Mars 1918, date à laquelle il est mort subitement, pendant son sommeil. Pas d'autopsie.

D'autre part, l'observation de M^{lle} Fr... relatée plus haut, comporte une étape où l'on observe la biloculation gastrique, et nous avons retrouvé celle-ci dans un cas actuellement cours d'observation.

L'influence du traitement spécifique dans les cas de ce genre, non seulement confirme le diagnostic, mais permet même de supposer comment la sphyllite est intervenue dans la production des lésions : déformations gommeuses, ulcérations, infiltrations régressent sous l'influence du traitement, ainsi que l'ont récemment encore observé MM. Galliard et Mendelsolhn*, les processus cicatriciels constituent au contraire des lésions définitivement stables et non modifiables par le traitement. Des examens radioscopiques en série peuvent donc permettre d'établir la part des divers facteurs.

C. STÉNOSE SPHYLLITIQUE DU CARDIA. — Les cas de sténose sphyllitique du cardia publiés jus-qu'ici sont extrêmement rares; Berthier, dans sa thèse*, n'en trouve qu'un cas dû à Bouveret, et qu'il considère d'ailleurs comme contestable. Il nous semble cependant que l'examen radiologique des malades, méthodiquement pratiqué, arrivera à en mettre en évidence de plus nombreux cas.

La malade dont nous avons relaté l'observation plus haut (M^{lle} Fr...) présentait nettement une sténose du cardia accompagnant une ulcération de la région constatée à l'œsophagoscope : cette sténose disparaît rapidement par le traitement spécifique, qui améliore en même temps une sténose médio-gastrique concomitante.

D'autre part, dans une observation en cours, qui sera publiée ultérieurement, nous avons relevé également l'association d'une sténose médio-gastrique et d'une sténose du cardia.

Cette multiplicité des localisations, donnant des images radiologiques très curieuses, semble un élément en faveur de la nature sphyllitique des lésions.

V. Sphyllitis gastrique et crises gastriques du tabes. — Les crises gastriques du tabes, suivant la conception classique, sont d'origine purement nerveuse, et ne sont nullement liées à une lésion gastrique. Divers auteurs, comme M. Castaigne, se sont cependant demandé si des lésions stomacales spécifiques ne pouvaient pas être à la base de certaines de ces crises, au même titre que des lésions spécifiques peuvent être à la base d'arthropathies tabétiques. Une étude de chaque cas particulier s'impose à ce point de vue, que nous ne faisons que signaler ici.

En somme, les manifestations cliniques de la sphyllitis gastrique sont essentiellement polymorphes, aucune ne présente de caractère pathognomonique, et l'on ne peut arriver au diagnostic qu'en y pensant toujours, et d'après les éléments suivants :

1° La notion des antécédents spécifiques, ou la coexistence d'autres manifestations spécifiques en évolution : manifestations cutanées ou viscérales, sarcocèle sphyllitique, signes de tabes plus ou moins frustes, paralysie générale, comme chez un de nos malades.

2° Quand ces éléments font défaut, il faut rechercher la réaction de Wassermann.

3° Une étude attentive de l'observation clinique avec réaction de Weber, chimisme gastrique, radioscopie, etc., peut donner quelques indices de probabilité. M. Ilayen conseille d'établir dans chaque cas le bilan des éléments de diagnostic qui peuvent être groupés en faveur des diverses affections stomacales (ulcère, cancer, ulcère-cancer, péri-gastrique, etc.), ou contre ces mêmes diagnostics. Si ces éléments sont discordants et ne permettent d'adopter avec certitude aucun diagnostic, il faut alors songer à la sphyllitis et diriger ses investigations dans ce sens. Nous pouvons ajouter que des localisations multiples sur le tube digestif (estomac et œsophage par exemple), de même que la constatation d'une image radiologique très anormale et inusitée nous semblent des éléments en faveur du diagnostic de sphyllitis. En tous cas, il faut compléter un diagnostic de probabilité par l'épreuve thérapeutique.

4° L'épreuve thérapeutique doit être instituée méthodiquement dans tous les cas suspects. Pour notre part, nous avons coutume d'instituer une médication arsenicale intensive à double effet : mais, tandis qu'en cas de sphyllitis elle détermine une transformation rapide, en cas d'affection organique d'autre nature, elle ne peut déterminer qu'une certaine amélioration générale, sans modification locale appréciable. C'est cette façon de procéder qui nous a permis de mettre en évidence un aussi grand nombre de cas (dix) dans un temps relativement court†.

Pour que l'épreuve thérapeutique ait toute sa valeur, il faut qu'elle ait été précédée de l'échec du régime et des médications gastriques usuelles. Il faut également qu'elle donne des résultats bien objectifs et rapides.

Tous les auteurs ont été frappés de ce fait que le traitement spécifique (iodure et mercure), administré par voie buccale, est habituellement très bien toléré par l'estomac de ces malades, alors qu'il aggraverait manifestement des lésions d'autre nature. Et il détermine une amélioration presque immédiate, qui se manifeste aussi bien sur les phénomènes locaux que sur l'état général, avec disparition des signes organiques et augmentation de poids régulière et continue. Il peut déterminer de véritables résurrections. Enfin, en cas de récidives, il retrouve sa même efficacité, ainsi qu'il ressort des observations de Fournier, et qui en témoignent également une des nôtres. Toutefois les formes sténosantes sont souvent beaucoup plus résistantes aux traitements spécifiques; souvent elles ne sont améliorées qu'incomplètement, et des rechutes surviennent, nécessitant la mise en œuvre de nouveaux traitements spécifiques, et pouvant même nécessiter une intervention chirurgicale.

Ainsi nous semble-t-il que tous ces éléments cliniques forment par leur réunion un faisceau de preuves suffisant pour pouvoir affirmer en pratique que la sphyllitis gastrique et la traiter avec le maximum d'efficacité, c'est-à-dire le plus précocement possible, avant l'apparition de complications graves ou la production de tissu scléreux rétractile, qui échapperait à l'action du traitement spécifique.

L'importance pratique de ce diagnostic n'échappera à personne. Si la sphyllitis gastrique est méconnue et abandonnée à elle-même, elle peut conduire le malade à la cachexie ou aux diverses complications que nous avons signalées. Si elle est reconnue et bien traitée, son pronostic se transforme, et il n'est pas d'affection qui puisse donner au médecin de plus brillants succès thérapeutiques.

1. LEVEN ET BARRET. — Soc. méd. des Hôp. de Paris 25 Février 1910.

2. A. BÉDÈRE ET R. BÉNSAUDE. — Un cas de sphyllitis gastrique; estomac biloculaire; troubles graves de la nutrition simulant un néoplasme; retour à la santé par

le traitement spécifique; contrôle radiologique. Soc. méd. des Hôp. de Paris, 19 Mai 1914.

3. L. GALLIARD ET EN. MENDELSSOHN. — Un cas de sphyllitis gastrique. Soc. méd. des Hôp. de Paris, 16 Mai 1919.

4. BERTHIER. — Les sténoses du cardia. Thèse de Paris, 1908 (J. Roussel), p. 35.

5. Le détail étiologique de toutes nos observations n'a pu trouver place dans le cadre de cet article; nous la donnerons dans un travail d'ensemble actuellement en préparation.

XXVIII^e CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

Paris, 6-11 Octobre 1919 (Fin *).

COMMUNICATIONS DIVERSES

MEMBRES

Traitement de la paralysie radiale ancienne par les anastomoses tendineuses. — *M. J. Boeckel* (de Strasbourg) a pratiqué 6 fois une opération analogue à celles qu'il préconise et employées Murphy, Chutro, Maucière. La technique employée a été la suivante :

Une incision en demi-cercle à convexité supérieure est tracée sur le tendon du muscle grand palmaire à partir de son origine jusqu'à son extrémité inférieure; de là elle s'inflecte en dehors sur le bord radial de l'avant-bras et croise à angle droit les tendons de la tabatière anatomique. Le deuxième temps comprend le dégagement du tendon du grand palmaire sur toute l'étendue de l'incision cutanée; mais on le sectionne transversalement au niveau de son épanouissement sur l'aponévrose palmaire. On juge à ce moment s'il est susceptible d'être amené au contact du tendon du long extenseur du pouce sans trop de tension. Généralement il est trop court. Un artifice permet de l'allonger grâce à son doublement. Dans ce but un bistouri étroit bien affilé le divise en deux par une incision verticale menée de haut en bas sur toute sa longueur. L'extrémité supérieure de la languette externe du tendon ainsi divisé est sectionnée transversalement et rabattue vers le poignet. Cela fait, on taille une boutonnière dans le tendon des muscles long abducteur et court extenseur du pouce; on y fait passer le tendon doublé du grand palmaire qu'on suture, soit au tendon du long extenseur du pouce, soit à celui de l'extenseur propre de l'index à l'aide de deux ou trois fils de soie fine.

Une opération identique est pratiquée sur le tendon du muscle cubital antérieur. Une incision concavité supérieure est pratiquée sur la peau qui recouvre le tendon. Elle contourne au poignet le bord cubital de l'avant-bras, et passant sur le dos de la main, s'arrête au niveau de la masse des extenseurs communs. Comme précédemment, le tendon du cubital est déboulé, passé à travers une boutonnière taillée dans le cubital postérieur et la masse des extenseurs communs, pour être finalement suturé, soit au tendon de l'extenseur propre de l'index, soit à celui du médus.

Il ne reste plus qu'à suturer la peau et à drainer les angles des plaies au crin. L'immobilisation du poignet ou légère hyperextension est assurée par une simple attelle de carton, maintenue par une bande de tulle adhésif. Le pansement reste en place de quinze à dix-huit jours; les crins et les suture sont enlevés à ce moment.

Les résultats ont été les suivants : 3 succès complets, 2 malades perdus de vue au 17^e jour, 1 échec. Dans ce dernier cas, le malade fit, au cours de sa convalescence, une scarlatine grave, suivie d'une crise de rhumatisme poly-articulaire, ne respectant que le poignet opéré. M. Boeckel regrette de n'avoir pas, dans ce cas, pratiqué le raccourcissement des extenseurs (Maudaire) et l'anastomose radiale-ronde pronateur (Jones). Il croit enfin qu'il aurait intérêt à diminuer de deux ou trois mois la limite d'opérabilité fixée à un an par M. Maucière.

— *M. Maucière* (de Paris) s'étone qu'on se soit, en France, acharné pendant si longtemps à ne s'attaquer qu'à la lésion nerveuse, dont les résultats sont si décevants, alors qu'en Amérique la ténothèse était depuis longtemps déjà considérée comme la méthode de choix. Il rappelle sa technique personnelle, telle qu'il l'a exposée récemment devant la Société de Chirurgie (1919, n° 24, page 1127), et qui consiste essentiellement à constituer une fronde dorsale complète en utilisant le petit palmaire et l'aponévrose palmaire, et à pratiquer le raccourcissement des tendons extenseurs. Il insiste un peu sur ce dernier point. D'après son expérience personnelle, ce raccourcissement gêne la flexion palmaire. Aussi conseille-t-il de le faire sur une distance de 1 cm. seulement et non de 2 cm. comme il le préconisait dans sa précédente communication.

— *M. Frellich* (de Nancy) a employé les procédés de MM. Boeckel et Maucière. Toutefois, il croit le résultat plus sûr avec la simple implantation aux extenseurs du muscle grand palmaire attiré à travers la membrane interosseuse.

— *M. Walther* (de Paris) en appelle de l'ostracisme de M. Maucière à l'égard des interventions sur les nerfs. À son avis, il faut agir d'abord sur le nerf, d'autant que c'est avec le radial qu'on a obtenu indiscutablement les meilleurs résultats, tant par sutures que par greffes. L'indication de la ténothèse ne serait à envisager que dans les cas d'échec avéré de la suture ou de la greffe nerveuse.

— *M. Maucière* fait remarquer qu'il n'opère que sur des lésions définitives.

— *M. Boeckel*, de même, dit que ses opérés avaient déjà subi 3 ou 4 interventions sans résultats.

— *M. Auvray* (de Paris) abonde dans le sens de M. Walther. Il faut savoir attendre très longtemps les résultats des interventions sur les nerfs. Pour sa part, il a obtenu, au moins dans les deux tiers des cas, une guérison complète. Il rappelle, notamment, un cas de greffe du brachial cutané interne, pour combler une perte de substance de nerf radial, qui, deux ans plus tard seulement, a été suivie d'une récupération fonctionnelle parfaite.

De la consolidation dans les fractures de guerre infectées. — *M. Patel* (de Lyon) a pu suivre pendant la guerre, jusqu'à leur consolidation, 813 fractures infectées qui, arrivées du dixième au trentième jour de la blessure, n'ont été l'objet d'aucun traitement spécial (ostéo-synthèse).

Les durées de consolidation ont été les suivantes :

		MOYENNE de consolidation
1 ^{re} Fractures du fémur 300	»	»
Tiers supérieur 73	83 jours.	
— moyen 130	73 —	
— inférieur 91	72 —	
MOYENNE GÉNÉRALE : 76 jours.		

		MOYENNE de consolidation
2 ^{re} Fractures de jambe 239	»	»
Tiers supérieur 15	74 jours.	
— moyen 93	72 —	
— inférieur 51	76 —	
Tibia isolé 80	72 —	
MOYENNE GÉNÉRALE : 70 jours.		

		MOYENNE de consolidation
3 ^{re} Fractures de l'humérus 192	»	»
Tiers supérieur 29	63 jours.	
— moyen 126	62 —	
— inférieur 37	52 —	
MOYENNE GÉNÉRALE : 52 jours.		

		MOYENNE de consolidation
4 ^{re} Fractures de l'avant-bras 112	»	»
Bi-ossesues 45	51 jours.	
Cubitus 57	44 —	
Radius 39	50 —	
MOYENNE GÉNÉRALE : 58 jours.		

M. Patel expose, à ce sujet, des considérations thérapeutiques et le mécanisme de la consolidation.

1^{re} CONSIDÉRATIONS THÉRAPEUTIQUES. — Les blessés étaient transportés, de la 1^{re} à la 2^e ligne, du 10^e au 30^e jour; le transport du 40^e au 15^e jour paraît être préférable, car la consolidation s'est plus rapidement effectuée dans ces cas.

Les blessés ont été immobilisés, d'une façon générale, dans des appareils permettant un pansement facile, non douloureux, ne mobilisant nullement le membre. Les fractures de cuisse ont été placées dans des appareils à suspension (attelle pelvi-urale, attelle de Blak); les fractures de jambe dans des appareils à tige métallique, fixes avec semelle de Sain-

clair; les fractures de l'humérus dans des appareils simples; Thomas coulé, triangle en bois, écharpe, plâtre; les fractures de l'avant-bras dans des appareils de Van der Velde, ou des appareils plâtrés.

L'irrigation, suivant la méthode de Carrel, a donné de bons résultats. Des interventions complémentaires, esquellotomies secondaires, ont dû souvent être pratiquées vers le vingt-cinquième ou trentième jour, elles ont toujours été totales, sous-périostées et ont activé la consolidation.

2^e MÉCANISME DE LA CONSOLIDATION. — La moyenne de la consolidation est certainement plus élevée que dans les fractures simples ou dans les fractures fermées primitivement; mais, néanmoins, elle a été exécutée dans des délais satisfaisants.

Pendant longtemps, les fragments osseux conservent toute leur liberté; progressivement ou assisté à l'accrochage des fragments, suivi bientôt de la consolidation complète, effectuée parfois rapidement, en cas muet, comme dans les fractures simples; ces cas sont les meilleurs. Les consolidations retardées, les cas moins fréquents; ils obligent à mettre le membre en plâtre et empêchent la reprise précoce de la fonction du membre.

La radioscopie permet de suivre toutes les phases anatomiques de la consolidation. La période d'accrochage clinique correspond à l'apparition de légers osseux périphériques qui deviennent de plus en plus fortes et serrées, lorsque la consolidation anatomique est établie. Les cas sont souvent les mauvais, ce qui explique les fractures iatrogènes et les déformations secondaires, principalement au fémur, des modifications fonctionnelles, caractérisées par l'épaississement et la striation de certaines travées osseuses, point de passage des forces; l'os prend une forme anormale.

Il est impossible de fixer d'une façon précise le nombre de lésions osseuses consécutives qui doivent ainsi se trouver réduites au minimum.

Le traitement des luxations congénitales de la hanche. — *M. Calot* (de Berck) attire l'attention sur une erreur d'interprétation radiographique qui peut faire croire très souvent à des réductions alors qu'il n'en est rien. La tête, au lieu d'avoir réintégré le cotyle normal, occupe un cotyle surajouté, sus-jacent au premier et qui s'est constitué lors du stade initial de la luxation. C'est cette disposition qui a fait croire à l'existence d'un cotyle plus grand du côté luxé, alors qu'en réalité le vrai cotyle est plutôt plus petit que celui du côté sain, mais il y a des cavités superposées. Or, il est essentiel que la réduction soit faite dans le vrai cotyle, car alors la crête séparant les deux étages ne fera que s'accrocher et finira par former un plafond utile. Dans le cas contraire, elle s'atrophie, et la luxation, occupant une cavité trop large, et mal contenue dedans, aura tendance à s'échapper à nouveau. L'examen de plaques d'autopsie ainsi que les constatations opératoires confirment cette manière de voir. Il en résulte pratiquement qu'il faut mettre le membre en flexion à un angle droit 1/2, pour ouvrir le cotyle, calculer l'abduction pour que le col soit horizontal et interne oblique, calculer la rotation qui sera interne ou externe, selon l'angle de rotation du fémur.

Maladie de Dupuytren et synovites tendineuses, scléro-rétractantes. — *M. Rozyès* (de Marseille). A côté de la maladie de Dupuytren, et trop souvent confondus avec elle, il faut placer des cas fréquents de rétractions en flexion des doigts, sans lésion de l'aponévrose palmaire. Ici la lésion résiduelle essentiellement dans un processus plus ou moins étendu de synovite fibro-ou scléro-rétractante; celle-ci bloque et limite dans leur course les tendons fléchisseurs, qui sont raccourcis par attitude vicieuse, mais non malades par eux-mêmes. L'opération consiste en incisions palmaires des doigts, ouverture de la gaine et incisions libératrices permettant de redresser le doigt. Une asepsie absolue est de rigueur. Un traitement orthopédique prolongé par une planchette d'extension est indispensable avec alternatives de liberté. Ces cas sont assez nombreux et doivent être

2. Voir *La Presse Médicale*, 1919, n° 58, p. 585; n° 59, p. 595; n° 60, p. 601 et n° 61, p. 615.

séparés des cas médiaux névritiques ou rhumatismaux.

Les adénopathies satellites dans les ostéites et ostéo-arthrites tuberculeuses des membres. — *M. Lance* (de Paris) montre que :

1° Les ostéo-arthrites tuberculeuses s'accompagnent de retentissement sur les différents relais ganglionnaires des lymphatiques profonds des membres. A chaque foyer tuberculeux correspond une localisation ganglionnaire.

Au membre inférieur, ce sont les ganglions iliaques, en particulier le ganglion rétro-crural externe, qui semblent l'aboutissant des lymphatiques osseux et articulaires. Pour les lésions du genou ou plus bas étudiées, les ganglions poplités peuvent aussi être intéressés, mais beaucoup plus rarement. Les ganglions inguinaux se surajoutent très souvent aux précédents, surtout quand il y a des lésions des parties molles.

Au membre supérieur, ce sont les ganglions axillaires qui sont intéressés, surtout ceux du groupe interne, collés aux côtes, sous les pectoraux et sous la clavicule. Le ganglion épitrochléen s'y ajoute dans les lésions du coude, s'il y a envahissement des parties molles. Pour les lésions de l'avant-bras, du poignet, de la main, l'adénopathie épitrochléenne est la règle et l'adénopathie axillaire sous-pectorale s'y ajoute parfois.

2° Ces lésions des ganglions sont de nature tuberculeuse.

3° Les caractères classiques de ces adénopathies — petitesse, dureté, mobilité, indolence, — correspondent aux périodes de repos du foyer causal; à chaque poussée de ce dernier les ganglions grossissent, deviennent sensibles, diffus, adhérents; ce retentissement peut aller jusqu'au ramollissement et à la suppuration, fréquente au membre supérieur, chez les jeunes sujets. La poussée finie, les ganglions reprennent leurs caractères ordinaires mais persistent et ne disparaissent qu'à la guérison définitive du foyer tuberculeux. C'est cette constance de la présence avec alternatives de poussées subaiguës, qui constitue le vrai caractère des ganglions tuberculeux satellites des ostéites et ostéo-arthrites.

4° Leur présence a une importance certaine pour le diagnostic des ostéo-arthrites tuberculeuses, mais pas absolue comme on l'a avancé. Car :

a) On ne les trouve pas toujours : a) leur apparition est souvent tardive, dans beaucoup de cas postérieure aux signes cliniques évidents et aux signes radiologiques; — b) elles siègent parfois en des points très difficiles à explorer ou même hors de l'atteinte des doigts; — c) dans quelques cas, elles font défaut pendant toute la durée de l'affection.

b) On les trouve également dans la plupart des ostéites ou ostéo-arthrites non tuberculeuses, dans toutes les arthrites subaiguës ou les poussées aiguës de beaucoup d'arthrites chroniques.

c) Bien que très rares, les adénopathies tuberculeuses primitives peuvent exister sur les mêmes groupes ganglionnaires.

5° Leur importance est au contraire de tout premier ordre pour permettre de suivre la marche de la maladie. Leur évolution est calquée sur celle du foyer osseux et en suit toutes les phases, permettant, au cours de la maladie, de déceler les insuffisances de traitement, les imprudences des malades, de prévoir la venue des abcès, de fixer l'époque de l'entrée en convalescence (suppression de l'immobilisation, reprise de la marche). Leur persistance prolongée dénote les cas graves. La disparition de l'adénopathie indique l'entrée en sommeil du foyer initial, permet de pratiquer les traitements orthopédiques redressement, ostéotomie, résection orthopédique avec le maximum de sécurité. L'absence d'adénopathie permet de distinguer, chez les anciens malades guéris en position vicieuse, les poussées douloureuses non tuberculeuses des rechutes vraies qui s'accompagnent d'un retour de l'adénopathie.

L'étude de l'adénopathie satellite constitue un guide précieux pour diriger le traitement des ostéo-arthrites tuberculeuses.

M. Rocher, qui a fait, lui aussi, des constatations analogues à celles que rapporte *M. Lance*, pose à celui-ci deux questions complémentaires :

1° La réaction ganglionnaire est-elle plus marquée chez les porteurs de tumeur blanche qui font une complication méningée?

2° Les formes synoviales s'accompagnent-elles de réactions ganglionnaires plus marquées que les formes ostéo-articulaires?

— *M. Lance* répond affirmativement aux deux questions. Il est même curieux de voir les adénopathies régresser lorsqu'une forme hydarthrosique évolue en tumeur blanche vraie. *M. Lance* ajoute que, chez les sujets amputés d'urgence pour tumeur blanche fistulisée du genou avec suppuration, lésions pulmonaires, etc., l'évolution des adénopathies vers la régression ou non permet de juger si l'on peut compter sur une amélioration ou si, au contraire, la résistance du sujet est trop faible et la tuberculose continuera à évoluer.

Procédé de réduction des luxations antéro-internes récentes de l'épaule. — *M. Haller* (de Paris) préconise un nouveau procédé de réduction consistant essentiellement de deux mouvements : traction et bascule. Dans un premier temps, on tire le bras, au niveau du coude fléchi à angle droit, en bas, en dehors et légèrement en rotation interne. Dans un deuxième temps, la main étant placée dans l'aisselle, le médus pousse le col en dehors et l'index pousse la tête en haut.

— *M. Roux* (de Lausanne) reste fidèle au Kocher qui, à son avis, n'échoue jamais dans les vraies sous-coracoïdiennes, et ne demande pas une très grande force des chirurgiens maladroits ayant pu réduire certaines luxations sur des colosses.

Transmission héréditaire, pendant plusieurs générations, d'une double main bote cubitale pure. — *M. Butzard* (de Paris). La femme qui fait le sujet de

l'observation a 89 ans et est bien portante. Elle présente une double main bote cubitale. Son grand-père, son père, et deux (sur trois) de ses fils présentaient la même difformité. L'aîné de ses fils est mort récemment, à 70 ans, subitement. Le dernier (il avait alors 48 ans) a été présenté en Décembre 1906, à la Société de Neurologie, par Raymond et Illet; c'est l'abus probable avec atrophie des muscles de la nuque, d'une partie des muscles de la ceinture scapulaire et des membres supérieurs... Il est mort quelques mois après par paralysie du diaphragme : évolution progressive qui a duré pendant deux ans et demi. Il avait fait son service militaire et était comptable. — Comme lui, tous ont toujours pu se servir parfaitement de leurs mains botes. — Pas de signes de syphilis dans la famille; Wassermann négatif. Pas d'alcoolisme.

Examen. — Membres supérieurs un peu plus courts que normalement; mains un peu aplatis, déviées en dedans, un peu plus à gauche qu'à droite (angle de la main et du bras : 105° à gauche, 120° à droite, mains botes vara ou cubitales pures, sans déviation vers la face palmaire ou dorsale).

Mouvements actifs. — 1° avant-bras : pronation et supination faciles, un peu limitées. — 2° main : abduction nulle; adduction peu considérable; flexion et extension se combinant avec des mouvements de pronation et de supination de l'avant-bras.

Radiographie. — 1° os de l'avant-bras : incurvation marquée du radius, à concavité interne; diminution de longueur du cubitus, dont l'extrémité inférieure, un peu déviée vers la face dorsale, s'articule avec le radius au niveau d'une fausse cavité sigmoïde, située plus haut que normalement.

2° Os du carpe : a) pisiforme : plus saillant à la face palmaire et plus élevé que normalement; s'applique contre la face latérale interne de l'extrémité inférieure du cubitus; — b) grand os : semble vouloir se coucher horizontalement; son grand axe est très oblique en bas et en dedans. — c) trapèze : volumineux, en contact avec la tête du grand os, repousse le trapèzoïde en arrière.

Cette observation, probablement unique actuellement, montre en résumé :

1° Transmission héréditaire de la même difformité pendant quatre générations successives (le seul cas publié, croit l'auteur, de transmission si continue; 4 seuls autres cas publiés de transmission de main bote de parent à enfant, avec d'ailleurs d'autres difformités).

2° Mains botes cubitales pures. Variété excessive-ment rare. Les mains botes congénitales, qui sont elles-mêmes rares (1 cas sur 1.544 cas de difformités [Hoffa]) sont habituellement radiales.

3° Squelette de l'avant-bras et du carpe complet, mais déformé (2° variété de Bouvier).

4° Pas d'autres malformations, en dehors des mains botes.

5° Mouvements et force musculaire suffisants pour que les sujets aient pu se servir habilement de leurs mains pendant toute leur vie.

PRÉSENTATIONS D'APPAREILS

Le mécani-chir. — *M. Buhoir* (de Cannes) présente, sous le nom de mécani-chir, un ingénieux appareil de fracture, composé d'une série de pièces interchangeables, faciles à assembler et permettant, par leur combinaison, la confection instantanée d'appareils à cadre pour toutes fractures. Le principe de cet appareil est celui du jouet d'enfant connu sous le nom de « mécano ».

Chirurgie des varices. — *M. Marcel Sénéchal* (de Paris) présente une tige métallique très souple, établie sur le principe du frein Bowden, et utilisable dans l'extraction des varices par le procédé américain.

Appareil d'anesthésie. — *M. Dupuy de Frouello*

(de Paris) présente un appareil d'anesthésie permettant d'utiliser séparément ou en mélange le chlorure d'éthyle, l'éther et le chloroforme.

Stéréo-radiographie. — *MM. Péraire et Chabry* montrent une série de radiographies stéréoscopiques obtenues par un procédé personnel à *M. Chabry*, et permettant l'application ultra-pratique de cet excellent procédé de diagnostic.

Emploi de l'os mort en chirurgie osseuse. — *M. Holtz-Boyer* (de Paris) présente une série de pièces osseuses (os mort (cheval ou bovin), préparé tout lui par *MM. Lemusard et Rollet*, dans le double but de servir d'ostéogénèse et de greffon. Pour l'ostéogénèse, l'auteur a réalisé une véritable

clavette qui, par une forme spéciale, demeure en place, en formant tuteur, sans autre moyen de coaptation. Comme greffon, toute une série de formes ont été faites pour s'adapter aux différents cas de perte de substance : double clavette, clavette-cheville, double cheville. Une série de perforations facilitent la réhabilitation de l'os mort ainsi implanté qui, comme *M. Holtz-Boyer* a pu le constater dans des cas opérés maintenant depuis près d'un an, est très lente : aussi préconise-t-il, dans les cas de perte de substance un peu étendue, l'adjonction de toutes petites auto-greffes vivantes autour de l'implant mort, constituant la greffe osseuse mixte, telle qu'il l'a préconisée à la Société de Chirurgie en juin dernier.

M. DENKIER.

XIX^e CONGRÈS FRANÇAIS D'UROLOGIE

Paris, 8-11 Octobre 1919 (Fin *).

COMMUNICATIONS DIVERSES

Gonocoelisme latent; recherche; traitement. — *M. Barbellon* (de Paris) constate que le gonocoelisme latent est très fréquent, mais très souvent méconnu. L'examen microscopique des sécrétions est insuffisant; il doit être complété par la culture du sperme si l'on veut pouvoir affirmer la guérison.

— *M. Paul Lebraton* (de Paris) confirme les conclusions de *M. Barbellon* sur la nécessité de faire systématiquement à tout blennorragique paraissant cliniquement guéri une culture de sperme qui dépistera les gonocoelismes profondes et latentes. Le nombre réellement impressionnant de gonocoelismes latents dépistés par la culture du sperme permet de mieux comprendre les blennorragies à répétitions, même éloignées, et éclaire d'un jour nouveau la pathogénie des urétrites chroniques dites banales ou aseptiques.

Action du Dmégon au cours des affections blennorragiques. — *M. Marzinger* (de Paris) a essayé systématiquement le Dmégon dans la blennorragie.

Sur 45 cas aigus, il compte deux tiers d'échecs. Si la guérison a lieu, elle survient rapidement, en douze à quinze jours. Sinon le Dmégon a l'avantage de supprimer la douleur et de donner au porteur, surtout le marié, une blennorragie propre et qui ne craint plus le scandale. L'auteur croit cependant que le Dmégon favorise les complications prostatiques mais bénignes.

Dans les cas chroniques, il ne lui a été utile que dans les rétrécissements anciens à forme de rhumatisme blennorragique et une fois sur quatre comme adjuvant dans l'épididymite.

M. Averseng (de Toulouse) a expérimenté le vaccin de Baril et Créusé dans 20 cas de blennorragie aiguë, 10 de blennorragie chronique chez l'homme et 2 chez la femme avec des résultats satisfaisants.

Il a compté 3 échecs : un dans un cas de blennorragie aiguë et deux dans les blennorragies chroniques.

Il est indispensable de joindre au traitement vaccinal le traitement local (grande lavage, etc.).

Le vaccin est toxique; l'auteur pense que c'est une qualité, car il gagne en efficacité ce qu'il perd en tolérance. Il peut provoquer une réaction locale au point d'injection et une réaction générale. Les deux paraissent complémentaires, dans ce sens qu'une douleur violente au point d'injection ne s'accompagne pas, en général, de grosse fièvre, et réciproquement. Cela paraît tenir à la modalité de l'injection.

M. Paul Lebraton (de Paris) a employé le Dmégon avant la guerre dans un certain nombre de cas et il n'en a pas été satisfait, tant à cause de son peu de résultats dans les urétrites aiguës, que des réactions intenses générales ou cutanées qu'il a pu observer, et de l'apparition de complications (orchites et prostatites) au cours du traitement vaccinal.

Depuis son retour des armées, il a employé le Dmégon, toujours associé au traitement local, dans 23 cas divers, la dose étant de 6 à 12 injections à intervalle de deux ou trois jours.

Les résultats, peu encourageants, sont un peu contre-balançés par les heureux effets du Dmégon dans trois cas d'épididymite gonocoelique, où la douleur et le gonflement ont certainement disparu plus rapidement du fait des injections (6), la durée totale de l'infection causale n'en ayant d'ailleurs pas paru influencée.

— *M. H. Minet* (de Paris). Le critérium de l'efficacité d'un vaccin doit être cherché, non dans la marche de cas banaux où la blennorragie évolue vers la guérison avec l'aide du traitement local approprié, mais dans les cas de blennorragies récidivantes, où chaque rechute présente la même rapidité et la même intensité que la précédente, comme si des semaines de traitement adéquat par son lieu Or, le Dmégon n'a jamais produit une telle cure semblable.

— *M. Marzinger* (de Paris) a expérimenté le vaccin de l'Institut de Tunis dans son service de l'hôpital

Larbiolère : les résultats furent absolument nuls.

Une seule fois, *M. Marion* a vu un résultat au moyen d'un auto-vaccin, dans un cas de rhumatisme chronique gonocoelique datant de trois mois et rebelle à tout traitement : un auto-vaccin en est raison en 10 jours.

— *M. Delcroix* (de Coster) (de Bruxelles), avec le goovaccin de Cohen, de l'Institut Pasteur de Bruxelles, a obtenu, sur 18 cas d'épididymite, 17 résultats nettement favorables.

Il a employé la déviation du complément, seul moyen permettant de faire le diagnostic du gonocoelisme latent chez la femme. Sur 56 cas, 31 fois la déviation a confirmé les résultats microscopiques.

— *M. Janet* (de Guyon) dit que le traitement aboratif de la blennorragie par l'argyrol continue à lui donner 50 pour 100 de résultats favorables. Les insuccès doivent être dus à la préparation de la solution d'argyrol qui doit être faite à froid, en quatre heures, sans addition de glycérine.

La vaccination gonocoelique est dans l'enfance. Les vaccins anciens sont insuffisants : les microbes tués par des produits chimiques deviennent presque inactifs. C'est par le froid qu'il faut les tuer (24 heures à l'étuve à 0). De plus ce vaccin contient trop peu de microbes. Le vaccin moderne de MM. Lemoigne, Cesary et Demoschy contient de 50 à 150 milliards de gonocoques. Ce vaccin nouveau nous ouvre les plus grandes espérances.

Blessures de l'urètre. — *M. H. Minet* (de Paris) a observé au Centre neurologique de la XIII^e région, en dix mois, 61 blessures de l'urètre nécessitant l'hospitalisation, dont 10 cas récents et 6 cas anciens.

Tous les cas récents ont entraîné l'urètre périmé. 2 étaient compliqués de lésions osseuses, 1 d'anévrysme artério-veineux crural, 2 de lésions du sciatique, 1 d'arrachement ano-rectal.

Trois cas concernaient des suture urétrales faites à l'avant : une avec excellent résultat quelle que soit la cause dérivée des urines; une suivie d'un rétrécissement d'un canal mal perméable; la troisième suivie d'oblitération complète, bien que, seule de ces trois opérations, celle-ci doit être pratiquée avec la garantie de la cystostomie et sans suture à demeure. Tous les cas non suturés nécessitèrent une intervention : 2 pour oblitération complète, 1 pour oblitération presque complète, 3 pour vastes pertes de substance.

M. Minet note un cas d'arrachement de l'urètre à distance : traitement ano-rectal, arrachement au périnée antérieur. Il constate la fréquence des déviations latérales des bouts sectionnés (3 cas), la tendance à la réparation spontanée partielle des lésions quand la désinfection a été assurée, la gravité des lésions ostéitiques, l'utilité bien établie de la déviation des urines. *M. Minet* a pratiqué 2 cystostomies préparatoires à l'entrée au Centre, 1 uréthroscopie avant l'opération et 1 cystostomie au moment de l'intervention sur l'urètre, en tout 4 déviations sur 5 réparations urétrales. Il ne condamne pas la suture à demeure qui conserve la perméabilité urétrale et par conséquent évite la cystostomie.

Les cas anciens comprenaient 3 fistules auxquelles *M. Minet* a appliqué sa technique d'aviement, doublement et suture étagée, et 4 rétrécissements qui ont été traités par des uréthroplasties complètes, dans un cas, l'excision de callosités péri-urétrales.

Nouveau modèle de bougie pour l'électrolyse circulaire de l'urètre. — *M. Jeanbarr* (de Montpellier) présente une nouvelle instrumentation pour pratiquer l'électrolyse circulaire urétrale. Il agit de bougies en gomme munies d'une olive conique en métal conduite par une bougie filiforme. L'emploi de la filiforme met à coup sûr à l'abri des draillures de la muqueuse, des amores de fausse route qu'on peut faire dans un urètre rétréci, tortueux, avec une bougie en gomme ordinaire muni d'une bague ou d'un barillet.

— *M. Minet* (de Paris) est resté fidèle au béniqué; muni d'un conducteur très fin, il peut être utilisé dans les rétrécissements les plus étroits.

— *M. Pillet* (de Rouen). La dilatation des rétrécissements, même serrés, est rendue possible par les bégiques petites et coniques de *M. Janet*. La dose de courant électrique varie avec le calibre de l'instrument.

— *M. Desnos* (de Paris) estime qu'il est nécessaire de ne jamais dépasser 4 à 5 milliamperes pendant 4 ou 5 minutes. Quant à l'instrumentation, il rappelle qu'il a présenté ici même, il y a une quinzaine d'années, un modèle de béniqué, isolé sur toute son étendue, sans à l'extrémité qui reste métallique, est disposée en forme de cône allongé et est munie d'un pas de vis pour fixer la bague conductrice.

Explorateur urétral. — *M. N. Minet* (de Paris). L'explorateur à boule de Guyon franchit difficilement le spasme membranaux, ne renseigne pas sur le siège latéral de certaines brides, exagère la sensation de rétrécissement par suite du resaut, de sorte qu'il ne donne pas celle du degré exact d'enserrnement que subirait une bougie cylindrique. Ces défauts sont supprimés avec le nouvel explorateur que *M. Minet* a fait fabriquer par la maison Gentile, et qui est formé d'une bougie olivaire creusée d'une encoche en sifflet.

Sur un accident de l'urétrotomie interne. — *M. Averseng* (de Toulouse) cite un cas d'hémorragie importante survenue à la suite d'une urétrotomie interne et ayant nécessité une cystostomie d'urgence. Il s'agissait d'un malade syphilitique, récemment traité au novarsénobol, qui jadis avait eu des épistaxis rebelles. C'était un hémophilique, vraisemblablement. L'injection syphilitique a peut-être réveillée sa diathèse, mais il est vraisemblable que le 914, médicament vaso-dilatateur, doit être accusé ici le malade avait, en effet, des suffusions sanguines au niveau des injections diverses qui lui avaient été faites.

M. Pasteau (de Paris) dit qu'il importe, après l'urétrotomie, de ne pas faire une section trop volumineuse, sinon on peut provoquer de la déchirure du canal, d'un urétrorragie parfois graves.

— *M. Gouvenouille* (de Paris) rappelle que *M. Guyon* recommandait toujours à son aide de ne pas incliner le pavillon de l'instrument, pour éviter que la lame vienne parcourir et sectionner l'urètre postérieur, risquant de léser la prostate et les plexus péristrostatiques prévésicaux.

— *M. F. Legueu* (de Paris). Il y a à la suite de l'urétrotomie interne des hémorragies urétrales et des hémorragies vésicales. De ces dernières, il a vu 2 ou 3 cas après l'urétrotomie, quelques-uns par de jeunes élèves. Il croit qu'elles relèvent toutes d'une faute de technique. Le pavillon de l'instrument a été trop abaissé; l'extrémité profonde a pénétré dans la vessie et la lame, en sortant, a fait une section du col vésical qui saigne abondamment.

— *M. Escat* (de Marseille) est de l'avis de *MM. Legueu* et *Pasteau* sur la possibilité d'une plaie de l'urètre postérieur et du col vésical dans l'urétrotomie interne; mais il a, de plus, observé deux cas où la source de l'hémorragie siégeait dans l'urètre antérieur.

Oblitération d'une fistule urétrale juxta-balanale par le procédé de von Hacker. — *M. Gouvenouille* (de Paris). Il s'agit d'un blessé par balle dont le canal avait été troué au niveau de la couronne du gland. L'avancement du canal, par le procédé de von Hacker, a donné dans ce cas un excellent résultat.

Autoplastie de l'urètre, des organes génitaux externes et du périnée. — *M. Escat* (de Marseille). Les fistules, les abcès, les tumeurs, les strictures déformantes d'origine congénitale, traumatique, inflammatoire ou spécifique relèvent des mêmes procédés autoplastiques.

Les petites fistules guérissent par l'ablation du trajet, le doublement, l'inversion des bords en bouchon cutané-muqueux et la suture non perforante.

Dans les cas graves, les greffes, les transplantations

1. Voir *La Presse Médicale*, 1919, n° 60, p. 606 et n° 61, p. 616.

segments muqueux détachés sont inutiles et peu encourageants. On vient à bout des pertes de substance et de sténoses indélébiles par la dérivation hypogastrique des urines, l'urérectomie et l'uréthrorraphie cicatricielle. En cas de large perte de substance, l'auteur utilise systématiquement les voies latérales à points terminales, taillées de dehors en dedans, inversées dans l'urètre et suturées à la Lambert par deux étages au catgut fin. Un large et épais lambeau scrotal rectangulaire, axé sur le raphe scrotal, est remonté sur le nouvel urètre jusqu'à la base du gland puis suture à ce niveau et latéralement aux bords du foramen. Le prépuce est utilisable, dédoublé, ou emboagé, mais sa valeur est moindre. L'urètre reconstruit est souple, large et stable.

Dans la réfection de l'urètre périnéo-bulbaire, la couverture du nouvel urètre est effectuée par l'abaissement large du scrotum jusqu'à la marge de l'anus; cette double reconstruction tout le périnée défilé.

Dans les fistules uréthro-rectales, l'auteur ajoute au dédoublement de la cloison, à la suture de l'urètre : 1° l'abaissement et la rétopulsion sous-membraneuse et sous-prostatique comme tampon obturateur et séparateur; 2° l'abaissement de lambeau scrotal dans l'espace uréthro-rectal.

Les dénudations, les symphyse cicatricielles de la verge, réclament la libération, le redressement, la résection possible du corps caverneux et la ralligature du pénis par lambeaux scrotaux à taillure rigide.

L'auteur a pratiqué 45 uréthrorraphies pour lésions de guerre, associées à d'autres lésions des organes génitaux et du squelette, avec des résultats en majorité excellents au point de vue morphologique et fonctionnel.

Restaurations autoplastiques de l'urètre. — *M. Le Fur* (de Paris) a pratiqué un grand nombre d'autoplasties pour pertes de substance considérables de l'urètre, de 6, 8 et 10 cm. L'entente aussi que la cystostomie de dérivation est nécessaire dans de pareils cas, et qu'on ne trouve toujours suffisamment de peau au niveau des bourses pour obtenir les lambeaux indispensables. S'il s'agit d'une perte de substance pénienne, on dissèque sur la partie antérieure des bourses un lambeau qu'on fait glisser d'arrière en avant, et il s'agit de perte de substance pénienne, c'est la partie postérieure des bourses qui doit fournir le lambeau qu'on fait glisser d'avant en arrière. Le canal ainsi obtenu est parfait, très largement perméable.

L'urérostomie périmale dans les rétrécissements inflammatoires de la région périnéo-bulbaire. — *M. Orja* (de Saint-Sébastien) a opéré ainsi 40 malades. Il rapporte deux observations nouvelles avec guérison bien constatée après six et sept ans.

Sans résection aucune, l'urètre, largement ouvert, est abouché au périnée; les fils sont élevés au neuvième jour et la dilatation est commencée avec des bédécins. La plaie est fermée du quarante-cinquième au soixantième jour.

Cette technique est recommandée pour les malades qui, sans lésions périnéales, ont un rétrécissement prononcé et indilatable par les procédés classiques, et limité au fond du cul-de-sac bulbaire.

— *M. Pastou* (de Paris) estime que cette opération, qu'il a préconisée avec Iselein, en 1905, à la Société de Chirurgie, mériterait d'être pratiquée beaucoup plus souvent.

— *M. Pillot* (de Rouen), dans les uréthres très sclérosés et rétrécis des vieux urinaires, a obtenu de bons résultats de l'urétrotomie longue avec restauration spontanée de l'urètre sur une grosse sonde béquille.

La manœuvre du mandrin dans le cathétérisme rétrograde. — *M. Nogué* (de Paris), n'ayant pas à sa disposition le bédécine de Farabeuf-Guyon et se trouvant en présence d'un cas de rupture complète de l'urètre chez un fracturé du bassin, eut l'idée de se servir du mandrin courbe de Guyon; en faisant la manœuvre classique il put facilement retrouver par voie rétrograde le bout antérieur de l'urètre.

— *M. Escat* (de Marseille) s'est beaucoup servi de la voie rétrograde pour cathétériser les uréthres en cas de fracture du bassin et pour pratiquer la dilatation en cas de rétrécissement du bédécine ordinaire; la manœuvre indiquée par Nogué est à conseiller comme capable de permettre le passage des sondes.

Castration unilatérale pour tuberculose; ablation de la vésicule séminale par voie haute. —

M. Roynès (de Marseille) a pratiqué avec succès une ablation complète du canal déférent et de la vésicule séminale par voie haute, illo-inguinale, en prolongeant l'incision en hauteur et en profondeur comme pour une laparotomie sous-péritonéale.

Un cas de syphilis du testicule. — *M. Paul Lebreton* (de Paris) rapporte l'observation d'un ancien syphilitique et ancien blennorragique qui, à la suite de ces « sécheresses », fut pris brusquement, sans uréthrite aiguë préalable, de symptômes intenses d'urétrite postérieure. Dès le lendemain, apparition d'une orchépididymite droite, qui évolua rapidement vers l'abédaction et nécessita l'ouverture au bistouri. Une fistule persistante s'étant formée, M. Bazzy conseilla un traitement ioduré d'opium: au bout d'un mois, la fistule était tarie, mais il persistait de l'induration du testicule et de l'épididyme et le canal déférent était toujours gros et douloureux.

— *M. H. Minet* (de Paris) a observé deux cas de syphilis tertiaire de l'épididyme à des périodes semblables, et sans participation notable du testicule à l'infiltration. L'infection était bilatérale; on trouvait de grosses bourselles épididymaires, froides, à peu près indolentes, peu sensibles à la pression, sans épanchement vaginal, sans lésions du cône du déférent et de la prostate. L'un des malades aurait pu penser à une épididymite chronique blennorragique et surtout à la tuberculose, sans l'action remarquable du traitement mixte, ioduré et mercurel, qui fit disparaître complètement les lésions en un mois environ.

— *M. Maurice Chevassu* (de Paris). Les manifestations aiguës de la syphilis sur l'appareil épididymaire, sans être fréquentes, ne sont pas tellement exceptionnelles qu'il ne soit sage de penser à leur possibilité dans toutes les formes d'épididymites qui ne sont pas manifestement la preuve de leur nature blennorragique ou tuberculeuse. Dans les manifestations syphilitiques de l'appareil testiculo-épididymaire, le cordon est très souvent pris, mais les épanchements qu'on y observe n'appartiennent pas à une « infection », on retrouve, au contraire, on cherche, à la partie postérieure de la funiculation spécifique.

— *M. Michon* (de Paris) confirme ces dernières constatations: il y a funiculite antérieure avec canal déférent normal.

— *M. Delcroix* (de Coster) (de Bruxelles) estime qu'il y a lieu de faire la recherche de l'acidité urinaire dans les cas douteux de syphilis. Il étudie la question de cette acidité depuis cinq ans et a rencontré très fréquemment, dans les cas anciens de syphilis, une balaie extrêmement marquée de l'acidité.

Un cas de kyste dermoïde du raphe du pénis enlevé par la gonococle. — *M. Payenneville* (de Rouen).

Traitement du rhumatisme blennorragique par des injections intraveineuses de vaccin antityphique (T A B). — *M. Payenneville* (de Rouen) a traité deux malades atteints de rhumatismes blennorragiques traités et très améliorés rapidement suivant la méthode de Harrison (de Londres), par des injections intraveineuses de vaccin antityphique, expose en détail la technique, les réactions qu'accompagnent ce mode de traitement et conseille vivement d'y avoir recours. Les résultats semblent d'autant meilleurs que le traitement s'adresse à des cas plus récents et plus aigus. L'un des malades, menacé d'ankylose du poignet, a pu très rapidement mobiliser son articulation.

— *M. Maurice Chevassu* (de Paris). Les surprises heureuses que donne parfois dans les infections générales l'emploi de vaccins ou de sérum dont la spécificité est ou paraît différente de l'infection en cause méritent d'être mises en relief. Les grandes infections des blessés de guerre nous en ont montré maintes exemples.

Glycémie et glycosurie. — *M. L. Ambard* (de Strasbourg) s'explique l'hyperglycémie dans le diabète de la façon suivante:

L'un des deux facteurs qui assurent le métabolisme régulier des hydrates de carbone chez l'homme normal est une glycosurie de 1 pour 1000 environ. Le diabétique ne diffère du sujet normal qu'en ce que le taux de glycémie nécessaire pour assurer le métabolisme des hydrates de carbone est supérieur au taux de glycémie du sujet sain. Dans cette conception, toute réduction artificielle de la glycémie au-dessous de ce taux critique devra donc s'accompagner de

manifestations du trouble du métabolisme des hydrates de carbone.

L'actéonurie apparaît aussi bien chez le sujet sain que chez le diabétique, à la restriction des hydrates de carbone, semble confirmer cette conception.

L'hyperglycémie du diabétique serait donc un phénomène compensateur du trouble du métabolisme des hydrates de carbone, de même que l'azotémie, aussi que l'altération de l'urée, est un phénomène compensateur du trouble de la sécrétion de l'urée.

Glycémie et actéonurie. — *M. H. Chabazier* (de Paris). Si l'on étudie parallèlement chez un sujet donné, aussi bien chez un sujet diabétique que chez un sujet normal, les variations de la glycémie du plasma, de la urine, de l'actéonurie, on constate que, à régime purifié d'hydrates de carbone, on constate que, pour un taux donné de la glycémie, une actéonurie brusque et intense se décline, témoin d'un métabolisme insuffisant des hydrates de carbone. Ce taux critique de la glycémie qui, chez un sujet normal, est d'environ 0,70 à 0,80, est plus élevé chez le diabétique; il peut, chez lui, atteindre 2 gr., 3 gr., 4 gr., 5 gr. et même davantage.

Il n'y a donc pas de différence qualitative entre le sujet diabétique et le sujet sain; il n'y a qu'une différence d'ampleur du phénomène. Cette glycémie critique peut donc être proposée comme un critère expérimental pour déterminer si un sujet normal présente ou non un trouble de l'utilisation des hydrates de carbone. En d'autres termes, pour savoir si un sujet est ou non diabétique.

En définitive et provisoirement, le moyen d'étude critique du diabète paraît être le suivant: on met le malade à un régime abondant en hydrates de carbone; on assure de l'absence d'actéonurie (réaction de Legal); puis on diminue les hydrates de carbone de la ration, de telle qu'une actéonurie nette se déclenche, on détermine la glycémie correspondante qui représente précisément la glycémie critique.

Infections et intoxications chez les urinaires chirurgicaux. — *M. Hogge* (de Liège). Les phénomènes toxiques et septiques chez les urinaires chirurgicaux sont souvent combinés et enchevêtrés de telle sorte qu'il est souvent difficile de départir ce qui revient en propre aux infections, d'une part, aux intoxications, d'autre part. L'étiquette composée « toxico-infection » témoigne de l'impulsion dans laquelle nous nous trouvons de catégoriser nos malades de façon plus précise.

Certains termes devraient disparaître de la terminologie urologique, tels ceux de: intoxication urinaire, empoisonnement urinaire, fièvre urinaire, etc.

— Si l'on veut désigner par intoxication urinaire l'empoisonnement de l'organisme par les produits que le rein ne peut plus éliminer, il est préférable de lui substituer l'expression d'« insuffisance rénale ».

— Il en est de même pour l'empoisonnement urinaire. D'après M. Hogge, l'élément normal ce n'est pas l'urine septique (Guyon); l'élément normal, c'est le microbe ou sa toxine, l'urine ne servant que de véhicule presque indifférent. — De même, encore, il n'y a pas de fièvre urinaire ou urinaire, les phénomènes généraux de l'infection étant chez les urinaires ce qu'ils sont chez les autres infections. Les termes « urémique » et « urémie » s'appliquent d'une façon très peu adéquate aux états morbides qu'on qualifie tels. On a décrit sous le nom d'urémie des syndromes qui n'ont rien à faire avec les rétentions azotémiques. L'urée n'est souvent que le témoin d'autres rétentions, d'autres toxémies, et, même en dehors de toute urétozémie, on peut observer des accidents graves décrits généralement et erronément sous le nom d'urémie.

En résumé, on observe chez les urinaires chirurgicaux: 1° des phénomènes d'infection locale ou générale qui ont de spécial qu'une flore microbienne de pré-dilection (gonocoques, colibacilles, bacilles tuberculeux, etc.); 2° des phénomènes d'intoxications très variées tenant, les unes à l'insuffisance des reins et les autres à l'insuffisance d'autres organes (foie, voies digestives, glandes endocrines, thyroïdes, surrénales, etc.). Ces multiples déficiences amènent chez les urinaires chirurgicaux des syndromes très intenses dont M. Hogge donne des exemples.

— *M. Maurice Chevassu*. Les infections de l'appareil urinaire rentrent incontestablement dans le cadre des infections en général. Cependant la fréquence des syndromes à fièvre urinaire chez les urinaires doit s'expliquer par des conditions spéciales à l'appareil urinaire; ces conditions sont probablement

dans la facilité avec laquelle les infections de l'arbre urinaire peuvent se décharger brutalement dans le système sanguin. Il est deux régions surtout pour ces décharges brutales : l'urètre dont la muqueuse repose directement sur les vastes plexus sanguins du tissu cavernueux, et le rein dans lequel les infections anatomiques ou cliniques (injections de l'acétalcol pour la radiographie) montrent bien la facilité avec laquelle le contenu du bassinnet peut passer dans la circulation veineuse.

— **M. Pousson** (de Bordeaux) demande si M. Hlogge a observé dans les affections urinaires des néphrites présentées la physiologie clinique des néphrites mélangées, du mal de Bright. Quant à lui il n'est pas certain d'en avoir jamais observé.

Localisation des projectiles de la région rénale. — **M. F. Arélin** montre que, dans une région mobile comme la région rénale, il ne faut pas compter sur les indications d'un compas. Mais, par l'association des méthodes radiographiques, des indications cliniques, par l'étude de la mobilité du projectile, il est possible de préciser les rapports du corps étranger et d'indiquer dans quel plan anatomique il se trouve.

Sur la division chirurgicale du rein en fer de cheval. — **M. Brongersma** (d'Amsterdam) a exécuté deux fois la division du rein en fer de cheval.

Dans un cas, l'isthme était formé d'une bande de tissu fibreux. Après ligature double du rein il fut facile de séparer les deux reins par un coup de ciseaux.

Dans l'autre cas, l'isthme était formé par du tissu rénal très épais. Ici la séparation par excision de l'isthme fut suivie d'une légère hématurie des deux côtes qui nécessita le tamponnement. Une fistule s'ensuivit qui ségeait sur le pôle inférieur du rein droit; elle guérit par curetage et suture avec hépatothymie sur le pôle supérieur pour empêcher l'infection de la plaie suture du pôle inférieur. Guérison en trois semaines.

Lithase biliaire et calculs du rein. — **M. Belot** (de Paris). Toutes les fois que la radiographie révèle une ombre anormale dans le territoire de la région rénale droite, il faut songer à la possibilité d'un calcul vésiculaire.

Dans la grande majorité des cas, le diagnostic différentiel est possible spontané.

Dans les autres cas, le diagnostic ne pourra découler que d'une étude approfondie du cas, faite par l'intime collaboration du chirurgien et du radiologue.

Hydronephrose volumineuse occupant l'hyponchondre et le flanc gauches. — **M. Pasquereau** (de Nantes) a pu mener à bien l'extirpation que grâce à l'incision antéro-latérale de Chevasse et après ponction de la poche comme s'il s'agissait d'un kyste de l'ovaire.

Cancer du rein accompagné de pyonéphrose et de calcul du bassinnet. — **M. Pasquereau** (de Nantes). Les symptômes cliniques étaient nettement en faveur du cancer, mais la découverte d'un calcul par radiographie au niveau du bassinnet et une légère réticence de la tumeur pouvaient quelque peu faire songer à une pyélonéphrite calculeuse.

L'examen de la pièce opératoire montra, au pôle inférieur, un cancer très adhérent au péritoine et au colon descendant avec enclassement des ganglions lombaires; au pôle supérieur, une poche de pyonéphrose et, dans le bassinnet, un calcul bifide, mais tous les deux secondaires à l'oblitération de l'urètre par des noyaux néoplasiques.

Diagnostic radiologique des calculs de l'urètre.

— **MM. Pasteau et Bolot** (de Paris). Le diagnostic de la présence de calcul urétral ayant été fait par la collaboration du chirurgien et du radiologue, on peut connaître sa forme, son volume, sa direction, parfois avoir des données assez précises sur sa structure et sa composition. La hauteur du calcul dans l'urètre, l'état de dilatation du canal au-dessus, au niveau et au-dessous et la mensuration exacte du calcul sont facilement connus avec l'emploi des sondes urétrales graduées pour la radiographie.

Kyste hydatique du rein; néphrectomie lombaire; mort par hématurie. — **M. Orsain** (de Bordeaux) rapporte ce cas dans lequel l'hématurie mortelle, survenue 3 jours après la néphrectomie trouve peut-être son explication dans un ulcère de l'estomac concomitant.

Bactériurie et leucoplaxie. — **M. Escot** (de Marseille), en dehors des bactériuries accidentelles et éphémères observées au cours d'une infection générale ou d'une bacillémie méconne, admet que la bactériurie rebelle (pullulation microbienne anormale dans l'urine, sans réaction inflammatoire proportionnelle aux microbes) est une complication habituelle de la leucoplaxie de la muqueuse urinaire; elle peut en être le symptôme révélateur. Quels que soient le degré ou la forme clinique de la kératinisation anormale de la muqueuse, elle réalise les conditions favorables à la fixation, à la pullulation et à la vie saprophytique des bactéries sur la paroi muqueuse et secondairement dans l'urine. L'existence du syndrome bactériurie et leucoplaxie entraîne des conséquences pronostiques et thérapeutiques très variables.

Syphilome du rein gauche. — **M. Constantinico** (de Bucarest) rapporte une observation de tumeur douloureuse de la région rénale gauche, qui disparaît après 7 injections de uéo-salvarsan.

De l'évolution de l'urètre après néphrectomie par tuberculose rénale. — **M. Léon Thévenot** (de Lyon). Il est classique d'admettre que l'urètre s'atrophie après la adrénectomie pour tuberculose rénale. L'auteur conclut, de l'étude de cas opérés et suivis par lui que l'oblitération de l'urètre est un processus pathologique de guérison de tissus tuberculeux et non la conséquence physiologique pour un conduit excréteur de l'ablation de son organe sécréteur.

Il faut faciliter ce processus de guérison par un traitement général. Si au bout de trois ans, temps normal nécessaire à cette oblitération, l'urètre reste perméable et la pyurie persiste, il faut procéder à l'urétérectomie secondaire.

— **M. H. Minet** décrit un symptôme de l'insuffisance du sphincter urétral, symptôme rare, qui consiste dans une douleur pongitive lombaire, ou du flanc, se produisant avant la miction au moment de l'effort que celle-ci nécessite chez des rétrostomies.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

10 Octobre 1919.

Les lois de la thérapeutique reminéralisante. — L'étude de la ration alimentaire normale et du statut des minéraux chez l'homme ont permis à **M. Lemaître** de formuler les lois de la thérapeutique reminéralisante.

Réparer un tissu détruit, c'est imiter la nature quand elle bâtit l'être vivant. La composition du kilogramme d'individu nous indique la quantité et la qualité des minéraux assimilables qu'il faut donner pour reconstituer 1.000 gr. de matière vivante. L'auteur passe en revue toutes les préparations reminéralisantes. Il a étudié l'action thérapeutique des glucosates d'oxyde de calcium, de fer et de manganèse, et il propose une formule de reminéralisation intégrale où sont appliquées les lois de saturation des acides et des oxydes basées sur la thermochimie.

Si l'emploi des glucosates d'oxydes permet de donner certains métaux sans libérer d'acides forts dans l'économie, il faut avouer que nous ne possédons pas encore de groupement bio-chimique très assimilable où entrent le phosphore, le soufre, la potasse, le fluor, etc.

Le pansement à la gélatine simple ou ferrugineuse dans certaines gastropathies. — **M. L. Pron**, dans le traitement des gastrites soit simples, soit accompagnées d'ulcère, a obtenu d'excellents résultats avec la gélatine dissoute dans une tasse d'infusion chaude, prise le matin à jeun et une heure avant chacun des deux principaux repas.

La gélatine, jointe au perchlorure de fer sous forme de tablettes, donne de très bons résultats en cas d'hémorragie.

Un cas d'encéphalite lithargique. — **M. Henry Bourges** a observé récemment à Brest un cas isolé d'encéphalite lithargique dont le tableau clinique se rapproche de cas semblables signalés en Mai 1918 dans la région parisienne, et en même temps qu'Angleterre, à Londres et à Sheffield. Ce n'est que

par élimination que le diagnostic différentiel a pu être porté au début; la marche clinique l'a confirmé.

Gymnastique viscérale. — **M. Guelpa**. Si l'on procède à la résection pharyngien, on détermine la contraction de tous les muscles, surtout du thorax et de l'abdomen. La puissante compression qui en résulte sur les viscères leur fait exercer brusquement leurs produits de sécrétion. C'est ce résultat (la plénitude) que la nature réalise heureusement chez l'ivrogne tant que la défense organique n'est pas complètement abolie par le long abus des boissons alcoolisées.

Or on peut déterminer à volonté avec le plus grand avantage ce même effet pour faire expulser à mesure les sécrétions plus ou moins altérées de nos glandes, surtout la biliaire, et pour libérer la circulation capillaire qui tend à s'émousser. Cette simple gymnastique, suivant **M. Guelpa**, conserverait plus longtemps la saine action de la peau, atténuerait ou ferait disparaître le tœtus subcutané et pourrait retarder et même préserver totalement de certaines affections dont la base des humeurs est le processus initial.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

21 Octobre 1919.

— **M. Roux** dépose un travail de **M. Augusto Lumière** sur le Mythe des symbiotes.

Technique de la conservation des vaccins. — **M. de Créval** et **Borfas**. Le principe fondamental de la technique consiste à condenser les vapeurs produites par la distillation et à les solidifier dans un appareil dit condensateur plongé soit dans l'air liquide, soit dans l'acide carbonique neigeux dissous dans l'acétone. Pour contrôler la marche de l'opération, les auteurs ont substitué au traditionnel manomètre à mercure un instrument plus sensible, un tube de Crookes ouvert sur tout le dispositif et dont les fluorescences diverses permettent de se rendre compte du degré de raréfaction de l'air. Par ce procédé, un certain nombre de tubes, contenant du vaccin desséché, ont été préparés. Expédiés dans différentes parties du globe, leur conservation a été parfaite. On peut augmenter la sécurité du transport

des tubes scellés en les isolant complètement du milieu extérieur.

Les auteurs ont préparé des tubes d'Arsonval-Dewar de petites dimensions pouvant contenir des doses de 5 gr., 10 gr., 15 gr. et plus de pulpe desséchée dans le vide absolu. Dans ces conditions les transports dans les régions torrides n'influeront plus aussi inconvénient et la poudre vaccino-générative une activité initiale pendant plusieurs années, quelles que soient les conditions du milieu extérieur. Ce procédé permettrait de ravitailler nos centres vaccino-génériques coloniaux sans avoir à craindre l'altération de la pulpe vaccinale.

Discussion sur l'appendicite. — **M. Témoign** confirme sa communication antérieure sur le traitement de l'appendicite et soutient les mêmes conclusions : la tomoponction est dangereuse ; l'intervention s'impose. Si les statistiques récentes sont moins bonnes, c'est que les médecins revenus des armées témoignent trop au cours de la cure d'appendicite et ne sont pas hâtes de l'idée qu'il faut opérer. En principe, à la campagne surtout, c'est à la règle qu'il faut toujours suivre. Quand une appendicite commence on ne sait pas comment elle va évoluer.

— **M. Bazzy** pose des conclusions qui ont pour base plus de 1.200 opérations d'appendicite.

Le chirurgien, dit-il, est appelé à voir une appendicite dans trois conditions différentes :

1° Quand le sujet est atteint de péritonite septique généralisée. L'opération ne peut être ni évitée ni différée, dans les conditions sont déplorables. Néanmoins, sur 35 cas, l'auteur rapporte 11 guérisons. La survie dans quelques autres cas a été telle qu'on a l'impression que, si l'opération avait eu lieu plus tôt, on aurait pu guérir l'opéré. Ces cas tendent à diminuer avec l'instruction du public en matière d'appendicite.

2° Quand l'appendicite datant de quelques jours. Il y a une manifestation locale très nette avec réaction péri-ombilicale plus ou moins généralisée, si dans quelques cas on a intérêt à opérer, il peut y avoir intérêt à surseoir à l'opération quand il y a de l'induration, de l'empatement; il faut surveiller le malade, ouvrir un abcès si l'empatement évolue vers la suppuration, attendre la résorption complète de

l'empatement, de façon à opérer complètement à froid. Une bonne pratique, pour savoir si le refroidissement est complet, s'il ne reste pas de foyer microbien actif, est d'utiliser l'intradermo-réaction de Louis Bazy, qui a donné jusqu'ici des résultats intéressants et concluants.

3° On est appelé dans les premières heures de l'appendicite. Dans ces conditions M. Bazy conseille l'intervention immédiate, qui se fait dans des conditions de simplicité tout à fait semblables à celles de l'opération à froid; mais, dans ces cas, il faut éviter les causes d'échec, soit que le malade ait de la fièvre, soit qu'il n'en ait pas, et pour cela un examen rigoureux s'impose.

Réponse à une demande de renseignements du Commissariat général de la propagande sur la natalité, la mortalité et la mortalité des enfants français des régions occupées par l'ennemi pendant la guerre. — M. Calmette a été chargé de répondre à cette demande émanant de M. Frederik Kamm, correspondant de journaux scandinaves, qui signale l'habile propagande appliquée à faire le silence sur les souffrances infligées aux populations de la France envahie, et à décrire complaisamment la misère physiologique causée aux enfants allemands par le blocus de l'Entente.

Il n'a pas été encore possible au Ministère de l'intérieur, par suite de la disparition des registres de l'état civil, de faire le relevé exact du nombre des enfants et des adolescents fusillés, tués, morts de faim. Mais on estime à 5 pour 100 le nombre de nos compatriotes morts dans leur exode, c'est-à-dire au bord des routes quand ils furent chassés de Douai, Cambrai, Saint-Quentin, Valenciennes, etc., pour permettre aux soldats allemands de tout détruire et de tout piller.

Mais quelques statistiques existent pour certaines agglomérations importantes qui ont moins souffert. A Lille, le chiffre des naissances a été relevé par le Bureau municipal d'hygiène :

en 1913	1.885
1914	4.514
1915	2.155
1916	615
1917	602
1918	609

Au total, un déficit de 15.000 naissances pour une population de 200.000 âmes. Sur 18.936 enfants que comptait, lors de l'armistice, les écoles publiques et privées de Lille, un peu plus de 8.000 ont dû être hospitalisés ou envoyés dans des colonies de convalescence.

Dans l'ensemble des groupes scolaires, à la fin de l'occupation, 60 pour 100 des enfants avaient subi un arrêt marqué de croissance, et 60 pour 100 environ présentaient des signes manifestes de tuberculose pulmonaire ou ganglio-pulmonaire.

Dans une seule école, sur 210 enfants examinés, 1 seul fut trouvé normal, 163 étaient atteints de déformations diverses, 139 avaient des ganglions tuméfiés, 42 du rachitisme, 6 de la tuberculose pulmonaire. M. Calmette demande si en Allemagne on a pu trouver une ville où pas une goutte de lait n'a été distribuée aux enfants ni aux malades, ou le ration alimentaire n'a jamais dépassé 1.600 calories par jour, où la mortalité a doublé de 1914 à 1918.

La lutte officielle contre la tuberculose bovine. — M. Moussu fait une communication sur la déclaration obligatoire et la lutte contre la tuberculose bovine. L'infection se fait dans l'étable, la misère physiologique et le reste ne sont que des facteurs accessoires. La découverte des foyers tuberculeux est assurée par l'inspection des viandes, la recherche des tubercules dans les étables contaminées, et est favorisée par la déclaration obligatoire et les injections de tuberculine. La déclaration obligatoire existe depuis vingt ans. Mais l'auteur estime que cette déclaration ne saurait avoir d'efficacité que si elle est complétée par l'isolement des malades et la désinfection

des étables en surveillance. Or, dans les conditions actuelles de notre exploitation rurale, il faut les concours des associations et coopératives agricoles, sociétés d'assurances, sociétés d'élevages, etc.

Le titanos chez les blessés de guerre en 1918. — MM. Sœur et Mercier rapportent le pourcentage du titanos sur 150.000 blessés. Les blessés de la zone de l'armée ont fourni un taux de titanémies égal à 0,06 pour 1.000. Les blessés de la zone des étapes ont eu un taux de 0,15 pour 1.000; chez les blessés de la zone de l'intérieur le titanos a frappé 0,30 pour 1.000, des blessés évacués sans que le maximum ait jamais dépassé 1 p. 1.000. Ces résultats, meilleurs que ceux du début de la guerre, sont dus à l'injection systématique et précoce du sérum antititanique, à l'évacuation plus rapide des blessés, à l'amélioration des techniques chirurgicales appliquées aux blessures de guerre et à l'abstention systématique des projectiles inclus. D'autre part les formes de titanos se sont modifiées et sont devenues plus tardives et plus localisées.

Election de trois correspondants nationaux. — Sont élus : MM. Sigalas (de Bordeaux); Doumer (de Lille); Guizard (de Lyon).

Erratum. — Dans la communication de MM. Le noble et Danke, faite à la séance du 7 Octobre 1919, sur l'alcool dans le liquide céphalo-rachidien, les chiffres indiquant l'augmentation de l'alcool doivent être modifiés comme il suit : la dose minima est de 325 cme; à ce taux, il y a 0,02 centigr. d'alcool absolu par litre de liquide céphalo-rachidien; avec 350 cme d'alcool l'élévation est de 3 cme, avec 400 cme de 6 cme, 5 cme par litre; dans l'éthylisme acquis, la quantité éliminée varie de 2 centigr. par litre jusqu'à un centimètre cube.

G. HENRY.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

22 Octobre 1919.

A propos de la communication de M. Pierre Duval sur la chirurgie biliaire (voir séance précédente). — M. Lapointe a observé au cours d'une cholecystite difficile, avec adhérences et péri-cholecystite étendue, une perte de substance de la paroi cholécystique, s'étendant sur 3 à 4 cm. en hauteur. Dans l'impossibilité de pratiquer une suture, vu l'état des tissus, il se borna à mettre en place un drain en T et à pratiquer le tamponnement sous-hépatique. Les résultats furent excellents, et le malade, revu deux ans plus tard, ne présentait aucune signification des voies biliaires. C'est donc un cas instructif de réparation spontanée, montrant que le danger d'atésie ultérieure est peut-être moins grand qu'on ne le pense. Aussi M. Lapointe ne croit-il pas fréquente l'indication de la greffe. Il se demande, en tous cas, s'il est bien prudent de la faire immédiatement, c'est-à-dire en tissu infecté.

— M. Pierre Duval reste partisan de la greffe immédiate pour deux raisons : 1° la sépticité du champ opératoire est généralement faible; 2° l'atésie relative malgré tout un point noir et, le cas échéant, elle rendrait impossible une tentative de greffe faite tardivement.

— M. Souligoux estime, à propos de la greffe, qu'il n'y a aucune relation à établir entre des expériences sur un animal sain et des interventions en tissus malades.

— M. Pierre Duval n'a jamais voulu établir de comparaison entre les deux choses. Il considère simplement la chirurgie expérimentale comme une base dont la chirurgie humaine doit se servir pour chercher à en tirer des applications pratiques.

— M. Savaud s'est trouvé, lui aussi, après une cholecystectomie rétrograde difficile, en présence d'une section du cholécystique et d'une plaie de l'hépatique. Il a implanté le bout supérieur du cholécystique dans le duodénum, et anastomosé le bout

inférieur à la plaie de l'hépatique. Les suites ont été simples et le résultat fait excellent.

Note sur l'anesthésie à l'éther par voie rectale. — MM. Malinloux et Lesage emploient une technique à peu près analogue à celle de M. Dufourmentel. Ils se servent d'éther pur et non d'un mélange huileux. L'éther pur, à condition de ne pas dépasser le rectum, est injecté à la dose de 100 gr., et évacué par un lavement simple à la fin de l'intervention. Les auteurs ont employé 16 fois la méthode avec de bons résultats : une seule aorte, sans conséquences graves.

— M. Wiart (rapporteur) fait des réserves sur deux points : 1° est-il bien facile d'arriver à injecter l'éther dans le rectum sans empiéter sur le colon pelvien; 2° l'anesthésie est-elle complète avec cette dose de 100 grammes? Sur le second point, les auteurs ne donnent pas de renseignements. Mais M. Wiart rappelle que Dufourmentel n'a jamais eu l'anesthésie absolue sur plus de 1/10 des soldats sur lesquels il a essayé la méthode.

Intoxication massive par levée d'un garrot. — M. Lombard (d'Anger) a observé un blessé présentant une petite plaie du bras par balle avec fracture de l'humérus, déchirure du nerf radial et section de l'artère humérale profonde. Cet homme était porteur d'un garrot serré depuis près de 20 heures. Néanmoins, à la levée du garrot, la circulation se rétablit immédiatement, sans aucune tendance à la gangrène. Opération très simple : débridement, ligature de l'artère, parage de la plaie. Cinq à six heures après, état extrêmement grave, pouls filiforme, fièvre, grappes, sueurs, vomissements, diarrhée. Amputation immédiate, suivie de guérison très rapide qui permet dès le troisième jour l'évacuation sur l'arrière.

— M. Lenormant (rapporteur) estime que cette observation, venant à la suite de celles de Rouhier et de Grégoire, est peut-être encore plus démonstrative, tant il y a disproportion entre la bénignité de la plaie et la gravité des accidents observés.

Il ne revient pas sur le mécanisme des lésions, longuement étudié déjà par M. Quénu, à propos des 12 cas de Rouhier, et se borne à rapprocher de ces faits 2 observations de Petit-Dutailh malheureusement incomplètes à cause des circonstances : il s'agit de deux blessés porteurs de gerrots respectivement depuis onze et vingt heures. Le premier avait un double essai du mallet avec fracture du péroné et plaie de la tibia postérieure; le second, un petit essai antibrachial avec plaie de la radiale. Dans les deux cas, malgré la bénignité relative des plaies et la simplicité de l'intervention, le mort survint la nuit même au milieu d'un tableau analogue à celui de l'observation de M. Lombard.

— M. Quénu, étant donné la disproportion entre la lésion et les accidents observés, se demande si le garrot seul, en l'absence de toute plaie, n'aurait pas une action manifeste sur l'augmentation de la toxicité de muscles déjà prédisposés par la fatigue. Il y aurait là une série d'expériences intéressantes à faire.

— M. Pierre Duval a vu faire par Wright des expériences de cet ordre (pattes de poules refroidies ou garrottées) avec un plein succès.

— M. Bazy se demande s'il ne faut pas invoquer, dans certains cas, une infection surajoutée dans les ressemblances du tableau tracé par M. Lenormant, avec celui des péritonites hyperseptiques ou des phlegmons gangréneux du plancher buccal. Il regrette en outre que M. Lombard n'ait pratiqué ni prélèvements ni cultures.

— M. Lenormant se croit pas qu'il faille ici parler d'infection, car rien dans l'état local de la plaie n'a permis, au cours de l'intervention, de soulever cette hypothèse.

Présentation de malade. — M. Pierre Duval présente une jeune dame opérée par lui d'une tumeur de la parotide récidivée. L'autre a employé son procédé personnel (décrit in *Revue de chirurgie*, 1914, n° 2) permettant d'extraire toute la glande, en conservant la branche supérieure du fascia. Le résultat obtenu est parfait.

N. DENKER.

REVUE DES JOURNAUX

LE JOURNAL MEDICAL FRANÇAIS

(Paris)

Tome VIII, n° 8, Août 1919.

Ch. Dopter. *La dysenterie bacillaire aigüe pendant la guerre.* — Pendant la guerre, la dysenterie bacillaire a été d'une rareté relative et n'a pas pris des proportions comparables à celles qu'on observe dans les campagnes antérieures, malgré toutes les conditions qui semblaient réunies pour assurer son extension. Les facteurs favorisants ont été surtout la chaleur estivale, l'humidité de certaines régions (Somme, Argonne, Yser), l'ingestion fréquente d'eau souillée.

La guerre a beaucoup obscurci nos notions sur l'étiologie microbienne de cette dysenterie. A côté des B. de Shiga, de Flexner, de Liles et de Strong, on a décrit une foule de types intermédiaires, s'en éloignant par les caractères des fermentations sucro-sées ou de l'agglutination et on a conclu à l'origine microbienne multiple de la maladie; certains même ont nié la spécificité de la dysenterie bacillaire.

D. montre les difficultés du problème bactériologique qui ne peut être résolu que par de nouvelles recherches consciencieuses et poursuivies avec une technique irréprochable, ce qui n'a pas toujours été le cas pendant la guerre; par exemple, le pouvoir pathogène expérimental des bacilles incriminés n'a presque jamais été établi. Jusqu'à plus ample informé, il est préférable de considérer comme dysenterie bacillaire vraie celle qui est due au B. de Shiga. Les autres dysenteries seraient des paradyenteries, de même que les infections typhoïdes dues au bacilles atypiques que le B. d'Eberth sont des paratyphoïdes.

Cliniquement, la dysenterie bacillaire a présenté ses caractères classiques, mais la proportion élevée des formes bénignes et la rareté des formes graves a été très frappante. Les formes prolongées durant des mois, exceptionnelles avant la guerre, ont été fréquentes. L'association de la dysenterie à d'autres infections, amibiase, fièvre typhoïde, scorbut, entérites cholériformes, a réalisé des formes anormales, les dysenteries camoufflées de lavant, ou le syndrome dysentérique restait effacé, atypique.

D. rappelle l'importance du diagnostic bactériologique et ses données essentielles. Il insiste sur les nombreuses causes d'erreur auxquelles il prête, résultat négatifs de l'isolement, infidélité des épreuves d'agglutination dues soit à l'agglutination des souches fraîchement isolées ou à des impuretés de culture, soit à des agglutinations non spécifiques parce que recherchées avec des dilutions trop faibles. D. indique les conditions d'un diagnostic bactériologique impossible.

Enfin D. reprend la question de l'efficacité, ici discutée, du sérum antidysentérique. Son enquête lui a montré que beaucoup de cas de dysenterie bacillaire ont été ainsi étiquetés à tort par suite d'une erreur bactériologique et que, d'autre part, le sérum, très actif contre la dysenterie à B. de Shiga, l'est peu ou point contre les autres formes; enfin, que dans bien des cas, si on n'a pas obtenu de résultats favorables, la faute en est aux doses trop faibles, insuffisamment répétées, ou à la sérothérapie trop tardive.

En cas d'échec, la vacchéothérapie mérite d'être essayée, mais il est difficile actuellement d'apprécier sa valeur.

P.-L. MARIE.

LE PROGRÈS MEDICAL

(Paris)

N° 35, 30 Août 1919.

M. Looper. *Les injections intraveineuses d'extra-tract pancréatique dans les cancers de l'estomac.* — De tous les traitements prototypiques préconisés contre les tumeurs malignes, la trypanne a été la plus fréquemment utilisée, mais toujours par la voie buccale ou la voie sous-cutanée. L'a. a jugé préférable d'en essayer l'action par la voie veineuse; il donne aujourd'hui le résultat de ses recherches.

Il emploie une solution de pancréatase dans l'eau à 5 et 10 pour 100 dont il injecte tous les jours ou tous

les 2 jours à 4 à 2 centigr. jusqu'à concurrence de 25 à 35 injections. Ces injections sont dépourvues de toute action nocive.

Essayées dans les cancers les plus variés — ovaire, utérus, sein, langue, rate, intestins — elles ont toujours donné des résultats utiles, quelquefois même mauvais; mais dans le cancer de l'estomac ces résultats ont été « meilleurs, parfois très appréciables, en tout cas jamais négligeables ». L. cite 5 observations parmi d'autres :

Un de ces malades n'a tiré aucun bénéfice du traitement : il avait une sténose serrée, des vomissements constants, une propagation hépatique et péritonéale et ganglionnaire et l'insuccès complet ne peut être nié.

Un autre est décédé, lui aussi, mais après 4 mois de traitement, on dirait presque de survie, car il présentait déjà, quand il fut entrepris, une généralisation pélovième et un infarctus néoplasique de la rate.

Deux autres ont été nettement améliorés et cette amélioration s'accusa tout d'abord par la reprise de l'appétit, ensuite par la diminution ou la cessation des vomissements, enfin par une augmentation de poids.

Un dernier enfin fut opéré de gastro-entéroscopie sans résection du pylore. Pendant 5 semaines, malgré une alimentation substantielle, son poids se releva seulement de 2 kilogrammes; après 13 pigures, il atteignit 55 kilogrammes; on pensa à une amélioration polaire stationnaire. On les reprit, il remonta de 1 kilogramme, resta à la 5^e injection. Ces variations de poids, concordant avec la reprise ou la cessation des pigures, témoignent de l'influence du traitement.

En regard de cet accroissement de poids il faut placer certains phénomènes hémorragiques qui en accompagnent et en confirment l'efficacité : deux fois sur quatre, il y a une augmentation de la résistance globulaire; deux fois sur trois élévation du pouvoir antitypique; enfin trois fois sur quatre relèvement du taux de l'hémoglobine et des hématies.

Il n'est donc pas discutable que l'injection intraveineuse d'extra-tract pancréatique exerce une action favorable sur certains symptômes du cancer de l'estomac, sinon sur le cancer lui-même. Mais quel est le mécanisme de cette action? Cherchons de cancerux et spécialement de cancerux du tube digestif, le pouvoir antitypique du sang est accru par passage dans le sang d'un excès de ferment protéolytique. Or, l'injection intraveineuse d'extra-tract pancréatique accroît le pouvoir antiprotéolytique du sérum, comme elle accroît aussi la résistance globulaire et le nombre des hématies; on voit qu'elle agit, en somme, la résistance de l'organisme et ses réactions de défense aux produits cancerux.

J. DUMONT.

PARIS MEDICAL

Tome IX, n° 36, 6 Septembre 1919.

A. Terson. *Localisations et complications oculaires du lymphisme polymorphe.* — Dès 1903, l'auteur a signalé les localisations oculaires de l'érythème polymorphe. Les localisations extra-oculaires peuvent revêtir le type papulaire, le plus fréquent, ou le type bulleux, plus rare. C'est après le début de l'érythème que surviennent sur le globe, entre la cornée et l'angle interne, des papules rouges violâtres; parfois les deux yeux sont pris symétriquement. Ce peuvent être aussi des boutons jaunâtres disséminés sur les sourcils, les paupières ou le globe; rarement il y a l'ivasion, interstitielle ou superficielle, de la cornée (Trantas). Le diagnostic est facile d'avec les sclérites tuberculeuses, les sclérites syphilitiques, les gommées de la sclérotique, les papules syphilitiques.

Plus rarement c'est le type bulleux, grosse bulle absolument transparente, « comme un ovule sur un coussin rouge ». Rien de commun avec les vésicules de l'herpès conjonctival, ni avec les pustules (qui ne sont d'ailleurs pas des phlyctènes) de la conjonctive phlycténulaire. Des lavages au sérum isotonique, au sérum physiologique, parfois la pommade à l'œstéogène à 4 pour 100.

Les complications intra-oculaires peuvent consister en iritis, parfois bilatérale, en glaucome aigu, Tito Moulin cite une femme qui eut 14 attaques d'érythème nouveau dont 2 suivies d'un glaucome aigu des deux yeux. Le Coudé rapporte un glaucome alternant avec des poussées d'ordème aigu du poumon; ces faits vien-

nent bien à l'appui de l'opinion de Terson qui voit, à juste titre, dans le glaucome aigu un ordème aigu intra-oculaire.

Il faudra soigner aussi l'état général; on connaît l'affinité de l'érythème polymorphe et de la tuberculose; le rhumatisme, vrai ou tuberculeux, est parfois en jeu; quelquefois il en est de même de la syphilis.

A. CANTONNET.

A. Cantonnet. *Le quatrième symptôme de la triade d'Hutchinson.* — La triade d'Hutchinson, décrite en 1857 par cet auteur, comprend : la kératite interstitielle, des malformations dentaires apicales et la surdité. Hutchinson a cité en passant le mot d'hyarthrose. Or, les arthropathies hérédito-syphilitiques sont fréquentes. Il s'agit le plus souvent d'hyarthroses indolores, frappant une ou plusieurs grosses articulations, surtout le genou; plus rarement, il s'agit de pseudo-tumeur blanche syphilitique ou encore d'infiltration gommeuse périépineuriale de Lancereaux.

Il n'y a guère plus de 20 ans que l'attention a été attirée sur cette hyarthrose; Jacquemont, Sanceli, Métyer en ont publié de nombreux cas; si nous additionnons les statistiques de Clutton (1896), Puech, Fonquet, Merlier (à la consultation d'ophtalmologie de Cochin), nous trouvons, sur 60 kérésites interstitielles, 37 fois l'hyarthrose et 10 fois seulement les troubles auditifs.

Mais il est évident que le caractère spécial de l'hyarthrose, indolore et ne s'accompagnant pas de gêne fonctionnelle, est le fait d'un processus insipide; ni le malade ni ses parents ne le signalent. Il faut donc la rechercher systématiquement.

Bien des hyarthroses chez l'enfant, qualifiées traumatiques parce que l'interrogatoire révèle une vague traumatisme, sont hérédito-syphilitiques. Panas disait : « Le mercurie est l'huile de foie de morue de l'hérédito-syphilitique »; faisons le traitement et son efficacité prouvera l'étiologie.

La coexistence de la kératite et de l'hyarthrose n'est pas forcée; souvent ces deux manifestations apparaissent à un certain intervalle; l'une peut ne se produire qu'assez longtemps après la guérison de l'autre. Leur valeur diagnostique n'en est pas amoindrie pour cela.

En résumé, la triade d'Hutchinson est une tétrade; si, cependant, on veut absolument, pour des raisons historiques et non scientifiques, maintenir ce terme de triade, il faut y remplacer la surdité par l'hyarthrose, qui, avec la kératite interstitielle et les malformations dentaires spécifiques, formera la nouvelle triade d'Hutchinson.

J. DUMONT.

REVUE MEDICALE DE L'EST

(Nancy)

Tome IX, n° 37, 13 Septembre 1919.

A. Cayrel, P.-P. Lévy et J. de Léohardy. *Un petit foyer de diphtérie dans une formation sanitaire.* — L'épizootie épidémiologique relatée par les auteurs montre le rôle important joué par les médecins et les infirmiers porteurs de bacilles dans la propagation ou l'entretien de la diphtérie et d'autre part les caractères de grande diffusibilité de certaines races de bacille diphtérique.

Un élève d'une ambulance contracta la diphtérie. Parmi la centaine de blessés qu'il traitait, on trouve le taux considérable de 15 pour 100 de porteurs de bacilles. La grande diffusibilité de ce germe ressort du fait qu'un blessé admis par erreur dans le service qui venait d'être consigné et voisin de lui d'un porteur pendant trente-six heures eut ensuite la diphtérie malgré la brièveté de ce contact. Cet exemple démontre la nécessité de consigner rigoureusement les salles en cours d'enquête bactériologique.

Autre preuve de la grande diffusibilité de ce contact : deux médecins, camarades du chirurgien, avaient été trouvés porteurs de germes; après deux examens négatifs, l'un d'eux est vrai, dans de mauvaises conditions, l'un d'eux part en permission et même conditions, l'un d'eux part en permission et même conditions, l'un d'eux part en permission et même conditions, l'un d'eux part en permission et même conditions.

Deux mois après la fin de l'épidémie de salle, la maladie reparait sans que l'infirmier de cette salle. L'enquête apprendait que, quelques jours avant, un blessé, atteint de diphtérie des plaies, avait été soigné dans la salle où travaillait cet infirmier et que

ce blessé avait été opéré par le chirurgien qui avait été le premier diplômé de l'épidémie. Quatre porteurs, dont deux médecins du service chirurgien contaminé, furent trouvés parmi le personnel sanitaire de la formation. Ulcéreusement, trois autres porteurs, dont un infirmier, étaient découverts dans l'entourage du blessé infecté, à l'ambulance où il avait été transféré, nouvelle démonstration de la diffusibilité particulière de ce germe, doué par ailleurs d'une vitalité remarquable *in vitro*. P.-L. MAUS.

THE BRITISH MEDICAL JOURNAL

(Londres)

N° 3055, 19 Juillet 1919.

J. S. Haldane. *Leçon sur les signes, les causes et le traitement préventif de l'anoxémie. Valeur de l'oxygène dans son traitement.* — L'anoxémie est un état dans lequel le taux d'apport de l'oxygène aux tissus par le système capillaire est insuffisant pour la maintenance d'une vie normale. L'anoxémie peut être totale, déterminant la mort en quelques minutes; elle peut être partielle, créant dans l'organisme des troubles qui peuvent devenir irréparables.

Ses causes sont multiples: saturation insuffisante du sang artériel en oxygène par diminution du taux de l'oxygène dans l'air alvéolaire ou par chute de la pression atmosphérique; obstacle au passage de l'oxygène; relâchement de la circulation, soit par brusque défaillance du cœur, soit par rapide perte de sang; proportion insuffisante d'hémoglobine utile à la suite d'anémie ou d'empoisonnements (oxyde de carbone par exemple); modification de la courbe de dissociation de l'hémoglobine. Cette dernière cause a été étudiée par Bohr qui a constaté que quand la pression de CO² dans le sang diminue, l'oxygène globine s'accroît plus intimement à l'O², d'où déficit d'O² en solution, c'est-à-dire d'O² utilisable par les tissus. Ce fait peut apparaître quand, par une aération forte du poumon, on diminue la proportion normale de CO².

Le rôle important de CO² est encore prouvé quand on observe l'action de l'anoxémie sur le système respiratoire et sur la circulation. Une insuffisance d'O² au niveau du centre respiratoire détermine une augmentation de la respiration avec apport d'O². Si l'y a excès de CO² dans les poumons, cette augmentation détermine un retour à la normale. Si l'y a pas excès de CO², une quantité anormale de CO² quitte le sang et il se produit une anoxémie secondaire.

L'auteur a étudié dans une chambre close en acier les effets d'un très basse pression atmosphérique. Il a constaté une diminution de l'acidité urinaire et aussi une diminution de l'excrétion ammoniacale. Comme normalement l'équilibre est obtenu par les fonctions rénales et hépatiques qui régulent l'acidité sanguine, l'auteur conclut à une alcalinité exagérée du sang dans l'anoxémie.

Quant à la présence de l'acide lactique dans le sang, l'auteur la considère comme un moyen de défense de l'organisme. L'acide lactique stimule le centre respiratoire et compense en partie l'inconvénient de l'acide lactique de l'anoxémie.

L'organisme de l'anoxémique réclame de l'O² et de l'acide.

La respiration du type Cheyne-Stokes qu'on peut observer dans les anoxémies moyennes s'expliquerait par un changement alternatif de la concentration d'O² dans le sang déterminant successivement des périodes de dyspnée et d'apnée. La dyspnée serait due à un apport très minime d'O² au centre respiratoire, l'apnée à un apport très considérable d'O² quand CO² a été chassé par une respiration exagérée.

Le rythme de Cheyne-Stokes peut être caractérisé quand on donne de l'O², quand on ajoute CO² à l'air inspiré ou quand on diminue le taux d'O².

En dehors des troubles respiratoires et cardiaques (polyépée, tachycardie) l'auteur insiste sur les symptômes nerveux. Quand l'anoxémie est rapide, elle détermine des troubles passagers. Quand l'anoxémie est lente, elle peut être insidieuse; c'est ce qui fait le danger des intoxications par CO dans les ascensions à très haute altitude. La vision, l'audition, la mémoire se trouvent diminuées, mais peuvent être rapidement rétablies par l'administration d'O².

L'adaptation à l'anoxémie peut être obtenue au bout de quelques temps par le jeu des fonctions rénales et hépatiques compensant l'alcalinité, par l'hyperactivité de l'épithélium alvéolaire favorisant l'accès d'O² dans le sang, par l'augmentation du taux de l'hémo-

globine. Tous ces faits ont été étudiés dans l'accoutumance aux hautes altitudes.

Si l'accoutumance ne se produit pas, des troubles graves, surtout nerveux, peuvent s'installer et le retour à la santé demander plus ou moins longtemps. Ces troubles ont été bien observés chez les gazés de la guerre. Le trouble le plus important porte sur le centre respiratoire qui est épuisé au point que la respiration devient progressivement très superficielle et plus fréquente. Par suite de l'expansion des poumons en « éventail » suivant l'expression de Keil, il y a déficit d'O² dans le sang artériel et quantité presque normale de CO². Si l'anoxémie crée la respiration asthénique, celle-ci augmente à son tour l'anoxémie, « cercle vicieux » qui peut aboutir à la mort et qu'il faut briser au plus vite. Le traitement par les inhalations d'O² sera pratiqué. La meilleure méthode consiste à ajouter en proportion variable de l'O² à l'air inspiré et cela seulement au moment de l'inspiration.

Certains appareils portatifs et légers seront utilisés en avion ou pour les cas urgents.

Le malade peut aussi être traité dans des chambres spéciales, hermétiquement closes, où on lui fait respirer un air contenant une proportion plus ou moins grande d'oxygène. L. CORON.

N° 3057, 2 Août 1919.

G. Taylor. *Sur les plaies thoraco-abdominales de guerre.* — T. rappelle que c'est en 1910 ou 1911 qu'il vit faire la première thoraco-laparotomie pour une plaie par arme à feu. L'opération faite par Sir J. Bland-Sutton, lui mit de guérison après un empyème assez longue durée. L'incision dont se servit alors Bland-Sutton est le prototype de la thoraco-laparotomie, réintroduite par Pierre Duval en 1917. Les premières statistiques concernant les plaies thoraco-abdominales donnaient 81,5 pour 100 de mortalité. Le pronostic immédiat des plaies thoraco-abdominales est évidemment régi par la nature de la lésion abdominale; les plaies de viscères creux sont extrêmement graves.

La statistique opératoire de T. porte sur 75 cas de lésions thoraco-abdominales. Sur ces 75 blessés tous furent soumis sinon à une opération, au moins à une transfusion destinée à leur permettre de supporter l'opération. Il obtint 48 guérisons, soit 61 pour 100 de succès. Dans les 27 cas de viscères creux, 20 guérisons, il en eut 50 pour 100 de mortalité, 30 pour 100 seulement avec les lésions de viscères pleins. Chez 22 transfusés, 11 guérirent.

Sur les 27 décès observés, 2 eurent lieu avant toute opération, 13 en moins de douze heures, 1 en dix-huit heures. Les 11 autres furent attribuables à des complications pleuro-pulmonaires. T. donne la statistique de 507 cas qu'il a pu réunir. Groupant les résultats obtenus par divers auteurs: 22 cas de Saint, avec 81,8 pour 100 de guérisons; 12 cas de Ilamock, avec 66,6 pour 100 de guérisons; 21 cas de Stanley, avec 58,3 pour 100 de guérisons; 53 cas de Jack Anderson avec 79,2 pour 100 de guérisons; 21 cas de Walker avec 38,1 pour 100 de guérisons. Soit, avec 75 cas, un total de 507 cas avec 60,9 pour 100 de guérisons. A cette statistique globale, T. ajoute celle de Sir A. Bovill, 151 cas avec 49 pour 100 de guérisons, et celle de Sir C. Wallace, 70 cas avec 44,3 pour 100 de guérisons.

A propos du traitement des bernies diaphragmatiques, T. prône la voie thoracique; il déclare que l'Allemagne ait tort lors des dangers du pneumothorax artificiel, et qu'il s'agit d'un grand problème la question avec leurs chambres à hypo- ou hyperpression. J. LUTZON.

H. F. Vellacott. *Diverticulis algues du colon transverse et réaction intestinale.* *guérison.*

V. rapporte l'observation d'une femme de 36 ans (Décembre 1918) qui depuis dix-huit mois souffrait de crises douloureuses au niveau de la partie supérieure de l'abdomen. La douleur était parfois extrêmement vive et n'était aucunement influencée par le régime alimentaire. Le jour où V. vit la malade, celle-ci disait avoir eu d'abord comme une indigestion, puis une sensation d'une masse dure, enroulée, gonflée et violente dans le ventre. Vomissements. L'examen donna à penser qu'il s'agissait d'une crise appendiculaire aiguë, bien que la douleur et la rigidité de la paroi eussent leur maximum à droite et près de l'ombilic.

Opération: incision d'appendicéctomie. Grande quantité de liquide séro-purulent à odeur intestinale. L'appendice présentait la trace de crises anciennes,

mais n'était manifestement pas en cause dans la crise actuelle, ablation facile.

L'exploration montra l'existence d'une masse indurée siégeant plus haut; agrandissement de l'incision. On trouva une masse de la dimension d'une grosse noix, siégeant au niveau de la paroi postéro-supérieure du colon transverse, et complètement entourée par l'épilon. De la masse partait un cordon lymphatique ligaturé, à travers le mésentère. V. pensa qu'il s'agissait d'un tumeur maligne avec perforation. Résection de 15 cm. de colon transverse, anastomose bout à bout.

La vésicule biliaire, située juste au-dessus de la tumeur, n'était pas englobée dans les adhérences, mais elle contenait du calcul qu'on ne put, bien entendu, enlever. Drainage. Suites excellentes; mais, revus six mois après, la malade se plaignait de troubles digestifs dus sans doute à sa lithiase vésiculaire. A l'examen de la pièce, il ne s'agissait pas d'une tumeur maligne, mais d'une diverticulis du colon transverse, avec concrétion fécale et perforation au sommet du diverticulis. J. LUTZON.

H. H. Brown. *Ulère perforé du duodénum chez un homme de 83 ans: opération; guérison.* — B. rapporte l'observation d'un homme de 83 ans qui fut pris d'une douleur soudaine au niveau de l'abdomen supérieur, avec vomissements incessants.

B. vit le malade peu après, la douleur était vive, l'abdomen rigide, mais peu distendu, la matité hépatique n'avait pas disparu.

Morphine, et trois heures après opération: quelques bulles de gaz dans la cavité péritonéale, un peu de liquide verdâtre dans la partie supérieure de l'abdomen, mais pas de péritonite; pas de liquide dans le Douglas. On découvrit immédiatement une perforation de la face antérieure du duodénum près du pylore. Les bords de la perforation étaient indurés, il s'agissait évidemment d'un vieil ulcère. Fermeture de la perforation en deux plans: gastro-jéjunostomie postérieure. Alimentation immédiate par la bouche journalière. Les vomissements cessèrent, les douleurs se terminèrent. Drainage de la région de l'ulcère, aspiré au bout de quarante-huit heures.

Suites excellentes, guérison.

A propos de ce succès, B., comme E. Hantley, insiste sur l'opportunité d'une intervention précoce. Il condamne dans ces cas tout lavage de la cavité péritonéale et se propose de déclarer que ces lavages ne lui paraissent jamais avoir été d'une grande utilité; il préfère le drainage du Douglas et la position de Fowler. J. LUTZON.

N° 3058, 9 Août 1919.

A. Rendle Short. *Observations sur la valvule iléo-cœcale chez l'homme.* — R. S. a eu récemment l'occasion d'observer à loisir chez un malade écossois souffrant dysenterie tenace la valvule iléo-cœcale. Celle-ci, par suite d'une éviscération totale de la muqueuse cœcale, était admirablement visible, sans qu'on ait défilé la muqueuse rectale. Au travers de la muqueuse cœcale largement étalée, on voyait le péristaltisme absolument incessant des anses grêles.

R. S. estime que la valvule iléo-cœcale doit être bien plutôt regardée comme un sphincter que comme une simple valvule, ovale de forme, avec un anneau musculaire qui dessine une saillie des plus nettes, autour d'une fente verticale au repos; la valvule présente quelques plis radiaux. Contraintes, elle mesure une longueur de près de 2 cm., il ne laisse pas voir du tout les plis de la muqueuse iléale.

Le doigt engagé dans l'orifice s'y sent pincé.

Quand le malade restait au repos dans son lit, le sphincter à de rares exceptions près restait fermé.

Par contre aussitôt qu'un aliment solide ou liquide était absorbé par le malade, le sphincter se relâchait un délai variant d'une minute et demie à quatre minutes, on voyait le sphincter s'ouvrir, dévissant les plis de la muqueuse iléale. Ses dimensions à ce moment atteignaient près de 4 cm. On voyait s'échapper quelques bulles de gaz, puis, soit en liquide orange (suc entérique), soit un liquide brunâtre (matières fécales).

Les décharges se succédaient de demi-minute en demi-minute pendant une heure environ, le sphincter, après une sorption d'un repas normal, pendant vingt minutes seulement si le malade n'avait absorbé qu'un bismut ou un verre de lait. R. S. a pu observer que des grossesses mettaient six heures après leur absorption pour sortir au niveau de la valvule.

Le fait qu'une fois R. S. put observer, aussitôt après l'absorption d'un aliment, l'issue de sa quantité pure montre que l'absorption alimentaire est le

point de départ d'un réflexe sécrétoire intestinal. L'application d'acides ou d'alcalis sur la muqueuse œsophagienne n'eut aucune influence sur le fonctionnement de la valve-sphincter.

R. S. constata que des stimulations locales de la muqueuse œsophagienne ne réussissent jamais à mettre en jeu l'activité du sphincter. Par contre les mêmes irritations pratiquées durant la période d'activité de la valve réussissent manifestement à exciter les nerfs et à diminuer l'importance sans que R. S. ait jamais pu réussir à les suspendre. On peut tirer de cette observation des conclusions sur le rôle joué par l'irritation entretenue par une appendicite chronique.

R. S. observa encore chez son malade que les réflexes du système digestif étaient nettement influencés en jeu l'activité de l'iléon, contrairement à ce que Lutherford avait observé dans un cas.

Le même auteur avait noté également que l'introduction d'un doigt dans le sphincter entraînait de la douleur et du spasme : R. S. signale par contre que son malade, avant de venir le trouver pour se faire débarrasser de son infirmité, avait l'habitude d'obstruer la valve à l'aide d'un tampon. Celui-ci était bien toléré pendant les périodes de repos du sphincter, mais dès que l'activité sphinctérienne avait été mise en jeu, il n'était plus malheureusement d'aucune utilité.

J. Luzzo.

L. Mackey. *Observations sur la bactériologie du catarrhe nasal chronique et son traitement par les auto-vaccins.* — M. a traité depuis sept ans les cas de vaccins antipeptiques. Parmi 300 malades atteints soit de catarrhe nasal chronique, soit de catarrhe nasal chronique, soit encore de catarrhe rétro-nasal chronique. M. s'est adressé à des cas même rebelles à tout traitement habituel, mais non compliqués de lésions locales. Le prélèvement est pratiqué en général sans spéculum en frottant légèrement le plaucheur des fosses nasales et le corrélat en un nasopharynx. On ensemence deux boîtes de sang gélosé et on porte aussitôt à l'étuve. Cette précaution est essentielle, car certains microbes meurent rapidement sur les tampons, d'autres, au contraire, foisonnent et le résultat de la culture se trouverait faussé.

Chez un sujet sain, l'ensemencement reste stérile. A peine rencontre-t-on quelques rares colonies de staphylocoques blancs ou de bacilles diphtériques qui semblent rarement pathogènes.

Dans les cas de catarrhe chronique, presque toujours la culture est abondante. Elle comporte habituellement surtout du pneumocoque et du bacille de Pfeiffer, moins fréquemment du *Micrococcus catarrhalis*, du bacille de Friedländer ou un type spécial de streptocoque.

Quelques sujets sains peuvent être porteurs de germes, mais le fait est rare. M. distingue trois variétés cliniques de catarrhe :

1° Le catarrhe nasal à rechutes avec bonne santé apparente dans les intervalles. Les ensemencements prouvent qu'il s'agit de porteurs de germes qui, sous des influences multiples, souvent minimes, font un accès.

2° Le catarrhe nasal ou rétro-nasal chronique. L'écoulement nasal continué est le fait principal, mais les malades ont souvent une santé médiocre.

3° Très souvent aussi, le malade ignore l'existence du catarrhe rétro-nasal qui ne se caractérise que par des troubles ganglionnaires, pulmonaires, gastriques, cardiaques, voire nerveux. Les pneumonies, les bronchites répétitives, les otites moyennes, les tuberculoses même peuvent être les conséquences du catarrhe dont un prélèvement nasal révèle l'existence.

Tous ces cas ont été traités par des vaccins préparés avec le ou les germes obtenus en général dans une première culture. ordinairement avec le pneumocoque, le bacille de Pfeiffer, plus rarement avec le *M. catarrhalis*, le staphylocoque doré.

M. commente par IV : à l'usage de vaccin et augmente progressivement jusqu'à XX gouttes en 12 injections à une semaine d'intervalles. La dose maxima pour le pneumocoque et le streptocoque fut de 150 millions, pour les autres germes 300 à 400 millions.

Les résultats justifient ce traitement. On peut les contrôler par de nouveaux ensemencements qui restent en général stériles. Toutefois, dans certains cas, les ensemencements restent positifs et il faut alors conclure que la guérison ne peut que passeragère. L'effet sur l'état général est excellent.

L. Corot.

N° 3059, 16 Août 1919.

C. Walker et L. Walker. *Brusque décollement de la tunique interne de l'aorte (anévrisme disséquant).* — Les auteurs rapportent un cas d'anévrisme disséquant chez un homme de 65 ans jusque-là en excellente santé. Ce malade est une victime de la grippe, avec perte de connaissance. Au bout de quelques minutes, il reprit conscience, se plaignant de douleurs rétro-sternales et présentant de la parésie de la jambe gauche. Trente-huit heures après, il mourut subitement.

A l'autopsie, on trouve au niveau de la partie ascendante de la crosse de l'aorte une dilatation grosse comme une orange. C'est une poche de poche arrondie, non diverticulaire. Il existe de la sclérose considérable et très étendue de toutes les tuniques aortiques. La tunique interne présente de nombreuses plaques athéromateuses plus ou moins calcifiées, plus ou moins épaissies. Elle est perforée au niveau d'ulcères athéromateux, mais surtout elle est en partie décollée et ses débris apparaissent sous forme de lambeaux dans la lumière de l'aorte thoracique, sous forme de plissements au niveau de l'aorte abdominale et des artères iliaques.

La cause de cet anévrisme disséquant décrit comme fréquent, mais en réalité rare, s'explique difficilement. Il y a dans tous les cas de l'athérome. La brèche de la tunique interne peut survenir de trois façons : une plaque d'athérome en s'étendant, défilée par une déchirure, ou une vase vasculaire une plaque d'athérome peut aboutir à un ulcère athéromateux ; enfin la tunique interne fragile peut se crevasser. Le sang s'accumule alors en différents points en dehors de la membrane élastique interne, entre les tuniques interne et médiane, ou même entre les couches de la tunique médiane. Si les tuniques moyenne et externe restent saines, les choses peuvent en rester là ; sinon, il se forme un anévrisme sacculaire et la tunique interne trop rigide, ne pouvant suivre la distension, se déchire et se détache. La pression du sang peut détacher la tunique moyenne de la tunique interne, mais elle ne peut détacher la tunique interne de la tunique moyenne.

Quand les tuniques moyenne et externe ne cèdent pas, l'anévrisme se déchire et le sang s'écoule dans l'intérieur non par la pression sanguine, mais par l'énergie du courant sanguin. Sous son influence se détache un lambeau qui peut former un barrage en comblant la lumière de l'aorte. La force du courant sanguin détermine alors un décollement rapide.

L. Corot.

N° 3060, 23 Août 1919.

W. J. Foster. *Une attelle de Thomas de bras avec articulation pour le coude.* — M. présente un appareil de Thomas modifié par l'addition d'une articulation pour le coude. Cet appareil apporte une amélioration au traitement des fractures du coude par la méthode des appareils à cadre et à traction. Il est fait pour s'appliquer indifféremment à droite et à gauche, et peut servir non seulement dans les fractures du coude, mais également dans les fractures des humérus, et de l'extrémité inférieure de l'humérus est meilleure parce que plus directe. L'appareil peut servir également dans certaines fractures de l'avant-bras, dans lesquelles on désire maintenir la supination avec possibilité de pratiquer chaque jour la mobilisation du coude, afin d'éviter des raideurs.

L'appareil peut se régler à des tailles diverses.

L'appareil d'urgence. Il peut être appliqué par-dessus les vêtements, permettant le transport, dans de bonnes conditions d'immobilisation.

L'appareil comprend essentiellement une portion brachiale verticale qui répète exactement le dispositif du Thomas type, avec un collier dont la partie supérieure répond au-dessus de l'épaule et dont la partie inférieure s'applique dans l'aisselle, la partie inférieure de l'humérus et de l'extrémité inférieure de l'humérus, fixée aux deux pôles antérieur et postérieur du collier, fait le tour du thorax en passant dans l'aisselle opposée : une boucle de serrage permet ainsi d'assurer une plus parfaite fixation du collier de contre-extension. A la hauteur du coude vient s'articuler le cadre antibrachial. Une barre à coulisse réglable va de la partie moyenne de la branche externe du cadre brachial au cadre antibrachial ; cette barre maintient solide, en même temps qu'elle la règle, l'articulation de l'appareil. F. dit n'avoir en ce qu'il se loue de l'usage de cet appareil.

J. Luzzo.

THE BRITISH JOURNAL OF SURGERY (Bristol)

Tome VII, n° 25, 10 Juillet 1919.

A. Newton et A. E. Brown. *Une étude des plaies du cerveau par coup de feu.* — N. et B. apportent une étude basée sur 67 cas. Ils eurent l'occasion d'opérer consécutivement (non choisis par conséquent), de plaies crâniennes-cérébrales. D'une façon générale, ils ont suivi les préceptes de Cushing.

Aussitôt son arrivée le blessé fut examiné et un bref examen neurologique fait, puis une radiographie prise. L'opération a toujours été faite sans tarder, la précaution de l'intervenir le plus tôt possible.

N. et B. eurent toujours recours à l'anesthésie locale après injection préalable d'omopon et de scopolamine.

L'opération a toujours consisté dans une excision complète de la plaie, avec ablation en bloc de la fracture. Le nettoyage de la plaie cérébrale doit être fait aussi complet que possible et avec infiniment de douceur. La recherche des petites esquilles ne fit toujours, non au doigt, mais à la sonde molle de caoutchouc adaptée à une seringue de Carrel-Gentile, permettant et de rechercher les corps étrangers et de les expulser par irrigation.

N. et B. sont partisans de la suture, mais en deux plans, les fils étant enlevés le quatrième jour. Dans les plaies à l'extérieur, ils ont toujours eu de bons résultats en se référant sur une compresse imprégnée de B.I.P.P. (bismuth, iodoforme, paraffine, pâte) qui supprime tous les espaces morts. La fermeture dans ces cas n'est pas totale ; on laisse sortir l'extrémité de la mèche, qu'on change le troisième jour pour la remplacer par une plus petite. Le pansement extérieur est fait au B.I.P.P. également.

Dans ces plaies le pronostic est évidemment fonction de l'importance des lésions cérébrales, mais il est certain qu'on ne peut juger de la gravité réelle des lésions que sur des statistiques portant sur de longues périodes. Mais si l'étendue des lésions cérébrales a une grande importance, le fil de l'opération n'en a pas une moindre, et l'on peut dire que le chirurgien est largement payé si la plaie prise en main, pratiquée avec une extrême minutie le résultat complet de la plaie par la qualité des résultats obtenus.

Les résultats de N. et B. établis suivant la classification de Cushing sont les suivants : 12 enfoncements du crâne avec simple ouverture de la dure-mère, mortalité pour 100 : 0 ; 21 plaies du crâne ou gouttière avec enfoncement d'esquilles dans le cerveau, mortalité : 15,6 ; 11 plaies pénétrantes avec esquilles et esquilles incluses, mortalité : 55,9 ; plaies intéressant le système ventriculaire, mortalité : 100 ; 4 plaies intéressant le cerveau et un sinus osseux, mortalité : 50 ; 6 plaies transfixantes, mortalité : 16,6 ; 4 plaies intéressant un sinus veineux, mortalité : 0.

J. Luzzo.

V. Zachary Cope. *Parotidite aiguë nécroscante.* — Pendant son séjour en Mésoptamie durant l'été si chaud de 1917, C. eut l'occasion d'observer une infection de la parotidite telle qu'il n'en avait jamais vue et dont il n'a pas trouvé trace dans la littérature ; il s'agit d'une parotidite aiguë gangreneuse ou nécroscante. La lésion se montra uni- ou bilatérale.

Parmi les causes présumées de C. cite : toutes les causes de misère physiologique, le cholestérisme, la dysenterie ou d'autres maladies graves. La cause déterminante fut toujours rapportée soit au staphylocoque, soit au streptocoque.

Le début est celui d'une parotidite banale, ce n'est qu'au bout de quelques jours que la maladie prend son allure spéciale, soit que les symptômes généraux de toxicité apparaissent, soit que par les incisions faites (ou petites en général) on constate le sphacèle du tissu glandulaire. Quoiqu'il en soit, l'état toxémique s'accuse de plus en plus et le mort survient fatalement, si l'on n'a pas pratiqué à temps des incisions larges assurées par un drainage.

C. recommande deux incisions en T : l'une prétragienne avec la barre du T dirigée verticalement, l'autre au niveau de l'angle de la mâchoire, la barre du T étant tangente au sommet de l'angle, et la branche verticale formant la bissectrice de l'angle. En une incision rétro-auriculaire, prémaïstœienne aura souvent aussi son utilité. Sur les 7 cas qu'il a traités, C. eut 3 morts à déplorer, dont une d'ailleurs n'était pas imputable à la parotidite.

J. Luzzo.

LE CŒUR TRIANGULAIRE

ÉTUDE DE RADIOLOGIE CLINIQUE

Par MM. CH. LABURY et E. BORDET.

Lorsque l'un de nous, avec le Professeur Vaquez¹, étudiait les signes radioscopiques de la dilatation cardiaque, il les caractérisa, tout d'abord, par l'augmentation de l'aire cardiaque dans toutes ses dimensions, lui donnant, à un stade avancé, une forme globuleuse, avec exagération parallèle de ses deux diamètres, le longitudinal et l'horizontal. Il constata que, dans les dilatations considérables, l'ombre prenait un aspect triangulaire, la base du triangle reposant sur le diaphragme.

À peser les termes de cette description, il semblerait que cette dernière silhouette soit exceptionnelle et doive être réservée aux distensions définitives des aystolies confirmées. L'expérience nous a montré qu'il n'en était rien et nous avons aujourd'hui, non pas à regretter ou à rectifier notre expression qui répond à une variété caractéristique d'image radiologique, mais à en étendre l'application à des formes beaucoup plus fréquemment relevées et qui correspondent à des

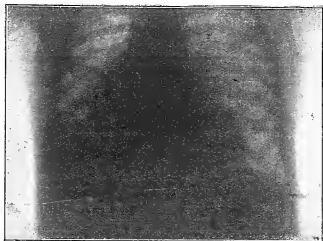


Fig. 1. — Téléradiographie d'un cas d'asthysolie (Vaquez et Bordet).

dilatations localisées, primitives ou secondaires, passagères ou permanentes, du ventricule droit. Pour nous, le terme de *cœur triangulaire* doit désormais comprendre tous les cas de distension du ventricule droit, quel que soit l'état concomitant des autres cavités, qu'elles participent ou non à la dilatation. Nous ne disconvenons pas que, de ces deux éventualités, la dernière n'aboutisse à l'image la plus frappante, à celle qui inspire notre conception et qu'on voit reproduite dans la figure 1, empruntée au livre de Vaquez et Bordet (téléradiographie d'une insuffisance cardiaque totale et prononcée. Mais il nous suffira de détailler notre silhouette typique, d'en extraire la note dominante pour voir que sa signification est bien telle que nous l'annonçons.

Si nous considérons la figure 2, nous nous trouvons en présence de la projection plane d'un tronc de pyramide. Les côtés droit et gauche répondent aux deux côtés obliques d'un triangle dont le sommet tronqué se trouverait au-dessus du cœur et dans le voisinage de la ligne médiosternale, la base reposant sur le diaphragme. L'ensemble de l'ombre a un siège plus médian qu'à l'état normal et ce déplacement semble déjà plaider en faveur d'un développement anormal de l'aire droite. Mais ce développement est particulier et localisé. Il se prononce au niveau du diaphragme et c'est la morphologie de la saillie ainsi constituée, et non son degré ou son exagération,

qui donne la caractéristique de l'image. Sur tous les orthodiagrammes, le profil droit se limite par un trait partant obliquement de la base du cœur et se dirigeant en bas et en dehors vers le diaphragme. Au lieu d'aborder la coupole diaphragmatique en s'incurvant, puis en formant à son point de jonction un angle aigu, il la rejoint par un trait rectiligne, dessinant, au contraire, un angle fortement obtus. Cette rectitude du bord droit constitue un des caractères les plus importants du radiogramme. Notons, enfin, que les battements du bord droit sont nuls ou à peine visibles.

Le bord gauche offre un aspect comparable à celui du bord droit, sans être aussi sensiblement modifié. On y reconnaît, en effet, les ondulations du ventricule gauche, mais moins nettes qu'à l'état normal. La pointe du cœur est rejetée en dehors, plutôt aiguë et légèrement abaissée. Le diamètre longitudinal et le diamètre transversal ne sont pas exagérés, mais leur rapport est presque toujours inversé. Le diamètre horizontal, au lieu d'être le plus court, dépasse alors le longitudinal de 5 à 10 millimètres et même davantage. Le diamètre basal (D' G') est exagéré. L'indice de profondeur, quoique un peu fort, demeure normal. Les points D et G sont à peu près à la même hauteur, ainsi que les points D' et G'.

Cette déformation ne saurait être provoquée que par un élargissement du ventricule droit à sa base, élargissement qui se produirait au dépens de la cloison auriculo-ventriculaire et vers l'angle cardio-diaphragmatique droit. Ainsi s'expliquent l'agrandissement de l'aire droite, le rejet en dehors du point D', le surélévation du point D, l'allongement et la tension du profil droit : d'une façon générale, le redressement de l'ombre cardiaque de chaque côté de la ligne médiane.

L'image triangulaire est donc pathognomonique de la dilatation du ventricule droit. Toute autre altération ou toute participation d'une autre cavité détruirait les éléments caractéristiques de la silhouette. Lorsque le ventricule droit est hypertrophié, son débord droit présente toujours un profil arrondi s'incurvant en dedans au niveau de la coupole diaphragmatique ; le rapport des deux grands diamètres peut être inversé, mais le cœur, au lieu d'être redressé, se trouve couché sur le diaphragme et sa pointe est à la fois rejetée en dehors et relevée ; enfin les battements du ventricule ont une amplitude marquée. — Si la dilatation n'est pas isolée, mais atteint l'oreillette droite, celle-ci, cavité molle, se trahit forcément par une saillie arrondie dans la partie supérieure du bord droit. — Si, enfin, la dilatation complice l'hypertrophie, l'ombre du cœur prend l'aspect triangulaire particulier que nous avons déjà signalé dans l'asthysolie ; mais l'aire droite ne perd que peu à peu, et jamais totalement, son aspect curviligne et l'aire gauche prend un développement considérable.

Certains détails peuvent faire défaut au cœur triangulaire, sans qu'il perde sa signification. Ce qui lui donne, c'est essentiellement, pour nous, la rectitude du bord droit et son incidence à l'angle obtus avec le diaphragme ; c'est là la marque de la distension ventriculaire droite. On conçoit qu'elle ait ses modalités et ses asso-

ciations. Un bord gauche absolument normal, ou saillant exagérément, donne une image s'éloignant du type schématisé précédant, mais qui s'y rattache, s'il se complète d'un bord droit nettement oblique et linéaire.

Le degré d'obliquité et de rectitude peut varier lui-même dans de faibles limites sans compromettre notre interprétation. Dans certains cas, nous avons vu le bord droit, en dehors de toute asthysolie, se redresser plus que de coutume à sa partie supérieure et se continuer en une convexité qui marquait la participation de l'oreillette à la dilatation. Dans d'autres, au contraire, l'obliquité s'accroît au point de renverser le sens de la courbe normale et de lui donner une concavité externe : nous n'y avons pas vu un degré inaccoutumé de dilatation ventriculaire, mais nous avons pensé qu'il était logique d'invoquer une certaine distension de la veine cave inférieure, conséquence d'une gêne de la circulation veineuse et compagne naturelle des troubles des cavités droites.

Enfin, avant d'accorder à un orthodiagramme d'aspect triangulaire le sens que nous voulons lui donner, on n'oubliera pas que la déformation du bord droit peut tenir à des affections de voisinage et, notamment, à des adhérences pleuro-péricardiques attirant le cœur dans l'hémithorax droit. L'exploration du champ pulmonaire et l'étude des déplacements respiratoires du cœur permettront de dépister cette cause d'erreur, d'autant plus difficile à éviter qu'elle s'accompagne d'une dilatation des cavités droites. Dans ce cas, non seulement le profil droit est oblique, mais encore les diamètres de l'aire cardiaque sont modifiés dans le sens que nous avons indiqué. — L'adérophagie, en soulevant la pointe et en refoulant le cœur à droite, déforme parfois la projection de l'organe et lui donne un aspect triangulaire. La présence d'une grosse bulle d'air gastrique doit faire réserver le diagnostic de dilatation du ventricule droit.

Pour donner à un symptôme radiologique toute sa valeur, il ne suffit pas de le décrire en détail, de le justifier par des considérations anatomiques et topographiques, d'établir même, comme nous venons de le faire, le rapport logique et nécessaire entre la déformation de la silhouette cardiaque et l'altération cavitaire en cause : il faut que l'expérience clinique confirme pratiquement les promesses théoriques. Les observations d'insuffisance cardiaque avec cœur triangulaire et bord droit rectiligne, si suggestives qu'elles puissent être, n'apportent qu'un appui relatif. Le cœur est altéré dans son ensemble ; toutes ses cavités sont dilatées, le ventricule droit au même titre que les autres, et notre signe radiologique est noyé dans le cortège bruyant des phénomènes aystoliques.

Il est heureusement possible, avant cette éventualité terminale, d'en saisir d'autres, plus simples, où les manifestations cliniques seront opposées avec fruit au signe radiologique ; or celui-ci, n'apparaissant pas à titre secondaire et effacé, mais confirmant un diagnostic probable, recevra ainsi l'investiture séméiologique définitive. De ces éventualités nous possédons des exemples qui se sont multipliés depuis plus d'un an que notre attention est attirée sur elles. Autour des observations primitives qui ont entraîné notre conviction et que nous nous contenterons de rapporter seules en détail, d'autres se sont groupées, en sorte que chaque fait, en apparence isolé, est en réalité le représentant de séries nombreuses qui témoignent de la valeur du signe radiologique de cœur triangulaire.

L'un de ces groupements doit nécessairement comprendre les affections pulmonaires dont les relations avec le ventricule droit sont intimes. Nous y trouvons, en première ligne, l'observation d'une femme de 68 ans, atteinte d'une pneumo-

1. VAQUEZ et BORDET. — *Le Cœur et l'Artère*. 1 vol. Bailière, Paris, 1918 (2^e édition).

nie du lobe supérieur gauche, dyspnée intense, bruits cardiaques assourdis, (hauche de galop sur le bord droit du sternum. L'orthodiagramme (figure 3) montra un cœur triangulaire avec obliquité et rectitude parfaites du bord droit. L'hypothèse de dilatation du ventricule droit, bien qu'elle soit rare au cours des affections aiguës, reposait sur un ensemble clinique et radioscopique impressionnant; elle était encore conditionnée par l'âge avancé de la malade et des altérations myocardiques probables.

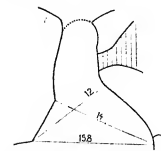


Fig. 3. — Cœur triangulaire au cours d'une pneumonie lobaire.

Elle se trouva, d'ailleurs, confirmée par l'autopsie, qui révéla un cœur mou, sans hypertrophie gauche notable et des cavités droites manifestement distendues. Un vieil emphysème, larvé de bacille, présente des arcs d'oppression de plus en plus pénibles, revêtant le caractère d'effort. Les signes objectifs pulmonaires sont discrets; les bruits cardiaques lointains et sourds font néanmoins penser à un retentissement probable sur le myocarde et à son fléchissement. L'image radioscopique (figure 4) donne la silhouette caractéristique qui le confirme.

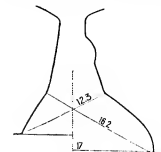


Fig. 4. — Obliquité et rectitude du bord droit dans un cas d'emphysème pulmonaire.

Le foyer de la pulmonaire, un dédoublement persistant du deuxième bruit, quelquefois même un bruit de galop droit témoignaient, soit de l'hypertension ou de la gêne dans la circulation pulmonaire, soit d'une altération myocardique, soit des deux troubles réunis, ayant comme conséquence probable la distension ventriculaire.

Les asthmatiques, qui n'appartiennent qu'en apparence à la même famille et dont les crises dyspnéiques semblent naître d'une aptitude variable, nous ont donné parfois, à l'écran, la clef de leurs réactions individuelles. En voici deux exemples frappants par leur opposition. Un denos confrères est évacué du front pour des crises d'asthme qui avaient débuté quinze ans auparavant, à la faveur d'une broncho-pneumonie de la base droite, compliquée de pleurésie purulente. Les crises, qui laissaient entre elles, dans les premiers temps, un certain intervalle, qui paraissent, par leur moment et leur durée, être alors des crises typiques, sont devenues pénibles, fréquentes et angoissantes, avec un léger degré d'oppression d'effort persistante, au point que le mot d'asthme et d'angine de poitrine quel qu'en soit le nom, n'aurait pas été trop exagéré. L'examen radioscopique montre une aorte normale. Le bord droit du sternum la rectitude et l'obliquité témoignent de la participation du ventricule droit à la symptomatologie fonctionnelle (figure 5).

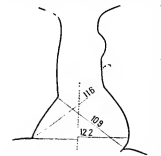


Fig. 5. — Asthme, hypotension cardiaque, dilatation du ventricule droit.

La radioscopie n'apporte, dans ces cas, qu'un peu plus de précision au langage clinique, suffisamment riche par lui-même. Il en va tout autrement dans les troubles, d'origine si discutée, que sont les extrasystoles. Rien n'est plus banal qu'une contraction cardiaque prématurée ou extrasystole, bien qu'elle soit pénible, intolérable, et son pronostic n'a rien à voir avec son expression fonctionnelle. On s'accorde à la regarder

L'autre asthmatique est un homme de 58 ans, en proie à des accès depuis son enfance, passant des nuits entières dans la fumée des solanées, familier de toutes les spécialités calmantes, au demeurant très bien portant entre ses crises, sporadiques et résistant. Il est officier de complément, prend du service pendant la guerre, supporte vaillamment deux ans de front où son endurance et son courage le font citer à l'ordre, y souffre peu de son asthme et revient à l'arrière avec ses mêmes misères. Nous l'examinâmes à l'écran et nous trouvons un cœur absolument normal. Ses crises ne l'ont effleuré ni fonctionnellement, ni objectivement.

En résumé, au cours des affections respiratoires, capables de gêner la circulation pulmonaire et de compromettre la résistance des cavités droites, le cœur prend une forme triangulaire dans les cas où, soit par des troubles fonctionnels, soit par des signes physiques, soit enfin par des constatations anatomiques, on est en droit de soupçonner ou de vérifier une dilatation ventriculaire.

Fort de cette constatation et de la valeur qu'elle confère à notre signe radiologique, nous allons voir celui-ci donner une signification particulière à certains troubles cardiaques objectifs qui, sans lui, prêteraient à des interprétations gratuites.

Un mot, tout d'abord, des affections organiques du cœur gauche, propres à retentir rapidement sur le cœur droit, où l'on serait surpris de n'observer qu'exceptionnellement l'orthodiagramme triangulaire, si l'on ne se rappelait que les cavités réagissent plutôt par hypertrophie et distension active que par dilatation passive. Insuffisance mitrale ou rétrécissement fournissent un contour droit dont la convexité est normale ou exagérée; il ne devient rectiligne qu'à la phase terminale. Toutefois, au cours de certaines aritmes, où la fatigue myocardique est vraisemblable, passagère ou persistante, se trahissant parfois par un bruit de galop, nous avons pu déceler notre symptôme et lui donner sa signification. Tel il se présentait (fig. 6) chez un de nos collègues surmené, se plaignant de vagues douleurs rétro-sternales à l'effort, ayant une tension systolique assez élevée, une aorte saine, mais dont le cœur triangulaire indiquait, pour nous, une dilatation ventriculaire droite, qu'un repos prolongé fit d'ailleurs disparaître.

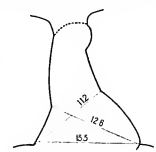


Fig. 6. — Aortite, fatigue myocardique, cœur triangulaire.

Il semble que le cœur droit, moins charnu que le gauche, subisse, le premier, l'influence de l'âge, de la fatigue, de toutes les causes d'hypotension et jette, dès lors, sa note d'alarme sous forme de dilatation. On le voit fort bien chez le vieillard dont la silhouette cardiaque prend souvent un aspect fort approchant des précédents. Les artères ont perdu leur souplesse, la tension est augmentée dans la grande et la petite circulation, dans les cavités droite et gauche, le cœur est couché, étalé, la dilatation précède l'hypertrophie ou s'y surajoute.

La radioscopie n'apporte, dans ces cas, qu'un peu plus de précision au langage clinique, suffisamment riche par lui-même. Il en va tout autrement dans les troubles, d'origine si discutée, que sont les extrasystoles. Rien n'est plus banal qu'une contraction cardiaque prématurée ou extrasystole, bien qu'elle soit pénible, intolérable, et son pronostic n'a rien à voir avec son expression fonctionnelle. On s'accorde à la regarder

comme un trouble d'excitabilité du myocarde, mais la pathogénie n'est pas l'étiologie. Dépend-elle d'une altération initiale du muscle; traduit-elle sa réaction à des excitations directes, comme celle d'une pression intracavitaire anormale, à des excitations nerveuses, psychiques ou réflexes, et celles-ci n'ont-elles pas, secondairement, par leur répétition et leur fréquence, entraîné, à leur tour, quelque altération organique? Autant de questions auxquelles la clinique ne fournit que des réponses vagues, ayant pris l'habitude d'accorder à l'extrasytôle la valeur des symptômes au milieu desquels elle surgit: sévère, par exemple, chez les hypertendus, les aortiques, les vieillards; insignifiante chez les névropathes, à tension normale. A mesure que se perfectionnent nos moyens d'investigation, le champ de ces extrasystoles névropathiques se rétrécit et, dans cette œuvre de sélection, l'exploration radioscopique n'a été ni la moins fidèle ni la moins utile des méthodes, déconcertant un optimisme trop facile par la découverte d'une anomalie latente. La notion du cœur triangulaire lui en fournit une occasion nouvelle.

Notre première observation à cet égard concerne un officier de l'armée d'Orient, pale, nerveux, fatigué, ayant souffert en campagne d'une attaque de paludisme, de troubles digestifs consécutifs et se plaignant auprès de nous de douleurs cardiaques et sensations d'arrêt. L'auscultation ne décelait qu'une extrasystole assez marquée, sans modification des bruits normaux et une légère hypotension artérielle. Il était donc naturel de rattacher les intermittences à des phénomènes nerveux réflexes, à point de départ gastro-intestinal. La silhouette radioscopique, nettement triangulaire (fig. 7) nous arrêta sur la voie de ce diagnostic trop rassurant. Nous pensâmes à une hypotension cardiaque, en raison de cette distension du ventricule droit; notre décision et notre traitement furent formulés en conséquence. Un repos prolongé, une cure à base de strychnine eurent, d'ailleurs, comme effet de diminuer les extrasystoles et la gêne locale et de rendre au bord droit sa courbe presque normale.

Nous vîmes là un encouragement à rechercher notre signe radiologique sur toute extrasystole, même la plus banale en apparence, et à considérer, sinon comme grave, du moins comme sérieuse et méritant surveillance, celles dont le cœur était triangulaire. Dans nos décisions militaires qui sont, en réalité, des décisions de vie ou de mort, nous ne sommes pas si rigoureux. Nous nous sommes contentés de noter le signe, sans en tirer de conclusions.

Nous nous rappelons un adjudant de 40 ans, se plaignant de douleurs précordiales banales, sans qu'il fût possible, objectivement, de rien déceler d'autre que de rares extrasystoles et que nous considérâmes, tout d'abord, comme purement nerveuses, et sans importance. Quelques mois plus tard, cet adjudant venait se plaindre de nouveau de sa gêne et de son incapacité à remplir son emploi. L'examen radioscopique (fig. 8) nous montrait une silhouette nettement triangulaire. Instruits par l'expérience, nous pensâmes qu'elle justifiait et les souffrances du malade et le traitement à intervenir.

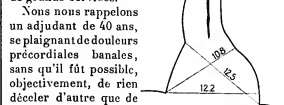


Fig. 7. — Extrasystole. Dilatation du ventricule droit. En pointillé, retour du bord droit à sa convexité normale, après le traitement.

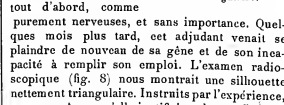


Fig. 8. — Extrasystole. Cœur triangulaire.



Il reste un vaste groupe de troubles cardiaques que les événements récents ont mis en évidence et où l'examen clinique ne décèle rien. On baptise d'épithètes diverses les sujets qui les ressentent : on les appelle des fonctionnels, des tachycardiques, des instables, désignations purement symptomatiques, et qui ne préjugent rien de l'essence même de leur mal. On reconnaît qu'elles s'appliquent à des variétés fort dissimilables, bien que l'impression qui s'attache toujours à une investigation négative soit plutôt favorable et qu'on ait aussi une tendance naturelle à rendre le système nerveux responsable des symptômes dénoncés : douleurs, angoisses ou palpitations. On recherche, n'importe, avec insistance, une cause capable d'avoir donné le branle à des phénomènes qui, somme toute, ont un cachet purement local et l'on est heureux d'en trouver une trace : tantôt sera une endocardite atténuée, tantôt, des modifications à peine sensibles dans le timbre et l'intensité des bruits ; tantôt, la notion d'une maladie récente, facteur ordinaire de séquelles cardiaques,

comme la fièvre typhoïde, la grippe, le rhumatisme aigu ; tantôt, une notion étiologique, plus vague encore, d'intoxications diverses, thé, café, alcool, gaz asphyxiants.

En examinant systématiquement tous ces cas à l'écran, on est surpris de découvrir des lésions latentes, des déformations cavitaires insoupçonnées. Dans ces données radioscopiques inédites, la silhouette du cœur triangulaire apparaît en bonne place (figure 9) ; là encore, comme dans l'extrasytostolie, elle intervient pour rétrécir le champ des cardiopathies soit-disant nerveuses et faire envisager, en dehors même de lésions anatomiquement visibles, l'existence de ces troubles de tonicité cardiaque dont l'écllosion, en apparence soudaine, est souvent si grave. On est mal renseigné sur eux ; on ne les connaît que par leurs manifestations ultimes et irrémédiables ; mais on conçoit



Fig. 9. — Instabilité cardiaque. Cœur triangulaire.

des antécédents rhumatismaux, mais ceux-ci remontent à son tout jeune âge, et d'ailleurs l'affection actuelle ne s'est-elle pas décelée après une chute sur la hanche ?

Comme nous l'avons vu chez le vieillard, le ventricule droit reste toujours le premier vulnérable et c'est pourquoi la guerre ayant réuni au maximum les éléments dont est formé le surmenage — mauvaise hygiène, alimentation défectueuse, opposées aux fatigues physiques, aux dépressions morales et aux agressions morbides ou traumatiques variées, — la rectitude de ses contours orthodiagraphiques sera la marque de cette hypotonicité initiale. Tant s'en faut qu'elle soit relevée sur tous les cœurs de guerre, mais, quand elle existe, on doit lui donner sa signification et savoir que la capacité fonctionnelle cardiaque est réellement troublée. Il importe peu qu'elle le soit secondairement à des phénomènes ou surdondements. Désormais, c'est là le point capital, le sujet qui présente un cœur triangulaire doit prendre physiologique, de cardiaque et, au point de vue hygiène, régime, médication tonique, doit être traité comme tel.

On constate, au niveau du trochanter gauche, une petite cicatrice ombilicquée, indolore, nonadhérente. Le trochanter n'est pas augmenté de volume, la pression n'en est pas douloureuse ; son bord supérieur affleure la ligne de Nélaton-Roser. La palpation de la hanche au niveau du triangle de Scarpa est indolore. Pas de ganglions inguinaux. Rien d'anormal au toucher rectal.

Dans la station debout, attitude paraïse. Les mouvements passifs de flexion, extension, abduction, adduction et circumduction sont indolores et ont toute leur amplitude. Pas de raccourcissement. Le diagnostic de coxalgie est évidemment écarté ; d'ailleurs la radiographie montre une intégrité parfaite de l'articulation coxo-fémorale et du trochanter.

Pendant la marche, si on place la main sur le trochanter, on perçoit à chaque pas le phénomène du ressort ; celui-ci est douloureux, oblige le malade à botter et le fatigue rapidement.

Au repos, on arrive à provoquer le ressort en fléchissant la jambe après l'avoir placée en légère rotation latérale.

Le 27 Août 1919. — Intervention sous rachistovision.

Incision verticale de 10 cm. dans l'axe du trochanter, effleurant la cicatrice d'abcès précédemment décrite ; celle-ci est facilement libérée et s'adhère nullement aux plans profonds. L'aponévrose qui va du fascia lata au grand fessier, est mise à nu, on constate que le ressort provoque à lieu à sa partie moyenne ; celle-ci d'ailleurs semble tendue sur le grand trochanter. On la sectionne horizontalement, perpendiculairement à ses fibres.

Ceci fait, on constate que la mobilisation du membre ne provoque plus le ressort. Le malade qui pouvait le faire spontanément cherche en vain à le faire reproduire.

Le trochanter mis à nu est parfaitement sain. Suture des téguments. Guérison.

Au point de vue pathogénique, nous avons constaté, au cours de l'intervention, qu'il ne paraissait s'agir ni du ressort du grand fessier (l'erreur), ni du ressort de la bandelette de Maisist (Rielfel), mais d'une hypertension sur le trochanter d'une partie de l'aponévrose qui va du fascia lata au grand fessier, à la façon des cordes d'un violon sur leur cheville ; la simple section transversale de la partie tendue a suffi pour supprimer le phénomène.

Que penser de cette affection au point de vue étiologique ? Certains lui ont attribué une origine rhumatismale ; il est de fait que notre sujet a

des antécédents rhumatismaux, mais ceux-ci remontent à son tout jeune âge, et d'ailleurs l'affection actuelle ne s'est-elle pas décelée après une chute sur la hanche ?

L'origine traumatique a été envisagée ; Rielfel l'a niée, mais Mouchet admettait qu'elle existe et qu'elle consiste soit en des lésions de la bourse séreuse retro-trochantérienne, soit en l'épaississement de la partie antérieure du tendon du muscle grand fessier, soit enfin dans l'arrachement partiel de l'insertion de ce muscle.

Chez notre blessé, nous n'avons constaté aucune lésion appréciable des parties molles, sans la tension aponevrotique que nous avons signalée.

En recherchant s'il n'existait pas d'hyperostose trochantérienne à laquelle le professeur Delbet avait été tenté d'attribuer le phénomène, nous n'avons rien constaté d'anormal.

Nous avons également songé, en raison de l'existence, en 1915, d'un abcès ayant duré plusieurs mois, à la possibilité d'une trochantérite d'origine bacillaire ; le manque d'adhérences de la cicatrice aux plans profonds, joint à l'absence de lésion osseuse, nous a fait éliminer ce phénomène.

Restait l'élément psychique ; les divers auteurs qui se sont occupés de la question lui accordent un rôle important ; on retrouve en effet le ressort chez des étudiants en médecine qui, grâce à leurs connaissances anatomiques, le provoquent par dilatation, chez des soldats attirés par l'appât du congé de convalescence, chez les accidentés du travail qui cherchent la pension.

Chez notre malade, la bonne foi ne paraît pas devoir être mise en doute ; le seul fait qu'il se déclare radicalement guéri par l'intervention n'est-il pas une preuve qu'il ne cherche pas à tirer sur la ficelle ?

Nous ne nierons pas que la préoccupation de cet homme sur les suites de la contusion de sa hanche ait contribué par auto-suggestion au développement du ressort, mais nous admettons que celui-ci est dû au déclenchement d'une prédisposition congénitale par le traumatisme.

Quant au traitement, il nous paraît consister en l'intervention, sous l'anesthésie locale, qui, laissant la possibilité de provoquer le ressort après l'incision des téguments, permet de se rendre un compte exact de la cause de celui-ci et de la supprimer définitivement.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LE PHÉNOMÈNE DE LA " HANCHE À RESSAUT "

(MALADIE DE MOREL-LAVALLÉE-FERRATON)

par M. ANON,
Médecin de la Marine.

L'affection que nous allons étudier, décrite habilement sous le nom de *hanche à ressort*, a une symptomatologie des plus simples, caractérisée seulement par la production, au niveau de la hanche, pendant la marche, d'un claquement sec, toujours perceptible à la main, quelquefois s'entendant à distance.

L'expression *hanche à ressort* paraît inexacte ; elle semble impliquer un débâtement de l'articulation coxo-fémorale (et c'est d'ailleurs ainsi que l'avait pensé Maurice Perrin qui découvrit la maladie en 1859) ; or, comme l'a fait remarquer Mouchet (Société de Chirurgie, 1^{er} Juin 1918), il ne s'agit pas plus d'une perte de contact des surfaces articulaires que d'un mouvement interrompu par un arrêt et brusquement terminée, comme il en existe dans le doigt ou le genou à ressort. Aussi adoptons-nous avec cet auteur le mot de *hanche à ressort*, beaucoup plus conforme à la réalité anatomo-pathologique.

Nous décrirons d'abord l'observation d'un malade que nous avons été appelé récemment à traiter : en opérant suivant le mode exposé par le professeur P. Delbet (dans sa communication à la Société de Chirurgie du 17 Juillet 1918), nous avons pu lui rendre l'intégrité fonctionnelle parfaite de son membre inférieur.

OBSERVATION. — Le nommé M... (François), âgé de 21 ans, matelot mécanicien, entre le 11 Août 1919 à l'hôpital Sainte-Anne avec le diagnostic : *douleur articulaire, coxalgie gauche*.

Il dit avoir eu du rhumatisme dans son enfance et, en 1915, un abcès de la région trochantérienne gauche ayant duré quatre mois, à la suite duquel il n'y aurait eu aucun trouble de la marche.

Le 7 Juillet 1919, chute sur la hanche gauche, à la base navale de Constantinople ; le malade dit avoir eu à la suite un léger gonflement du genou ; il boite et souffre depuis cette époque.

I^{er} CONGRÈS FRANÇAIS D'ORTHOPÉDIE

Paris, 10-11 Octobre 1919.

La première session du Congrès français d'Orthopédie a eu lieu le Vendredi 10 Octobre, à la Faculté de Médecine, sous la présidence du professeur *Kirmisson*.

Après un discours de bienvenue du Président qui montre tout ce que l'Orthopédie doit à la science française et toute l'importance que l'Orthopédie doit prendre dans l'enseignement, on procède à l'élection des nouveaux membres : MM. Capet, Duclaux (de Paris); Lambret (de Lille); Futehalla (du Mans); Mutel (de Nancy); Jaubert (d'Illyères); Delchot (de Bruxelles); Bassetta (de Milan); Martin du Pan (de Genève); Jansen (de Hollande).

Puis les trois questions mises à l'ordre du jour sont successivement discutées :

1^{re} Question :

Des amputations dans leurs rapports avec la prothèse.

— *M. G. Nové-Josseland* (de Lyon). L'expérience acquise au cours de la guerre a montré l'importance qu'il y a à tenir compte de l'utilisation fonctionnelle des moignons pour déterminer le siège des amputations.

1^o Les moignons du membre supérieur sont utilisables particulièrement chez les cultivateurs qui ont à manier des outils grossiers et à faire des mouvements simples; le but à poursuivre est d'obtenir le maximum de force avec des mouvements assez étendus que possible.

Dans les amputations du bras, il est important de laisser au moignon la plus grande longueur possible. Lorsque l'amputation siège à la partie supérieure, il est particulièrement important de s'efforcer de laisser au moignon une longueur de 15 cm. à partir de l'aéromion, parce qu'on peut ensuite utiliser les mouvements actifs de l'épaule; l'amputation intra-deltoidienne est préférable à la désarticulation de l'épaule. Dans les amputations à la partie inférieure, il est également préférable de donner au moignon toute la longueur possible, la désarticulation du coude est à rejeter à cause de l'étoffage insuffisant du moignon.

Dans les amputations de l'avant-bras, les mutilés jouissent d'un double mouvement : la flexion du coude et la pronation. Dans les amputations de la moitié supérieure, la flexion du coude est seule utilisable, elle nécessite un moignon d'au moins 7 cm. à partir du sommet de l'aéromion. La pronation est un mouvement très utile qu'il n'est utilisable pratiquement que dans les amputations du tiers inférieur de l'avant-bras; il est donc important de laisser au moignon une longueur suffisante pour obtenir ce mouvement toutes les fois que c'est possible.

La désarticulation du poignet est à rejeter parce que la longueur du moignon est gênante et que les mouvements de pronation sont souvent compensés par la raideur de l'articulation radio-cubiale inférieure.

Dans les amputations de la main, on peut utiliser les mouvements produits par la flexion du poignet dans la désarticulation carpo-métacarpienne et métacarpo-phalangienne.

2^o Dans les amputations du membre inférieur c'est la question du point d'appui qui prime sur la force et la mobilité. En chirurgie de guerre, l'appui direct a été rarement utilisable à cause de la qualité défectueuse des moignons. D'autre part, les progrès réalisés par les appareils américains, qui s'adaptent mieux et ont une rigidité plus grande que les autres appareils, ont permis le plus souvent d'obtenir avec l'appui indirect des résultats très satisfaisants.

Dans les amputations de cuisse, ce sont les moignons de longueur moyenne qui donnent les meilleurs résultats fonctionnels. Les moignons courts ne peuvent plus entraîner l'appareil lorsqu'ils mesurent moins de 6 à 8 cm. à partir du pli inguino-scrotal. Les moignons longs nécessitent un cuissard long et volumineux, au lequel l'articulation du genou est difficile à réaliser, et ils sont exposés à se blesser parce que, l'os étant à l'intérieur du cuissard

comme le battant d'une cloche, ils viennent heurter les bords de l'appareil. Les moignons longs ne sont donc à conseiller que lorsque la bonne qualité du tissu permet d'espérer un appui direct.

La désarticulation du genou est à rejeter, car elle joint les inconvénients des moignons aux défauts des étoffages insuffisants.

Dans les amputations de la jambe, la marche sur le genou fléchi est devenue exceptionnelle, de sorte que l'amputation au lieu d'élection n'est plus à la partie supérieure, mais à la partie moyenne. Il faut s'efforcer de donner au moignon une longueur d'au moins 10 cm. Les moignons longs de jambe ont les mêmes inconvénients que ceux de la cuisse, ils sont donc acceptables comme ces derniers seulement lorsque les tissus sont de bonne qualité et permettent d'espérer l'appui direct.

Dans les amputations du pied, la désarticulation tibio-tarsienne de Syme avec ablation des malléoles s'est montrée la meilleure opération. Le Pirrogi, les amputations intracalcaneuses n'ont aucun avantage sérieux sur le Syme, la longueur du moignon est même plutôt gênante pour l'appareillage. Le Chopart permet souvent la marche avec une simple chaussure orthopédique, et il est acceptable pour les blessés qui n'ont pas à faire des travaux pénibles; mais, pour les cultivateurs, le Syme serait souvent préférable. Les amputations de l'avant-pied donnent en général de bons résultats, mais il faut s'efforcer d'avoir un bon étoffage du moignon.

En résumé, il est important de tenir compte des données de l'appareillage pour déterminer la longueur des moignons, en vue de leur bonne utilisation fonctionnelle. Les désarticulations sont d'une façon générale inférieures aux amputations, et il est important que les conditions actuelles de la prothèse doivent engager à faire des opérations simples.

— *M. André Tréves*. Ce qui importe, c'est la longueur utile pour l'appareillage, longueur au-dessus de laquelle le moignon ne peut être contenu dans le cône d'emboîtement. Le meilleur procédé consiste à donner au moignon une longueur de 12 cm. de distance pour tendre les tendons, surtout au genou (biceps et demi-membraneux) et au coude (biceps brachial). En moyenne, la longueur minima utile est de 6 cm. à la jambe, de 4 cm. à l'avant-bras.

MEMBRE INFÉRIEUR. — *Amputations partielles du pied*. — L'essentiel est d'avoir un moignon bien matériel et indolore et une élasticité antéro-supérieure. Dans ces conditions, plus le moignon antérieur est long, mieux il permet une bonne prise pour la chaussure orthopédique. Sauf dans certains cas (pied maigre et bec de l'astragale saillant), le Chopart est donc très médiocre pour la prothèse, puisqu'il ne présente pas ce moignon antérieur, oblige à construire un dispositif spécial pour transmettre l'impulsion dans le pas postérieur, et se défile trop souvent secondaires; bien que le défilé en varus du pied cause, la chaussure doit être remplacée par un appareil de prothèse engageant le moignon, avec point d'appui tibial et mécanisme situé dans l'axe avant-pied. Le modèle utilisé par M. Tréves est une variété de jambe américaine. Mais si le Liefranc est impossible, il est préférable de pratiquer une pré-scaphoïdienne; bien que le commandement des trois tendons, siqur, elle a l'avantage de laisser un moignon antérieur.

Amputations totales du pied. — Le Syme est de beaucoup la meilleure. Le renflement terminal sert de point de support à l'appareil et évite le cuissard. Ce renflement est moins volumineux que dans les amputations ostéoplastiques et la sous-astagalgie qui nécessite un appareillage instable.

Amputations de jambe. — La sous-malléolaire de Guyon donne un bon point d'appui terminal, sans éviter le cuissard. Au-dessus de la partie moyenne, il faut être très conservateur. L'amputation au lieu d'élection est mauvaise : elle donne un moignon trop court pour la marche avec articulation au genou, trop long pour le port-genoü.

Désarticulation du genou. — Elle est déplorable comme point d'appui et très difficile à appareiller.

Par contre, le Grilati a donné un rapporteur d'excellents résultats.

Amputations de cuisse. — Au-dessus des condyles il faut être conservateur, le bras de levier ayant d'autant plus de force qu'il est plus long. En dessous, il faut, *Membre supérieur*. — *Amputations partielles*. — Tout doit mobile doit être conservé, scier, c'est l'ancrer, scier, il doit être immobilisé et douloureux commande l'amputation. L'ingéniosité du chirurgien doit toujours tendre à conserver une pince pour la prothèse.

Amputations de l'avant-bras. — L'amputation basse est préférable à la désarticulation du poignet; mais, plus haut, il faut conserver à outrance. Avec un moignon de moins de 4 cm., mieux vaut une amputation basse du bras, sans s'arrêter à la désarticulation du coude.

Amputations de bras. — Le lenecore, il faut conserver un maximum. Même la tige humérale conservée seule vaut mieux qu'une désarticulation de l'épaule.

— *M. Judet* a vu marcher sans douleur ni fatigue de nombreux blessés après des cicatrices déplorables, voire des moignons franchement coniques. Ces moignons étaient utilisables parce qu'ils n'avaient pas d'appui terminal.

Plus le moignon est long, plus la prothèse est facilitée. M. Judet préfère l'amputation intracoulienne à la désarticulation du genou.

Dans les cas où le moignon de cuisse ne dépasse pas 12 cm., il faut absolument éviter de raccourcir le fémur.

— *M. Koderer*. Un moignon de guerre n'est pas bon ou mauvais intrinsèquement en fonction de la technique qui vient d'être suivie pour l'obtenir; il deviendra bon ou mauvais selon l'évolution qu'il suivra et l'éducation qu'il subira. Un mauvais moignon peut, à l'usage, devenir un bon moignon et, à l'inverse, beaucoup de moignons, qu'on qualifierait d'excellents sur leur mine, risquent de n'être jamais très utiles.

Le bon moignon est celui qui est apte à profiter de toutes les ressources de la prothèse moderne. Ces bons moignons se recrutent parmi ceux qui possèdent quelques qualités essentielles parmi lesquelles la longueur qui, passe avant le capitonnage, l'indolence, la liberté des parties molles, la liberté articulaire sur sa jambe, etc. Ces qualités sont différemment utiles suivant le segment du membre dont il s'agit.

Parmi les amputations du pied, c'est le Liefranc qui donne les meilleurs résultats. Ceux du Syme sont en général parfaits. A la cuisse, le Grilati donne des résultats inconstants. Pour la cuisse, tandis qu'en France l'appareil terminal a été abandonné depuis le début de la guerre, les Allemands en ont continué la recherche. Les résultats des chirurgiens allemands, que l'auteur a pu contrôler sur de nombreux mutilés appartenant au Centre d'Alsace-Lorraine qu'il a dirigés après l'armistice, lui ont montré qu'en effet nombreux sont les amputés de cuisse qui se servent en totalité ou en partie de l'appui direct. Ces résultats sont dus pour une part aux opérations ostéoplastiques, transformant l'extrémité du fémur en un bon point d'appui, pour une part aux interventions moins conservatrices que les nôtres, sacrifiant la longueur au capitonnage et enfin à la préparation du moignon plus méthodiquement et régulièrement faite que chez nous.

La conclusion, c'est qu'après le retour aux amputations du temps de paix, faites avec des méthodes classiques, par des chirurgiens éprouvés, l'appui terminal cesse d'être un mythe et pourra être utilisé en partie, à l'avantage de cette « sensibilité », de cette notion du sol qui rend la marche plus aisée et plus harmonieuse.

— *M. André Rendu*. La recherche d'un bon appui direct dans une amputation partielle du membre inférieur était autrefois la grande préoccupation du chirurgien; mais, aujourd'hui que les progrès réalisés dans la prothèse permettent un appareillage utile avec un appui indirect ischio-tibial et la contention préventive du membre par une jambe ou un cuissard en bois, cette recherche a moins d'importance et peut même présenter des inconvénients.

La statistique du Centre d'appareillage de Lyon est instructive à cet égard. L'opération de Gritti, l'ampputation transcondylienne, l'ampputation intratubéroscapulaire ont pour but de rechercher un point d'appui direct à l'extrémité d'un long moignon; mais le résultat cherché n'est pas même obtenu dans la moitié des cas et l'appareillage devient disgracieux et gênant du fait de la longueur des moignons. Sans de rares exceptions, il faut donc leur préférer de beaucoup l'ampputation ordinaire de cuisse au tiers moyen. La même remarque peut être faite pour l'ampputation sus-malléolaire à laquelle il faut préférer l'ampputation au tiers moyen. Par conséquent, les opérations de Syme et de Chopart donnent des moignons à bons appuis directs, facilement appareillables sans dans bien des cas pour le Chopart à cause de la bascule du calcaneum. Il faut pratiquer des ténotomies et redresser les moignons par des appareils de prothèse construits avec soin. Quant aux sous-astragaliennes, aux Ricard et à Ricard, elles sont capables aussi de donner de bons points d'appui directs, mais la présence, dans leurs moignons, d'une partie osseuse du tarse augmente la longueur de ceux-ci, rend l'appareillage plus difficile et disgracieux sans procurer aucun avantage de plus au mutilé qu'une simple opération de Syme. Celle-ci doit donc être préférée à toutes les amputations ostéoplastiques du tarse postérieur.

— **M. Auguste Broca** craint qu'on n'ait trop de tendance à condamner l'appui direct du moignon au membre inférieur. Certaines amputations ne sont mauvaises que parce qu'elles sont mal faites, par exemple, l'ampputation de Chopart ou la sous-astragalienne.

— **M. Kirmisson** estime que toutes les amputations partielles du pied bien faites et d'après des indications opératoires bien posées sont susceptibles de donner de bons résultats.

2° Question :

Des spondylites en chirurgie de guerre.

— **M. Lance** (de Paris) a observé 18 cas de spondylites : 4 cas de spondylites infectieuses et 14 cas de péri-spondylites ankylosantes.

Les 4 cas de spondylites infectieuses se décomposent en : 1 cas de spondylite à staphylocoques après ostéomyélite ; 1 cas de spondylite après abcès à streptocoques ; 1 spondylite post-typique et 1 spondylite post-paratyphique.

Dans les péri-spondylites, M. Lance a observé 5 cas où la colonne vertébrale était seule prise, 8 autres où il y avait des lésions multiples. Début brusque par une crise douloureuse très violente, puis, sous l'influence de l'immobilisation, accalmie suivie par de nouvelles crises douloureuses plus ou moins espacées. C'est presque toujours la colonne lombaire qui est atteinte et qui s'ankylose la première.

Dans un cas, l'auteur a vu l'association avec la campocormie.

À la radiographie, l'ossification débute par les angles latéraux des corps ; quelquefois par le centre des ligaments. Plus tard, la vertèbre s'affaisse.

Le rhumatisme articulaire aigu et la tuberculose ont été relevés dans les antécédents de ces malades atteints de péri-spondylite ankylosante.

Froid humide, surmenage et traumatisme ont été les trois causes invoquées par les malades.

Dans la période aiguë, appliquer un corset plâtré : c'est le meilleur calmant de la douleur avec l'héliothérapie.

— **M. Fraillon** (de Nancy) a surtout observé, dans cette question, des spondylites post-traumatiques succédant à des destructions localisées des apophyses épineuses et des arcs (lésions ouvertes ou à des traumatismes fermés (entorses exagérées par un état psychique). Il a vu deux cas de cette spondylite traumatique de Verneuil-Kummel, à évolution progressive et liée à une fracture par tassement des corps vertébraux.

— **M. Nové-Josserand** (de Lyon) croit devoir insister sur ce fait qu'on a trop souvent considéré comme simulateurs ces blessés, projetés ou enfoncés par des explosions d'obus, et chez lesquels la radiographie n'avait révélé ni arrachement apophysaire, ni tassement vertébral. Ils ont eu de l'entorse de leurs articulations vertébrales. Il y a une lésion anatomique certaine, mais souvent avec état fonctionnel exagéré par le blessé.

3° Question :

Traitement des pseudarthroses.

— **M. Judet** (de Paris) a opéré 12 cas de pseudarthrose de l'humérus (suture au fil d'argent suivie de la pose immédiate d'un grand plâtre thoraco-brachial soustrayant le foyer de fracture à l'action de la pesanteur), 2 cas de pseudarthroses du fémur.

Dans les pseudarthroses de jambe, si les fragments sont peu écartés (de 1 à 3 cm.), M. Judet fait l'ostéotomie du péroné (oblique) et suture les fragments (bâtons amenés au contact. Si la perte de substance osseuse est considérable, M. Judet conseille la greffe osseuse : qu'il a exécutée avec le péroné volé.

— **MM. L. Rocher** et **Charbonnel** (de Bordeaux) communiquent les résultats obtenus dans la cure de 76 pseudarthroses (pseudarthroses de la pratique civile et surtout de la pratique de guerre). En éliminant 12 cas (trop récents ou perdus de vue), il reste 64 cas qui ont donné 41 succès complets, 16 résultats partiels (dont la consolidation paraît certaine, mais est encore en évolution), 8 succès incomplets.

Les 53 cas de pseudarthroses fermées se divisent en :

1° Humérus. — 21 cas — 18 cas de pseudarthroses diaphysaires comprenant 14 ostéosyntheses (8 succès,

5 résultats partiels, 1 échec) et 7 greffes ostéopériostiques (2 succès, 2 insuccès) ; — 3 cas de pseudarthroses de l'extrémité supérieure : 2 succès par greffe ostéopériostique, 2 résultats partiels par ostéosynthese. 2° Avant-bras. — 1 cas de pseudarthroses des deux os : succès par ostéosynthese ; — 2 cas de pseudarthroses du radius : 2 ostéosyntheses avec 1 succès et 1 insuccès ; 4 greffes ostéopériostiques avec 4 succès, 1 greffe segmentaire avec 1 succès ; — 2 cas de pseudarthroses du cubitus : 2 succès partiels par greffe ostéopériostique.

3° Femur. — 7 cas de pseudarthroses comprenant 6 ostéosyntheses : 3 succès, 3 résultats partiels, 1 insuccès ; — 1 greffe ostéopériostique pédiolaire : 1 succès.

4° Jambe. — 13 cas de pseudarthroses comprenant 4 ostéosyntheses : 4 succès ; — 6 greffes ostéopériostiques : 3 succès et 3 résultats partiels ; — 3 greffes segmentaires totales : 3 succès.

5° Clavicule. — 2 ostéosyntheses : 2 succès. 11 cas de pseudarthroses ostéomyélitiques ont donné 8 succès et 3 insuccès.

MM. Rocher et Charbonnel insistent dans leurs conclusions techniques sur plusieurs points :

Pseudarthroses fermées : nécessité d'une asepsie et d'une hémostase absolues ; dans l'ivresse des bouts osseux, conserver les tissus fibro-périostiques ; ne pas hésiter à pratiquer l'ostéopériostomie ; l'opération varie suivant chaque segment de membre et l'étendue de la perte de substance (suture au fil métallique, fixateur de Lambotte, plaques accompagnées ou non de cerclage, greffe ostéopériostique, greffe latérale d'Albée, greffe segmentaire) ; l'immobilisation dans un grand appareil plâtré est en général nécessaire ; se défier des foyers d'ostéomyélite latente et agir en ce cas comme dans une pseudarthrose ouverte (quoique rare, il existe des révéls de microbisme latent) ; importance des opérations autoplastiques préparatoires ; utilité grande du traitement général (héliothérapie, opiothérapie, recalcification) ; l'ostéogénèse est activée par le fonctionnement du membre soutenu par appareil de marche ou orthopédique ; ne pas hésiter devant une réintervention qui peut être suivie de succès.

L'ostéosynthese pour pseudarthrose ostéomyélique ouverte donne des succès ; si la perte de substance est grande, attendre la cicatrisation complète pour pratiquer plus tard une greffe.

— **M. Maucclair** a utilisé les greffes ostéopériostiques pour des pertes de substance de 4 à 5 cm. Pour des pertes de substance plus étendues, il a eu recours à des greffes segmentaires (8 succès sur 15 opérations : 1 radius, 3 cubitus, 4 tibiae).

— **M. Albes** (de New-York) a opéré 149 pseudarthroses de guerre avec 113 succès par la méthode de la greffe segmentaire prise sur le tibia à l'aide de son moteur électrique.

ALBERT MOUCHET.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

21 Octobre 1919.

Guerison rapide par la radiothérapie de phénomènes dyspnéiques graves causés par une volumineuse adénopathie tuberculeuse médiastinale. — **MM. Nobé, Cuvier, Stévenin et Dubem**. Cette observation concerne un enfant de 5 ans 1/2, admis à l'hôpital dans un état des plus inquiétants : cyanose, dyspnée progressive avec accès paroxystiques faisant craindre une issue fatale. L'examen physique de la poitrine et la radioscopie montrèrent qu'il s'agissait d'une volumineuse adénopathie médiastinale, sans accidents d'oppression, eurent avec une rapidité surprenante quelques heures après une première séance de radiothérapie et une nouvelle radioscopie, pratiquée après une deuxième séance, montra une diminution considérable des masses ganglionnaires. Une action aussi rapide des rayons semble devoir être expliquée par la disparition de la périadénite.

Un cas de compression médiastinale favorablement influencé par la radiothérapie. — **MM. Nobé, Cuvier, Stévenin et Dubem** présentent un garçon de 13 ans, entré à la Clinique des maladies des enfants pour une grosse tumeur de la région cervicale antérieure s'accompagnant de phénomènes graves de

compression des voies respiratoires et de compression vaineuse causée par une volumineuse tumeur médiastinale médiocline. Une radiographie faite disparaître presque instantanément les troubles fonctionnels et, en deux ou trois jours, les signes physiques. L'évolution ultérieure de la maladie a montré qu'il s'agissait d'une leucémie lymphatique à marche aiguë.

— **M. Méry**, étant donné l'action favorable de la radiothérapie sur les adénopathies cervicales, croit également utile de donner de bons résultats dans le cas d'adénopathie trachéo-bronchique. Toutefois l'action à distance des rayons X n'est pas encore établie d'une façon précise, particulièrement en ce qui concerne la mobilisation ultérieure possible des bacilles.

— **M. d'Espinay**. Chez les sujets présentant du drage, la radiothérapie intensive produit une amélioration immédiate très rapide. D'autre part, à distance, on note une atténuation des troubles fonctionnels en même temps qu'une diminution des masses ganglionnaires.

— **M. Marfan**. L'action favorable des rayons sur l'hypertrophie du thymus est actuellement un fait acquis qui permet d'éliminer toute intervention chirurgicale. Toutefois, l'importance de l'hypertrophie du thymus n'est pas aussi rapide que dans les cas signalés par les auteurs. Le ramage, ainsi que les autres accidents, ne s'amendent qu'au bout de deux à quatre semaines et la masse thyroïdienne diminue plus lentement.

— **M. Guion** est également convaincu de l'action favorable des rayons X sur les masses ganglionnaires trachéo-bronchiques, ainsi que sur l'hypertrophie du thymus.

— **M. Nobécourt**, des observations qu'il a présentées avec ses collaborateurs, retient ce fait que les troubles de compression médiastinale peuvent disparaître rapidement sous l'influence de la radiothérapie, quelle que soit leur nature étiologique.

La cure héliomarine dans le traitement de la tuberculose chirurgicale. — **M. Doche** (d'Arcehon) apporte les résultats que lui a donnés l'héliothérapie associée à la cure marine chez 150 phtisiques, dont 7 cervicaux, 31 dorsaux et 102 lombaires. Sur ce nombre il n'a relevé que 11 aggravations. Dans plus de la moitié des cas, les fuites ont largement aidé à la cure solaire employée suivant la progression fixée par Rollier. Loin d'être une contre-indication à l'héliothérapie, la fièvre a été favorablement influencée par elle, sauf chez certains sujets cachectiques.

La cure héliomarine associée à l'immobilisation doit être utilisée toutes les fois qu'il est possible pour le traitement des tuberculoses chirurgicales. — **M. Hallé** regrette que la cure solaire ne soit pas plus largement utilisée dans les sanatoriums d'enfants, et, à ce propos, il déplore que l'Assistance publique n'ait encore rien organisé dans cet ordre d'idées pour les adultes atteints de tuberculose chirurgicale.

— *M. Lamy* signale que la cure holo-marine est actuellement largement pratiquée à Berck.

— *M. Trévis*. L'insolation à Berck, même en été, est faible. Cette station a été fondée en vue de pratiquer la cure marine et, lors de sa création, il n'était pas possible de prévoir le rôle attribué un jour à la cure solaire.

— *M. d'Alzanza* (de Nice) fait des réserves sur les conclusions présentées par M. Doche. Dans le mal de Pott, l'hydrothérapie doit être employée avec prudence; les résultats ne sont d'ailleurs pas constants. Parfois les fistules se ferment trop rapidement, entraînant de la fièvre et même des généralisations fâcheuses. Il faut surtout être prudent en présence des maux de Pott survenant et produisant supérieurs.

— Au sujet de l'hydrothérapie formulée par M. Trévis contre Berck, il ne faut pas être trop exigeant, car il est toujours bon de pratiquer partout l'hydrothérapie alors même qu'on dispose d'une insolation réduite.

— *M. Trévis* fait remarquer qu'il estime simplement que Berck se prête mal à la création de nouveaux sanatoriums devant associer l'hydrothérapie à la cure marine.

— *M. Lereboullet*, dans un service parisien d'enfants plâtrés désignés pour Berck, s'efforce, en attendant leur départ, de les faire bénéficier de la cure solaire; mais à Paris l'hydrothérapie est difficile à appliquer systématiquement.

La résistance aux poisons suivant l'âge. — *MM. Edmond Lesné et Léon Binet*. Par suite de l'imperfection de l'appareil régulateur thermique, le nouveau-né, de même que le jeune animal, résiste mal au froid et au chaud. La résistance aux poisons est toute différente. Longtemps les médecins ont hésité à employer les alcaloïdes chez les enfants, persuadés qu'il existait chez eux une véritable idiosyncrasie envers ces poisons. Or, il n'en est rien. Depuis quelques années cette terreur thérapeutique s'est évanouie. De même que le petit enfant résiste bien au chloroforme et supporte, toutes choses égales d'ailleurs, de fortes doses de morphine, de même il tolère, par rapport à son poids, des quantités d'alcaloïdes (morphine, codéine) très supérieures à celles employées chez l'adulte. La démonstration expérimentale est éclatante. Le jeune chat résiste à une injection intrapéritonéale de 7 centigr. de chlorhydrate de morphine par kilogramme; le chat adulte succombe après une injection de 5 centigr. 7 par kilogramme. Un chat nouveau-né résiste à 0 milligr. 62 de sulfate de strychnine par kilogramme, une dose de 0 milligr. 23, treize fois plus forte. Une souris de quelques jours résiste à une injection de 0 milligr. 1 de chlorhydrate de cocaine, et cette même dose tue une souris adulte. On peut attribuer cette hyperesthésie des animaux jeunes à l'intégrité des glandes antitoxiques et des émonctoires, et aussi à la vitalité des tissus qui brûlent plus et qui de ce fait sont susceptibles de détruire davantage.

Polyarthrite de nature douteuse guérie par le nouveau-né. — *M. André Trévis* relate l'histoire d'une enfant ayant présenté depuis l'âge de deux ans des arthrites multiples, sans suppuration, qui furent prises d'abord pour de la tuberculose. Or la cuti-réaction se montra négative. Le Wassermann se montra d'ailleurs également plusieurs fois négatif. La guérison fut obtenue par le séro-salvarsan intraveineux, avec un mesurage de la jambe droite par destruction du cartilage jugal et du tibia.

L'auteur pense qu'il s'agit d'une hérédo-syphilis; depuis qu'il fait le Wassermann de parti pris dans tous les cas de tuberculose externe, il en a trouvé près de 10 pour 100 qui étaient syphilitiques, soit pures, soit associées à la tuberculose.

— *M. Trévis* d'ici en terminant un stigmatisation de l'hérédo-syphilis, un aspect spécial du nez qu'il a rencontré très souvent chez les enfants.

— *M. Guinon* a constaté souvent chez les enfants l'association de la tuberculose et de la syphilis.

Pseudo-paludisme méningococcique chez un nourrisson de 8 mois. — *M. Jules Renault*, au nom de *M^{me} Brun-Romme* et *M. Massolot* (de Tunis), rapporte l'observation d'un nourrisson de 8 mois qui présente des signes de méningite cérébro-spinale, avec présence de nombreux polymyocelles et méningococques dans le liquide céphalo-rachidien. Cette injection intrarachidienne de sérum anti-méningococcique amena d'abord une détente favorable, mais ultérieurement l'enfant présente de grandes oscillations thermales alors que de nouveaux examens révélèrent un liquide céphalo-rachidien normal. L'hémoculture, d'autre part, fut négative.

— *M. d'Alzanza* (de Nice) fait des réserves sur les conclusions présentées par M. Doche. Dans le mal de Pott, l'hydrothérapie doit être employée avec prudence; les résultats ne sont d'ailleurs pas constants. Parfois les fistules se ferment trop rapidement, entraînant de la fièvre et même des généralisations fâcheuses. Il faut surtout être prudent en présence des maux de Pott survenant et produisant supérieurs.

— Au sujet de l'hydrothérapie formulée par M. Trévis contre Berck, il ne faut pas être trop exigeant, car il est toujours bon de pratiquer partout l'hydrothérapie alors même qu'on dispose d'une insolation réduite.

— *M. Trévis* fait remarquer qu'il estime simplement que Berck se prête mal à la création de nouveaux sanatoriums devant associer l'hydrothérapie à la cure marine.

— *M. Lereboullet*, dans un service parisien d'enfants plâtrés désignés pour Berck, s'efforce, en attendant leur départ, de les faire bénéficier de la cure solaire; mais à Paris l'hydrothérapie est difficile à appliquer systématiquement.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPAREE

15 Octobre 1919.

Le traitement de la luxation congénitale de la hanche. — *M. H. Judet* rappelle que, pendant des siècles, on a cru que cette luxation était incurable, à quel point redoutée! Mais, dans la dislocation de la hanche il y a un arrêt de développement; la cavité coxyle est déformée et sans profondeur, la tête fémorale est atrophie, le ligament rond est grêle ou absent, la capsule articulaire est relâchée; même si on pouvait parvenir à réintégrer, la luxation se reproduirait infailliblement.

À la fin du xix^e siècle, on voit apparaître une notion nouvelle, extrêmement féconde: l'idée de lésions produites par une dystrophie mystérieuse appelée « arrêt de développement » se substitue celle de lésions provenant de « non-fonctionnement articulaire ». Que l'on vienne à coapter les surfaces articulaires et à les maintenir en contact un temps suffisamment long, on verra ces surfaces articulaires se remodeler l'une sur l'autre, se perfectionner au point de reprendre, aux rayons X, l'apparence normale. L'œuvre a eu le mérite de fixer ce traitement orthopédique non sanglant. En deux étapes successives, durant cinq à sept mois, on obtient une réduction anatomique solide: au bout d'un an, le résultat fonctionnel peut être parfait et la marche normale.

Les tempéraments, leurs rapports avec l'hérédité, les races; comment il faut les envisager. — *M. Félix Regnaud*. Les deux théories humorale et organiste sont toujours invoquées pour expliquer les tempéraments. La théorie humorale a reçu un appui décisif de la connaissance du rôle des sécrétions internes. On décrit des tempéraments thyroïdiens, orchitiques. On peut distinguer des tempéraments hyper- et hypo-orchitiques. Parmi nos animaux domestiques, les races rustiques rentrent plutôt dans la première catégorie: les races affinées dans la seconde.

Pour montrer la complexité des tempéraments, l'auteur cite quelques exemples. Il se dit en type hypomorphe (animaux vivant en stabulation) et en type hypermorphe, qui se divise lui-même en deux sous-types suivant qu'il s'agit de mouvements de force ou d'amplitude: cheval percheron opposé au pur-sang; bœuf d'Aubrac opposé au bœuf des steppes, dogue au lévrier, etc. De plus, dans chaque type de force et d'amplitude, il existe deux sous-types d'effort et de résistance: chez le cheval, c'est le percheron, s'oppose au cheval de tombereau et à l'âne; les athlètes et les luteurs s'opposent aux terrassiers, le cheval de course au bidet, etc. Ces types ne sont pas dus seulement à une gymnastique spéciale, mais aussi à de nombreux facteurs, nourriture, climat.

Si les caractères acquis se transmettent héréditairement, il faut y voir l'effet des sécrétions internes qui agissent sur les cellules germinatives.

Relation de la grippe avec les septiciémiées hémorragiques; essais de transmission expérimentale. — *M. A. Orlowski* rapporte un certain nombre de faits d'ordre clinique, bactériologique et expérimental, qui permettent de considérer la grippe hémorragique comme une septiciémie hémorragique au même titre qu'un certain nombre d'affections épidémiques, et,

en particulier, la peste porcine et une affection du cheval souvent appelée peste pétorale. Des hémocultures pratiquées chez certains chevaux ont permis à l'auteur d'isoler un coco-bacille tout à fait identique au coco-bacille de Pfeiffer isolé chez l'homme. Il a pu réaliser des essais de transmission expérimentale de la grippe au cobaye, par inoculation de filtrat de crachats de grippés, associé à une culture de bacille de Pfeiffer.

Ch. GROLLET.

SOCIÉTÉ DE PSYCHIATRIE

23 Octobre 1919.

Confusion mentale de longue durée avec amélioration très lente. — *M. Delmas* présente un homme qui fut prisonnier de guerre et interné en Allemagne pour des troubles mentaux. On aurait pu poser au début le diagnostic de démence précoce, mais l'amélioration progressive, quoique très lente, du malade montre qu'il s'agit en réalité de confusion mentale. Actuellement, l'état est satisfaisant et il ne subsiste qu'une certaine lenteur des opérations psychiques, des hésitations dans les paroles et les actes.

— *M. Marchand* possède une malade semblable dans son service. On avait diagnostiqué une démence précoce, mais l'évolution favorable impose l'étiquette de confusion mentale. D'ailleurs la conservation de l'affectivité, qui n'existe pas dans la démence précoce, permettait de prévoir cette heureuse issue.

Pronostic favorable du délire de préjudice. — *M. Genil-Perrin*, chez une malade déjà présentée autrefois à la Société, atteinte de délire de préjudice, avait pu porter un pronostic favorable en se basant surtout sur les travaux de M^{lle} Pascal et de M. Courbou, en opposition avec l'opinion de l'Ecole allemande. L'auteur a confirmé l'exactitude de ce jugement et actuellement cette femme, sortie de son délire, ne présente plus qu'un léger affaiblissement de mémoire et de l'intelligence avec un peu de puerilité.

— *M. Vallon* estime qu'on pouvait écarter le pronostic grave de démence sénile à évolution fatale, à cause de l'intégrité relative de la mémoire, dont la perte est le premier signe de la démence sénile au début.

Année antérograde persistante, sans état démentiel, méningo-encéphalite syphilitique chronique et altération des glandes endocrines. — *MM. Glaser et Quercy* rapportent l'histoire d'un homme de 42 ans qui fut pris en 1908 et 1909 d'une année antérograde et d'anaphrodisie. En 1910, survint une névrite optique. En 1911, hyperactivité génitale et adipsité. Puis crises d'épilepsie suivies de délire. Enfin le malade tombe dans le coma en 1911 et meurt subitement. La lymphocytose rachidienne et le Wassermann positif avaient révélé qu'il s'agissait de syphilis tertiaire.

À l'autopsie, épendymite avec dilatation des ventricules, méningo-encéphalite localisée, arthrites multiples, ramollissement à la base des circonvolutions frontales droites. Mais, en outre, on trouva une atrophie de l'hypophyse, une atrophie avec sclérose de la thyroïde, une destruction des surrénales par hémorragie, une augmentation de volume des testicules.

Ainsi, aux troubles par lésions cérébrales sont venus se joindre des troubles par dysfonctions glandulaires. Voici comment les auteurs en établissent la succession: syphilis encéphalo-méningée et polyarthrite, en général non oblitérante, épendymite, hypertension intracranéenne, dilatation ventriculaire ayant pour conséquence la compression et l'atrophie de l'hypophyse et les lésions de la thyroïde. Secondairement à la dysfonction hypophysaire, perturbation dans l'équilibre fonctionnel des glandes endocrines, atrophie de la thyroïde par épuisement sécrétoire, hypertrophie testiculaire avec hyperactivité ayant succédé à une sorte d'inhibition fonctionnelle; hypertrophie des surrénales avec poussées fluxionnaires et hémorragies terminales. Il est possible que les troubles mentaux accompagnant ces troubles des glandes endocrines aient été en rapport avec les troubles glandulaires.

Délire mélancolique avec sclérose thyroïdienne atrophique. — *M. Laiglot-Lavastine* présente les pièces et les préparations provenant d'un mélancolique avec préoccupations hypochondriques et idées de persécution, qui mourut d'asthénie consécutive à

une double lésion mitrale. Les lésions intéressantes sont relatives au corps thyroïdienne réduit à 15, 50 et présentant une sclérose formée de tissu conjonctif adulte enserrant des flocs de tissu thyroïdien souvent méconnaissable. Au contact de la thyroïde un ganglion lymphatique tuberculeux est caudal; le cerveau se présente qu'un peu de chromatolyse centrale des cellules de Betz, lésion en rapport avec les manifestations confusionnelles terminales. Il peut ne s'agir que de coïncidence entre la mélanocèle et la sclérose thyroïdienne, mais, étant donné le rôle de la pathologie thyroïdienne dans le déterminisme de certaines troubles de l'humeur, on peut se demander s'il n'y a pas un rapport entre les deux manifestations morbides.

Mélanocèle anxieuse à la suite de la grippe. — *M. Gault-Perrin.*

Equivalents épileptiques. chez un soldat incépué de désertion. — *M. Heuyer.*

P. LIAETENBERG.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

25 Octobre 1919.

Sur la toxicité de l'or colloïdal. — *MM. B.-G. Duhamel et R. Thieulin.* En dépit des observations cliniques relatant, chez l'homme, de violentes réactions après l'injection intraveineuse de petites quantités d'or colloïdal, les auteurs, en expérimentant sur l'animal, ont pu introduire dans les veines des quantités considérables d'or colloïdal électrique sans avoir à observer aucun phénomène alarmant ou simplement anormal. Des lapins de 2 kilogrammes, ont ainsi pu recevoir plusieurs injections de 50 cmc chaque. L'examen des organes après sacrifice des animaux n'a montré aucune lésion appréciable.

Glycémie et acétonurie. — *M. R. Chabanol.* L'organisme fait varier le taux de la glycémie par le régime chez le sujet normal, on constate qu'au-dessous d'un certain taux de la glycémie, il apparaît dans l'urine de l'acétone; c'est ce taux que l'auteur appelle glycémie critique. Chez le diabétique il existe aussi un taux de glycémie critique, mais beaucoup plus élevé en général. Tout sujet qui a une glycémie critique supérieure à 1 gramme pourrait être considéré comme diabétique. C'est peut-être là un moyen de diagnostiquer les formes les plus légères de diabète.

La recherche des qualités normales du lait par la culture de microbes appropriés. — *M. J. Lignières* (de Buenos Aires). L'auteur, qui a recherché l'existence d'antiseptiques dans le lait, a eu l'idée d'y

cultiver, comparativement avec du lait normal, un microbe comme la *pasteurella aviaire*, qui y pousse abondamment sans changer l'aspect ni la réaction du milieu; y coller un streptocoque qui coagule le lait avec réaction acide; une *salmonelle bovine* qui cultive en changeant l'aspect du milieu et en lui donnant une réaction fortement alcaline. L'absence ou le retard de ces réactions donnent des indications intéressantes.

Les troubles des réflexes pilo-moteurs dans le zona. — *M. André Thomas.* Dans six cas de zona le réflexe faisait défaut dans le territoire occupé par l'éruption par plaques, qui n'occupait pas nécessairement le même siège que l'éruption. En même temps existaient d'autres troubles sympathiques, vaso-moteurs, thermiques, sudoriques. Quelquefois le réflexe pilo-moteur et le tonus pilo-moteur étaient aggrégés du même côté que le zona au-dessus et au-dessous de l'éruption.

L'auteur a également étudié ce réflexe dans des lésions parcellaires de la queue de cheval par blessure de guerre.

AMICVILLE.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

21 Octobre 1919.

L'ictère tardif après novarsène. — *MM. Sciard, Hugonnet et Kunkel.* sont en complet désaccord avec l'opinion émise par M. Millan. Sur plus de 100 cas traités par leur méthode des petites doses quotidiennes prolongées, il ont observé cinq cas d'ictère, dont quatre tardifs, qu'ils relationnent en détail.

Les quatre cas d'ictère tardif, survenus de quatre à huit semaines après la cessation d'une médication intraveineuse novarsénique intensive, furent tous quatre traités par le seul régime lacto-végétarien et suivis de guérison rapide. Dans deux de ces cas, la syphilis n'était pas en cause et la réaction de Wassermann négative.

Par contre, chez un paralytique général cachectique, un ictère survenu en cours d'un traitement novarsénique pratiqué à dose totale exceptionnellement élevée (plus de 12 gr.), avec continuation du traitement malgré la jaunisse, se termina par la mort au milieu d'un grand syndrome hémorragique; l'autopsie montra une atrophie jaune aiguë du foie et de la duodénaite ulcéreuse.

M. Sciard estime qu'on ne peut attribuer une nature spécifique à des ictères survenant dans de telles conditions, après un traitement spécifique intensif, et généralisant par la simple réaction de l'organisme; d'ailleurs, la syphilis n'était pas en cause. Il croit que ces ictères relèvent de la médication arséniale, et

ne doivent pas être traités par une reprise du traitement arsénial. L'apparition tardive de ces ictères, après cessation du traitement, s'explique, non par une hépatite-syphilitique, mais par le fait d'une accumulation lente dans les tissus de l'arsène, dont l'action toxique ne se manifeste que se prolonge.

La méthode préconisée par les auteurs leur a donné d'excellents résultats dans des ictères nerveux, tertiaires, et le seul accident mortel qu'ils ont observé s'est produit chez un malade en état de débâcle profonde. Cette statistique ne saurait être comparée avec le lourd bilan de l'injection hebdomadaire.

M. Millan maintient ses conclusions. Pour lui ces ictères relèvent de la syphilis et indiquent la continuation de l'arsénobenzol avec adjonction de mercure par la bouche, le tube digestif étant la route du foie. Il estime que le novarsénobenzol s'élimine très rapidement et ne saurait être incriminé dans des ictères aussi tardifs.

M. Gueyfat pense que, si les ictères valaient syphilitiques commandant la continuation du traitement spécifique, il y a par contre des ictères toxiques provoqués par le novarsénobenzol. Ces ictères s'observent surtout chez des malades dont les urines sont chargées en urobiline, ce qui implique une certaine débâcle de la cellule hépatique; en pareil cas il ne faut pas continuer le traitement par l'arsénobenzol.

Mélanose osseuse de Paget et syringomyélie. — *MM. P. Marie et A. Léri* présentent trois crânes de sujets atteints de mélanose osseuse de Paget. On y voit l'hypertrophie osseuse déformante de la base du crâne avec enfouissement dans la boîte crânienne du pourtour du trou occipital, qui est rétréci, et saillie vers la cavité crânienne du massif sphénoptéridien, d'où aplatissement du cerveau dans sens vertical. Il en résulte de l'hypertension intracrânienne, avec récupération sur la moelle. Dans les trois cas, les auteurs ont constaté de la sclérose des cordons postérieurs. Ce type dans un cas existait une grosse syringomyélie, occupant toute la région cervicale, et rappelant celle qui a été observée par divers auteurs à la suite de tumeurs de la fosse occipitale ou de sarcomes du rocher. Vraisemblablement la coexistence d'une syringomyélie et d'une maladie de Paget n'est-elle pas fortuite, et la cavité médullaire est-elle la conséquence d'une hypertension intracrânienne, suivant la théorie mécanique de Langhans.

Les diverses formes des néphrites. — *M. Hédouin* présente une classification des néphrites basée sur les symptômes cliniques essentiels et les éléments fournis par l'exploration fonctionnelle biochimique des reins.

L. RIVER.

REVUE DES JOURNAUX

LE JOURNAL MÉDICAL FRANÇAIS

(Paris)

Tome VII, n° 8, Août 1919.

J. Carles. Les *entérites consécutives aux dysenteries*. — Dans cet article d'un grand intérêt pratique, C. montre que si les entérites chroniques consécutives à l'amibiase sont les plus fréquentes, l'infection intestinale par certains protozoaires, *Giardia*, *Tetramitus*, *Trichomonas*, *Cercomonas*, et même, plus rarement, par des helminthes tels que le trichocéphale et l'ankylostome, est capable de déterminer un syndrome dysentérique qui peut être l'origine d'une entérite chronique consécutive. Les fièvres typhoïde et paratyphoïde, les dysentéries bacillaires sont également susceptibles d'être la cause initiale de certaines entérites chroniques.

L'aspect clinique de ces entérites étant éminemment variable et indépendant de leur étiologie, il est indispensable d'en rechercher l'agent causal. C. résume les principes de cette recherche et les caractères différentiels essentiels des divers parasites intestinaux qu'on peut rencontrer. L'identité du parasite ne lui opposera un traitement adéquat, iodure d'émétine et de bismuth associée au novarsénobenzol dans l'amibiase, capsules de tétrébutine dans les entérites à *Trichomonas* et à *Tetramitus*, soufre dans la giardiose, thymol dans l'helminthiase. Il faudra toujours se méfier d'une association de l'amibi dysentérique avec d'autres parasites, association qui implique la nécessité de guérir la parasitose concomitante si l'on veut triompher de l'amibiase.

Divers états d'insuffisance digestive fonctionnelle, dus aux troubles sclérotiques des diverses glandes, étant susceptibles de se surajouter aux entérites dysentériques chroniques, on devra établir le degré et la nature de ces insuffisances à l'aide d'un repas d'épreuve. L'examen des matières consécutif indiquera le genre de médication antisympthétique, pépaine, acide chlorhydrique, pancréatine, sulfate de soude, qu'il convient d'associer au traitement spécifique.

D'autres troubles intestinaux dus à la pullulation des genres ascaridiformes ou protozoaires normaux peuvent encore s'observer au cours des entérites chroniques dysentériques. L'examen d'une préparation de selles colorée par la méthode de Gram les décelera. Un régime approprié, exclusivement amylicé ou azoté suivant le cas, des laxatifs choisis, un emacinement intestinal par germes antagonistes « imposent pour améliorer l'entérite.

Enfin, une série de troubles nerveux, « sympathose abdominale » ou même entéroentérique, peuvent être la conséquence lointaine de l'entérite dysentérique. L'infection initiale disparue, les lésions intestinales nerveuses demeurent et nécessitent un traitement approprié.

En présence d'une entérite dysentérique chronique, il faudra donc, sans peine d'écarter, penser à la coexistence possible de causes multiples. P.-L. MARIE.

GAZETTE DES HOPITAUX

(Paris)

Tome XCII, n° 50, 30 Août 1919.

Ch. David. Le traitement des infections chirurgicales par les injections intraveineuses d'or col-

loïdal. — Depuis plus de 2 ans, l'auteur a employé largement l'or colloïdal dans le traitement des infections chirurgicales; il a toujours été frappé de son efficacité et il est convaincu qu'un certain nombre de blessés lui doivent la vie.

L'or colloïdal doit être administré par la voie veineuse, à la dose de 1 à 6 cmc, en commençant toujours par une dose minime afin de tester la susceptibilité du sujet. Les injections doivent être renouvelées tous les jours jusqu'à ce que l'apexite totale soit obtenue, ce qui se produit généralement dans un délai maximum de 8 jours.

L'introduction du médicament dans la circulation provoque une réaction, parfois intense (frisson violent, tremblements, pouls rapide et petit) qui dure 2 à 3 heures, mais qui est absolument sans danger. Elle est suivie d'une sudation parfois abondante, d'une chute brusque de la température, d'une augmentation de la diurèse, d'un relèvement de l'état général et d'une amélioration de l'état local des plaies qui prennent un meilleur aspect et suppurent moins.

Par quel mécanisme agit l'or colloïdal? D. pense qu'il détruit directement les bactéries pathogènes dans le sang; mais il est vraisemblablement également qu'il produit une leucocytose intense qui exalte la force défensive de l'organisme.

La grande indication de l'or colloïdal, c'est l'infection sans foyer, la septicémie, quelle qu'en soit la cause. Mais les infections graves en bénéficient tout autant, et D. a traité avec de très bons résultats les infections chirurgicales les plus diverses : phlegmons, anthrax, ostéomyélites et arthrites aiguës, phlébitis, pleurésies purulentes, appendicites graves, péritonites post-opératoires, infection puerpérale.

J. DUMORT.

REVUE MÉDICALE DE L'EST

(Nancy)

Tome XLVII, n° 7, 1^{re} Septembre 1919.

G. Etienne, L. Caussade, J. Benesch. *Encephalite léthargique et encéphalo-myéélite*. — Les auteurs relatent deux cas d'encéphalite léthargique. Le premier appartient au type classique; toutefois l'état infectieux, élément important de la triade symptomatique, fit défaut; mais on retrouve la torpeur caractéristique et la paralysie des nerfs du mésencéphale, atteints ici la III^e et la IV^e paires, l'hypoglossique et le facial droit avec cette particularité que le facial supérieur était respecté, ce qui localisait la lésion au-dessus de la réunion des deux branches du facial supérieur et inférieur, donc vers le plancher du IV^e ventricule, localisation confirmée par l'atteinte des noyaux voisins de la VI^e et de la XII^e paires. La guérison survint après une vingtaine de jours de somnolence.

Le second cas présente une symptomatologie exceptionnelle: à un syndrome léthargique vint se joindre une phase spasmodique généralisée précédant de loin l'apparition des phénomènes paralytiques. Après avoir présenté de la courbature, des arthralgies et un état sabural, qui filèrent en voie de disparition, le malade fut atteint, forte céphalalgie et d'une urticaire fugace, suivie d'un violent trismus, de mouvements continus de latéralité des yeux, de raideur légère de la nuque et d'une rigidité élastique des membres sans Kernig traî et sans clonus, accompagnés d'une profonde torpeur et d'un fièvre légère. Liquide céphalo-rachidien normal. Cet état dura une semaine, puis le trismus disparut, la somnolence s'atténua. Il ne persistait que de l'hébétéude lorsque apparut une paralysie faciale qui régresa en une dizaine de jours. Guérison complète.

Rapprochant ces cas d'une épidémie militaire de myélite aiguë qu'ils ont observée, les auteurs se demandent si myélite et encéphalite ne constituent peut-être un ensemble de formes à localisations différentes d'un même processus, comme le suggèrent l'évolution générale assez semblable, la tendance identique à la guérison, le même type épidémique très disséminé et le même mystère de l'agent pathogène.

P.-L. MARIE.

LE SUD MÉDICAL

(Marseille)

Tome LI, n° 1978, 15 Août 1919.

J. Margarot. *Les troubles du rythme cardiaque dans les oreillons*. — Si les extrasystoles sont exceptionnelles, la bradycardie est très fréquente. Elle apparaît dès la période aiguë et la dissociation du pouls et de la température à même une valeur diagnostique dans les cas douteux. M. montre que dès le début de la maladie on peut mettre en évidence la tendance du cœur au ralentissement par la compression oculaire qui provoque souvent alors une diminution notable de la fréquence du pouls. Toutes les fois que l'épreuve est fortement positive, la bradycardie spontanée s'installe dans les vingt-quatre heures et se maintient à ce rythme jusqu'à la disparition du réflexe ouculo-cardiaque est plus marquée. Tant que le réflexe garde une intensité normale, la diminution de fréquence du pouls reste faible d'un jour à l'autre; s'exagère-t-il, la bradycardie s'affaiblit rapidement.

Une fois établie, la bradycardie est de degré variable. M. a observé en moyenne 50 pulsations, jamais moins de 40, et dans les cas où le pouls était le plus ralenti, il a noté des sensations vertigineuses légères, signalées spontanément par les malades. La bradycardie dure en général une vingtaine de jours, et s'atténue progressivement. L'apparition d'une complication est souvent suivie d'une légère accélération du rythme. Le réflexe ouculo-cardiaque est alors moins marqué qu'au cours de la phase aiguë initiale et il a même été inversé chez trois malades présentant des complications rapportées à de la pancréatite. Cette inversion s'expliquerait par un syndrome sympathique résultant de l'irritation du plexus coeliaque par la tuméfaction du pancréas.

La bradycardie orielienne offre tous les caractères d'une bradycardie nerveuse: elle est totale, s'atté-

nue ou disparaît sous l'influence de causes minimes, changement de position, effort, émotion, inspiration profonde; elle est supprimée par l'atropine et le nitrite d'amyle. Comme vient encore le montrer le sens positif du réflexe ouculo-cardiaque, cette bradycardie est fonction de l'hyper-vagotomie.

Cette activité exagérée du centre du vague relèverait soit d'une excitation directe du centre sous la dépendance d'une irritation bulbaire par la méningite atténuée qu'atteste la lymphocytose céphalo-rachidienne, soit d'une excitation réflexe du même centre par une irritation périphérique partie des glandes salivaires, du testicule ou des organes lymphoïdes, et analogue à celle qu'on trouve dans certaines affections qui s'accompagnent de vagotomie, comme diverses gastropathies.

P.-L. MARIE.

P. Masini. *Traitement du varicelle par le procédé de Parona: résultats éloignés*. — Rappelons en quelques mots en quoi consistait l'opération de Parona. On fait une incision, longue de 6 cm., qui part du collet du scrotum et s'arrête à l'orifice inguinal externe. On dévide la vaginale, on l'ouvre; à travers cette ouverture, on attire le testicule. Avec cette vaginale retournée, on obtient un sac qui contient tous les éléments du cordon. On repère avec des pinces le bord interne, le bord externe, et le bord postérieur de l'ouverture de ce sac; on suture au catgut n° 2 le bord interne au pilier interne, le bord externe au pilier externe, le bord postérieur au périoste du pubis. On obtient ainsi un véritable suspensoir naturel contenant le cordon avec ses veines variqueuses; le testicule, qui est en dehors du sac et en bas, suit l'ascension du cordon et se trouve ainsi remonté de 3 à 4 cm., jusqu'au niveau du collet du scrotum.

M. a opéré par ce procédé 18 varicelles. Les résultats immédiats ont été des plus satisfaisants; le principal a été la suppression immédiate et définitive de la douleur. 8 opérés ont été revus à long terme, échec, après 6 à 8 ans. Ils n'ont plus jamais souffert depuis leur opération; leur testicule est resté en position haute; il est mobile, sensiblement de même volume qu'avant l'opération, sans aucune douleur; le scrotum s'est contracté et est redevenu symétrique; toute stase sanguine a disparu dans les veines du cordon; le port du suspensoir a été abandonné. En somme, la guérison est complète.

D'après M., le procédé de Parona convient à la plupart des varicelles. Si l'on constate que le cordon est par trop variqueux et que le sac constitué par la vaginale retournée ne puisse contenir en entier, on sera autorisé à compléter le procédé de Parona par quelques résections veineuses; de même, si le scrotum est par trop développé, on pourra faire une scroto-tomie comme temps complémentaire de l'opération de Parona.

Le gros avantage de ce procédé se manifeste surtout lorsque le varicelle se complique d'une hernie inguinale du même côté: à on n'aors qu'à prolonger l'incision de 5 cm. plus haut, parallèlement à l'arcade crurale; on va à la recherche du sac herniaire, on le dissèque et on le résèque.

J. DUROUX.

ANNALES

DE GYNÉCOLOGIE ET D'OBSTÉTRIQUE (Paris)

Tome XIII, n° 8, Septembre 1919.

MM. L. Bérard et Ch. Dunet. *Kraurosis de la vulve; deux observations: Kraurosis leucoplasique de Brelsky et kraurosis inflammatoire de Lawson-Tait avec dégénérescence épithélio-matueuse*. — À propos des deux observations qu'ils rapportent, les auteurs font une étude générale de cette affection.

On distingue deux grandes variétés de kraurosis vulvaire: le kraurosis blanc ou leucoplasique, le kraurosis rouge ou inflammatoire.

Le début est toujours insidieux, survenant presque toujours après la ménopause. Dans le kraurosis leucoplasique, les symptômes douloureux sont peu accentués, et c'est le plus souvent une découverte fortuite au cours d'un examen fait pour une tout autre cause. Dans le kraurosis inflammatoire, au contraire, les signes douloureux sont très accentués.

À la période d'état, le symptôme capital, pathogénomique est l'atrophie rétractile des organes

génitaux externes, portant sur le mont de Vénus, les grandes et les petites lèvres, le clitoris, le frein, le prépuce; il en résulte un aplatissement général de la vulve et une sténose plus ou moins accentuée de l'orifice vaginal. La coloration des téguments vulvaires est variable: la forme leucoplasique est caractérisée par la présence sur la vulve frottée de taches blanchâtres, uniques ou multiples, minces et lisses au début, terne et épaissies dans la suite; la forme inflammatoire est caractérisée par des taches rouges inflammatoires; il existe enfin une forme spéciale, caractérisée par un seul signe: l'atrophie pure survenant chez des femmes encore jeunes à la suite de contusion pathologique ou opératoire.

L'évolution est lente et aboutit souvent à la dégénérescence épithélio-matueuse.

Au point de vue pathogénique, les auteurs mettent en avant les idées de Jayle sur le rôle de l'insuffisance ovarienne qu'ils étudient en se fondant sur des faits expérimentaux. Ils n'en reconnaissent pas moins la valeur étiologique de l'infection, qu'elle soit syphilitique, tuberculeuse ou banale. Mais, à l'insuffisance ovarienne et l'infection sont des causes primordiales, prises isolément elles sont insuffisantes à expliquer la pathogénie du kraurosis; leur association est nécessaire: l'une préparerait le terrain, l'autre l'exploiterait.

En raison de la fréquence de la dégénérescence épithélio-matueuse, les auteurs préconisent par les auteurs à l'extrême large chirurgie radicale de tous les tumeurs suspects. La radiothérapie est à envisager, mais ses résultats sont encore incertains.

A. MORISSON-LACOMBE.

GAZETTE HEBDOMADAIRE des SCIENCES MÉDICALES DE BORDEAUX

Tome XL, n° 22, 7 Septembre 1919.

J. Sabrazès, F. Flichaud, N. Moreau. *Méningite grave à diplocoques prenant le Gram; traitée avec succès par un auto-vaccin et par des injections intracérébrales de sérum collodiale*. — Le 21 Mai 1919, entraît dans le service de M. Sabrazès un homme de 28 ans, ancien paludéen et alcoolique avéré, ayant eu également antérieurement une otite chronique, porteur de pyodermites et folliculites furunculuses, et atteint depuis trois jours d'un syndrome de méningite aiguë grave.

La ponction lombaire donna un liquide très louche, s'écoulant par le trocart avec force et abondance; le diplocoques assez polymorphes, prenant le Gram et se plaçant en cultures pures sur gélose à l'œuf, sous forme de petites colonies opalescentes.

Bien que ce germe ne présentât pas les caractères du méningocoque, on pratiqua trois jours de suite une injection intracérébrale de sérum antidiplocoquique. Le résultat est nul.

On prépare alors un auto-vaccin à l'aide du microcoque Gram positif des cultures, en suivant la technique de Sabouraud pour la vaccination staphylococcique. On pratique quatre jours de suite une injection sous-cutanée de 1 cmc: les trois premiers sont parfaitement supportés, mais la quatrième détermine des phénomènes d'hyper-sensibilisation, avec violente réaction fébrile. Le liquide céphalo-rachidien est toujours purulent et contient les mêmes germes.

Malgré l'emploi d'injections intramusculaires d'électrolog (5 cmc par jour), la situation reste des plus graves. C'est alors que les auteurs, établissant un rapprochement avec ce qu'on sait sur l'action de l'éthanol dans les infections à staphylocoques, pratiquent le 28 Mai une injection intracérébrale de 4 cmc de collabasse d'éthanol; l'injection est très bien supportée et la température tombe de 39°8 à 38°4. Une nouvelle injection est pratiquée le lendemain. À partir de ce moment, la température descend progressivement, et, à partir du 6 Juin, le malade est complètement apyrétique. Après un stade de polyurie et de stase, puis de lymphocytose, le liquide céphalo-rachidien redevient normal et stérile.

Un tel résultat engage à étudier expérimentalement l'action de l'éthanol dans les infections dues aux diplocoques gardant le Gram (microcoques crassus, etc.), qui provoquent parfois des méningites cérébro-spinales très graves.

L. RIVER.

LES ICTÈRES GRAVES PRIMITIFS

ICTÈRE GRAVE SPIROCHÉTIEN

ICTÈRE GRAVE PAR ATROPHIE JAUNE AIGUE DU FOIE

Par MM.

Marcel GARNIER

J. REILLY

Médecin
de l'hôpital Lariboisière.

Interne des hôpitaux
de Paris.

Tandis que, le plus souvent, une jaunisse, même intense, est compatible avec une intégrité remarquable de l'état général, on rencontre de temps à autre en clinique des cas d'ictère qui s'accompagnent de phénomènes graves, en particulier de troubles nerveux et d'hémorragies, et qui se terminent rapidement par la mort. C'est ce qui avait frappé les observateurs dès le XVII^e siècle. Les dénominations d'*ictère grave* ou d'*ictère malin* consacrent cette évolution particulière et, du moment qu'on n'y attache qu'une signification clinique, tout médecin peut souscrire à son emploi.

Mais les progrès de la médecine, et en particulier les découvertes anatomo-pathologiques, vinrent bientôt compliquer la question; du jour où Rokitsansky signala, dans certains de ces cas, une lésion spéciale du foie, qu'il appela l'atrophie jaune aiguë, on voulut faire de cette lésion la caractéristique anatomique du syndrome. Puis, comme le microscope montrait alors la disparition presque complète des cellules hépatiques, on rattacha le syndrome non plus à la lésion macroscopique, qui d'ailleurs manque souvent, mais à l'altération histologique du tissu hépatique; c'est elle, suivant l'expression de Rendu, qui donne véritablement le cachet de la maladie. Ainsi l'ictère grave existe indépendamment de l'atrophie jaune aiguë du foie; mais il traduit toujours la suppression fonctionnelle de l'organe; il est le syndrome de l'insuffisance hépatique. C'est cette conception qui fut

naître de Dechambre: comparant l'ictère grave à l'asthénie, accident commun à toutes les maladies du cœur, il le décrit en tête de l'article sur la pathologie hépatique, comme étant l'expression clinique de la déchéance organique et fonctionnelle du foie, quelles qu'en soient les causes et quelle qu'ait été l'évolution antérieure des accidents.

La même idée fut reprise dans les différents traités parus depuis cette époque; elle est devenue et restée classique. Aussi comprend-on l'intérêt que suscita l'observation publiée en 1908 par MM. Vidal et Abrami, dans lequel « bien que la symptomatologie et l'évolution clinique fussent celles de l'ictère grave le plus typique, le foie et le rein ne présentaient aucune des altérations propres à l'insuffisance aiguë de ces organes ». Bien mieux, le foie, loin d'être atrophie, était augmenté de volume et le microscope montrait qu'il était dans toute son étendue le siège de réactions hyperplasiques, cytoplasmiques et nucléaires.

Ce n'est pas pourtant que de pareils faits eussent échappé aux auteurs qui les avaient précédés. Trousseau, en effet, dit expressément que Hanlon, Griffin, Budd, Monneret, Ch. Robin ont constaté non seulement que les caractères physiques du foie peuvent être normaux, mais encore que l'examen histologique dans un grand nombre de cas donne des résultats négatifs. Blachez, Vallin, Vulpian, cités par Rendu, n'ont aussi trouvé aucune modification du foie chez des sujets morts d'ictère grave. Férrière, enfin, range sous le nom d'hépatite diffuse des cas où le foie était hypertrophié et hyperhémié.

Pour expliquer ces faits, on invoquait soit l'insuffisance de la technique histologique, soit l'inhibition fonctionnelle de l'organe. Or, dans l'observation de MM. Vidal et Abrami, ni l'une ni l'autre de ces hypothèses ne peut être soutenue; non seulement les lésions dégénératives faisaient défaut, mais la seule modification constatée était une réaction hyperplasique du tissu; bien loin de révéler l'insuffisance hépatique, l'examen microscopique tendait à démontrer l'hyperhémié.

Le problème restait insoluble, quand la découverte de *Spirochaeta icterohemorrhagica* vint rénover complètement tout le chapitre des ictères aigus. Grâce à la notion étiologique nouvelle, la conception de l'ictère grave peut être complètement renversée: une partie des faits décrits sous cette rubrique rentre dans le cadre de la spirochétose icterogène; l'autre a pour substratum anatomique l'atrophie jaune aiguë du foie, et la cause pathogène n'en est pas encore élucidée.

Les caractères de l'ictère grave spirochétien sont maintenant bien connus. Comme dans tous les cas de spirochétose, la maladie débute par des phénomènes généraux, fièvre, céphalée, courbature, myalgies plus ou moins vives, nausées, vomissements, épistaxis qui parfois se répètent, herpès labial plus ou moins abondant, enfin, dans quelques cas, signes de

réaction méningée. Puis, quand le diagnostic est encore hésitant, apparaît l'ictère, trois à huit jours après le premier malaise. A ce moment, la température tombe, comme elle le fait dans tous les cas

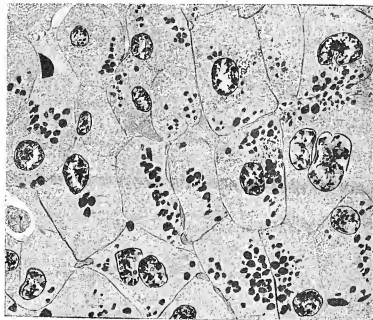


Fig. 2. — Même foie que celui représenté fig. 1. Intégrité de la trachée; hyperplasié cellulaire avec gigantisme nucléaire. Présence de nombreux grains de pigment biliaire inclus dans les cellules. Fixation au Lindsay; coloration au Magenta-Gajal.

de spirochétose; mais ici elle descend brusquement à 37° au lieu de s'abaisser lentement en deux ou trois jours; cette rapidité de l'apyrexie est d'un fâcheux pronostic. Le pouls reste rapide, malgré l'abaissement thermique et malgré l'ictère. L'urine, qui était déjà peu abondante; se supprime presque complètement; à peine en recueille-t-on 50 à 100 cmc par nyctémère; parfois même l'anurie est absolue. L'examen montre le foie légèrement augmenté de volume et la région vésiculaire douloureuse à la palpation; la rate est normale ou légèrement hypertrophiée.

Les jours suivants, l'ictère augmente d'intensité; la coloration de la peau devient d'un jaune éclatant; la cholestémie atteint un taux considérable, comme nous l'a montré la cholestémétrie dans le seul cas où elle a pu être pratiquée: le sérum, examiné dans le laboratoire de M. le professeur Gilbert, donna le chiffre énorme de 1 pour 860, et on sait que MM. Gilbert et Herscher considèrent celui de 1 pour 900 comme le degré maximum de la cholestémie. L'urine, quand quelques centimètres cubes en sont émis, ne présente pas une coloration en rapport avec celle de la peau. Le fonctionnement des reins est en effet profondément troublé; le taux de l'urée sanguine atteint des chiffres énormes, qui vont en augmentant d'un jour à l'autre: c'est ainsi que, dans un cas, nous avons trouvé, avec M. Gerber, les chiffres de 6 gr. 70 à 10^e jour, 8 gr. au 11^e jour et 9 gr. 20 au 12^e jour au moment de la mort. Le malade est anxieux, agité, souvent secoué de hoquets; dans quelques cas, des hémorragies apparaissent — purpura, épistaxis, métrane — dont l'importance n'est jamais considérable; la coagulation du sang n'est d'ailleurs pas retardée, mais elle se fait suivant le mode plasmatique. Les symptômes urémiques se précisent bientôt; la somnolence s'installe; le myosis est constant; parfois apparaissent des convulsions épileptiformes du type éclamptique; souvent on constate une dyspnée toxique, *sine materia*, affectant dans certains cas le type de Cheyne-Stokes. Puis la torpeur s'accroît, mais le coma n'est complet que dans les heures qui précèdent immédiatement l'issue fatale; souvent il est précédé d'une période d'anxiété avec agitation légère. La mort arrive du huitième au treizième jour de la maladie, trois à sept jours après l'apparition de l'ictère.

Anatomiquement, la spirochétose se caractérise

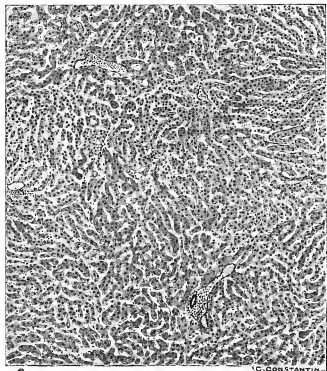


Fig. 1. — Ictère grave spirochétien. Foie en état de réaction hyperplasique, donnant à un faible grossissement l'aspect d'un foie normal; en certains points, tendances des travées à prendre une orientation concentrique rappelant la disposition de l'adénome; abscence complète de graisse. Grossissement, 85 diamètres. Fixation au Lindsay; coloration au Magenta-Gajal.

développée par Rendu dans l'article du Diction-

1. VIDAL et ABRAMI. — « Ictère grave infectieux avec réaction et avec urémie sèche par azotémie. Perméabilité des voies biliaires. Hyperplasie des cellules hépatiques ». *Bull. de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 13 Novembre 1908, p. 523.

par une réaction hyperplasique remarquable du foie¹. Celle-ci constitue souvent la seule modification appréciable à l'œil nu et sous le microscope (fig. 1). Elle se manifeste à l'examen macroscopique par l'augmentation du volume de l'organe dont le poids atteint ou même dépasse 2 kilogramme. Elle se reconnaît sur les coupes à la fréquence des figures de carcinome et surtout aux dimensions des cellules et des noyaux. Un nombre important de cellules, sinon la majeure partie, augmentent de volume et s'enrichissent de granules; elles renferment de nombreux amas de pigment biliaire; leurs noyaux hypertrophiés possèdent un nombre élevé de chromosomes, de volumineux nucléoles, et un suc nucléaire abondant. Comme nous l'avons fait remarquer antérieurement, l'aspect des cellules ainsi modifiées rappelle celui des éléments néoplasiques (fig. 2).

A ce processus hyperplasique, qui constitue la modification fondamentale du foie, s'ajoutent des lésions variables suivant les cas. Parfois très discrètes, elles ne frappent que quelques cellules ou quelques amas cellulaires dont les noyaux sont pyknotiques et dont le protoplasma subit le processus d'homologation ou de cytolysse. Dans d'autres cas, et c'est l'éventualité la plus fréquente, les altérations sont plus étendues; l'aspect des coupes rappelle alors celui de l'hépatite parenchymateuse diffuse; des cellules nécrosées, tantôt isolées, tantôt groupées par amas de 8 à 15 éléments, se répartissent irrégulièrement au milieu des lobules et s'entremêlent avec des cellules saines, hypertrophiées pour la plupart. Enfin, dans une dernière modalité, qui d'après notre statistique représente 20 pour 100 environ des cas, le foie paraît profondément atteint; les travées hépatiques sont dissociées, les cellules perdent leurs connexions normales; il y a une rupture du squelette fibro-élastique du lobule, qui constitue une lésion particulière, et pour ainsi dire pathognomonique de la spirochétose; elle devance vraisemblablement de très peu l'issue fatale. Mais alors, au milieu du bouleversement architectural du tissu, les cellules saines en voie d'hypertrophie ou de multiplication alternent avec des éléments nécrosés, dont le protoplasma ou le noyau rappelle par leurs dimensions la phase hyperplasique qui précède leur dégénérescence.

Faut-il dire de remarque, la nécrose graisseuse est toujours minime. Les granulations osmio-réductrices, petites, au nombre de 2 à 5 par élément, respectent la plus grande partie du protoplasma cellulaire; en certains points même, elles font complètement défaut.

Enfin, quelques constatations négatives ont leur importance: les canaux biliaires sont sains; les néoanalicules biliaires sont constamment absents, et l'infiltration leucocytaire se réduit à la présence de quelques cellules embryonnaires ou éléments mononucléés diffusément répartis.

De l'aspect histologique des reins, nous ne retiendrons qu'un seul caractère: l'absence et la rareté de la surcharge graisseuse de leurs épithéliums. Si variable que soit l'état du syncytium des tubes urinaires, nous n'avons noté que dans un seul cas la présence de quelques granulations osmio-réductrices; chez ce sujet, tous les tubes contournés montrent une cytolysse à peu près complète; de place en place, on rencontre une à deux cellules, dont le cytoplasme renferme une grosse vésicule graisseuse de dimensions sensiblement égales à celles du noyau. Quant aux anses de Henle, la quantité de graisse incluse dans les cellules qui les tapissent ne dépasse pas celle habituelle dans l'état physiologique².

Le rapprochement de ces constatations anatomiques avec les résultats de l'examen clinique et des recherches faites pendant la vie permet de

se rendre compte de la physiologie pathologique de cet état morbide. L'ictère est dû à une déviation de la sécrétion biliaire, qui se trouve déversée pour la plus grande partie dans le vaisseau sanguin, bien que les voies biliaires restent libres, comme le montre l'autopsie. Les matières d'ailleurs ne sont pas d'habitude complètement décolorées et continuent à renfermer un peu de stercobiline et de stercobilinogène; si l'absence de tout dérivé biliaire est complète, celle-ci n'est jamais primitive et n'est que passagère. Cette déviation du cours de la bile s'accompagne de polycholémie: la teinte des téguments devient d'un jaune éclatant et la cholémie pigmentaire, comme nous l'avons déjà indiqué, atteint un taux considérable. Ainsi, la fonction biligénique du foie n'est nullement enrayée; au contraire, elle paraît exacerbée. De même, la fonction uréoprotéique suit la même destinée. On peut en juger par la marche de l'azotémie, la fonction rénale étant dans ces cas presque totalement supprimée. Le dosage de l'urée dans le sang montre que l'azotémie va en progressant d'un jour à l'autre et atteint des chiffres vraiment considérables; force est donc d'admettre qu'il y a constamment production d'urée, qui, ne trouvant pas libre la voie rénale, s'accumule dans le sang. D'ailleurs, les résultats de l'examen histologique, en montrant la réaction hyperplasique du foie, concordent avec les données fournies par l'analyse chimique, et viennent corroborer cette interprétation physiopathologique.

Pour suffire à cette hypergénése pigmentaire et urémique, il faut que le spirochète provoque une désintégration considérable des éléments hémoglobiques et des tissus; les globules rouges diminuent de nombre dès le début de la maladie; les myalgies indiquent que les muscles sont touchés par les poisons du spirochète et fournissent soit l'hémoglobine nécessaire à la formation du pigment, soit les albumines qui seront transformées en urée. Il semble donc, en dernière analyse, que ce soit à une action primitive du spirochète sur les matières protéiques, et en particulier sur les éléments hémoglobolifères, que soient dus les symptômes de la maladie; comme, en même temps, le parasite provoque l'hyperactivité du foie et l'inhibition du rein, l'ictère et l'azotémie sont les conséquences de son développement dans l'organisme.

Ainsi, l'ictère grave spirochétien, bien loin d'être un syndrome d'insuffisance hépatique, traduit l'hyperactivité associée à l'insuffisance rénale.

Aut point de vue nosographique, cette variété correspond au cas décrit sous le nom d'ictère grave à forme rénale, d'ictère grave avec intégrité du foie, d'ictère grave par dislocation de la travée hépatique, d'ictère grave avec anurie et hyperazotémie, d'hépatonéphrite, d'insuffisance hépatonéphrite, de néphrite aiguë avec ictère.

A côté de l'ictère grave spirochétien, dont la physiologie clinique est nettement caractérisée, il est toute une autre série de cas, plus rares au moins en France que les précédents, qui correspondent par leur histoire clinique à la variété décrite par Flokiansky et par Freerichs et dont l'*atrophie jaune aiguë du foie* constitue le substratum anatomopathologique. Nous en avons personnellement observé quatre exemples, dont nous avons donné antérieurement la relation³. En examinant le premier de ces malades, nous ne pûmes faire un diagnostic précis; mais la symptomatologie est assez nette, les différences cliniques avec la spirochétose sont assez tranchées pour que, instruit par le premier cas, nous ayons pu, en présence des autres, prédire pendant la vie la lésion

que l'on trouverait à l'autopsie et écarter le diagnostic de spirochétose.

Le début des accidents est souvent difficile à préciser, le malade arrivant à l'hôpital dans le coma, incapable de fournir aucun renseignement. Il semble être habituellement brusque et marqué par des frissons, de la fièvre, de la céphalée. Dans tous les cas, il y a une phase préictérique, dont l'existence offre un grand intérêt doctrinal, puisqu'elle montre que, dans cette maladie comme dans la spirochétose, la jaunisse n'est qu'un phénomène apparaissant au cours d'un état morbide antérieur. Cette période dure de 4 à 6 jours; elle est caractérisée, en plus des symptômes déjà signalés, par des douleurs épigastriques plus ou moins vives et des vomissements. Dès ce moment, l'état est grave, comme le montrent l'abattement du sujet, la sécheresse de la langue, la rapidité du pouls et bientôt l'abaissement de la température au-dessous de la normale.

Alors l'ictère apparaît. Il est toujours léger. Chez un seul de nos malades, la coloration de téguments était assez nettement indiquée; les autres ne présentaient qu'un subictère de la peau et des muqueuses qui aurait pu échapper à un examen superficiel. Les jours suivants, cette teinte ictérique des téguments ne s'accroît pas; elle semble au contraire parfois diminuer aux approches de la mort. Ces caractères de la jaunisse, en particulier sa faible intensité, contrastant avec l'attente profonde de l'état général, permettent déjà de différencier l'ictère grave par atrophie jaune aiguë du foie de l'hépatonéphrite spirochétienne. Au cours de celle-ci, en effet, l'importance de la jaunisse ne cesse de s'accroître jusqu'à la fin, les deux facteurs qui la conditionnent, l'imperméabilité rénale et l'hypercholémie, étant tous deux fonction de la gravité de la maladie. L'entrée en scène de symptômes cérébraux particuliers vient bientôt lever tous les doutes.

Une courte période d'excitation délirante, avec hallucination et loquacité, peut marquer le début de l'ictère; elle fait bientôt place à une perte de connaissance complète, accompagnée d'agitation extrême. Incapable d'exécuter des mouvements coordonnés, le sujet, dont les paupières restent closes, se roule perpétuellement sur lui-même, si bien qu'il risque constamment de tomber de son lit; sans cesse, il pousse des cris inarticulés ou émet un marmottement inintelligible; aucune parole distincte n'est prononcée. Cet état persiste sans modification jusqu'à l'issue fatale.

Les muscles n'offrent aucun degré de contracture; on ne note pas de raidissement de la nuque; le signe de Kernig fait défaut; les réflexes ne sont pas modifiés; à en juger par la variété des attitudes qu'ils prennent, les muscles semblent présenter de l'hypertonie. Les pupilles sont égales. La sensibilité cutanée paraît conservée ou même exagérée, comme le montre le redoublement des cris et de l'agitation que provoque toute tentative d'examen. Quant au liquide céphalo-rachidien, il est légèrement hypertendu, mais ne renferme ni albumine, ni élément cytologique en excès. Ajoutons qu'aucune crise convulsive ne vient interrompre l'évolution des accidents.

On voit combien ce tableau diffère de celui de l'ictère grave spirochétien. Dans ce dernier cas, les symptômes sont ceux de l'azotémie: torpeur qu'une excitation un peu vive parvient momentanément à dissiper, anxiété respiratoire, myosis, crampes musculaires, crises épileptiformes, tous phénomènes qui vont rétroceder si le taux de la rétention urémique vient à s'abaisser. Le contraste est frappant entre le spirochétisme, qui convient de la gravité de son état, s'inquiète de sa gêne respiratoire, et le sujet atteint d'atrophie jaune aiguë du foie, qui tombe dans le coma dès le début de l'ictère, se débat et crie jusqu'à la mort.

1. MARCEL GARNIER et J. REILLY. — « Étude anatomique du foie dans la spirochétose ictérique chez l'homme ». *Arch. de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathol.*, Mars 1919.

2. MARCEL GARNIER et J. REILLY. — « Étude anatomique des reins dans la spirochétose ictérique chez l'homme ». *Archives de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathologique*, Août 1919.

3. MARCEL GARNIER et J. REILLY. — « Quatre observations d'ictère grave par atrophie jaune aiguë du foie ». *Bull. de la Soc. méd. des Hôpitaux de Paris*, 27 Juin 1919, p. 622.

L'apparition d'hémorragies vient encore, s'il en est besoin, préciser le diagnostic. C'est par les voies digestives qu'elles se font le plus souvent; elles peuvent se produire sur toute l'étendue de la muqueuse gastro-intestinale et donner lieu simultanément à des hématomas et à du méléna, tandis qu'à l'autopsie on constate la présence de liquide noirâtre tout le long du tube digestif. Par leur abondance et leur répétition, elles peuvent précipiter l'issue fatale. Elles s'accompagnent d'un trouble profond de la coagulation sanguine, qui ne s'effectue qu'en un temps variant de 40 à 60 minutes.

On conçoit qu'en raison de leur état d'agitation l'examen de tels malades soit des plus malaisés. L'abdomen est souple, non induré; la percussion de la région hépatique ne dénote pas la diminution des dimensions de l'organe, que révèle l'autopsie; la rate, en certains cas, paraît hypertrophiée.

L'appareil respiratoire est constamment indolent; la respiration, calme et régulière, ne présente aucune altération de son rythme. L'exploration de l'appareil circulatoire est aussi négative; le pouls, petit mais régulier, ne devient inégal qu'à la période agonique. La diurèse enfin est constamment conservée: jusqu'à la phase terminale le malade urine abondamment; nous avons même pu, dans un cas, retirer de la vessie après la mort plus de 600 cmc d'urine. Le liquide émis pendant la vie contient des traces d'albumine et du pigment biliaire en faible proportion; dans le culot de centrifugation, on peut déceler des cristaux d'acide aminés et des cylindres granulo-graisseux.

La maladie ainsi constituée évolue rapidement vers la mort. Dans aucune de nos observations, la survie ne dépassa le quatrième jour de l'ictère; la mort peut même se produire dès le lendemain de son apparition. Tantôt elle est annoncée par la cessation des cris et de l'agitation, et par l'établissement du coma complet accompagné parfois d'une ascension thermique, tantôt elle survient au cours d'une hématomatose.

Une telle symptomatologie ne saurait prêter à confusion; si, pourtant, du vivant du malade, un doute persistait, l'examen du sang suffirait pour écarter l'hypothèse d'une infection spirochétienne. La coagulation, dans nos cas de spirochétose, ne s'est jamais montrée aussi profondément troublée que dans l'atrophie jaune aiguë. De plus, l'étude de la leucocytose et de la formule sanguine fournit un excellent moyen de diagnostic entre les deux maladies.

Comme nous l'avons établi antérieurement¹, la leucocytose ne fait jamais défaut au cours de la spirochétose ictérique; elle est caractérisée par l'augmentation du nombre des polymorphes et l'apparition de quelques myélocytes. Dans les formes sévères de la maladie, le nombre des polymorphes s'élève considérablement, et les éléments mononucléaires disparaissent presque complètement; c'est à peine si sur 100 leucocytes on trouve un à deux myélocytes ou moyens mononucléaires. Ces résultats, que nous avons eu l'occasion de vérifier depuis nos premières recherches, sont constants; ils présentent d'ailleurs, comme l'ont fait remarquer MM. Martin et Pettit, de grandes analogies avec ceux que l'on note au cours de l'infection expérimentale du cobaye.

Au contraire, chez les sujets atteints d'ictère

grave par atrophie jaune aiguë du foie, le nombre des leucocytes contenus dans le sang circulant n'est pas modifié; la formule sanguine s'éloigne à peine de la normale; tout au plus observe-t-on la présence en nombre inaccoutumé de quelques grands mononucléaires. Ainsi, l'hématologie vient affirmer l'autonomie de l'ictère grave non spirochétien.

Ce tableau clinique si particulier correspond anatomiquement à la lésion décrite depuis longtemps par Rokitsky et par Frerichs. Sans entrer dans les détails qui trouveront leur place ailleurs, nous signalerons seulement les principaux caractères reconnus à l'autopsie.

Macroscopiquement, le foie en général est diminué de volume; nous n'avons pas constaté les atrophies remarquables signalées par certains auteurs; nous avons noté habituellement des poids de 1.000 à 1.200 gr. La couleur de l'or-

comme elles ont gardé leur ordination normale, elles montrent admirablement dessiné le squelette fibreux-élastique du lobule. Nul artifice de préparation ne saurait mieux le mettre en évidence. Ainsi, dans l'atrophie jaune aiguë du foie, les cellules dégénèrent sur place; dans la spirochétose, au contraire, le processus est totalement différent. Alors la dégénérescence cellulaire, même parvenue à son degré extrême, n'atteint jamais la totalité des éléments, mais elle entraîne invariablement la rupture du réseau fibrillaire et aboutit à la dislocation de la trame.

En même temps que cette nécrose cellulaire généralisée, on constate dans l'atrophie jaune aiguë une hyperplasie des fibrilles conjonctives avec multiplication des noyaux. Cette prolifération fibrillaire, déjà signalée par différents auteurs, entre autres par Ch. Robin, existait dans tous nos cas; elle se montre en particulier au niveau des espaces portes et des fontaines de Kiernan, comme sur la coupe disséquée ci-dessous, figurant

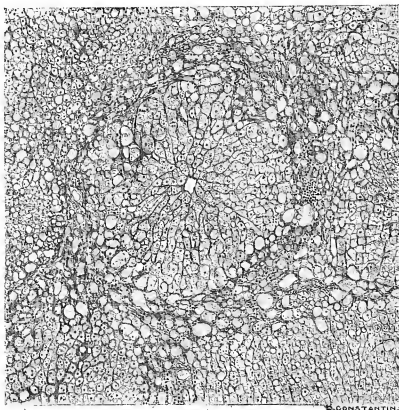


Fig. 3. — Atrophie jaune aiguë du foie. Nécrose de presque toutes les cellules avec dégénérescence graisseuse plus intense dans la région périportale qu'autour de la veine sous-hépatique; hyperplasie fibrillaire avec infiltration embryonnaire, surtout marquée au pourtour du lobule. Grossissement, 70 diamètres. Fixation au Bouin, coloration à l'hématoxyline au fer.

gane est modifiée: le foie est transformé en totalité ou en partie en une masse jaune safran, uniforme. Cette transformation n'a pas dans tous les cas la même étendue ni la même intensité; elle est parfois limitée à un lobe; elle est d'autant plus complète que le sujet a succombé à une phase plus tardive.

Les résultats fournis par l'examen histologique sont tout à fait significatifs; dans toutes les observations en effet, on constate une nécrose graisseuse massive des cellules hépatiques et une prolifération conjonctive avec néoformation canaliculaire.

La nécrose graisseuse, dans trois de nos cas sur quatre, atteint la totalité des cellules hépatiques; elle envahit tout le cytoplasme, et réduit la cellule à un noyau habituellement frappé de dégénérescence nucléaire. Aucun élément n'est épargné; si par hasard l'un se trouve moins profondément altéré, il ne manifeste pas la moindre réaction hyperplasique.

Cette stase imprimée aux coupes qui n'ont pas subi l'action de l'acide osmique un aspect très particulier (fig. 3). Par suite de la disparition de la graisse dissoute par les réactifs, les cellules ne sont plus représentées que par leurs noyaux; et,

grossièrement une cirrhose annulaire; en d'autres points, elle envahit le lobule; en réalité, elle ne se développe que dans les régions où les lésions parenchymateuses sont les plus profondes et où les cellules ont disparu. Elle est formée de fibrilles jaunes, peu riches en collagène et restant jaunes après coloration au liquide de Van Gieson. Elle est parcourue enfin par des néoapicalités biliaires, dont la présence avait été notée antérieurement par Cornil et qui nous ont paru constants.

Cette hyperplasie fibrillaire avec formation de néoapicalités biliaires est spéciale à l'atrophie jaune aiguë; elle ne se montre pas dans la spirochétose. Un autre caractère différentiel important entre ces deux maladies consiste en la présence dans le foie spirochétosique de nombreux grains de pigment biliaire, qui manque totalement dans l'atrophie jaune aiguë, tandis qu'alors on constate la présence de pigment ferrugineux en quantité considérable. Cette surcharge ferrugineuse n'avait pas encore été signalée; nous l'avons retrouvée constamment. Les grains ferrugineux occupent les régions envahies par l'hyperplasie fibrillaire, les sites renfermés dans les cellules d'infiltration ou sont répandus entre les fibrilles.

C'est aussi la dégénérescence graisseuse qui caractérise les lésions des reins; la graisse envahit la presque totalité des cellules des tubes urinaires et particulièrement celles des tubes contournés; fréquemment, elle atteint les glomérules; elle s'associe à des lésions néphrotiques plus ou moins étendues. Cette dégénérescence graisseuse aiguë fait au contraire défaut dans la spirochétose; elle caractérise la lésion rénale comme la lésion hépatique dans l'atrophie jaune aiguë.

Dans les autres organes, en particulier dans le pancréas, se retrouvent les mêmes altérations de nécrose graisseuse. Enfin, la moelle osseuse est complètement inactive à l'inverse de ce qu'on rencontre habituellement dans la spirochétose.

Ainsi, la dégénérescence graisseuse des tissus constitue la caractéristique anatomique de cette variété d'ictère grave. Elle paraît résulter d'une mobilisation des réserves de graisse de l'économie. L'agent inconnu de la maladie de Frerichs semble porter son action sur la métabolisme des graisses, tandis que le spirochète d'Inada s'attaque aux substances protéiques. Dans l'atrophie jaune aiguë du foie, l'ictère reste léger et la désintégration azotée est faible; dans la spirochétose, au contraire, la polycolichie est intense, et les déchets

1. MARCEL GARNIER et J. REILLY. — « Les réactions sanguines au cours de la spirochétose ictérique ». *Arch. de Médecine expériment. et d'Anatomie pathol.*, Déc. 1917.

écotés encombrant le sang tant qu'ils ne peuvent s'échapper par l'urine.

La physiologie pathologique est complètement différente dans les deux cas. L'ictère grave spirochétien représente un syndrome d'hyperhépaticité anatomique et fonctionnelle. L'atrophie jaune aiguë du foie entraîne, au contraire, l'insuffisance hépatique. En effet, l'ictère une fois installé n'augmente pas et même souvent s'atténue à la période terminale, tandis que les matières restent décolorées; la fonction biliaire, loin d'être exacerbée comme dans la spirochétose, est au contraire diminuée, et la jaunisse résulte d'un trouble de l'excrétion biliaire, peut-être accompagné d'une légère polycholémie au début. Aussi, dans la spirochétose, la cellule hépatique est encombrée de pigment biliaire, dont la présence donne la preuve de l'activité biligénique de l'élément; le fer mis en liberté par la désintégration de l'hémoglobine se rencontre surtout dans la moelle osseuse et dans la rate; il n'apparaît dans le foie qu'à l'état exceptionnel, soit qu'il n'y soit pas transporté, soit qu'il entre immédiatement dans une combinaison organique où il est dissimulé. Dans l'atrophie jaune aiguë, le fer, rare dans la rate et la moelle osseuse, est au contraire très abondant dans les ganglions et dans le foie, où manque complètement le pigment biliaire; il s'y accumule à l'état libre et reste dans les espaces conjonctifs sans pouvoir être utilisé.

Le taux de la cholestérinémie est baissé dans l'atrophie jaune aiguë; dans le seul cas où il l'a été déterminé, il n'atteignait que 65. L'hyposaurémie indique la déficience de la fonction uréotrope; ainsi, chez un malade dont la diurèse, en moins de douze heures, atteignait 663 ccm, le taux de l'urée au litre ne dépassait pas 4 gr. 87. Cette hyposaurémie n'est d'ailleurs pas due, au moins uniquement, à l'imperméabilité des reins; en effet, l'azotémie ne subit qu'une faible majoration : dans le cas que nous venons de citer, le chiffre de l'urée par litre de sérum était de 0 gr. 77; dans une autre observation, l'azotémie atteignait la veille de la mort 0 gr. 89. Il y a donc du fait des lésions rénales une augmentation de l'urée sanguine, mais cette augmentation est faible, nullement comparable à celle que l'on rencontre dans la spirochétose à forme grave, au cours de laquelle elle dépasse constamment 3 gr. et varie habituellement entre 4 gr. et 6 gr. au litre. Le dosage de l'urée dans le sang constitue donc un précieux moyen de diagnostic entre les deux variétés d'ictère grave.

L'insuffisance hépatique est encore démontrée dans ces cas par le retard de la coagulation sanguine, par l'abondance des hémorragies, et enfin par les troubles cérébraux qui paraissent en rapport avec la suppression de la fonction antitoxique.

Au point de vue physiopathologique comme au point de vue clinique, la variété d'ictère grave caractérisée anatomiquement par l'atrophie jaune aiguë du foie constitue donc une entité morbide distincte. Pour l'individualiser complètement, il faudrait connaître l'étiologie; ou les recherches que nous avons entreprises ne nous ont donné jusqu'ici que des résultats négatifs. Les inoculations de sang et d'urine faites pendant la vie au cobaye, au lapin, et au chien, les injections à ces animaux d'émulsions de foie ou de reins prélevés aussitôt après la mort sont restées sans succès. Les différentes méthodes de coloration ne nous ont pas permis de déceler de parasites d'aucune sorte sur les coupes du foie ni sur celles du rein. On peut donc dire seulement que l'atrophie jaune aiguë du foie n'est pas d'origine spirochétienne, sans pouvoir encore en préciser l'étiologie. Et pourtant sa cause paraît bien être de nature infectieuse; l'hypothèse d'une intoxication alimen-

taire n'est pas soutenable; les cas apparaissent isolément, d'une façon sporadique; nos quatre observations ont été recueillies en l'espace de deux années. Remarquons seulement que deux de nos sujets paraissent avoir contracté leur maladie en un même point du front qu'occupait l'armée, aux Eparges.

Ainsi l'étude que nous avons été amenés à faire d'un très grand nombre de cas d'ictère aigu nous a conduits à séparer parmi les formes mortelles deux variétés complètement distinctes l'une de l'autre, l'ictère grave spirochétien et l'ictère grave par atrophie jaune aiguë du foie. Déjà en 1892, Lebert s'était avisé qu'une partie des faits rapportés par Ozanam et par Budd avait trait à une toute autre maladie que l'hépatite diffuse avec atrophie et destruction cellulaires; la notion étiologique apportée par les auteurs japonais permet d'appuyer sur une base certaine les différences qui séparent ces deux états morbides.

A ces deux variétés semblent se rattacher toutes les cas d'ictère grave observés chez l'adulte, à condition d'en séparer, comme on le fait généralement, les cas d'ictère infectieux mortel dans lesquels le trouble hépatique passe au deuxième plan devant l'intensité des phénomènes généraux et la multiplicité des localisations concomitantes, telles qu'endocardites, arthrites, etc. Nous n'en avons pas, pour notre part, observé d'autres et, étant donnée l'étendue de notre champ d'observation, qui comprit pendant trois années toute une armée, nous pensons que notre description englobe sinon la totalité, du moins la grande majorité des faits rangés jusqu'ici dans le chapitre de l'ictère grave.

Or la dualité des cas décrits sous cette dénomination explique parfaitement les deux courants d'opinion qui se sont manifestés au cours du siècle dernier sur la nature de ce type morbide. A la suite de Rokitsky, un certain nombre d'auteurs, Horacek, Lebert, Dush, Bamberger voulaient faire de l'ictère grave une affection bien définie, caractérisée anatomiquement par l'atrophie jaune aiguë du foie. Les autres, au contraire, avec Budd, Ozanam, Monneret, Gcnouville, Blachez, le considéraient comme une maladie générale essentielle; Trouseau le rangea à côté des pyrexies et admit que, suivant l'intensité d'action de l'agent pathogène, le malade peut succomber sans présenter aucune altération organique du foie ou de tout autre organe; Monneret alla même jusqu'à nier la réalité de l'atrophie jaune aiguë du foie. Une telle divergence d'opinions s'explique aisément par le fait que ces auteurs ont observé deux maladies différentes, comme le pensait déjà Lebert en 1862. En France, il semble que ce soit surtout la spirochétose qui ait été le plus fréquemment rencontrée. Les cas de Monneret offrent probablement lui être rapportés. La magistrale description de Trouseau vise, à n'en pas douter, les formes mortelles de la spirochétose; on y voit même mentionnée une des complications les plus fréquentes de cette maladie, la parotidite suppurée. Les observations rapportées par Mossé dans sa thèse doivent certainement être toutes considérées comme des cas de spirochétose. L'atrophie jaune aiguë du foie paraît avoir été plus rarement observée, au moins dans sa forme primitive; le cas rapporté par Jaccoud, dans ses *Leçons cliniques de l'hôpital Lariboisière* concerne une dégénérescence graisseuse du foie consécutive à une endocardite ulcéreuse avec angiocholite biliaire suppurée; l'auteur note la diminution de la jaunisse à la période terminale et emploie le terme d'*acholie*, qui traduit l'arrêt de la fonction biligénique.

En Allemagne, au contraire, l'atrophie jaune aiguë du foie semble plus fréquente ou tout au moins fixer davantage l'attention. Frierichs, qui

sépare nettement, dans la deuxième et la troisième édition française de son ouvrage, les deux variétés d'ictère grave, accorde beaucoup plus d'importance à l'atrophie jaune aiguë, dont il mentionne 170 cas, qu'à l'hépatite diffuse, dont il n'a recueilli que 7 observations et qu'il considère d'ailleurs comme « un stade de l'évolution du travail morbide dont l'atrophie aiguë nous donne le tableau complet ».

Néanmoins, les traités classiques français donnent l'atrophie jaune aiguë du foie comme la lésion typique de l'ictère grave, qui est considéré comme l'expression achevée de l'insuffisance hépatique. C'est peut-être pour cette raison que les seuls cas publiés sont précisément ceux dans lesquels on ne trouve pas la lésion caractéristique, tels que ceux de Raymond, de M. Richiardi, de MM. Widal et Abrami, d'Unger et P.-L. Marie, Brühl et Moreau, ainsi que ceux de MM. Quénu et Joltrain dont l'un offre un exemple d'infection surajoutée des voies biliaires.

A la lumière de la découverte due aux auteurs japonais, on peut séparer maintenant, parmi les cas rangés sous la dénomination d'ictère grave, deux maladies complètement distinctes, réunies abusivement sous un même vocable. Mais la confusion, qui a régné longtemps entre ces deux entités morbides, a eu pour conséquence d'étendre abusivement le domaine de l'insuffisance hépatique; déjà Budd considérait l'ictère grave comme le résultat de la suppression des fonctions hépatiques, et cette idée obtint une telle faveur que, dans les cas où le foie était trouvé sain à l'autopsie, on expliquait l'évolution fatale par une inhibition fonctionnelle de l'organe.

Or, si l'insuffisance hépatique est bien réelle, physiologiquement et anatomiquement, dans le cas d'atrophie jaune aiguë du foie, elle ne peut être invoquée le plus souvent dans la spirochétose. Dans cette maladie, la gravité tient à l'insuffisance rénale, dont l'importance n'avait sans doute pas échappé aux auteurs récents, mais qui est le facteur principal et non pas accessoire de la mort; l'insuffisance hépatique, quand elle apparaît, n'intervient que secondairement et tardivement. L'ictère, en effet, n'est pas plus un symptôme d'insuffisance hépatique que la mélanodermie n'est un signe d'insuffisance surrénale; c'est un phénomène surajouté, qui ne se développe pas et même rétrograde si la cause morbide détermine la dégénérescence de la cellule hépatique, comme le fait celle, encore inconnue, de l'atrophie jaune aiguë du foie, qui, au contraire, deviendra intense et prédominant, si, comme le fait le spirochète d'Inada, l'agent pathogène exalte la fonction biligénique pendant qu'il ferme la barrière rénale. Dans un cas, l'ictère deviendra grave en raison de la nocivité immédiate de la cause morbifique pour le foie; dans l'autre, il le sera par suite de l'action toxique du spirochète sur le rein.

Grâce aux progrès de la médecine, les dénominations purement cliniques font place aux appellations anatomiques, qui cèdent le pas plus tard aux désignations étiologiques. Dans le cas du complexe symptomatique appelé depuis un siècle ictère grave, l'évolution n'est pas encore complètement achevée et la cause pathogène n'est pas connue pour chacune des variétés. Mais le perfectionnement des méthodes cliniques rend dès maintenant possible la distinction, parmi les cas que l'observation ancienne avait réunis, de deux syndromes différents: l'un est rattaché à son agent causal, c'est la forme mortelle de la spirochétose ictérique; l'autre n'est encore connu que jusqu'à la lésion anatomique, l'atrophie jaune aiguë du foie. Les notions étiologiques, quand elles seront complètes, permettront de supprimer de la nosographie le terme d'*ictère grave*, ou de ne le conserver que comme une étiquette provisoire orientant les recherches destinées à préciser l'origine de la maladie.

1. LEBERT. — « De l'ictère typhoïde », *Arch. gén. de Médecine*, Avril 1862, p. 639.

CORPS ÉTRANGERS DES VENTRICULES CÉRÉBRAUX

Par G.-L. REGARD.

Considérations générales.

Sous le titre de *corps étrangers des ventricules cérébraux* nous ne voulons désigner ici que les corps véritablement étrangers, ceux qui n'appartiennent pas à l'organisme. Ainsi délimité, le sujet ne comprend ni les tumeurs cérébrales, ni les tubercules qui, partant du cerveau ou des méninges, vont faire saillie dans un ventricule et jouent le rôle de corps étranger. Nous ne parlerons pas non plus des épanchements sanguins, ni du pus, ni de l'excès de liquide céphalo-rachidien, qui remplissent ou distendent quelquefois le ventricule. Tous ces sujets ont déjà été traités.

Nous laissons également de côté les petits dépôts calcaires que l'on trouve parfois sur les plexus choroïdes; ils restent si faibles qu'ils n'exercent aucune influence: ce sont des curiosités d'autopsie.

D'autres corps étrangers — vers, kystes hydatiques — pourraient se rencontrer; mais, en mentionner la possibilité, c'est en faire l'histoire.

De fait, par corps étrangers des ventricules cérébraux il faut entendre ceux qui, venus de l'extérieur, ont pénétré à travers le cerveau: ainsi, les éclats d'obus et les balles de fusil ou de revolver. Ceux-là se prêtent au diagnostic. Bien qu'ils soient d'une extrême rareté, ils méritent un examen clinique. Le traitement du blessé réclame cette étude. La guérison intégrale du blessé est possible; le cas d'un de nos opérés, qui était porteur d'une balle de fusil située dans le ventricule latéral opposé à l'orifice d'entrée, nous en a convaincu.

Étiologie et pathogénie.

La pénétration d'un éclat d'obus ou d'une balle jusque dans un ventricule cérébral demande une force vive très grande, mais cependant limitée. Après son passage à travers le crâne, le projectile doit avoir conservé une force de pénétration suffisante pour traverser plusieurs centimètres de substance cérébrale. Une balle de revolver ne pénètre que si elle est tirée de près. La balle de fusil va se loger dans un ventricule lorsqu'un parcours de quelques centaines de mètres lui a ôté une partie de sa force. Un éclat d'obus, à cause de sa forme irrégulière, exige une force plus considérable. Il faut qu'il soit petit pour qu'il puisse pénétrer jusqu'à un ventricule sans produire de lésions destructives immédiatement mortelles.

Contrairement à la supposition qu'on pourrait faire à première vue, les projectiles logés dans un ventricule cérébral n'y ont pas pénétré primitivement, mais secondairement. Ils s'arrêtent primitivement au voisinage immédiat du ventricule, pointent dans sa cavité, puis tombent dans cette cavité après quelques heures ou quelques jours. Par sa consistance et la pression qu'il exerce, le cerveau tend à repousser les corps étrangers qui le pénètrent partiellement. Il les repousse à l'extérieur s'ils sont près de la surface; dans la cavité ventriculaire s'ils se trouvent voisins d'un ventricule. Cette pénétration secondaire peut aussi être favorisée par le poids du projectile. Elle représente le mécanisme habituel de la pénétration des corps étrangers dans un ventricule; la pénétration primitive est l'exception. Un projectile ne s'arrête guère dans une cavité remplie de liquide, au moment précis où il ne rencontre plus d'obstacle, où le frottement cesse d'amoindrir sa force de pénétration.

Anatomie pathologique.

Les corps étrangers se rencontrent dans les différents ventricules selon l'ordre de décrois-

sance qui suit: ventricules latéraux, 3^e ventricule, 4^e ventricule. Cet ordre de fréquence est dû à l'étendue que les ventricules présentent respectivement.

Dans le 4^e et le 3^e ventricules, les corps étrangers ne sont pas mobiles: ils sont ou trop grands pour se mouvoir ou trop légers pour que leurs poids puissent les mobiliser. Au contraire, dans les ventricules latéraux, un projectile même volumineux, tel qu'une balle de fusil tout entière, est susceptible de se déplacer avec la plus grande facilité. Au commandement de la pesanteur, il glisse avec rapidité et parcourt aussi bien le prolongement frontal que le prolongement temporal ou le prolongement occipital. Toutefois, son lieu d'élection est le carrefour ventriculaire et l'entrée du prolongement occipital. C'est là qu'il aboutit fatalement; c'est le siège qu'il occupe normalement quand le blessé est couché sur le dos. Une fois qu'il y est parvenu, il est fort difficile de le faire retourner dans le prolongement frontal et de le faire passer au-dessus de la couche optique. Un projectile ayant pénétré dans le ventricule moyen peut en sortir et tomber dans le ventricule latéral; la paroi si mince qui les sépare se laisse traverser quand le projectile, un peu volumineux, a déjà commencé de la perforer. Une balle placée transversalement dans le ventricule moyen fait parfois saillie dans les deux ventricules latéraux et occupe ainsi les trois ventricules à la fois.

Les lésions provoquées au niveau du ventricule sont souvent très légères. Dans le cas où le projectile pénètre secondairement, il tombe d'une manière si délicate dans le ventricule qu'il ne produit aucun dégât. L'orifice, lentement creusé, qui lui livre passage, se referme aussitôt. La quantité de sang épanché dans le ventricule est quelquefois très faible, le corps étranger ayant en quelque sorte servi de bouchon, au moment de la blessure, pour séparer le ventricule du trajet suivi par le projectile. En revanche, lorsqu'un projectile volumineux pénètre directement et brutalement dans le ventricule, les lésions présentent la plus grande gravité: les deux parois ventriculaires sont détruites; le ventricule est déformé; il est rempli de bouillie cérébrale et de sang; ce dernier, continuant à couler, l'inonde et le distend.

Mais, que la lésion ventriculaire soit forte ou faible, elle n'est jamais seule. Elle a même, la plupart du temps, moins d'importance que les dégâts causés par le projectile avant qu'il parvienne au ventricule. Ces lésions sont celles que produisent tous les corps étrangers qui pénètrent dans le cerveau. Le trajet suivi est variable; il est plus ou moins long; dans certains cas, le projectile traverse tout un hémisphère avant d'aller se loger dans le ventricule de l'hémisphère opposé; il arrive aussi qu'il traverse un ventricule latéral, le ventricule moyen et s'arrête dans le ventricule latéral du côté opposé. Les combinaisons les plus variées sont possibles.

La plaie d'entrée comporte, elle aussi, sa part de gravité. Le projectile provoque parfois une fracture par éclatement, mais souvent, comme sa force de pénétration, quelque limitée, est très vive, il fait un trou, pour ainsi dire taillé à l'emporte-pièce, entraînant des esquilles osseuses dans la substance cérébrale.

Ces lésions multiples qui se produisent d'emblée donnent bientôt lieu à des réactions secondaires. Seules, les réactions ventriculaires nous intéressent en ce moment. Le projectile, par son poids, surtout s'il appuie toujours à la même place, entoussonne le plancher ventriculaire. Il entraîne d'ailleurs une irritation générale qui se manifeste par un épanchement de liquide céphalo-rachidien, lequel distend le ventricule et augmente la mobilité du projectile. Mais, lorsque les lésions concomitantes n'ont pas pour conséquence une mort précoce, le vrai danger est, incontestablement, la méningite ventriculaire.

La moindre réaction septique est si grave que les lésions ne sauraient se développer beaucoup avant que la mort survienne. La méningite n'a guère le temps de se diffuser.

Symptômes.

L'effet produit par un projectile de très gros calibre est le même, quel que soit son siège: c'est la mort immédiate. Mais, si le projectile ne dépasse pas le volume d'une balle de fusil et s'il n'a pas causé de grands dégâts, il y a lieu de distinguer:

1^o Les corps étrangers qui ont atteint le 4^e ventricule. Ceux-ci sont toujours mortels et d'une manière si rapide qu'ils n'ont pas d'histoire clinique.

2^o Les corps étrangers qui sont logés dans les ventricules latéraux ou dans le ventricule moyen. Ces derniers sont, au contraire, tout à fait compatibles avec la vie, lorsque les lésions concomitantes sont faibles ou ont été réparées par le chirurgien. La tolérance des ventricules, durant les premières heures, est telle qu'aucun signe clinique ne dénote le siège des projectiles; aucun symptôme ne révèle le moment où le corps étranger tombe dans la cavité ventriculaire, en cas de pénétration secondaire.

Le blessé est évidemment très obnubilé; quand il sort de sa torpeur, il se plaint des violentes douleurs du crâne. Le pouls est ralenti. Les pupilles sont en myosis. Dans quelques cas, il y a des convulsions. Mais, aucun de ces symptômes ne caractérise une localisation particulière; ils se retrouvent dans des circonstances diverses.

Au bout d'un ou de deux jours, l'irritation ventriculaire se produit; elle se manifeste par une aggravation de la céphalée et de l'obnubilation; le pouls devient plus rapide; la température monte progressivement. Mais ces signes ne dévoilent pas la localisation du projectile, ni même sa présence. Ils indiquent seulement que le blessé va mal et font craindre l'issue fatale. Ils restent cependant si vagues qu'on ne sait pas si l'on se trouve en présence de lésions irritatives ou septiques. La ponction lombaire, qui renseignerait le chirurgien à ce sujet, est à éviter, car elle présente le danger de diffuser les microbes.

Diagnostic.

Malgré l'absence complète de symptômes cliniques particuliers, le diagnostic de siège intraventriculaire est presque toujours possible quand le corps étranger se voit à la radioscopie. Dans la plupart des cas, il est même facile et d'une précision complète. Il y a lieu de distinguer les différents cas qui suivent:

1^o Quand le projectile atteint le 4^e ventricule, le blessé meurt si rapidement qu'il n'y a pas moyen de faire le diagnostic;

2^o Lorsque le projectile est dans le ventricule moyen, le diagnostic de son siège n'est qu'un diagnostic de présomption. Ce diagnostic est indiqué lorsque le corps étranger, fixe ou légèrement mobile, se trouve placé exactement au-dessous de la suture sagittale et se projette sagittalement à 25 mm. au-dessus de l'arcade zygomatique et de 0 à 20 millimètres en avant du trou auditif. Le diagnostic intraventriculaire est confirmé si le projectile tombe ensuite dans un des ventricules latéraux.

3^o Lorsque le corps étranger est dans un ventricule latéral, il faut distinguer deux cas:

a) Le projectile est très gros et par conséquent immobile. Son volume même permet de conclure d'une manière certaine à sa pénétration intraventriculaire lorsqu'il est en dedans des quatre lignes classiques qui ont première l'emplacement du ventricule: une première ligne horizontale, située à 5 cm. au-dessus de l'arcade zygomatique; une deuxième ligne, également horizontale, mais située plus bas, à un centimètre et demi au-dessus de l'arcade; une troisième ligne,

verticale, perpendiculaire à l'arcade zygomatique, partant de l'union du tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs de cette apophyse; une quatrième ligne, verticale elle aussi, passant à 5 cm. en arrière du sommet de la mastoïde.

b) Lorsque le projectile est de petites dimensions, ce procédé est insuffisant. Le ventricule varie trop souvent de forme et d'étendue; une de ses parois peut même être refoulée, sans être rompue. La mobilité du projectile devient la condition essentielle du diagnostic; à cette condition répond l'avantage d'une certitude absolue. Cette mobilité est constante puisqu'un projectile qui pénètre partiellement dans un ventricule finit par tomber dans sa cavité. Elle doit être recherchée chaque fois qu'un projectile est situé dans la région ventriculaire. Pour déterminer les limites du déplacement, on met la tête du blessé dans des positions successives et opposées, qui permettent au corps étranger de gagner par son propre poids les extrémités des prolongements ventriculaires.

Le corps étranger est intraventriculaire, lorsque, situé au centre d'un hémisphère, il se déplace d'avant en arrière et d'arrière en avant selon un axe convexe qui reste constant et passe approximativement par le trou sus-orbitaire et un point situé à 2 cm. en dehors de la protubérance occipitale externe.

Le corps étranger se trouve dans le prolongement frontal, lorsqu'il se déplace de 6 cm. sur un plan passant à trois travers de doigt au-dessus de la base du crâne.

Il se trouve dans les prolongements temporal et occipital, lorsque son déplacement n'est que de 4 à 5 cm. et qu'à un travers de doigt au-dessus de la base du crâne; sa position est aussi plus postérieure.

Pronostic.

L'impossibilité de connaître le nombre des corps étrangers intraventriculaires dont la présence a été constatée, l'ignorance absolue du degré de la mortalité qu'il s'est causée sur le terrain même, empêchent de citer un chiffre quelconque.

La multiplicité et la gravité des lésions qui s'ajoutent les unes aux autres donnent à penser que la mortalité globale est des plus fortes; le pronostic général est des plus sombres; mais ce sont les lésions concomitantes qui doivent porter le poids accablant de cette situation.

La pénétration intraventriculaire est certes un important facteur de gravité; toutefois, elle n'est guère dans les premières heures, sauf lorsqu'il s'agit du 4^e ventricule ou qu'une hémorragie abondante se produit. C'est plutôt secondairement, alors que le blessé tolérera le sillon creusé par le projectile, que ce dernier, vu son siège, constitue un danger menaçant. Presque à coup sûr, il provoque l'irritation du ventricule; elle peut être mortelle. D'autre part, pour les éclats d'obus surtout, la ménigite ventriculaire crée un véritable péril auquel le malade n'échappe pas. Aussi, la pénétration ventriculaire, qui par elle-même est peu alarmante au début, donne-t-elle un pronostic angoissant pour les jours qui suivent. Seule, l'extraction du corps étranger est capable de modifier le pronostic; on peut dire qu'elle le transforme, puisqu'elle est susceptible de guérir le blessé et d'amener ce dernier à la restauration totale de toutes ses facultés.

Traitement.

Il résulte de ce qui précède que le traitement est opératoire; il est même doublement opératoire, puisqu'il faut procéder au nettoyage de la plaie d'entrée et à l'extraction du projectile. Il est indiqué pour tous les blessés qui ne sont pas dans un état trop alarmant, par coma ou par shock.

Deux cas peuvent se présenter :

1^o L'orifice d'entrée est éloigné de l'endroit où l'extraction du corps étranger est possible. Ce cas exige deux opérations séparées.

On commence par nettoyer l'orifice d'entrée du projectile, qui constitue le danger immédiat. On excise les tissus lésés, on trépane le blessé, on enlève les esquilles qui ont pénétré dans la substance cérébrale, on nettoie celle-ci, puis on reforme la plaie.

On attend que le blessé se soit remis de ce premier choc opératoire, puis, le plus tôt possible, on pratique la deuxième opération, à savoir l'extraction du projectile.

2^o L'orifice d'entrée est près de l'endroit où il faut retirer le projectile. Le nettoyage de la plaie et l'extraction du corps étranger peuvent se pratiquer au cours de la même opération, d'emblée.

Au point de vue technique, l'extraction du projectile se fait :

a) Lorsqu'il est mobile dans le ventricule laté-

ral, au niveau du carrefour ventriculaire ou à l'entrée du prolongement occipital;

b) Lorsqu'il est dans le ventricule moyen ou qu'il se trouve immobile dans le ventricule latéral, par le trajet le plus direct et le plus court chemin. Pour le ventricule moyen, on passe à travers le corps callosus.

L'extraction du projectile ne doit se faire que sous le contrôle constant de la radioscopie. Il ne faut pas recheviller le corps étranger sans avoir pratiqué au préalable un large volet crânien qui permette d'arrêter une hémorragie. Le volet crânien est préparé selon la technique de de Martel.

Dans l'opération-type, celle que l'on pratique lorsque le corps étranger est mobile dans le ventricule, on fait, sur la région occipito-temporo-pariétale, une incision en U renversé, dont le centre correspond au carrefour ventriculaire. L'incision mesure 7 cm. de longueur et 4 cm. de hauteur. Aux angles du rectangle ainsi délimité, quatre arcs sont creusés à la fraise; un volet osseux, adhérent aux téguments, est préparé à la scie de Gigli sur son pourtour, de manière qu'il soit à peine nécessaire de le casser à sa base. Le volet ostéo-cutané rabattu, la dure-mère est incisée cruralement sur toute l'étendue de la brèche osseuse. Le projectile est alors repéré par l'examen radioscopique. On cherche rapidement le sillon qui paraît être le plus profond et correspondre le mieux au projectile. Le point d'attaque qui semble le plus favorable se trouve à peu près à trois travers de doigt au-dessus de la pointe de la mastoïde et à un travers de doigt en arrière. On retire le projectile, sous le contrôle de l'écran, au moyen d'une pince coudée où d'un électro-aimant. Il faut pénétrer à plus de 3 cm. de profondeur dans la substance cérébrale. La dure-mère et le volet sont remis en place. La peau est suturée sans aucun drainage.

L'opération peut se pratiquer aussi en deux temps séparés : le premier pour la préparation du volet; le second, sans narcose, pour l'extraction du projectile.

Les suites opératoires sont très simples. Le patient, ébriolé quelques jours, guérit très vite. Le danger de l'opération est l'hémianopsie. Cette dernière est de nature à disparaître avec une étonnante rapidité même quand elle est totale les premiers jours. Si le blessé n'a pas d'autres lésions, on peut s'attendre à une guérison intégrale.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

28 Octobre 1919.

Discussion sur l'appendicite. — M. Balthazard félicite M. Témoins d'avoir montré les bons résultats que peut donner l'intervention dans tous les cas lorsque la surveillance constante du malade par le chirurgien et l'application rigoureuse du traitement d'attente sont impossibles. Il intervient toujours au début de la crise, dans les 48 premières heures. Au troisième ou quatrième jour, si la maladie évolue franchement vers la guérison, il attend, pour intervenir; si non, il opère aux jours suivants; s'il existe un plastron, il attend la résolution à moins d'indications particulières.

M. Valther donne les résultats de sa pratique personnelle qui comporte 700 cas d'appendicite avec 27 morts, soit une mortalité de 3,85 pour 100; dans les 5 dernières années seulement 162 cas avec 2 morts, soit 1,23 pour 100. Sur ces 700 cas, 137 ont été opérés à chaud, 563 ont été traités par l'expectation et l'opération a froïd.

Ces résultats ne sont donc pas inférieurs à ceux qu'a donnés M. Témoins l'intervention constante (3,50 de mortalité pour 100). L'opération après le troisième jour n'est la nécessité fréquente du drainage, souvent la difficulté plus grande de l'opération et surtout la limitation de

l'acte opératoire à l'appendicite, l'impossibilité de vérifier l'état du colon, de l'épéploon, etc.

On ne peut pas établir de règle absolue, donner la formule générale applicable à tous les cas : le chirurgien qui a la responsabilité doit avoir le droit de se conformer aux indications tirées de l'état local et de l'état général.

C'est dans le diagnostic précoce et dans l'intervention précoce qu'il faut chercher les éléments du progrès.

La connaissance des troubles de la période prodromique de la crise, et de ce que l'auteur a décrit autrefois sous le nom de l'état de « mal appendiculaire » permet de faire le diagnostic précoce, de prévoir la crise aiguë et d'intervenir immédiatement dans les meilleures conditions.

Tout malade atteint d'appendicite ou soupçonné d'appendicite doit être immédiatement placé sous la surveillance du chirurgien qui doit prendre la détermination que comportent les indications.

M. Jalaguier critique les exemples rapportés par M. Témoins et M. Hartmann; il rappelle les difficultés du diagnostic de l'appendicite, notamment avec l'invagination intestinale. Si, dans ce cas, l'erreur de diagnostic entraînant l'intervention précoce profite au malade, en règle générale ce résultat n'est pas constant. M. Témoins et M. Hartmann ont rapporté des faits exceptionnels. Pour juger une méthode, il faut rapporter des faits comparables. Quant à la statistique de 1902 rapportée par M. Jalaguier, elle concernait autant de malades soignés à domicile que des malades d'hôpital. Cette

controversé sur l'appendicite a été utile, car deux règles ont été établies : 1^o l'examen clinique et l'observation soignée des malades restent la règle d'action des médecins; 2^o l'appendicite est du ressort presque exclusif de la chirurgie au point de vue des indications opératoires. Le chirurgien est responsable de l'intervention et de ses conséquences. Il doit intervenir à l'heure et dans les conditions qu'il jugera favorable.

Ulération syphilitique de la vessie et du rectum ayant fait communiquer ces deux réservoirs. — M. Peugnot rapporte l'observation d'un malade chez lequel le diagnostic de cancer du rectum avait été porté. Il était obligé d'aller à la selle nuit et jour, et les urines contenaient des matières fécales. Le cystoscope et le rectoscope montraient une ulcération faisant communiquer le rectum et la vessie. Antérieurement une tumeur était apparue à la région épigastrique s'accompagnant d'ictère; après traitement anti-syphilitique cette tumeur disparut. Pour l'ulcération recto-vaginale le traitement mercuriel fut institué; il amena la cicatrisation rapide et complète de l'ulcération. Actuellement les urines sont limpides, et l'état général est excellent.

Ces perforations syphilitiques recto-vésicales sont rares.

A noter que les orifices des uretères ont pu baigner dans les matières fécales sans qu'il en ait résulté grand dommage.

Traitement des vomissements névropathiques. — M. Lenoir. Le cadre des vomissements névropa-

tiques ou psychiques s'est considérablement élargi depuis que l'importance du facteur nerveux dans nombre de vomissements est mieux connue. Le traitement psychobehavioral peut être complété par un certain nombre de moyens accessoires, l'aliment très sévère, l'éloignement de tout objet susceptible de réveiller la représentation mentale du vomissement ou sa réalisation. Enfin, dans certains cas, la mise à profit de l'action hypnotique et antispasmodique d'un lavement de chloral et de bromure pour faire tolérer un unique repas quotidien. Ces moyens concourent avec le traitement psychique proprement dit à rompre l'enchaînement et l'habitude qui sont les facteurs principaux des formes graves des vomissements névropathiques.

Compte rendu d'une autopsie. — **M. Rolland** rapporte l'observation d'un soldat qui, à la suite d'un traumatisme, présente des signes d'obstruction intestinale avec hyperthermie, bradycardie et déplacement du cœur à droite. A l'autopsie on trouva une hernie diaphragmatique totale de l'estomac avec une partie du gros intestin, due à une rupture du diaphragme à la suite d'une blessure antérieure du thorax par balle.

M. Hartmann dépose son opinion de **M. Aug. Lammère** un second mémoire sur l'origine du cancer où il répond aux objections qui lui ont été faites, et où il rapporte les résultats de greffes du cancer.

— **M. la Président** annonce le décès de **M. ROBERT WURTZ** et rappelle ses travaux de pathologie expérimentale, d'hygiène et de pathologie exotique.

G. LUCIEN.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

29 Octobre 1919.

A propos des kystes gazeux de l'abdomen (*Cf. Séance du 15 Octobre*). — **M. Tuffier**. Si la pathogénie de ces tumeurs est encore pleine d'obscurité, leur évolution commence à être mieux connue. Au cours de laparotomies thérapeutiques il a pu constater la dissection spontanée et assez rapide de la presque totalité des kystes observés au cours de la première intervention. Si donc ces tumeurs sont capables, par leur présence, d'engendrer des troubles mécaniques sérieux, elles semblent être, par elles-mêmes, de nature très bénigne.

L'intervention immédiate, en période de shock, dans les grands écrasements des membres. — **M. Quénu** rapporte une observation de **M. Paul Mathieu**. Amputation basse de cuisse pratiquée à la 6^e heure pour broiement de la jambe et du pied par une roue de tramway, chez une femme fortement choquée. Réunion. Le lendemain, aucune amélioration ne s'étant produite, les fils sont enlevés. Le surdémembrement, bon état général, et depuis, évolution normale vers la guérison.

M. Quénu n'est pas partisan de la suture. Qu'il y ait intoxication microbienne ou amicrobienne, il y a intérêt à laisser l'élimination se faire vers l'extérieur, en laissant la plaie ouverte, et même à chercher à l'activer par des pansements au sérum hypertonique.

M. Quénu rapproche de cette observation deux cas observés dans son service, de broiements des deux jambes par accidents de métro et de chemin de fer. Dans les deux cas, malgré un gros shock, l'opéré supporta parfaitement la double amputation de jambe. Pas de réunion. Par contre, dans un cas plus récent, un broiement de l'avant-pied, sans phénomènes de shock, fut traité à la deuxième heure, par une amputation de Ricard avec sutures. Suites normales et bon résultat opératoire.

Pyarthrose du genou traitée par la méthode de Willemans. — **M. Mouchet** rapporte l'observation suivante de **M. Olivier**: Curettage d'un foyer osseux fistulisé du plateau tibial, au niveau d'une plaie de guerre, vieille de sept mois. Extirpation de séquestres, les seuls résidus de l'antérieur. Trois jours après : arthrite purulente. Arthrotomie bilatérale, avec drainage. Mobilisation active et passive au troisième jour seulement. Progrès rapide. Lever à la troisième semaine. Récupération progressive. Actuellement cicatrisation complète. Fonctionnement normal. Il persiste seulement de petits mouvements dans le sens de l'extension.

M. Mouchet fait ressortir les deux points suivants : 1^o Développement d'une arthrite, malgré une intervention extra-articulaire ; 2^o mobilisation au troisième jour seulement. Le malade est à ce moment plus apte à fournir tout l'effort nécessaire. Le drainage est donc nécessaire pendant les premiers jours. **M. Mouchet** pense qu'on aurait pu, dans ce cas, le supprimer un peu plus tôt.

Plaies de la région sacro-iliaque par projectiles de guerre. — **M. Macaire** rapporte brièvement ses observations appartenant à **M. Worme**, et concernant toutes des plaies graves de la région sacro-iliaque. L'auteur insiste sur la fréquence des lésions de la grosse tubérosité postérieure de l'os iliaque et sur leur gravité (fissures multiples, éclatements, etc.). L'ostéomyélite s'y développe avec une grande facilité et devient la source de fusées purulentes multiples dans toutes les régions voisines. Le pronostic est d'autant plus sérieux que le diagnostic précis de l'étendue des lésions est très difficile. Aussi faut-il toujours opérer très largement en employant le grand volet musculo-fessier, de préférence à l'incision ariforme de Piquet. L'immobilisation plâtrée longtemps prolongée est à rigueur. Les opérations lithérates sont fréquemment nécessaires à **M. Worme**, a obtenu huit bons résultats et une mort. Malgré des réactions larges, il n'a jamais observé de troubles graves dans la statique du bassin.

Chirurgie de l'hypophyse : la décompression simple de la selle turque. — **M. Lécène**. Etant données les difficultés très grandes que présente l'excision des tumeurs de l'hypophyse, s'il peut y avoir avantage, dans les cas où n'existe aucun signe évident de néoplasme malin, à se contenter d'une dépression médullaire et non d'une résection, la méthode, conseillée par Cushing, consiste à trépaner simplement la paroi postérieure du sinus sphénoïdal pour permettre le développement de la tumeur vers cette cavité, et amener la disparition des troubles de compression occasionnés par la présence de cette tumeur. **M. Lécène** a eu l'occasion de pratiquer cette intervention sur un enfant de 13 ans, présentant un syndrome adipo-génital avec céphalée frontale et troubles oculaires graves (stase papillaire bilatérale tendue à la cécité). C'est entre ces derniers que fut surtout dirigée l'intervention de **M. Lécène**. Après avoir essayé d'employer la voie sous-nasale de Cushing, il est revenu à la rhinotomie latérale de J.-L. Faure et de Mouré qui lui a donné un jour excellent, et lui a permis de pratiquer à la gorge une ouverture d'un petit centimètre de diamètre, dans la paroi postérieure du sinus. La crête d'insertion du vomer lui a semblé un point de repère précieux pour ce temps opératoire.

Les résultats ont été excellents, tant au point de vue oculaire qu'au point de vue syndrome adipo-génital. Le malade est redevenu normal. Il actuellement âgé de 20 ans et fait son service militaire. Un seul petit point noir : au cours d'une angine banale, le malade a fait, il y a deux ans, des réactions méningées, un moment alarmantes.

Il est facile de comprendre que l'ouverture du sinus, au fond des chœnes, peut expliquer cette infection facile des méninges. Aussi, peut-on se demander s'il ne serait pas plus indiqué de décompresser simplement par une sous-temporale bilatérale. Il n'en est rien, car la loge de l'hypophyse est trop étroite pour qu'on puisse espérer agir sur elle par cette voie indirecte. Elle reprendrait ses droits dans les cas de grosse tumeur ayant effondré le planum de la loge. Mais ce n'est pas le cas envisagé ici.

La colectomie totale dans les cancers du côlon. — **M. Piers Duval** relate l'observation d'une femme de 56 ans opérée par lui d'un petit cancer sténosant de l'angle sous-hépatique. L'examen clinique faisait percevoir une grosse tumeur mobile qui fut reconnue à l'intervention pour un volumineux stercorome occupant la presque totalité du transverse dilaté.

Aucune lésion sténosante extrinsèque ou intrinsèque au niveau de l'angle splénique. Colectomie subtotala, s'arrêtant au côlon iliaque. Iléo-colostomie termino-terminale. Guérison.

A propos de cette observation, **M. Piers Duval** cherche à préciser les indications de la colectomie totale que certains chirurgiens anglais, à la suite de Lane, ont tendance à pratiquer systématiquement dans tout cancer colorectal, quels qu'en soient la nature et le siège. **M. Duval** estime qu'à ce point de vue, comme pour tout le reste de leur étude, il est nécessaire de distinguer les cancers du côlon droit et ceux du côlon gauche.

Dans les cancers du côlon droit, opérés en un temps, et d'un abord facile par laparotomie médiane, la colectomie subtotala, telle qu'il la pratiqua dans le cas ci-dessus est très acceptable. Elle permet de faire facilement un abouchement termino-terminal et d'éviter l'iléo-transverso-colostomie termino-latérale et les ennuis du cul-de-sac colique ultérieur presque fatal.

Au contraire, les cancers du côlon gauche, opérés en deux temps, sont d'une extirpation difficile par laparotomie médiane. L'angle splénique est enlevé à l'aveugle et en quelque sorte arraché.

L'idée d'une double incision serait une complication et aggraverait le pronostic. Enfin et surtout la colectomie large sacrifierait trop de côlon pelvien et entraînerait par contre-coup la rétro-dilatation du segment de grêle antéostomiale au côlon terminal.

Comme on le sait, c'est à un fœcil sérieux des anastomoses iléo-coliques basses, et c'est là pour les malades une source de douleurs extrêmement pénibles. Il importe donc de constater toujours un segment important du côlon gauche, et l'observation de **M. Duval** vient à l'appui de sa thèse. Une radiographie, après lavement bismuthé, montrait, chez son opérée, quatre mois après l'intervention, le segment grêle antéostomiale ayant conservé son aspect normal et ne présentant aucune tendance à la dilatation.

La méthode de Lane serait donc très indiquée dans les cancers du côlon droit, mais comporterait de sérieuses réserves pour les néoplasmes du côté gauche.

— **M. Quénu** croit pouvoir expliquer la présence du volumineux stercorome observé par **M. Duval**, par un spasme du sphincter, phénomène assez fréquent, décelable cliniquement et au radiographe, et pouvant même dans certains cas en imposer pour le siège même du néoplasme.

Présentation de malade. — **M. Lapointe** présente une jeune fille de 16 ans, splénectomisée pour kyste séro-hématique de la rate.

Présentation d'appareil. — **M. de Martel** présente un éraseur à trois branches pour la chirurgie gastrique.

M. DENIKER.

REVUE DES JOURNAUX

ARCHIVES

of RADIOLOGIE AND ELECTROTHERAPY (Londres)

Tome XXIV, n° 2, Juillet 1919.

W. Mitchell. Calculs spléniques. — A l'exception de la radiothérapie des leucémies et de quelques autres affections spléniques, la radiologie a rarement été employée, et surtout comme élément de diagnostic dans les maladies de la rate. Tout au plus peut-on dire que certains gros calculs dans des rates hyper-

trophisées ont été la source d'erreurs, en faveur d'une lithiase rénale gauche.

M. est l'occasion de rapporter une rate prise en au hasard d'une autopsie, et facile par plaques blanches d'aspect calcaire, sur sa surface extérieure.

Cette épreuve montre une quantité de petits calculs disséminés, opaques aux rayons, et qui furent reconnues pour des nodules inclus dans les plaques blanches de la capsule, épaissies et fibreuses. Ces nodules se composaient essentiellement de sels de potasse avec un peu de fer, d'alumine et des traces de calcium.

Leur nature reste douteuse, en l'absence de renseignements cliniques et anatomiques. Peut-être s'agissait-il de tubercules miliaires secondairement calcifiés.

M. DENIKER.

GAZETTE DES HOPITAUX

(Paris)

Tome XCII, n° 54, 20 Septembre 1919.

Darin (de Chaville). L'anémisme dans la tuberculose pulmonaire. — L'auteur, qui base sa foi en la méthode sur 190 observations personnelles, recueillies en six ans et trois mois, emploie l'anémométrie chez les tuberculeux de deux façons :

1^o Pour l'apprécier dans une anémie relative, posée sur le plancher, à la tête du lit, on verse un demi-verre d'anémomètre : par suite de la grande volatilité du produit, qui se mélange avec l'air de la chambre, le malade le respire en dormant, sans s'en

apercevoir. Le médicament agit ainsi directement sur les organes malades et, en plus, constitue un moyen de désinfection et de préservation pour l'environnement.

2^e Par ingestion : l'autour formule :

Ammoniaque pure 15 gr.
Alcool à 90° 5 gr.
Essence d'anis 7 gouttes.

dans un flacon compte-gouttes. A prendre XX gouttes par jour, en une ou deux fois, une heure avant les repas, dans un demi-verre d'eau sucrée.

Conjointement avec l'administration de l'ammoniaque sous ces deux formes, on peut prescrire, tout également, l'arsénofol, l'arsénol et le strychnine. Pour les enfants, les doses sont réduites proportionnellement à l'âge.

La médication ammoniacale, simple, pratique, peu coûteuse, toujours inoffensive, est souvent utile et bienfaisante, et capable de jouer son rôle dans la croisade contre la tuberculose, au dire de l'autour, qui cite cependant la phrase de M. Rémond : *Tout procédé nouveau de traitement de la tuberculose pulmonaire, pourvu qu'il soit inoffensif, donne toujours des résultats satisfaisants.* L. Rivet.

N° 55, 23 et 25 Septembre 1919.

L. Babonneix et H. David. Contribution à l'étude des atrophies musculaires chroniques liées à la syphilis. — L'attention a été attirée par les travaux de A. Léri sur le rôle que joue la syphilis héréditaire ou acquise dans le développement de l'atrophie musculaire progressive. Cette question est toujours à l'étude, et Babonneix et David versent à cet égard leurs observations personnelles, intéressantes à divers points de vue.

Il ont en effet observé : deux sciatiques atrophiques, l'une chez un ancien syphilitique, porteur d'une leucoplasie jagale manifeste, l'autre, chez un sujet porteur d'une syphilis nerveuse ; une névrite du cubital avec réaction de Wassermann faiblement positive ; une myopathie, chez le fils d'un paralytique général, avec, une fois, une réaction de fixation douteuse ; une radiculite cervicale chronique probable, chez un malade présentant une dilatation de l'aorte et une réaction de fixation fortement positive ; deux cas d'atrophie scléreuse, localisée, l'un, au groupe antéro-externe de la jambe, l'autre au jambier antérieur et au jumeau interne, les deux avec réaction de fixation positive ; une atrophie du deltoïde, chez un syphilitique ancien.

Ces faits sont, jusqu'à un certain point, comparables à quelques observations récemment publiées par Mouson et Regnard, P. Marie et Poix. Ils viennent à l'appui de la conception de A. R. Wilson, d'après laquelle les atrophies musculaires liées à la syphilis ont une origine très prochaine, être considérées, au même titre que les tabes ou la paralysie générale, comme des manifestations d'une parasyphilis nerveuse.

L. Rivet.

L. Jaubert (d'Hyères). L'influence de la cure héliomarine sur l'incontinence d'urine dite essentielle. — Se basant sur l'étude de 21 cas, l'auteur expose les effets heureux de la cure héliomarine sur l'incontinence d'urine dite essentielle.

Chez les enfants incontinents de 4 à 5 ans, qui étaient presque exclusivement des rachitiques, l'auteur estime que l'incontinence était liée au défaut de tonicité de la vessie. La cure héliomarine amène la guérison en relevant la tonicité de la vessie et en assurant le temps que celui de tous leurs tissus.

Par contre, M. Jaubert étudie 7 enfants de plus de 5 ans ; et l'on sait qu'à cet âge la guérison spontanée est exceptionnelle : or, il obtint la guérison en quelques mois dans 6 cas, et une amélioration remarquable dans le septième. Il estime que, dans ces cas, l'incontinence relève d'une névrose, et que, chez le marin incontinent, on a eu affaire à une atrophie, contrairement à l'opinion courante qui attribue à tort à tout climat marin une action excitante pour tout nerveux, ce qui n'est pas exact pour le climat marin de la Méditerranée.

L'auteur dirige le traitement de la façon suivante : chaque jour, l'enfant est soumis à un bain de soleil d'une durée de deux à trois heures, au grand air ou au large de préférence. Tous les jours également, on lui donne soit un bain de mer chaud, soit un bain de plage, selon son endurance. Les bains chauds peuvent avantageusement être additionnés d'eaux minérales des sables chlorurées fortes et bromurées. Ce traitement est applicable à domicile, où le bain

de soleil sera pris dans le jardin ou devant la fenêtre ouverte ; le bain de mer sera remplacé par un bainai. L. Rivet.

Jean Lautier. Les injections de laudanum. — L. rapporte l'observation de deux malades opiomanes, qui s'intoxiquaient par des injections sous-cutanées de laudanum de Sydenham.

L'une s'était mise à s'injecter du laudanum à la suite d'une cure incomplète de démorphinisation. Elle s'injectait quotidiennement 40 gr. de laudanum, dont 15 gr. dans la seule injection du soir. Elle affirme que les injections sont indolores, lui procurent des sensations absolument analogues à celles produites par la morphine, et ne lui occasionnent pas plus d'abcès.

L'autre, qui faisait un usage habituel du sédol, bien que ce médicament ne donne pas l'euphorie qui conduit à la manie, dut renoncer à ce médicament lorsque, à la suite du décret de septembre 1916, les pharmaciens ne voulurent plus délivrer de sédol sans ordonnance. Elle eut dès lors recours aux injections de laudanum (5 gr. par jour).

Pendant le traitement de ces deux malades, M. Lautier substitua d'abord au laudanum des injections de morphine, dont les effets parurent superposables.

L'auteur attire l'attention sur ce fait que s'il est devenu très difficile de se procurer de la morphine aux personnes qui ne connaissent pas de trafiquants spéciaux, il n'en est pas de même pour se procurer du laudanum : le décret de Septembre et Article 21) indique en effet que les pharmaciens peuvent renouveler les ordonnances ne portant pas de mention spéciale et prescrivait en nature, mais à dose n'excedant pas 5 gr., le laudanum. Une ordonnance de ce genre peut donc être indéfiniment renouvelée et le toxicomane ne risque pas de manquer brusquement du poison qui lui est nécessaire. De plus, les médecins prescrivent facilement du laudanum à dose plus élevée, destiné à l'usage externe, alors qu'ils refusaient de la morphine.

On peut donc se demander, si, du fait de la loi, on ne va pas voir se multiplier les fuites d'opiomane par injections hypodermiques de laudanum.

L. Rivet.

N° 56, 27 Septembre 1919.

Henri Roger (de Marseille). Réaction méningée au cours d'une aotomie légère avec rétinite albuminurique. — L'observation recueillie par M. H. Roger en 1912 a trait à une femme de 27 ans, qui avait eu la diphtérie à 15 ans. En 1910, céphalées, vomissements et dénutrition générale, sans albuminurie : la maladie est considérée comme psychonévrotique et soignée à la Salpêtrière d'où elle sort améliorée après isolement et diète lactée.

En Octobre et Novembre 1911, céphalée et vomissements reparurent par intermittence. La vne baissa progressivement, et un oculiste constata en Février 1912 diagnostic d'une rétinite albuminurique.

La maladie entre à l'hôpital le 5 Mars 1912, se plaignant depuis un mois de céphalée violente, de douleurs lombaires, de vomissements répétés, parfois d'épistaxis. Elle a maigri de 10 kilos, est pâle et blafarde, très affaiblie. On trouve 1 gr. d'albumine par litre d'urine. Cingor aortique, pas de galop. La tension au Potain est de 21.

M. Charlet constate des lésions typiques de rétinite albuminurique avec placards périrapillaires et périfoveolaires ; nombreux exsudats d'aspect chatoyant à gauche.

La ponction lombaire est pratiquée le 6 Mars : pas de réaction leucocytaire ; albumine, 0,25 ; urée, 0,45 chlorures, 7 gr. 3. La ponction calme momentanément la céphalée.

Saignée le 9 Mars : urée sanguine 0,45 ; chlorures 7 gr. 3.
Vomissements, céphalée, délire et grandes crises convulsives, qui cessent après une saignée de 125 cme et après évacuation par cathédisme de 500 cme d'urine (La maladie n'avait pas uriné de toute la journée).

Une ponction lombaire, pratiquée le lendemain matin, donne un liquide de tension normale, de coloration légèrement jaune, avec légère réaction leucocytaire, comprenant surtout de lymphocytes (8 par mmc à la cellule de Nagotte) et quelques globules rouges. Chimiquement, ce liquide contient : albumine, 1 gr. 25 ; urée, 0,56 ; chlorure de sodium, 7 gr. 6.

Très améliorée, la maladie sort peu après et va en Allemagne, mais, quelques semaines après, elle est

reprise d'accidents graves, subit une intervention chirurgicale (probablement décapulation du rein) et succombe quelques mois après.

L'auteur souligne la dissociation albumino-cytologique par hyperalbuminose du liquide céphalo-rachidien. Il estime que la légère xanthochromie et la présence de quelques hématies peuvent faire incriminer une petite hémorragie cérébro-méningée latente.

Sans prendre parti dans la discussion pathogénique sur la rétinite albuminurique, Roger insiste sur l'importance de l'aotomie, qui s'élève le plus souvent rapidement chez les malades après l'apparition de cette lésion oculaire. C'est elle qui dicte le pronostic. L. Rivet.

**BULLETIN MÉDICAL
(Paris)**

Tome XXIII, n° 41, 27 Septembre 1919.

Lacapère et Laurent. Le traitement préventif du chancre syphilitique. — Il est démontré actuellement que les médicaments antisyphilitiques agissent d'autant mieux que l'intervention thérapeutique a été plus précoce et que la syphilis est plus jeune.

On peut supposer que, si l'on fait agir la médication sur les tréponèmes encore localisés au point d'incubation au lieu de les faire conjugués avec ceux qui constituent le chancre aient commencé à se résorber, la destruction des micro-organismes n'en sera que plus facile. Ces tréponèmes, en effet, pendant toute la période d'incubation de la syphilis, se multiplient silencieusement sur place, sans traduire leur présence par aucune modification appréciable.

Théoriquement, on peut donc traiter la syphilis avant qu'elle se caractérise par l'apparition d'un chancre, et l'intervention médicale pendant la période d'incubation a plus de chances encore de permettre la stérilisation qu'elle n'en a dans toute autre circonstance.

Ce traitement préventif du chancre syphilitique est basé sur une expérience que M. Agon (de Manchester) a faite sur lui-même. Après s'être inoculé la sérosité d'un chancre syphilitique, il se fit prescrire immédiatement une injection intraveineuse d'arsénobenzol. Aucun accident ultérieur n'apparut le Wassermann demeura négatif, alors que le porteur du chancre, sur lequel avait été prélevée la sérosité, présentait les accidents secondaires classiques.

Les auteurs rapportent quatre observations de traitements faits en cours de la période d'incubation de la syphilis, et aucun des malades ainsi traités ne présente d'accidents ultérieurs.

Dans certains cas, une seule injection suffit à effectuer la destruction du virus ; mais il est plus sûr de répéter les injections, surtout si l'on approche de la date d'éclatement de l'accident primitif.

R. BURNIER.

JOURNAL DE MÉDECINE DE BORDEAUX

Tome XC, n° 17, 10 Septembre 1919.

R. Monlaur. Pseudo-angor d'origine veineux.

— Chez un sujet de 33 ans, atteint de crises angineuses fréquentes, l'auteur a étudié une crise provoquée par l'effort au point de vue stéthoscopique et sphgmomanométrique, la tension étant prise sur le poignet placé au niveau du cœur, en position élevée ou en position déclinée.

Il interprète les signes stéthoscopiques constatés de la façon suivante : rupture de l'équilibre habituel existant entre le système pulmonaire et le système aortique (dédoublement du 2^e temps à l'aorte) ; forte valeur de l'ondée sanguine dans l'aorte (2^e temps éclatant à l'aorte), en même temps qu'élevation de la tension intra-auriculaire droite (bruits éclatants à la tricuspide), sans que cette hypertension retienne sur les valvules auriculo-ventriculaires gauches (2^e bruit mitral étendu), ni le soulèvement du myocarde (l'effort important (1^{er} bruit mitral lointain) que les bruits aortiques, devenus éclatants, faisaient supposer.

L'auteur explique les phénomènes observés par une exagération passagère de l'hypertension veineuse, pouvant être provoquée par la marche ascendante, ou par le travail musculaire, par la pléthore abdominale qui suit les repas, chez des sujets à système veineux lâché.

Mais la capacité du système veineux est telle que

l'équilibre se rétablit vite, aussi la crise n'a-t-elle ni la durée, ni la gravité des vraies angines artérielles : son origine veineuse lui assure une bénignité relative. Ces malades souffrirent pendant des années, mais moururent rarement de leurs crises.

L. RIVER.

MARSEILLE MÉDICAL

Tome LVI, n° 16, 15 Août 1919.

Ronsloracrix et Amaladassou. *Valeur diagnostique de l'agglutination du « Proteus X^a » dans le typhus exanthématique.* — R. et A. confirment la valeur de cette réaction qu'ils ont recherchée chez 83 sujets. Sur 44 exanthématiques avérées, tous ont agglutiné le *Proteus X^a* à l'exception de deux malades, l'un chez lequel la réaction fut recherchée au 8^e jour, c'est-à-dire trop tôt, l'autre qui était atteint d'une forme très grave et dont le sang fut prélevé le 12^e jour. Il faut noter que le pouvoir agglutinant apparaît assez tardivement, entre le 10^e et le 15^e jour. Dans quatre cas, cependant, il existait entre le 5^e et le 7^e jour.

Chez 16 témoins atteints d'affections diverses et sûrement indemnes de typhus, la réaction fut négative.

Sur 39 malades suspects issus d'un milieu contaminé, 8 donnèrent une agglutination nette et l'évolution confirma la réponse du laboratoire : un malade qui présenta ultérieurement des signes précis de typhus, un agglutina pas au 11^e jour; 19 réactions négatives furent conformes au diagnostic clinique final; mais chez 9 malades, dont les symptômes ne rappelaient en rien le typhus et qui étaient atteints d'autres affections, la réaction fut positive. R. et A. pensent avoir en affaire à des formes de typhus anormales ou associées à une autre infection préexistante ou intercurrente, mais cette interprétation met en cause la spécificité de l'agglutination du *Proteus* dans le typhus, spécificité qui ne pourra être établie avec précision que par un très grand nombre d'examen pratiqués en dehors de toute influence épidémique.

R. et A. concluent que, sauf dans les formes très graves, rapidement mortelles, où l'organisme n'a pas le temps d'élaborer des anticorps, tout exanthématique présente, entre le 10^e et le 15^e jour de la maladie et les premiers jours de la convalescence, une agglutination positive vis-à-vis du *Proteus X^a* à des taux moyens de 1/100, 1/250. Par suite, un agglutiné du sérum, à aucun stade, de son affection, n'agglutine le *Proteus* à un taux minimum de 1/100 ne peut pas être considéré comme atteint de typhus. De plus, bien que la spécificité de la réaction ne soit pas encore absolument certaine, comme il paraît prouvé que très peu de malades offrent cette séro-réaction en dehors du typhus, celle-ci présente une réelle valeur pour diagnostiquer les formes atypiques du typhus et déceler les porteurs de germes. P.-L. MARIE.

ANNALES DE MÉDECINE

(Paris)

Tome VI, n° 3, Août 1919.

G. Guillain et J.-A. Barré. *Paralyse ascendante aiguë de Landry consécutive à une vaccination antityphique.* — Le sujet observé par G. et B., jusqu'à très bien portant et vacciné sans incident l'année précédente contre la typhus typhoïde, après avoir reçu une injection de 1 cmc 5 de vaccin TAB, présente le syndrome très typique d'une paralyse ascendante aiguë de Landry, qui débute par les membres inférieurs, atteint ensuite les muscles du tronc, les muscles des membres supérieurs et ceux de la face, et détermine enfin des troubles bulbaire, lesquels entraînent la mort au bout de dix jours. L'hémorrhéorie resta négative; la ponction lombaire donna un liquide clair, stérile à la culture, présentant une légère réaction lymphocytaire et de l'hyperalbuminose. À l'autopsie, congestion viscérale sans lésions macroscopiques du névraxe.

Cette paralyse de Landry n'ayant été précédée d'aucune maladie infectieuse, le malade n'ayant pas été antérieurement mordu par un animal enragé, le début des accidents, d'autre part, s'étant montré en pleine santé, le seul mode d'infection vaccinale, G. et B. voient dans cette dernière la cause du syndrome toxique aigu. Ce fait très exceptionnel doit être rapproché des accidents nerveux consécutifs aux

vaccinations antityphiques signalés par Roussy et par Souques.

P.-L. MARIE.

A. Gahn et J. Paraf. *Un cas d'endocardite maligne lente, absente chez un adulte de toute infection tuberculeuse ancienne.* — L'observation que rapportent C. et P. montre quelle extrême difficulté peut offrir le diagnostic de l'endocardite maligne à évolution lente. Dans ce cas, elle évolua en trois mois sous le masque d'une néphrite subaiguë semblant être l'aboutissant d'une néphrite chronique antérieure, s'accompagnant d'albuminurie, de cylindrurie, d'œdème et d'hyperémie conjuguée, et d'un double souffle de la base du cœur qui fit penser à une aortite concomitante, malgré le Wassermann négatif et l'absence d'infection dans les antécédents. Le seul symptôme insolite était une fièvre modérée et continue qu'une hémoculture restée négative n'expliquait pas. La mort survint au milieu de signes d'urémie digestive et d'asthénie progressive.

L'autopsie montra sur les valves sigmoïdes de l'artère pulmonaire, localisation rare, des végétations en chou-fleur et une perforation d'une des valves, ainsi que des nodules d'endocardite pariétale au voisinage. Ces végétations n'étaient pas greffées sur une anévrisme valvulaire endocardique; à leur surface pulsaient des diplocoques groupés, non encapsulés, et ce foyer microbien, point de départ de réinfections sanguines successives, expliquait la genèse des lésions récentes et subaiguës ou aiguës et terminales que présentaient les autres viscères, reins, foie, rate, surrénales, à l'exclusion de toute lésion d'ancienne date. Au niveau du rein, en particulier, la décapulation facile et le caractère pur des lésions de sclérose indiquaient un processus d'origine récente. Les mêmes diplocoques se retrouvaient dans ces organes et témoignaient de la septicémie, méconnue pendant la vie.

La localisation des lésions endocardiques au cœur droit peut expliquer l'absence des accidents emboliques si caractéristiques de l'endocardite lente.

Il faut à noter que la cui réaction tuberculeuse fut négative chez ce malade, fait très rare chez l'adulte, et que l'autopsie confirma la valeur de ce signe en montrant l'absence de toute lésion tuberculeuse. P.-L. MARIE.

ARCHIVES DE MÉDECINE DES ENFANTS

(Paris)

Tome XXII, n° 9, Septembre 1919.

J. Camessasse (de Saint-Arnaud). *De l'heure opportune pour changer d'air les coqueluches.* — L'auteur, médecin de l'hôpital de Forges-les-Bains, se basant sur trente années d'observation, réclame : 1^o des hôpitaux tout à fait ruraux pour recevoir tous les petits Parisiens malades; 2^o deux établissements en pleine campagne pour traiter et guérir rapidement les coqueluches. Les maladies de l'enfance sont en effet, moins graves à la campagne qu'à la ville, à telle enseigne qu'à l'hôpital d'enfants parisiens de Forges-les-Bains la mortalité se réduit à zéro.

L'effet heureux du changement d'air sur l'évolution de la coqueluche est une notion commune. L'auteur fixe comme date la plus favorable à ce changement, la quatrième jour, étant donnés les excellents résultats que l'on obtient alors que la coqueluche est si meurtrière dans les hôpitaux de Paris. C. pense que l'Assistance publique devrait faire son profit de cette notion et dans ce but il fournit quelques indications sur la construction et l'aménagement des deux hôpitaux ruraux qu'il voudrait voir élever dans les forêts de Grèce et de Rambouillet.

G. SCHREIBER.

N° 10, Octobre 1919.

L. Morguio (de Montevideo). *Sur une forme de péritonite plastique.* — La tendance plastique de la péritonite est particulière aux processus tuberculeux, toutefois l'auteur a observé en dix ans quatre cas de péritonite plastique non tuberculeuse chez des enfants de trois à treize ans dont il publie les observations. Leur caractéristique est la présence de plaques péritonéales de diverses formes et de différentes dimensions qui cheminent dans l'abdomen en parcourant plusieurs régions et en produisant des symptômes superficiels et profonds. Les plaques progressent par contiguïté ou à distance.

Le début est brusque comme celui d'un état périto-

néal aigu. Les manifestations locales ont une marche lente, subaiguë. L'évolution des quatre cas a duré en moyenne trois mois et deux des petits malades ont présenté des phénomènes d'obstruction intestinale. Néanmoins la guérison a été complète dans tous les cas.

L'origine de cette péritonite est variable. L'auteur ne pense pas que la tuberculose soit en cause, mais, dans le premier cas, l'origine est restée méconnue; dans le deuxième, elle a été « intestinale ou sigmoidienne »; dans le troisième, appendiculaire; dans le quatrième, génitale. Contraire la nature tuberculeuse du processus, l'auteur invoque l'absence d'antécédents et les réactions négatives à la tuberculine.

G. SCHREIBER.

ANNALES

de

DERMATOLOGIE et de SYPHILIGRAPHIE

(Paris)

Tome VII, n° 7-8, Septembre 1919.

S. Nicolau (de Bucarest). *L'ingélaté pupillaire dans la syphilis.* — L'auteur a recherché systématiquement l'ingélaté pupillaire chez des syphilitiques aux différentes périodes de la maladie.

C'est ainsi qu'il examina 75 malades atteints de chancre, 469 syphilitiques secondaires et 68 malades atteints de manifestations tertiaires. Il examina également 200 sujets parisiens atteints de syphilis, pour rechercher l'ingélaté pupillaire anormale; il la constata dans 3 à 4 pour 100 des cas.

L'auteur conclut que l'ingélaté pupillaire pure (sans le signe d'Argyll) peut se rencontrer dans toutes les périodes de la syphilis. Elle peut faire son apparition dès le début de l'infection, à savoir à partir du commencement de la quatrième semaine qui suit le début du chancre ou un peu plus tard dans le courant de la période secondaire, ou enfin beaucoup plus tard dans la période tertiaire.

L'ingélaté pupillaire précoce coexiste d'une façon fréquente avec la lymphocytose rachidienne, non seulement dans la période secondaire, mais aussi dans la période tertiaire. Cette évolution n'est pourtant pas parallèle. Tandis que la lymphocytose secondaire, sauf des cas rares (lymphocytose résiduelle de Sicard), finit par disparaître complètement, l'ingélaté pupillaire, une fois développé, constitue souvent un stigmate indélébile.

L'ingélaté pupillaire persistante ne doit pas être considérée comme constituant une menace pour l'avenir; c'est néanmoins un symptôme à surveiller sous le contrôle du liquide céphalo-rachidien.

L'ingélaté pupillaire constitue un précieux signe de présomption de la syphilis; il peut rendre des services dans le diagnostic de la syphilis latente ou dans des manifestations douteuses. R. BUNNIN.

J. Goley (de Genève). *La question des appareils du verrou dans les accidents du néo-salvarsan.* — L'auteur a constaté qu'après chaque injection de néo-salvarsan une quantité non négligeable du médicament restait adhérente aux instruments, même s'ils ont été lavés, stérilisés, voire désinfectés. Une partie au moins de ce salvarsan, qui s'oxyde facilement à l'air, est donc reprise par l'eau de l'injection suivante.

L'auteur s'est avisé, sans d'ailleurs pouvoir le démontrer cliniquement, que cette façon de procéder peut amener des accidents.

Il conseille de s'assurer avant chaque injection que la seringue ou l'appareil qu'on emploie ont été absolument débarrassés du novarsénobenzol qui provient de l'injection précédente.

Pour cela, il suffit de précipiter le produit arsénial en solution dans l'eau distillée par de l'azotate d'argent à 2 ou 4 pour 100 (Oltmar). On obtient un précipité noir brun ou noir violacé d'arséniate d'argent et d'oxyde d'argent. Cette réaction est très sensible, puisqu'elle est encore appréciable avec une solution de néo-salvarsan à 1/100.

L'auteur a constaté qu'après avoir lavé sa seringue à 5 ou 10 fois, l'eau du dernier lavage prenait, en présence de l'azotate, une teinte qui correspond approximativement à une solution de salvarsan au 1/100.000 ce qui n'est pas négligeable.

Le néo-salvarsan allemand adhère au verre plus encore que le novarsénobenzol Billon; les dangers seraient donc plus grands à ce point de vue avec le produit allemand. R. BUNNIN.

ARCHIVES D'OPHTHALMOLOGIE

(Paris)

Tome XXVI, n° 10, Juillet-Août 1919.

Moubrun. La kératite neuro-paralytique gripale. — Pendant l'épidémie de grippe de 1889-1890, on a signalé de nombreuses complications oculaires, en particulier des kératites. On pensait que celles-ci étaient dues à des infections banales extérieures.

Moubrun a observé, lors de la première épidémie, 24 cas de kératite, tous liés à une anesthésie complète de la cornée; il s'agissait donc de véritables kératites neuro-paralytiques dues à une lésion du ganglion de Gasser par méningite dans son voisinage.

On a déjà décrit des méningites dans la grippe, des névralgies occupant les branches du trijumeau (Netter); Roussy a constaté, comme Souques, la rareté des complications nerveuses de la grippe, mais il pense de l'hyperalbuminose et de la lymphocytose; de Massary montre que cette dernière est fréquente dans la grippe; dans les trois cas de kératite neuro-paralytique gripale où il a pu pratiquer la ponction lombaire, l'auteur a constaté l'hyperalbuminose et la lymphocytose; pour tous les cas où il n'a pu pratiquer le Wassermann, il l'a trouvé négatif, même dans le liquide céphalo-rachidien.

Il est intéressant de connaître cette variété de kératite; dans certains cas, l'anesthésie de la cornée pourra commander la suture des paupières ou tarsochoriopathie, pour permettre la régénération du tissu cornéen ulcéré.

A. CANTONNET.

Trautats. Moyen simple pour dépister une simulation de cécité unilatérale. — Si un sujet à vue normale, placé face au jour, met devant chacun de ses yeux, aussi près que possible et dans un plan frontal, deux écrans opaques, cartes de visite par exemple, de telle sorte que le bord interne de chaque carte effleure le bord externe de chaque pupille, les cartes lui paraîtront très rapprochées; l'écart qui les sépare est jugé être de 1 cm environ. Si l'on ferme un œil il se rendra compte que l'écart qui sépare chaque carte est de 7 cm. environ. L'amblyopie sur d'un œil verra donc les écrans à 7 cm. Le simulateur au contraire déclarera les voir à 1 cm.

Rapprochons ces cartes jusqu'à ce que leur bord interne effleure les bords internes des pupilles, couvrant donc le champ pupillaire. Le sujet voit maintenant une bande sombre médiane qui est la partie du champ visuel occupée par la superposition des deux écrans. De chaque côté de deux bandes blanches qui sont l'espace vide séparant les deux cartes; cette image est dédoublée et croisée, chaque rétina impressionnée dans sa partie temporale projetée en effet son image du côté nasal, la bande blanche de gauche est donc vue par l'œil droit et réciproquement. Le simulateur, ne se doutant pas du croisement de ces images, avouera donc voir seulement une bande blanche, celle qui se trouve du côté de l'œil décalé sans alors que cette image est justement vue par l'œil soi-disant aveugle.

La supercherie est également avérée, cela va de soi, lorsque le simulateur se trompe sur l'une des questions posées : distance des cartes, ligne noire, croisement des images.

Ce procédé se recommande par sa sûreté et sa simplicité, qui ne nécessite aucun instrument.

A. CANTONNET.

ANNALES D'OPHTALMOLOGIE

(Paris)

Tome CLVI, n° 8, Août 1919.

Lafon. Les contractures pathologiques de la convergence et de l'accommodation. — Depuis les travaux de Babinski les troubles oculaires attribués à l'hystérie, et parmi eux les troubles de la convergence et de l'accommodation, ont retenu très fréquemment, ou presque disparu de la littérature médicale.

Il était supposable que la guerre serait l'occasion d'une floraison nouvelle et abondante de ces troubles fonctionnels; cependant trois observations seulement ont été signalées.

Évidemment, il est permis de supposer que ces troubles pathologiques auraient été plus fréquents qu'il ne paraît. L'auteur, au cours des dix-huit der-

niers mois, a pu recueillir sept cas sur 2.700 malades. Il est donc intéressant d'attirer l'attention sur des accidents qui souvent paraissent méconnus.

Dans l'examen du mala il est nécessaire d'étudier séparément et successivement :

- 1° Les mouvements de convergence seuls;
- 2° Les mouvements de direction seuls;
- 3° Les mouvements de direction combinés à ceux de convergence.

Le syndrome complet présente l'altération de la convergence et de l'accommodation avec troubles pupillaires mais on observe aussi des contractures isolées de la convergence et des contractures isolées de l'accommodation, donc 3 types cliniques.

Le syndrome complet peut revêtir la forme permanente et tonique, ou au contraire la forme intermittente et clonique avec retour à l'état normal entre les accès.

L'auteur a observé en outre deux cas de contracture isolée de la convergence et deux cas également de contracture isolée de l'accommodation.

La myopie spasmodique, de l'avis de tous, accident hystérique est d'un diagnostic facile, facilement différenciée de la myopie traumatique et du spasme accommodatif des jeunes. La contracture hystérique de la convergence est d'un diagnostic plus délicat; ne pas la confondre avec un strabisme convergent ou un paralytique.

Ces contractures peuvent-elles aussi être du domaine de la simulation? Si l'on peut répondre affirmativement pour le syndrome complet sous ses deux formes, tonique et clonique, le fait devient douteux pour les cas de contractures isolées et surtout pour les cas de contractures isolées de la convergence.

A. CANTONNET.

THE JOURNAL

of the

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

(Chicago)

Tome LXXIII, n° 1, 4, 5, 1919.

P. Wegerhoff et J. B. Ayer. Encéphalite léthargique. — W. et A. relatent brièvement l'histoire clinique de 9 cas, dont 4 mortels. Le début se fit toujours insidieusement par de la céphalée, du malaise, des vertiges. Parmi les signes précoces, les plus marquants furent l'angine, la fièvre et la diplopie.

On nota des signes neurologiques organiques durant le premier séptennaire ou ils furent si passagers qu'ils ne retiennent pas l'attention, alors que dans la seconde semaine ils affectaient une intensité et une extension considérables.

La torpeur fut presque constante, alternant parfois avec des phases d'irritabilité ou d'anxiété; néanmoins, l'idéalisme resta intact, en général, presque jusqu'à la mort. Dans tous les cas, il y eut des signes en foyer, relevant toujours d'une localisation mésoéphalique. Sept malades accusèrent de la diplopie, mais rarement on constata la paralysie oculomotrice, en raison de son caractère transitoire. La parésie faciale, très fréquente, resta d'ordinaire unilatérale. Trois fois, on observa de la parésie des muscles masticateurs. Les troubles pupillaires, irréguliers, anomalies des réflexes, furent communs.

Dans sept cas, l'atrophie des fibres de projection destinées aux membres se traduisait par de l'ataxie, de la spasmodité et un Babinski en extension. Deux malades présentèrent de graves troubles respiratoires.

L'infiltration diffuse qu'on rencontre à l'autopsie explique bien les caractères cliniques de l'affection. Microscopiquement, W. et A. n'ont noté qu'une réaction cérébrale et de la mollesse du tissu nerveux. Les lésions histologiques atteignaient surtout l'isthme de l'encéphale et les ganglions de la base, prédominant dans la substance grise voisine de l'aqueduc de Sylvius et du 4^e ventricule.

Elles consistaient en une exsudation périvasculaire et une infiltration diffuse du tissu nerveux, formée par des mononucléaires grands et petits, des lymphocytes et des plasmazellen. Les lésions des cellules nerveuses n'existaient que là où l'exsudation était intense. Les hémorragies étaient exceptionnelles. Les lésions vasculaires étaient de deux types, prolifération de la tunique interne dans les zones où existait l'exsudation et infiltration des parois par des mononucléaires.

Aucune bactérie ne put être décelée sur les coupes. Les cultures et les inoculations de la moelle à deux

singes restèrent négatives ainsi que celles du liquide céphalo-rachidien.

P.-L. MARIE.

A. Church. Troubles nerveux et cécité cervicales. — C. rappelle que les cécités surrénales cervicales sont la cause de troubles nerveux à la fois obscurs et très sérieux incluant le bras. Or ces troubles ont été jusqu'ici peu étudiés.

La fréquence des cécités cervicales est plus grande qu'on ne l'admettait. L'anomalie porte généralement sur la 7^e cervicale, quelquefois sur la 6^e et la 7^e; la 5^e, la 4^e peuvent avoir leurs cécités; jamais on n'en a observé au niveau des trois premières vertèbres.

Les troubles apparaissent rarement avant l'âge de 10 ans, en général entre 10 et 30 ans, exceptionnellement plus tard. L'anomalie est bilatérale dans plus de la moitié des cas.

C. fait un exposé complet de la question. Il insiste sur les troubles de compression vasculaire et nerveuse portant tant sur les vaisseaux sous-claviers que sur le plexus brachial. Il traite ensuite des rapports de la scoliose cervicale et des cécités cervicales.

Au point de vue du diagnostic, il montre combien le diagnostic clinique est parfois difficile. Toutes les erreurs ont été commises. C'est pourquoi il a pu incriminer : une tumeur cervicale ou vertébrale, un anévrysme de la sous-clavière. Un assez grand nombre de maladies de Raynaud ont été la conséquence de la compression vasculo-nerveuse provoquée par cette anomalie costale. La névrite du plexus brachial, qu'on entraîne souvent les cécités cervicales, a été prise pour une névralgie. D'autres fois on a pensé à une brûlure sous-accidentelle, à une arthrite aiguë, à une arthrite des diagnostics de pachymyélite, de myélite atrophique progressive, même de syringomyélie, ont été faits à tort.

La compression par la oules côtes supplémentaires des branches thoraciques du plexus cervical ont égaré le diagnostic du côté de la névralgie intercostale. La scoliose cervicale, comme c'est possible de l'anomalie, a été prise pour une scoliose essentielle et les troubles nerveux observés n'ont été attribués. Enfin la conformation particulière des sommets pulmonaires, dans le cas de cécités cervicales, a pu donner le change avec la tuberculose pulmonaire.

Si l'on veut bien avoir présent à l'esprit la fréquence relative de ces cécités et des troubles des troubles qu'elles peuvent entraîner : vasculaires, nerveux ou trophiques, il suffira de faire faire l'examen radiographique qui tranchera le diagnostic.

L'affection évolue d'une façon généralement continue et progressive, mais on peut noter des rémissions. Dans les cas légers, on pourra se contenter de recourir aux divers procédés utilisés contre la névralgie du plexus brachial (massages, chaleur, distraction) en prescrivant le repos, en soutenant le bras, de façon à diminuer la compression exercée par la cécité anormale. Mais, dans beaucoup de cas, seule le traitement chirurgical peut donner des résultats. L'extirpation totale de la cécité, périoste compris, et du ligament qui la prolonge souvent en avant, est indispensable; ce n'est pas d'ailleurs toujours une opération aisée.

J. LUCON.

C. F. Hoover. Les fonctions des muscles intercostaux. — Il rappelle que, dans deux publications précédentes, il essaya de montrer comment une observation minutieuse des mouvements du diaphragme du rebord costal pouvait permettre de se rendre un compte exact de la conformation du diaphragme. Il rappelle que les muscles intercostaux et le diaphragme sont antagonistes. Les premiers tendent à porter le rebord costal en dehors, tandis que le diaphragme tend à le porter en dedans. Que pour une raison quelconque, paralysé par exemple, le diaphragme ne contre-balance plus l'action des intercostaux, le mouvement en dehors du rebord costal s'amplifie; si, au contraire, ce sont les intercostaux qui ne contre-balaient plus l'action du diaphragme, l'attraction du rebord costal vers la ligne médiane s'exagère.

D'autre part il, par des observations cliniques et par des expériences sur les animaux, a montré que la puissance d'action du diaphragme sur le rebord costal était fonction du degré de voussure de la coupole diaphragmatique : plus la direction des fibres diaphragmatiques se rapproche de l'horizontale, plus puissante est l'action de ces fibres sur les côtes auxquelles elles s'attachent.

Que la contraction de la coupole diaphragmatique ne soit pas la même à droite et à gauche, les mouvements des rebords costaux de traduire aussitôt cette asymétrie.

Un gros foie ou un abcès sous-phrénique, en refoulant la coupole diaphragmatique en haut, augmentent sa convexité ; l'action du diaphragme sur le rebord costal perd de sa puissance du côté intéressé, ce que traduit la plus grande amplitude du déplacement en dehors du rebord costal.

C'est le phénomène inverse qu'on observerait pour le rebord costal gauche, par exemple dans le cas de dilatation du ventricule gauche, provoquant un aplatissement de la partie gauche de la coupole diaphragmatique.

Même diminution de l'action du diaphragme sur le rebord costal, si la courbure des fibres du muscle s'exagère, non par une augmentation de sa convexité supérieure mais par un refoulement de la coupole vers la base (gros épanchement pleural), d'où une convexité inférieure de la coupole.

Rien ne renseigne mieux sur l'état du poumon sous-jacent qu'une observation minutieuse du mouvement des côtes et du rebord costal en particulier.

Le volume, la densité et l'étensibilité des poumons sont admirablement reflétés par l'étude des mouvements de la cage thoracique, qui devraient prendre pour le clinicien une importance beaucoup plus grande que celle qu'on leur accorde généralement.

J. LUZON.

J. H. Carstens. *La salpingo-otite doit être évitée chez les femmes jeunes qu'on opère pour péritonite tuberculeuse.* — C. s'élève contre cette habitude, prise par certains chirurgiens, au cours de laparotomies faites pour péritonite tuberculeuse, de pratiquer systématiquement l'ablation des annexes, afin de supprimer une porte d'entrée à l'infection tuberculeuse. Il est convaincu que, de même que la simple laparotomie fait souvent disparaître complètement les tubercules disséminés dans la cavité péritonéale, elle amène de plus une régression analogue au niveau de l'utérus et des annexes. Par contre, C. conseille de pratiquer systématiquement, dans ces cas, l'appénectomie. Les trompes ne doivent être enlevées que s'il existe une salpingite ou s'il y a une infection associée. C., avant de refermer un abdomen où il a trouvé des lésions tuberculeuses du péritoine, a l'habitude de verser dans le ventre une solution de sublimé au dix-millième (un quart de litre environ) ; il agite le patient pour que la solution aille dans tous les coins et recoins de la cavité péritonéale ; après quoi il lave largement la cavité au sérum pour enlever toute trace de sublimé. Cette méthode assure, suivant lui, l'avantage de réveiller la phagocytose péritonéale.

Au point de vue de la fermeture de la paroi, C. suture par plans au catgut, mais il réunit par une plaquette stérile, s'étant aperçu que les fils cutanés étaient parfois l'occasion de fistules.

J. LUZON.

E. I. Carr. *Perforation d'un ulcère pylorique, une semaine après une gastro-entérostomie, une observation.* — C. rapporte l'observation d'un homme de 10 ans, qui avait des troubles gastriques depuis quinze ou seize ans, ces troubles n'ayant pris que dans les derniers mois un caractère sérieux. Il existait un point douloureux presque au centre de la région épigastrique. A l'examen radioscopique, six heures après le repas baryté, il y avait un résidu stomacal de 25 p. 100, un duodénum dilaté, sur lequel paraissait se localiser le point douloureux, de la taille d'une noix.

L'opération montra un ulcère induré de la dimension d'une grosse noix au niveau de la paroi antérieure du pylore, avec un cratère qui adhérait à peine à l'extrémité de l'index. Il existait du tissu cicatriciel au niveau de la base de l'ulcère, mais pas d'adhérences. Il n'y avait pas même l'apparence d'une perforation menaçante.

L'appendice fibreux fut enlevé. Une gastro-jéjunostomie postérieure basse fut faite sous anesthésie au protoxyde d'azote.

Plusieurs lavages d'estomac furent pratiqués, le malade se plaignant de nausées ; ils ramènèrent de la bile, jamais de sang.

Tout alla bien jusqu'au sixième jour. A ce moment l'aspect de l'opéré se modifia brusquement. Il vomit ; un lavage d'estomac ne ramena encore que de la bile. Le lendemain le malade mourut. A l'autopsie, on trouva le plaie de gastro-jéjunostomie cicatrisée, il existait de la péritonite et une perforation au niveau de la base de l'ulcère, perforation dans laquelle on aurait engagé un crayon ordinaire.

C. a tenu à rapporter ce cas, où rien ne pouvait

faire prévoir semblable issue, et où aucune faute de technique ne put être incriminée.

J. LUZON.

N° 2, 12 Juillet 1919.

L. Brown et H. L. Sampson. *Diagnostic précoce de la tumeur tuberculeuse altérée par la radiologie.* — La tuberculose altérée du côlon ne peut guère être cliniquement diagnostiquée avec certitude qu'à une période très avancée et, à ce propos, B. et S. en retracent la symptomatologie ; mais ils ne font pas compter sur les signes cliniques pour faire le diagnostic des formes récentes ou latentes qu'aurait l'altération d'un tubercule approprié. Par contre, d'après B. et S., la radiologie permet un diagnostic précoce de la tuberculose colique, celle de l'intestin grêle échappant encore à cette méthode d'exploration. Tout tuberculeux qui, sans aggravation des signes pulmonaires, perd du poids ou présente des troubles digestifs, devrait même être soumis à l'examen radiologique en raison de la fréquence de la colite tuberculeuse.

Si certaines ombres données par le repas baryté au bout de 6, 18 et 24 heures peuvent indiquer nettement l'existence d'ulcérations coliques, leur absence n'implique pas l'intégrité de l'intestin et les véritables symptômes essentiels sont la *motricité exagérée* du gros intestin et son *remplissage imparfait*.

Après l'ingestion du repas baryté, on trouve la valvule iléo-cæcale au bout de trois heures ; le cæcum est visible de trois à quatre heures après l'ingestion et il demeure jusqu'à la trentième heure ; la baryte atteint l'angle hépato-cave six heures après le repas. L'évacuation complète demande trente-six heures. Dans la colite tuberculeuse, elle s'effectue d'ordinaire en vingt à vingt-cinq heures et, à la sixième heure, la baryte est déjà visible dans l'anse sigmoïde. Cette hypermotricité porte surtout sur le cæcum et le côlon ascendant qui se débarrassent très vite de leur contenu ; dans aucun des cas vérifiés ensuite opératoirement, B. et S. n'ont pu voir ces portions bien remplies. Souvent aussi, ils ont noté une certaine stase iléo-cæcale au bout de six heures, mais elle n'avait pas encore pénétré dans le cæcum à la sixième heure.

Le remplissage imparfait du gros intestin se traduit par son aspect irrégulier, déchié, spasmodique et l'absence des sacculaires habituels. Cette image s'observe surtout au niveau du cæcum et du côlon ascendant.

Tout ces particularités seraient propres à la colite tuberculeuse bacillaire et ne se rencontreraient pas dans les diarrées banales, aiguës ou chroniques, ni après l'administration de purgatifs. Leur absence toutefois ne permet pas d'éliminer de façon absolue la possibilité de lésions tuberculeuses.

Le diagnostic radiologique fut vérifié lors d'une intervention chirurgicale ultérieure chez 14 tuberculeux atteints de lésions pulmonaires à des stades divers.

P.-L. MARX.

N° 3, 19 Juillet 1919.

M. B. Cannon. *La succession des phénomènes dans le choc secondaire des blessés.* C. reprend la classification de Cowell en : choc primaire apparent, choc secondaire et choc tertiaire. Le choc secondaire, apparaissant au bout d'un certain nombre d'heures, pour évoluer ensuite progressivement sans que l'infection ou l'hémorragie paraissent en cause. C. rappelle comment, en présence de ces faits de choc secondaire, on en vint à émettre l'hypothèse que ce genre de choc reconnaissait une origine toxique.

Il rappelle la série des expériences faites chez les animaux, tant à Londres qu'au laboratoire de recherches de Dijon avec Bayliss : développement d'un choc progressif chez un chat dont les muscles de la cuisse ont été écorchés (sans plaie extérieure) par une série de coups de marteau ; mêmes phénomènes de choc chez l'animal malade la section des nerfs du membre ; par contre, aucune chute de pression ne se produit, si les vaisseaux du membre ont été liés avant l'écorchement musculaire ; la ligature des mêmes vaisseaux, pratiquée alors que le choc a commencé à se développer, fait remonter la pression au niveau normal. C. représente ces divers résultats par des graphiques.

Quelle est exactement la substance toxique à incriminer ? S'agit-il de produits résultant de l'auto-intoxication tissulaire, comme le veut Quénou et Delbet ? C. ignore ; on en est réduit à des hypothèses sur la nature de cette toxémie traumatique.

C. reconstitue ainsi la succession de phénomènes qui se produisent dans le choc secondaire : toxémie traumatique initiale, qui entraîne une chute de la pression artérielle, cette dernière menant un ralentissement de la circulation, qui a pour effet de diminuer l'apport de l'oxygène aux tissus ; cette privation d'oxygène est ressentie plus vivement par les tissus les plus hautement différenciés : les cellules nerveuses sont frappées les premières, elles perdent leur activité tonique, d'où une vaso-dilatation qui fait encre tomber la pression ; la chute de pression du début se produit alors qu'il n'y a pas encore vaso-dilatation ; celle-ci ne fait donc opérer avant d'enlever le choc. Mais C. met en garde contre ce fait que, sous l'influence d'un garrot laissé trop longtemps en place, les tissus non lésés par les projectiles peuvent produire des substances toxiques comparables à celles qui naissent des tissus lésés, et de véritables phénomènes de choc ont été observés après la levée de garrots qui n'avaient causé que des plaies insignifiantes, mais laissés trop longtemps en place.

L'idéal est évidemment dans l'intervention rapide, qui réduit au minimum la durée d'application des garrots, ceux-ci devant, bien entendu, être appliqués toujours le plus près possible du siège de la blessure. Dans le traitement du choc, la chaleur sous toutes ses formes et la transfusion du sang sont d'un secours infiniment précieux. Tout chocé que lequel, après une demi-heure de réchauffement avec absorption de boissons chaudes, on n'observe pas le retour de la tension sanguine au-dessus du niveau critique de 80 à 90 mm. de mercure, doit être opéré immédiatement, comme s'il s'agissait d'un choc primaire.

Comme anesthésie, C. condamne chez les chocés le chloroforme et l'éther qui font tomber la pression, et préconise l'emploi du protoxyde d'azote-oxygène qui n'a pas de grave inconvénient.

J. LUZON.

C. Guthrie. *Résultats obtenus à longue échéance dans une reconstitution d'artère avec du tissu mort.*

— G. rapporte l'observation expérimentale complète d'une cheville du chien, le 22 Janvier 1908, il sectionna l'artère carotide droite, puis, par une suture bout à bout, interposa entre les bouts de l'artère un segment de veine-cave qui avait été conservé 60 jours dans le formol, puis traité successivement par l'ammoniaque, l'alcool absolu et enfin par le pétrole juste avant l'opération.

Le 12 Février 1908, G. fit une incision au siège même de la transplantation et constata que la circulation s'y faisait normalement.

L'animal fut présenté le 29 Février 1908 à la Société médicale de Saint-Louis, puis réexaminé cliniquement à de fréquentes reprises : les pulsations paraurent toujours assez normales au niveau de la carotide droite qu'au niveau de la gauche.

La cheville mortuella fut amputée le 20 Mars 1911, 11 ans après la greffe. L'examen nécropsique montra sur le trajet de l'artère un ramblement de 3 cm., 5 de long sur 2 cm. de diamètre, au-dessus et au-dessous duquel l'artère paraissait normale. La portion ramifiée de l'artère avait l'apparence fibreuse, la surface ou était vasculaire, la consistance résistante et élastique.

On put vérifier la parfaite perméabilité de l'artère. C. a tenu à publier immédiatement cette observation si intéressante qui vient à l'appui des travaux récents de Nagotte et Sencert. Il a l'intention de publier ultérieurement avec O. Klotz les détails de l'examen microscopique de la pièce.

J. LUZON.

J. H. Gibbon. *Traitement des plaies de l'abdomen par projectiles de guerre.* — G. estime qu'un des points capitaux du traitement des plaies d'abdomen par projectiles de guerre est de faire le diagnostic de la pénétration et, si possible, de la nature de l'organe lésé. Il pense que la laparotomie exploratoire n'est pas aussi avantageuse dans la pratique qu'un diagnostic bien fait. Dans les sêtons de la paroi abdominale il conseille de débiter complètement le trajet ou cherchant à l'y pénétration, mais de ne jamais

recourir systématiquement, dans ces cas, à la laparotomie au lieu d'expectation. Il prescrit toute exploration au stilet.

A propos des plaies thoraco-abdominales, G. rappelle que beaucoup de plaies portant sur la partie inférieure du thorax, avec projectile intrathoracique ou sous-cutané, revêtent l'appas clinique de plaies pénétrantes de l'abdomen. Il a vu une série de plaies de ce genre guérir sans opération.

Dans les plaies où le projectile a pénétré par l'abdomen, traversé le foie et le diaphragme pour se loger dans le thorax, G. ne se hâte pas d'intervenir. D'ailleurs il pose en principe de n'intervenir que lorsqu'il est évident qu'un viscère creux a été intéressé.

Dans les plaies où il y a eu hémorragie, la nature fait mieux que la chirurgie.

An point de vue technique, G. approuve l'habitude prise de ne plus drainer qu'exceptionnellement. Néanmoins, parce qu'il avait vu des infections de la plaie survenir après le dixième jour, G., dans tous les cas où il était obligé d'évacuer les blessés avant que date, avait pris l'habitude de suturer toutes les couches de la paroi abdominale, sauf la peau, au niveau de laquelle il plaçait des crins qu'il ne serrait pas, et qui étaient moins secondairement qu'une infection était manifestement conjurée.

G. pense que, les cas d'hémorragie exceptés, on ne devrait jamais opérer avec trop de hâte : il en donne comme preuve le fait que les prisonniers de guerre, qui meurent plus vite que les autres blessés, paraissent mieux résister à l'intervention. J. Luzzo.

N° 4, 26 Juillet 1919.

G. W. McCaskey. *La détermination du métabolisme et de l'hyperglycémie dans l'hyperthyroïdisme.* — Le diagnostic des formes légères ou atypiques de l'hyperthyroïdisme par les symptômes habituels de l'ogre guère qu'un degré plus ou moins grand de probabilité. M. pense lui fournir une base plus sûre grâce à la détermination du métabolisme fondamental et à l'épreuve de la glycémie alimentaire.

Pour apprécier le métabolisme, il mesure la consommation d'oxygène par la méthode de Lewis-Johnstons, de Benedict rendu portatif et simplifié pour l'usage clinique. Du volume d'oxygène consommé, on déduit le nombre correspondant de calories qu'il représente et on l'exprime par rapport à l'unité de temps et de surface cutanée. Le nombre de calories produites par mètre carré et par heure, qui traduit avec exactitude le métabolisme, est en moyenne de 7,7 calories chez l'homme et de 37 chez la femme. Les variations physiologiques en plus ou en moins, ne dépassant pas 10 pour 100. Dans l'hyperthyroïdisme, l'augmentation atteint 100 pour 100 et davantage; elle est proportionnelle à la gravité de l'intoxication thyroïdienne.

Dans l'hyperthyroïdisme, l'épreuve de la glycémie alimentaire, déterminée par la méthode de Lewis-Johnstons, révèle une diminution de la tolérance aux hydrates de carbone, accompagnée de glycosurie dès que l'hyperglycémie dépasse le seuil d'excrétion rénale du sucre chez le sujet examiné. Dans la plupart des 31 cas d'hyperthyroïdisme étudiés, le taux de la glycémie, à la fin de la deuxième heure suivie l'ingestion du glucose, était supérieur à la normale de 50 pour 100 à 100 pour 100. Dans la plupart des cas, cette élévation s'observait à la fin de la première heure; elle était suivie d'une chute plus ou moins rapide à la fin de la deuxième heure. Dans les rares cas où le taux maximum fut constaté pendant la deuxième heure, cette anomalie relevait d'un retard dans l'absorption intestinale imputable à des troubles digestifs.

Le défaut de parallélisme qu'on observe entre l'hyperglycémie et l'augmentation du métabolisme alimentaire et entre la première et la gravité de l'intoxication thyroïdienne d'autre part, fait supposer à M. que l'hyperglycémie est un phénomène indirectement lié à l'hyperthyroïdisme et peut-être attribuable à l'excitation d'autres glandes, le pancréas par exemple. Aussi la valeur diagnostique des troubles du métabolisme est-elle plus grande. P.-L. MARIE.

N° 5, 2 Août 1919.

W. H. Park. *Bactériologie de la récente pandémie de grippe et de ses complications infectieuses.* — L'examen des travaux bactériologiques suscités par l'épidémie de grippe laisse l'impression qu'un germe unique ne se rencontre pas dans tous les cas. Parmi les agents possibles, le B. de Pfeiffer tient le premier

rang, tant en raison de la tradition classique que du fait en son isolement difficile qui fait mettre son absence des produits pathologiques sur le compte de l'insuccès de la bactériologie.

Si les souches isolées de cas nombreux avaient des caractères identiques, il y aurait là un argument puissant en faveur du rôle étiologique du bacille, tandis que la mise en évidence de souches diverses viendrait à l'encontre de ce rôle.

Aussi P. s'est-il proposé de déterminer immunologiquement l'unité ou la pluralité éventuelle des types de bacilles isolés, en ayant recours aux épreuves d'agglutination simple ou combinée avec l'absorption des agglutinines.

Il résulte de ses consciencieuses recherches que si chez le même sujet on ne décèle en général que des bacilles d'un seul type, la plupart des isolements provenant de divers individus montrent des types très différents. Comme les pneumocoques, les B. de Pfeiffer qui vivent sur les muqueuses des porteurs sains se sont à la longue modifiés et différenciés en de multiples races ayant un fonds de caractères communs, mais se comportant diversement vis-à-vis des réactions d'immunité. Ces particularités sont relativement stables et P. n'est jamais arrivé à les modifier soit par la culture, soit par les passages chez les animaux.

La contamination accidentelle de deux aldes de P., qui contractèrent une bronchite à B. de Pfeiffer, permit de voir que toutes les colonies isolées, au bout de quelques jours, étaient devenues identiques à celles qui tenaient chez chaque malade à un seul et même type de bacille. Il semble donc bien que l'agent infectant se trouve en assez grand excès au cours d'une infection pour que la colonie qu'on éprouve représente bien la souche infectante.

Le fait que les gripes sont infectées par des souches différentes indique presque sûrement que les bacilles étaient présents avant la maladie et qu'un autre virus est intervenu pour créer des conditions permettant aux bacilles, latents jusque-là, de jouer un rôle agressif. Les B. de Pfeiffer ne sont donc que des agents d'infection secondaire. Il est probable que des recherches analogues avec les streptocoques et les pneumocoques qu'on a incriminés dans l'étiologie de la grippe aboutiront aux mêmes conclusions. P.-L. MARIE.

W. E. Lower. *Transplantation urétrale dans les tumeurs inopérables de la vessie.* — L. estime que l'on ne recourt pas assez à la transplantation urétrale dans les tumeurs malignes inopérables de la vessie. Les malades qui ont subi la résection de L. considèrent la transplantation comme apportant un soulagement considérable aux opérés. D'autre part, la transplantation peut, dans quelques cas, rendre possible ultérieurement l'extirpation totale de la vessie, laquelle peut donner une survie intéressante et, dans quelques cas, une guérison complète.

L. préfère, à l'urétrostomie lombaire, la transplantation des urètres dans le gros intestin. Il conseille de transplanter un urètre dans une première opération, le droit de préférence, puis l'autre dans une seconde intervention; l'ablation de la vessie constituant, quand elle est possible, le 3^e temps.

L. apporte deux observations de transplantation uréthro-rectale avec ablation vésicale. L'un des opérés est mort des suites de son état et l'autre a repris ses occupations pendant la plus grande partie de ce laps de temps. Le second opéré fut perdu de vue au bout de six mois.

L. apporte encore deux observations de transplantation uréthro-rectale sans ablation de la vessie. Les deux malades ne survécurent que peu de temps, mais l'opération leur avait apporté à tous deux un soulagement immédiat évident. J. Luzzo.

THE NEW YORK MEDICAL JOURNAL

Tomé CX, n° 5, 2 Août 1919.

F. G. Harghouth et A. Asuano. *Traitement d'un cas de leucémie lymphoïde par le benzozote de benzyle.* — Chez une femme de 65 ans, atteinte depuis au moins deux ans de leucémie lymphatique (hémates : 4.200.000, leucocytes : 41.000, dont 87 pour 100 de lymphocytes), accompagnée d'adénopathies périphériques, d'une grosse hypertrophie du foie et de la rate et d'un très mauvais état général, après un essai mal toléré et inefficace de traitement arsenical par la liqueur de Fowler et la cacodylate à haute dose, H. et A., craignant l'action toxique du benzol sur le tube digestif très irritable de

la malade, recoururent au benzozote de benzyle dont l'action sédative sur les muscles lisses de l'intestin l'a fait préconiser dans le traitement de la dysenterie et dont le radical benzénique libéré devenait peut-être susceptible d'exercer une influence sur les globules blancs analogue à celle du benzol.

L'administration de cette substance, donnée à la dose de dix centigrammes d'une solution alcoolique à 20 pour 100 dans de l'eau trois fois par jour, fut suivie dès la première semaine d'une amélioration frappante. L'asthénie intense et les violentes douleurs abdominales s'atténuèrent; le foie et la rate diminuèrent notablement et les leucocytes tombèrent à 19.000. Les polymorphes diminuant de façon considérable, le traitement fut suspendu au bout de douze jours, mais la reprise des douleurs, l'ascension rapide des leucocytes à 90.000, puis à 119.000, firent recommencer la médication après cinq jours d'intermission. La malade continua à reprendre des forces et à gagner du poids de façon continue et vit ses douleurs disparaître, mais du côté du foie et de la rate on observa plus de modifications et les leucocytes et les adénopathies augmentèrent sensiblement.

L'amélioration porta donc beaucoup plus sur l'état général que sur les taux des globules blancs, dont on connaît d'ailleurs les fluctuations dans cette leucémie; en tout cas, H. et A. ne constatèrent aucune action fâcheuse sur le rein ni les hématies. P.-L. MARIE.

ANNAES PAULISTAS DE MEDICINA E CIRURGIA (Sao Paulo)

An. VII, vol. X, n° 2, Février 1919.

Mario Gatti. *Six observations de corps étrangers osseux extraits par oesophagotomie externe.* — Les cinq premières observations de G. ont trait à des corps étrangers récents (moins de 48 heures) et l'auteur reconnaît qu'ils eussent pu être justiciables de l'extraction par oesophagoscopie. Mais cette méthode n'est pas à la portée de tout le monde, et l'on n'a pas toujours un spécialiste sous main. Ces considérations justifient la conduite de G. qui lui donna d'ailleurs un succès complet dans tous les cas. Pour sa sixième observation (corps étranger datant de six jours), il eût été imprudent, à son avis, de faire l'extraction par les voies naturelles, d'autant qu'il existait une perforation de l'oesophage et un commencement de cellulite cervicale.

Le diagnostic topographique n'est pas toujours facile, lorsqu'il s'agit d'un corps étranger perméable aux rayons. L'ingestion de boulettes blanchâtres au cours d'une scolie en position latérale peut donner des renseignements utiles, en indiquant par leur arrêt la situation exacte de l'objet.

Les corps étrangers de l'oesophage thoracique supérieur sont justiciables, comme ceux du segment cervical, de l'oesophagotomie par l'oesophage externe. Le premier des 6 index introduit dans la plaie est supérieure à l'extraction par les voies naturelles. G. a pu retirer ainsi, sans accident, un fragment d'os placé transversalement, 6 cm. au-dessous de l'incision opératoire. Deux fois le corps étranger était à l'entrée de l'oesophage thoracique. Dans les trois autres cas il était franchement cervical. Les manœuvres intra-œsophagiques ont permis de retirer quatre fragments osseux, dont deux brachets de poulets entiers.

G. est partisan d'une longue incision de la peau et des plans sous-jacents avec section de l'omo-hyoidien. Par contre l'incision oesophagienne doit être très petite (3-4 cm. sur la musculature, 1/2 sur la muqueuse), la suture des tissus permettant facilement les manœuvres intra-œsophagiques. Dans presque tous les cas, G. a sectionné le corps étranger à l'aide d'une fine cisaille, pour l'extraire en deux morceaux avec un minimum de dégâts.

Contrairement à l'avis de beaucoup de chirurgiens, il est partisan de la suture hermétique, avec petit drain de sûreté et tamponnement soigné, à la gaze iodoformée, de la gouttière carotidienne qu'il importe de protéger contre l'efflux de salive.

Après l'opération, il recommande le lever précoce (2^e jour), la diète absolue pendant quatre jours, puis l'alimentation directe, avec compression de la ligature de suture, si les liquides ont tendance à sortir par un point faible. Au reste, les fistules sont en général bénignes et guérissent très vite.

M. DENIKER.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR L'ALIMENTATION

DANS LA

MOYENNE ET LA GRANDE ENFANCE¹

Par P. NOBÉCOURT

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris.
Médecin de la Maternité.

Si l'alimentation des nourrissons a été l'objet de nombreuses recherches², celle des enfants qui ont dépassé 2 ans et demi ou 3 ans a été beaucoup moins étudiée. Elle mérite cependant de retenir l'attention des médecins : chaque jour, ils sont consultés sur les régimes qui conviennent à ces enfants pour les maintenir en bonne santé et leur assurer une croissance régulière ; à chaque instant ils doivent corriger des erreurs préjudiciables et instituer des régimes spéciaux dans un but thérapeutique. Je vous en ai donné récemment un exemple en vous présentant une fillette de 11 ans 1/2, atteinte d'un diabète sucré grave³.

Sans doute, pendant la moyenne de la grande enfance, l'alimentation est moins spécialisée que pendant la première : tandis que le nourrisson est voué au régime lacté et plus tard aux régimes simples du sevrage, les enfants plus grands peuvent manger la plupart des aliments qu'utilisent les adultes. Mais l'analogie entre les enfants et les adultes se borne là. Les besoins alimentaires des uns et des autres ne sont pas comparables ; contrairement à une assertion trop répandue, l'enfant n'est pas un homme en miniature ; sa physiologie est bien particulière.

L'enfance est caractérisée, en effet, par un phénomène biologique extrêmement important, la *croissance*. Pendant la période d'accroissement la nutrition revêt une modalité particulière : comme l'a écrit Dastre⁴, l'assimilation formatrice, qui est la loi immuable de la substance vivante, qui commence avec la vie de l'individu et finit avec elle, l'emporte sur la désassimilation destructive. Plus tard, chez l'adulte et le vieillard, elle est marquée par cette dernière, qui lui est égale chez l'un à la période d'arrêt, supérieure chez l'autre à la période de déclin.

La croissance elle-même ne constitue pas un tout uniforme. Elle suit un rythme régulier. Après une forte poussée pendant les premiers mois de la vie, elle se ralentit jusque vers 5 ou 6 ans, puis s'accroît peu à peu jusqu'à une nouvelle poussée qui correspond à la puberté.

L'organisme de l'enfant se modifie donc sans cesse. Son poids, sa taille, sa surface cutanée présentent des variations importantes suivant les âges ; ils n'augmentent pas toujours progressivement, mais souvent par à-coups. Son activité nutritive et par suite ses besoins alimentaires ne suivent pas des courbes régulières.

C'est l'étude de ces besoins alimentaires chez les enfants de 2 ans 1/2 à 15 ans 1/2 que je désire esquisser dans ces grandes lignes. Je n'entrerai pas dans le détail des faits ni des très précieuses trop grandes ; on les trouvera dans un précédent travail⁵. Je me bornerai à indiquer, le plus simplement possible, les sons général des phénomènes.

Les aliments fournissent à l'organisme la matière et l'énergie nécessaires à la vie des proto-plasmas et au fonctionnement de la machine vivante. Ils sont *dynaïnogènes* et *plastiques* ou *hétéroplastiques*, c'est-à-dire qu'ils servent à la production de l'énergie, à la réparation et à l'éducation des tissus.

Ils doivent donc apporter à l'organisme les

matériaux nécessaires pour l'entretien de la vie, le *travail musculaire*, le *travail intellectuel* ; et de plus chez l'enfant, pour la *croissance*. Ces matériaux doivent être adéquats aux besoins de l'organisme.

Conformément aux données de la thermochimie on évalue les besoins alimentaires de l'organisme en *calories* ; dans l'organisme, en effet, les choses se passent comme si les albumines, les graisses, les hydrates de carbone étaient brûlés plus ou moins complètement avec dégagement de chaleur.

Voyons d'abord les besoins caloriques correspondant à l'entretien de la vie, chez les enfants.

L'individu normal, au repos dans des conditions déterminées, dégage une certaine quantité de chaleur. La plus faible partie, environ 15 p. 100 du total, correspond au travail des organes internes ; la plus grande partie, à la vaporisation de l'eau exhalée par les poumons et surtout au rayonnement de la surface cutanée.

Regnault et Reiset (1849), Rubner (1884) et surtout le professeur Charles Richet ont établi que ce rayonnement est régi par la loi des surfaces. La perte de chaleur est proportionnelle à l'étendue de la surface cutanée.

Il importe donc de connaître l'étendue de la surface cutanée chez les enfants.

Plusieurs procédés servent à la mesurer ; ils ne sont pas cliniques. Diverses formules permettent de la calculer en fonction du périmètre thoracique, de la taille ou du poids.

On appelle *surface spécifique* (S/P) la surface en dm² (S) correspondant à un kilogramme de poids corporel (P).

Elle a approximativement les valeurs suivantes, aux différentes étapes de la croissance :

ÂGE	POIDS	Surface correspondante à 1 kilogramme de poids corporel
Naissance . . .	3 kilogr.	6 dm ² 0
4 mois . . .	6 kilogr.	5 dm ² 0
12 mois . . .	9 kilogr.	4 dm ² 0
2 à 4 ans . . .	12 à 39 kilogr.	4 dm ² 0
Après 14 ans . .	A partir de 40 kilogr.	3 dm ² 5

La surface spécifique diminue donc rapidement de la naissance à la fin de la première année : elle tombe de 6 dm² 5 à 4 dm² 5. Elle reste approximativement la même de 2 à 14 ans : 4 dm². Après 14 ans, elle est un peu plus faible : 3 dm² 5.

Son étendue est d'autant plus grande que le poids du corps est plus faible.

Chez l'adulte, qui pèse 55 à 60 kilogr., elle est de 3 dm².

La *quantité de calories* rayonnées par 1 dm² de surface est diversement appréciée par les auteurs. Chez les nourrissons elle est approximativement de 15 calories par jour. Pour fixer les idées et pour simplifier, on peut adopter cette valeur pour les poids corporels inférieurs à 30 kilogr. et adopter 14 calories pour les poids de 30 kilogr. et au-dessus.

Connaissant les surfaces spécifiques, il est facile de calculer le nombre de calories rayonnées en vingt-quatre heures par 1 kilogr. du corps.

POIDS	S/P	par dm ² jour	par kg-jour
13 à 29 kilogr. . .	4 dm ² 0	15	15 × 4 = 60
30 à 39 kilogr. . .	4 dm ² 0	14	14 × 4 = 56
A partir de 40 kilogr.	3 dm ² 5	14	14 × 3,5 = 49

Chez l'enfant, il faut ajouter aux besoins caloriques d'entretien les *besoins caloriques de croissance*. Les mutations chimiques intracellulaires qui aboutissent à la formation de nouvelles cellules ont leur équivalent calorifique. On en calcule la grandeur d'après la composition chimique des tissus.

Chez le nourrisson, 1 gr. d'augmentation de poids correspond à 2 calories, en chiffres ronds. Quoique la composition chimique des tissus ne soit pas exactement la même pendant la moyenne et la grande enfance que pendant la première, on peut adopter ce chiffre de 2 calories.

Connaissant les *augmentations quotidiennes de poids*, on calcule la quantité de calories de croissance nécessaire par jour aux enfants de différents âges.

SEXES	ÂGE	croissance pondérale par jour	calories de croissance par jour
"	2 à 5 ans.	2 gr. 5	5
"	3 à 12 ans.	5 gr. 5	11
Garçons . .	12 à 15 ans.	15 gr.	30
Filles . . .	11 à 14 ans.	12 gr.	24
"	15 à 18 ans.	8 gr.	16

Les besoins caloriques de croissance sont donc très faibles par rapport aux besoins caloriques d'entretien. Ils sont notablement plus élevés pendant la période de puberté qu'avant 11 ou 12 ans, et alors plus grands chez les garçons que chez les filles.

Pour simplifier, on peut admettre qu'ils sont, par jour et par kilogr., de 0 cal. 5 pour les enfants pesant de 13 à 29 kilogr., de 1 calorie pour les enfants qui pèsent 30 kilogr. et davantage.

Le *besoin de calories de travail* est également très faible.

En admettant que l'activité physique des enfants corresponde à un travail modéré de l'adulte, ce besoin est approximativement de 3 calories par kilogr.-jour.

Il est donc facile, à l'aide des tables de croissance, de le calculer pour les enfants de différents âges.

Quant au *travail intellectuel*, il n'utilise qu'une dépense de calories tout à fait insignifiante.

Il est permis maintenant d'évaluer le *besoin total de calories par kilogr. et par jour* aux différentes périodes de l'enfance. Il suffit d'additionner les calories d'entretien, de croissance et de travail.

POIDS	entretien	croissance	travail	total
13 à 29 kilogr.	60	0,5	3	63,5
30 à 39 kilogr.	56	1	3	60
A partir de 40 kilogr. .	49	1	3	53

Le *besoin total de calories par kilogr.-jour* est donc notablement supérieur au *besoin de calories rayonnées* mentionné plus haut.

En se reportant aux *tables de croissance* et en particulier à celle de MM. Varot et Chautet publiée d'après les mensurations faites dans les écoles de Paris, on peut calculer le *besoin total de calories par vingt-quatre heures* pour les enfants d'âges et de poids différents. A partir de 11 ou 12 ans, comme les poids des filles et des garçons diffèrent, les besoins ne sont pas identiques aux mêmes âges. Voici le tableau que l'on obtient :

SEXES	ÂGE	POIDS	besoin total de calories par kg-jour
"	3 ans	13 kilogr.	63,5
"	5 ans	15 kilogr.	63,5
"	8 ans	20 kilogr.	63,5
Garçons . .	12 ans 1/2	30 kilogr.	60
"	15 ans 1/2	18 kilogr.	53
Filles . . .	11 ans 1/2	30 kilogr.	60
"	14 ans 1/2	24 kilogr.	53
"	15 ans 1/2	16 kilogr.	53

Ce tableau montre que les besoins caloriques totaux augmentent avec l'âge et avec le poids des enfants. Mais l'augmentation n'est proportionnelle ni à l'un ni à l'autre ; l'enfant de 30 kilogr. n'a pas besoin du double de calories que l'enfant de 15 kilogr.

1. Leçon faite à la Clinique des maladies des enfants, le 27 Septembre 1919.

2. NOBÉCOURT. — Conférences pratiques sur l'alimentation des nourrissons, 2^e édition, 1914, Masson et C^{ie}, éditeurs.

3. NOBÉCOURT. — « Quelques considérations sur le diabète sucré de l'enfant ». Leçon faite à la Clinique des maladies des enfants, le 6 Septembre 1919, in *Archives de Médecine des enfants*, Novembre 1919.

4. A. DASTRE. — *La vie et la mort*, E. Flammarion, éditeur, 1911, p. xx.

5. NOBÉCOURT. — « Les bases théoriques de l'alimentation pendant la moyenne et la grande enfance ». *Journal de diététique*, 20 Février 1914.

Chaque année l'enfant a besoin d'une quantité de calories plus grande que l'année précédente. Cette quantité varie suivant les périodes de la croissance. Pour les enfants se développant conformément au tableau précédent, elle est, en chiffres ronds, la suivante :

SEX	ÂGE	ACCROISSEMENT ANNUEL des quantités de calories
—	—	—
»	3 ans à 5 ans.	63
»	5 ans à 8 ans.	106
Garçons.	8 ans à 12 ans 1/2.	117
»	12 ans 1/2 à 15 ans 1/2.	230
Filles.	8 ans à 11 ans 1/2.	130
»	11 ans 1/2 à 15 ans 1/2.	160

Il importe de noter l'importance de l'augmentation au moment de la puberté, surtout chez les garçons.

Les données précédentes, aussi schématiques que possible, permettent de comprendre comment devra être réglée l'alimentation des enfants, suivant leur poids et leur âge, pour satisfaire à leurs besoins caloriques.

Les divers aliments, albumines, graisses, hydrates de carbone, en se décomposant dans l'organisme, dégagent des quantités connues de calories. Les rations alimentaires devront fournir des valeurs caloriques équivalentes aux besoins caloriques de l'organisme.

Elles devront être augmentées avec le poids et avec l'âge. L'augmentation ne devra être proportionnelle ni à l'un ni à l'autre; elle devra varier suivant les périodes de l'enfance; elle sera surtout forte pendant la période pubertaire.

Dans le calcul des besoins caloriques de l'organisme, j'ai parlé de *calories utiles*. Les aliments fournissent des *calories brutes*; il faut en déduire une valeur approximative de 8 pour 100, représentant les déchets non utilisés par l'organisme; autrement dit, pour obtenir 100 calories utiles, il faut donner 108 calories brutes.

Les besoins caloriques ne constituent qu'un des éléments destinés à fixer les bases de l'alimentation. D'après les lois de l'*isodynamie*, les albumines, les graisses, les hydrates de carbone peuvent être substitués les uns aux autres au prorata de leurs valeurs caloriques : la combustion de 1 gr. d'albumine ou de 1 gr. d'hydrates de carbone dégage en effet environ 4 calories, celle de 1 gr. de graisse, 9 calories, *calories utiles*. Mais l'observation montre que cette substitution à des limites. Il y a une quantité minima d'albumine indispensable à la vie; théoriquement l'albumine seule peut suffire à l'entretien de la vie, car elle est un aliment à la fois dynamogène et plastique.

L'alimentation usuelle doit contenir, en proportions données, les trois ordres de substances. Le lait nous en fournit une démonstration. Le lait de femme, essentiellement adapté au nourrisson, contient, en chiffres ronds, par litre, 14 gr. de substances protéiques, 35 gr. de beurre, 70 gr. de lactose.

Les données relatives aux besoins de substances déterminées chez les enfants sont peu précises.

Le nourrisson, d'après Michel et Perret, a besoin pour son entretien, en chiffres ronds, de 1 gr. d'albumine par kilogr. et par jour; pour sa croissance, de 0 gr. 14 par gramme d'augmentation de poids et par jour.

Si on accepte ces quantités pour la moyenne et la grande enfance, on voit que les besoins d'albumine pour la croissance sont :

SEX	ÂGE	CHIFFRES INDIVIDUELS par jour	MOYENNE D'ALBUMINE par jour
—	—	—	—
»	2 à 5 ans.	2 gr. 5	0 gr. 25
»	5 à 12 ans.	5 gr. 5	0 gr. 77
Garçons.	12 à 15 ans.	15 gr. 0	2 gr. 10
Filles.	11 à 15 ans.	12 gr. 0	1 gr. 68
»	14 à 15 ans.	8 gr. 0	1 gr. 12

Mais les besoins d'albumine pour l'entretien et la croissance sont approximatifs; on peut admet-

tre, pour simplifier, que ces besoins sont, en chiffres ronds, de 2 gr. par kilogr. et par jour.

Sans doute cette quantité est un peu forte. Mais une ration d'albumine un peu élevée n'est pas un inconvénient, surtout chez les enfants. « Il importe de bien spécifier, écrit Dastre, que la ration d'albumine la plus avantageuse a besoin d'être notablement au-dessus de la quantité strictement suffisante. »

Les 2 gr. d'albumine dégagent 8 calories, c'est-à-dire une quantité très faible par rapport aux (35, 60 et 53 calories nécessaires par kilogr.-jour.

La plus grande partie des calories nécessaires à l'organisme doit donc être fournie par les graisses et les hydrates de carbone.

Il est difficile de préciser la proportion dans laquelle chacun de ces aliments doit entrer. Chez les nourrissons allaités au sein, ces deux substances fournissent des quantités à peu près égales de calories, avec une légère prédominance pour les graisses. En poids, la quantité de graisse du lait est moitié moindre que celle de lactose.

Pour les enfants qui ont dépassé l'âge du sevrage, nous avons vu que les ratios totales de calories par kilogr.-jour diminuent avec l'augmentation de poids. Les calories d'albumine restant fixes, la diminution porte surtout sur les calories de graisses.

On peut admettre approximativement les quantités suivantes par kilogr.-jour :

POIDS	CHIFFRE par kg.	QUANTITÉS ET VALEUR CALORIQUE
—	—	—
13 à 29 kg.	65,5	2 gr. = 8 cal. 3 gr. = 27 cal. 7 gr. 5 = 30 cal.
30 à 39 kg.	56	2 gr. = 8 cal. 2 gr. = 18 cal. 8 gr. 5 = 31 cal.
Aperté de	—	—
40 kilogr.	53	2 gr. = 8 cal. 1 gr. 5 = 13 cal. 5 gr. = 32 cal.

Afin de fixer les idées sur les quantités d'albumine, de graisses et d'hydrates de carbone que devront recevoir par jour, en théorie, pour un poids donné, les enfants, voici deux exemples :

POIDS	ALBUMINE	GRAISSES	HYDRATES DE CARBONE
13 kilogr.	26 gr.	39 gr.	97 gr.
48 kilogr.	96 gr.	72 gr.	383 gr.

Les albumines, les graisses, les hydrates de carbone ne sont pas les seules substances indispensables à la vie.

Les *matières minérales* entrent en abondance dans la composition des tissus et jouent un rôle considérable dans les actes complexes de la vie. Elles sont fournies par des combinaisons diverses du chlore, du phosphore, du soufre, du sodium, du potassium, du calcium, du fer, de l'iode, de l'arsenic, du magnésium, du manganèse, etc.

Leur proportion dans les tissus augmente avec l'âge : 100 gr. de tissus en contiennent 3 gr. 37 chez les nourrissons, 4 gr. 70 chez les adultes. Dans la moyenne et la grande enfance, l'enfant en fixe dans ses os, chaque année, 120 à 150 gr.

On n'envisagera que la chaux (CaO), chaque gramme d'augmentation de poids contient 0 gr. 014 de chaux, c'est-à-dire la dixième de la quantité d'albumine.

Il faut tenir compte, en outre, de ces substances mal définies chimiquement, qui n'ont pas de rôle énergétique, mais qui sont indispensables au fonctionnement régulier du métabolisme nutritif, les *vitamines* de Funk.

L'étude de ces questions m'entraînerait en dehors du cadre de cette leçon.

J'ai voulu montrer quels étaient les besoins de l'organisme des enfants en calories, en albumines, en graisses, en hydrates de carbone pour l'entretien de la vie et pour la croissance, et quelles étaient les variations de ces besoins aux différents âges.

Ce sont des bases indispensables pour établir les *rations alimentaires*.

Connaissant la composition chimique et la va-

leur énergétique des aliments, il est facile de composer des rations adéquates aux besoins de l'organisme.

Mais tous les aliments ne doivent pas être utilisés. Il faut tenir compte de leur digestibilité. Il faut, en outre, établir une proportion convenable entre les aliments d'origine animale et les aliments d'origine végétale. Une bonne alimentation doit être *mixte*.

Pendant la première enfance, à la période d'allaitement, l'alimentation est exclusivement animale. Au moment du sevrage, on donne quelques farines; plus tard, des végétaux de plus en plus variés et en quantité de plus en plus grande.

Les *albumines* sont fournies par le lait et ses dérivés, les œufs, la viande, le poisson, les céréales et les légumineuses.

Pour l'enfant de 2 ans, la proportion des albumines animales et végétales est dans le rapport suivant :

Alb. animales	=	57 à 63 p. 100
Alb. végétales	=	43 à 37 p. 100

Progressivement on doit se rapprocher de la proportion convenable pour l'adulte, qui est, d'après le professeur A. Gautier :

Alb. animales	=	40 à 55 p. 100
Alb. végétales	=	60 à 45 p. 100

Les *graisses* sont fournies par le lait, le beurre, la crème, le fromage, par quelques substances végétales, telles que l'avoine et le maïs.

Les *hydrates de carbone* sont fournis par le sucre, qu'il faut donner largement aux enfants, les céréales et les légumineuses.

Les *matières minérales* sont données avec le bouillon de viande, le lait, l'œuf, les végétaux.

Il ne faudrait pas accorder aux notions théoriques que j'expose une valeur absolue. Les valeurs que j'ai choisies sont arbitraires; elles sont trop faibles pour certains physiologistes, trop fortes pour d'autres. Ce ne sont que des moyennes; forcément, elles ne sont pas strictement applicables à chaque enfant pris individuellement. En outre bien des facteurs entrent en jeu pour les modifier. Je citerai : les habitudes de chaque pays, les conditions extérieures, telles que la saison et la température, la vie à la campagne ou à la ville, l'existence sédentaire ou l'existence active, etc.

Ce serait une erreur de trop rationner les enfants, surtout à la période de croissance de la puberté. Chacun connaît cette *faim d'écolier* qu'ont les enfants qui grandissent et conservent une bonne santé. Tout en évitant l'excès, il faut se fier à leur appétit.

Dans l'*Éducation intellectuelle physique et morale*, le grand philosophe anglais Herbert Spencer a écrit fort justement : « Au fond, la confiance avec laquelle beaucoup de personnes établissent des lois à l'égard de l'estomac de leurs enfants prouve leur ignorance de la physiologie; si elles étaient plus instruites, elles seraient plus modestes. »

Quand on laisse les enfants manger à leur faim, on peut répéter après J.-J. Rousseau : « Soyez sûrs qu'ils ne mangeront jamais trop et n'auront point d'indigestions; mais si vous les affamez la moitié du temps et qu'ils trouvent le moyen d'échapper à votre vigilance, ils se dédommageront de toutes leurs forces, ils mangeront jusqu'à regorger, jusqu'à crever. »

À ces opinions toutefois, un double correctif s'impose : c'est d'abord que les enfants ne soient ni gourmands ni gloutons, c'est ensuite que leurs menus soient convenablement composés.

Une alimentation trop abondante ou trop insuffisante entraîne souvent, quand elle est prolongée, des troubles sérieux de la digestion et de la nutrition.

Les enfants qui mangent trop deviennent des *obèses*, à moins qu'il ne se produise des

troubles digestifs, auquel cas ils peuvent malgre leur se cachectiser.

Les enfants qui mangent trop pen restent maigres; leur croissance se fait mal; ils deviennent des hypotrophiques. Ou en observe souvent des exemples dans la population misérable et parfois aussi dans les familles riches ou aisées.

Au cours de ces dernières années des faits caractéristiques ont été relatés.

Etudiant l'état sanitaire de la ville de Lille pendant l'occupation allemande, le professeur Calmette a fait les constatations suivantes sur les enfants.

Pendant les trois dernières années les rations alimentaires distribuées étaient très inférieures aux besoins normaux. Leur valeur énergétique moyenne dépassait rarement 1.600 calories et

descendait fréquemment, surtout au cours de l'hiver 1917-1918, à 1.400 calories. Elles étaient très pauvres en albumines assimilables et en graisses.

Sous l'influence de cette sous-alimentation prolongée, presque toute la jeunesse lilloise a subi un retard de croissance. Les enfants de 14 ans paraissent en avoir 10; les jeunes filles de 18 ans ne sont pas plus développées que des fillettes de 13 ans et leur formation sexuelle ne s'accomplit pas; l'irritation psychique est fréquente.

Genévrier a constaté de son côté un retard très considérable, de dix-huit mois à deux ans, par les mensurations du poids, de la taille, du périmètre thoracique et fréquemment l'absence de signes de puberté chez des jeunes filles et des jeunes garçons.

D'autre part, la tuberculose a pris un dévelop-

pement insolite. Dans certains quartiers populaires de Lille, 60 pour 100 des sujets de 10 à 20 ans présentent, d'après Calmette, des lésions pulmonaires ou ganglionnaires. Génévrier a trouvé, chez la majorité des enfants, des adénopathies cervicales ou médiastinales, accompagnées souvent de pleurites des sommets.

Ces faits n'ont pas besoin de commentaires. Ils illustrent d'une façon lamentable l'importance de l'alimentation pendant la période de croissance. Le rôle du médecin est de vulgariser les notions d'hygiène alimentaire, si souvent méconnues dans tous les rangs de la population. Le rôle de la société est, par des mesures appropriées, d'assurer à tous les enfants une nourriture suffisamment abondante et composée conformément aux principes généraux que j'ai exposés.

LA SUTURE SECONDAIRE DES POCHES ABCÉDÉS ET DES PLAIES SUPPURÉES

APRÈS
DÉSINFECTION PAR LE LIQUIDE DE DAKIN

Par BERGERET et GALTÉE.

La pratique de la Chirurgie de guerre nous a orientés dans la lutte contre l'infection des plaies. Elle nous a appris ou rappelé qu'on pouvait éviter cette infection dans les plaies récentes à la condition de pratiquer une exérèse large des tissus contus et contaminés. Lorsque la nature de ces tissus ou le voisinage d'organes importants ne permettait pas un traitement aussi radical, on prévenait l'infection en utilisant l'action d'agents physiques ou chimiques qui jouaient alors un rôle abortif. Lorsque, par suite d'un retard dans ce traitement, la pullulation microbienne était réalisée, la pulvérisation de ces mêmes agents physiques ou chimiques obtenait une désinfection rapide et permettait de faire des sutures secondaires précoces dont nous n'avons pas à rappeler les immenses avantages.

Sur les conseils du professeur Lhuissier, nous nous sommes appliqués à rechercher, dans quelle mesure l'un pouvait modifier l'évolution des diverses suppurations aiguës que l'on observe dans la pratique civile en les soumettant à la désinfection par l'un de ces procédés. Il paraissait intéressant, d'obtenir une désinfection rapide des poches abcédées ou des plaies suppurées, puis d'en faire la suture secondaire. Une telle pratique, comportait *a priori* de grands avantages.

Nous avions la pratique suivie de deux des nombreux procédés qui ont été conseillés pour la désinfection des plaies. L'un de nous, avait eu l'occasion d'utiliser en Macédoine l'action curative des rayons solaires. Elle est certainement la plus puissante. Bien appliquée, elle détermine le plus souvent au niveau de la surface cruentée, l'exsudation d'une sérosité jaune d'or chargée de polynucléaires et, paraît ainsi avoir plutôt un rôle cytoplastique qu'un rôle microbicide direct. Appliquée d'une façon trop intense, elle produit un dessèchement de la plaie pouvant aller jusqu'à l'apparition de suintements sanguins. De toutes façons, cette méthode nous a permis en chirurgie de guerre de faire beaucoup de sutures secondaires précoces. Il faut pour l'utiliser d'une façon pratique, un soleil constant et plus ardent que celui de nos régions.

Aussi avons-nous adopté dans nos recherches, le second des procédés dont nous avions la pratique, la méthode qui a conseillé Carrel pour utiliser le liquide de Dakin.

Nous avons ainsi traité pendant une période de trois mois, la plus grande partie des abcès chauds et des infections aiguës des téguments, qui se sont présentés dans le service en les débrillant, en évacuant les collections suppurées, ou bien en procédant à l'exérèse en masse des tissus infectés, puis en désinfectant les plaies. Nous les avons ainsi traités quel que soit leur siège et la nature des agents de l'infection.

Nous voulons tout d'abord rapporter quelques-unes de nos observations en les résumant :

OBSERVATION I. — *Abscès de la fosse ischio-rectale droite*. Incisé le 11 février. Incision de 8 cm. — Issue d'environ 50 cm. de pus, irrigation au Dakin commencée le 11 février. Flore microbienne très abondante et très variée. Stérilisation obtenue au 8^e jour. Suture secondaire pratiquée au 15^e jour. Excision des bords de la plaie, suture par des crins posés en huit de chiffre faisant un captonnage dans la profondeur. Cicatrisation complète au 25^e jour.

OBSERVATION II. — *Abscès de la fosse ischio-rectale gauche*. Incisé le 2 avril. Incision partant de la racine de la grande lèvre se recourbant en arrière derrière l'anus pour poursuivre un prolongement dans la partie postérieure de la fosse ischio-rectale droite. Irrigation au Dakin commencée le jour même. Flore microbienne, abondante, variée, nombreux microbes rappelant la flore intestinale, streptocoque. Stérilisation obtenue au 7^e jour. Suture secondaire par des crins en huit de chiffre au 9^e jour. Cicatrisation complète au 22^e jour.

OBSERVATION III. — *Abscès rétro-occal*. Incisé le 17 mars. Incision à la partie externe du flanc droit, ouvre une collection de 400 gr. de pus située derrière le cœcum et le colon probablement d'origine appendiculaire. Flore microbienne très abondante composée surtout de colibacilles et de bâtonnets. Irrigation de la poche par le Dakin commencée le 19 mars. Stérilisation obtenue au 19^e jour. Suture secondaire au 21^e jour. Cicatrisation complète au 35^e jour.

OBSERVATION IV. — *Abscès rétro-cœcal droit*. Abscès confiné à la région probablement d'origine appendiculaire. Incisé le 12 mars. Incision lombaire laisse écouler un litre de pus contenant de très nombreux microbes (coli-bacilles, bâtonnets bacilles fusiformes). Irrigation au Dakin commencée le 13 mars. Stérilisation obtenue au 15^e jour. Suture secondaire au 22^e jour. Cicatrisation complète au 35^e jour.

OBSERVATION V. — *Mastodite aiguë grippale*. Trépanation de l'antre et des cellules le 19 mars. La malade, isolée dans un service de médecine est pansée avec des mèches de gaze iodofornée jusqu'au 11 avril où l'on installe l'irrigation au Dakin. La sérosité est stérile le 15 avril. Le 16 on rabat un lambeau d'os mastoïdien qui comble la brèche et l'on suture par-dessus. Le 30 avril la cicatrisation est obtenue.

OBSERVATION VI. — *Abscès du sein*. Incision le 19 février par le pli sous-mammaire. Retraitement de la glande. Ouverture de l'abcès. Staphylocoques, streptocoques (tétragènes). Irrigation au Dakin com-

mencée le 19 février, stérilisation de la plaie le 27 février, mais apparition d'un nouvel abcès dans le pôle supéro-externe de la glande qui est incisé le 5 mars par la même voie et dont la poche est stérilisée le 17 mars. Suture secondaire le 20 mars. Ablation des crins le 31 mars. Quelques croûtes recouvrent encore certains points de la plaie et l'épidermisation n'est pas encore achevée.

OBSERVATION VII. — *Anthrax de la nuque*, gros comme un œuf de dind, est existant le 6 mai par une incision cruciale. Nombreux staphylocoques et micrococques. Stérilisation au 16^e jour. Au 17^e jour, suture secondaire des quatre lambeaux que l'on solidarise avec le foud de la plaie par des points profonds. Le 4 juin, la cicatrisation est complète.

OBSERVATION VIII. — *Anthrax de la nuque*, gros comme une mandarine. Excisé le 6 mai, stérilisé le 19. Suture le 20, cicatrisé le 4 juin.

Nous avons choisi ces 8 observations comme les plus typiques parmi celles que l'un de nous a publiées dans sa thèse¹. Elles montrent que l'on peut obtenir une désinfection rapide des plaies suppurées, ce qui, en permettant la suture secondaire, abrège singulièrement la durée de l'évolution.

Nous avons obtenu la stérilisation de deux abcès de la fosse ischio-rectale, l'un (Observation I) en huit jours, et l'autre (Observation II) en sept jours. Tous deux avaient été largement débridés et formaient des plaies mises à plat, tous deux étaient infectés par la flore microbienne si nombreuse du contenu intestinal. Le pus de l'Observation II contenait du streptocoque. Malgré la présence de ce microbe, la stérilisation fut rapidement obtenue. Le voisinage de l'anus, qui *a priori* devait favoriser les réinfections, n'a pas empêché cette stérilisation, ni la cicatrisation d'émulière dès que la suture secondaire fut pratiquée.

Les abcès appendiculaires formaient des poches profondes comportant de nombreuses anfractuosités. La stérilisation fut plus difficile à obtenir. Elle fut réalisée au bout de dix-huit jours (Observation III), et en vingt et un jours pour le malade de l'Observation IV. Le pus de ce dernier contenait des bacilles fusiformes. Son abcès n'était probablement qu'une manifestation secondaire de l'angine qui avait été l'accident primitif. Il est bien entendu que nous ne considérons pas ces deux malades comme définitivement guéris et que nous leur évitons prochainement leur appendicite pour leur éviter de nouveaux accidents.

Avec les abcès du sein que nous avons traités, nous nous sommes trouvés en présence de cavités peu profondes. Celui de l'Observation VI, dont le pus contenait du streptocoque, résista pendant vingt-six jours et même fit un foyer secondaire.

Nous n'avons pu commencer à désinfecter la mastodite que dix-huit jours après l'intervention; la stérilisation était obtenue quatre jours après. Pour combler la cavité qui restait profonde, il fut

1. CALMETTE. — *Ann. de Médecine*, 29 Janvier 1919.
2. J. GENÉVRIER. — *Les épidémies des régions désu-*

ties et les mesures d'hygiène à prendre en leur faveur. La Médecine sociale, 1^{er} Mai 1919.

3. Pour plus de détails, voir la thèse de GALTÉE, Paris, 1918-1919.

nécessaire de rabattre un lambeau du sterno-cléido-mastéoïdien autour de son insertion servant de pédicule. Il en résulte une cicatrice tout à fait souple et non déprimée.

Enfin les deux aînages que nous avons traités après extirpation de la masse inflammatoire ont été stérilisés l'un en quatorze jours, l'autre en dix-sept jours, et la suture des lambeaux a pu reprendre d'emblée.

Nous n'avons pas eu, à notre regret, l'occasion de traiter de pleurésies purulentes. Nous avions l'intention d'établir une irrigation continue par plusieurs tubes de Carrel avec un siphonnage par un gros tube de caoutchouc long et barbotant dans un bocal.

Aucune espèce microbienne n'a résisté sérieusement à l'action de l'irrigation par le Dakin, et en particulier le streptocoque que nous réductions le plus à disparu en quelques jours d'une de nos cavités suppurantes. Il a pourtant retardé la suture secondaire d'un abcès du sein en provoquant la formation d'un foyer dans un recoin sans doute insuffisamment irrigué.

Dans certains cas de plaies étroites et peu profondes, le bourgeonnement et l'épidermisation marchant parallèlement à la désinfection ont rendu la suture secondaire inutile.

Nous voulons insister sur certains points de notre technique.

Toutes les fois que nous n'avons pu, nous avons largement débarrassé la poche suppurée et nous l'avons mise à plat. Sans doute cela n'est pas absolument nécessaire et certains considèrent même qu'il vaut mieux laisser une cavité où le liquide de Dakin puisse stagner. Les cas où nous avons dû nous contenter de faire une boutonnière à la poche abcédée et dont la désinfection a été obtenue néanmoins paraissent constituer un argument convaincant à l'appui de cette opinion. Pourtant nous avons peur qu'il persiste en pareil cas des clapiers où le liquide désinfectant ne pénètre pas comme cela s'est réalisé dans l'observation VI, et nous ne procédons ainsi que lorsqu'il nous est impossible de faire autrement.

Nous avons pratiqué l'irrigation discontinue. Toutes les deux heures nous faisons injecter 10 ou 20 cmc. de la solution de Dakin dans les tubes perforés dont le nombre variait avec l'étendue de la plaie.

Pour faire la suture secondaire, nous nous sommes contentés, comme nous l'avons fait en chirurgie de guerre, de réséquer sur une largeur d'un centimètre environ le liséré qui marquait la limite de la peau et de la surface cruentée. La peau qui borde la plaie présente d'ordinaire un aspect violacé. Elle est infiltrée et recouvre un tissu cellulo-graisseux infiltré lui-même et faisant corps avec les parties péri-lésionnelles de la surface granuleuse. Il en résulte que la peau est adhérente au niveau du liséré et ne saurait se mobiliser sur la plaie. Sa vitalité est diminuée. Il faut donc réséquer le liséré en empiétant de 1/2 cm. à 1 cm. sur la peau et de 1/2 cm. sur la plaie. Il faut avoir soin de faire une résection assez profonde pour ouvrir le tissu cellulo-graisseux sous-cutané au delà de la limite de l'infiltration. On obtient ainsi un levre de peau souple mobile glissant sur les parties profondes et permettant de réaliser un bon affrontement. Nous avons soin d'affronter très exactement les surfaces du tissu granuleux. Afin de ne pas laisser de fils perdus nous passons nos crins en fil de chiffon avec une anse profonde rapprochant la surface granuleuse. Nous n'avons jamais réséqué la surface granuleuse qui tapissait nos plaies. Dans certains cas cela ne nous eût pas été possible. Mais même, lorsque cela nous était facile, nous nous en sommes abstenus, et nous n'en avons jamais eu d'ennui. La résection du granulome inflammatoire nous paraît indiquée surtout dans les cas où la suppuration a duré très longtemps, où la suture de granulation en cicatrisant a formé une couche épaisse de tissus lardacés qui, par sa résistance,

empêche le rapprochement des surfaces et risque de donner une cicatrice dure, infiltrée profondément, formant une masse cicatricielle. La désinfection telle qu'elle doit être pratiquée doit donner un résultat rapide qui ne laisse pas à une pareille infiltration le temps de se faire, et les cicatrices que nous avons obtenues ont toujours été des cicatrices souples.

Par cette pratique, on enferme en même temps que le granulome un certain nombre de microbes qui s'y trouvent contenus. La désinfection que l'on réalise n'est qu'une désinfection de surface. Pourtant les microbes inclus ne sont pas très nombreux. Nous avons fait quelques prélèvements de ces tissus au cours de nos interventions pour rechercher quelle était leur teneur en microbes. Les coupes nous ont montré quelques rares microbes groupés par amas peu nombreux et peu abondants. De plus ces microbes ne sont plus virulents. La preuve en est qu'ils ne provoquent pas la suppuration de la plaie après fermeture. Ils forment des foyers de microbisme latent dont il ne faut pas exagérer l'importance. Dans ces tissus souples à échanges très actifs pendant la cicatrisation, où la cicatrice ne forme qu'une couche peu épaisse, il est bien probable qu'ils disparaissent rapidement en même temps que se résorbent ou se transforment les amas cellulaires du granulome en formant la cicatrice.

L'on observe parfois dans les coupes du tissu granuleux des inclusions de cellules épidermiques. L'on peut se demander si l'inclusion de tels nids cellulaires dans la cicatrice ne constitue pas des foyers de cellulisme latent dont il faut retenir l'importance.

Nous croyons que de telles inclusions sont exceptionnelles et que l'on peut enfourer les bourgeons charnus dans les plaies rapidement désinfectées sans courir grand risque d'observer des cicatrices épaisses et infiltrées, des abcès secondaires ou des cancers tardifs.

Conclusions.

Notre pratique nous permet de conclure que l'irrigation des plaies suppurantes par le liquide de Dakin selon la technique de Carrel permet d'en obtenir une désinfection rapide et d'en faire la suture secondaire. Cette méthode peut être employée avec la même efficacité dans le traitement des divers abcès chauds et, d'une façon plus générale, de toutes les suppurations aiguës des différentes régions. Ses résultats comportent de gros avantages.

Elle abrége la durée du traitement et par conséquent raccourcit le séjour du malade à l'hôpital et le rend plus rapidement à son travail.

Elle évite les pansements douloureux et longtemps répétés et réduit au minimum l'atrophie musculaire, les rétractions tendineuses, les raidissements articulaires consécutifs à une immobilisation prolongée.

Elle évite les cicatrices épaisses douloureuses et inesthétiques.

Elle met le malade à l'abri des complications générales qui peuvent survenir à la suite d'une suppuration prolongée.

Il nous paraît donc indiqué de l'utiliser d'une façon systématique. Mais il faut bien savoir qu'elle nécessite une attention minutieuse, une surveillance rigoureuse de tous les détails de son application. C'est à ce prix seulement qu'elle donne de bons résultats.

L'INJECTION MASSIVE DE SÉRUM PHYSIOLOGIQUE

DANS LA
VEINE PRINCIPALE DU MEMBRE

AT COURS DE

L'AMPUTATION CHEZ LES SHOCKÉS

Par M. NOËT-C. LAPEYRE.

L'amputation précoce dans les grands fracas des membres paraît être admise par tous les chirurgiens comme seule rationnelle chez des blessés toujours profondément shockés. Il est illusoire et dangereux d'attendre que le patient se remonte le shock va s'accroître au contraire dans les heures qui suivent par la résorption des produits toxiques élaborés au niveau du foyer traumatique (toxalbumines, toxines microbiennes). L'intervention doit donc être hâtive, faite le plus tôt possible après la blessure, telle que nous la pratiquions dès 1915¹.

Cependant, pour si rapide et précoce que soit l'intervention, il n'est pas douteux qu'elle va agir comme un traumatisme nouveau et entraîner une augmentation du shock, qui sera parfois fatale pour le blessé. Dès lors, il importe de neutraliser ou tout au moins d'atténuer l'influence « choquante » de l'acte opératoire, de lutter contre l'effet hypotenseur de l'intervention. Chez ces blessés qui ont toujours saigné abondamment, l'injection massive de sérum physiologique paraît être le moyen le plus efficace d'obtenir ce résultat.

Le rôle de l'injection saline est donc pour nous bien défini : il consiste à remonter la tension sanguine pendant l'acte opératoire, de manière à permettre au blessé de supporter l'intervention. C'est à ce moment-là qu'il faut agir, qu'il faut donner à l'organisme de coup de fouet qui lui est nécessaire pour traverser cette phase critique, puisque le plus souvent c'est au cours ou à la fin de l'intervention que la mort se produit. Si, l'opération terminée, le blessé a pu être ramené dans son lit, s'il a repris connaissance, ses chances de guérison sont nombreuses. Ce n'est donc ni avant, ni après l'amputation que l'injection saline doit être faite : c'est pendant.

Pour atteindre pleinement son but, le relèvement de la pression sanguine, l'injection doit satisfaire encore aux conditions suivantes : elle doit être : 1° rapide ; 2° abondante ; en un mot elle doit être massive. La solution saline doit pénétrer vivement et en abondance dans le torrent circulatoire, si l'on veut obtenir l'effet hypertenseur désiré, si l'on veut exercer une action tonique réflexe sur le cœur et les vaisseaux. C'est brusquement qu'il faut augmenter la masse sanguine, la brusquerie de l'excitation étant une des conditions capitales de production de l'action réflexe. C'est dire que la voie veineuse est la seule voie d'injection utilisable.

L'injection intraveineuse classique, par ponction avec une aiguille des veines superficielles du bras ou de la jambe, est-elle de mise en cette occurrence? Certes, il ne faut pas méconnaître la valeur de cette voie d'injection qui, universellement employée, a rendu d'incontestables services. Mais néanmoins nous croyons devoir la rejeter, car :

1° Il est très difficile de ponctionner la veine chez ces grands « hémorragiés » qui n'ont plus de poulx et dont les veines aplaties sont à peine visibles. Il faut le plus souvent se résoudre à inciser la peau et à dénuder la veine, ce qui complique le manuel opératoire.

2° Reproche capital : la vitesse d'injection est trop faible. L'aiguille à injection intraveineuse

1. N. LAPEYRE. — « L'amputation précoce dans les grands délabements des membres », Paris médical, Mars 1916.

habituelle n'assure pas un débit suffisant. Même avec une forte soufflerie, il est difficile de faire passer dans les veines plus de 50 cm³ à la minute, vitesse beaucoup trop faible à notre sens. Nous croyons en effet que l'injection doit être massive, très abondante, pour obtenir une action énergique et durable sur la pression sanguine. Il faut prévoir qu'une partie importante du liquide injecté va passer rapidement dans les tissus, et ne contribuer ainsi qu'à une augmentation très passagère de la masse sanguine. Il faut donc forcer les doses, et de fait nous injectons couramment 1 litre 1/2 à 2 litres de sérum physiologique. Il faudrait trente à quarante minutes au minimum pour faire une telle injection en employant la technique habituelle. Or, nous l'avons dit et nous le répétons, l'injection doit être rapide; c'est pendant l'acte opératoire et non après, c'est en quelques minutes, que le solution salée doit être poussée dans les veines, il faut agir vite, brutalement presque.

Devant l'insuffisance de la voie veineuse superficielle, nous avons pensé à utiliser au cours de l'intervention les troncs veineux béants du moignon d'amputation, et parmi eux la veine principale du membre nous a paru être la plus indiquée pour réaliser l'injection bruyante que nous préconisons. Cette méthode a d'abord pour elle sa simplicité. Quoi de plus facile en effet que d'isoler le vaisseau sur la surface de coupe, et d'y pousser une injection ? Elle permet de plus de faire pénétrer très rapidement dans le torrent circulatoire de grosses quantités de liquide. Grâce au calibre important de la veine, il est possible d'utiliser comme appareil d'injection non plus des aiguilles, mais des canules en métal ou en verre, dont le débit est infiniment supérieur : 200 à 250 cm³ à la minute. On peut ainsi en quelques minutes à peine injecter commodément 1 litre 1/2 à 2 litres de sérum. Or c'est bien là le but que nous poursuivons.

L'injection doit se faire pendant l'acte opératoire, et ne doit en rien gêner ou retarder son accomplissement. Voici du reste comment nous procédons :

L'instrumentation est excessivement simple. Un bon laveur ordinaire, tel qu'il sert pour le lavage des plaies, avec tube de caoutchouc et embout conique en verre, est suspendu à 1 m. au-dessus de la table d'opération. Le tout est à stériliser. On y verse 2 litres de sérum artificiel à 38°, dont on laisse couler une petite quantité de manière à purger d'air le tube et l'embout. On ferme alors le robinet dont est muni l'appareil ou on met une pince sur le tube de caoutchouc, et tout est prêt pour l'injection. Ces préparatifs sont faits pendant qu'on procède à l'anesthésie du patient, qui a reçu précédemment une injection d'huile camphrée.

L'amputation est faite selon la technique habituelle. Dès que la section osseuse est terminée, la veine est isolée et liée sur la canule introduite

dans sa lumière. L'artère étant pincée, on supprime immédiatement le lien qui assurait l'hémostase provisoire, et on ouvre le robinet ou on enlève la pince mise sur le tube de caoutchouc.

L'injection saline commence immédiatement et continuera jusqu'à épuisement du liquide, sans nécessiter la moindre surveillance. Pendant qu'elle se poursuit, les temps opératoires se succèdent régulièrement, et il n'est pas rare qu'elle soit terminée quand l'hémostase définitive aura été assurée. Chez ces blessés, en effet, une hémostase rigoureuse, minutieuse presque, s'impose, qui demande du temps, et il faut six à sept minutes à peine pour l'injection de 1 litre 1/2 de sérum. L'injection finie il ne restera plus qu'à lier la veine.

L'emploi de cette technique nous a permis d'amputer des blessés profondément choqués et de compter des succès inspirés. Il n'est pas rare de trouver à la fin de l'intervention un pouls régulier, battant 90 à 100 à la minute, chez des patients dont il était difficile de compter les pulsations auparavant. L'injection massive de sérum artificiel dans la veine principale du membre nous a paru être un facteur important du succès de l'amputation chez les blessés de guerre, profondément choqués, présentant de véritables broiements des membres. Elle apparaît en quelque sorte comme faisant partie intégrante de la technique de l'amputation précoce dans ces graves lésions traumatiques. Mais cette méthode ne doit pas être considérée seulement comme un procédé d'amputation exclusivement réservé aux blessés de guerre et sans emploi dorénavant. En chirurgie civile il existe une catégorie de blessés absolument semblables, nous voulons parler des malheureux qui ont eu les membres écrasés dans un accident de chemin de fer. Ces blessés, qui attendent souvent un secours loin à venir, dont le transport toujours lent se fait dans des conditions déplorables, arrivent à l'hôpital dans un état de choc qui semble interdire toute intervention. Comme les blessés de guerre ils doivent bénéficier de l'amputation précoce sous le couvert de l'injection massive de sérum physiologique.

Dans les deux cas dont nous résumons brièvement l'histoire clinique, l'emploi de cette technique nous a permis d'enregistrer deux succès.

OBSERVATION I. — Homme de 35 ans, tombe d'un train en marche et roule sous les roues des wagons. Ecrasement : 1° du membre inférieur droit au niveau du genou ; 2° de l'avant-pied gauche. L'accident ayant passé inaperçu, il reste 4 heures sur la voie ferrée, avant d'être relevé. Quand nous voyons le blessé, cinq heures après l'accident, il est dans un état de choc très profond ; le pouls faible et dépressible à 130 à la minute. On a essayé, mais en vain, de faire une injection de sérum artificiel dans les veines du bras. On injecte 10 cm³ d'huile camphrée et l'in-

tervention est pratiquée immédiatement. Amputation de la cuisse droite au tiers inférieur. Dès que la section osseuse est terminée, on isole la veine fémorale, on y introduit la canule de l'appareil à injection, et on établit l'écoulement du liquide après avoir pincé l'artère fémorale et supprimé le tube de caoutchouc qui assurait l'hémostase provisoire. Pendant que l'injection se poursuit, il ne reste plus qu'à faire l'hémostase définitive du moignon et à régulariser le pied gauche. Avant la fin du reste l'injection sera terminée, et on mettra un fil sur la veine fémorale, en retirant la canule. Durée de l'injection : sept minutes. Volume de liquide injecté 1 litre 1/2.

L'intervention faite, le pouls du blessé est à 100. Dans la journée on refait 500 cm³ de sérum sous la peau.

Suites normales.

OBSERVATION II. — Femme de 44 ans renversée par le train. 1° Broiement de la cuisse gauche au-dessus du genou ; 2° arrachement de la main droite. Transporté à l'hôpital distant de 25 km sans le moindre pansement. À l'arrivée, shock intense, pouls difficilement perceptible. Senteur tonante, intervention après injection de 500 cm³ d'huile camphrée et de 2 milligr. de strychnine.

Amputation de la cuisse au tiers supérieur (méthode circulaire). Les sections terminées, on introduit dans la veine fémorale la canule de l'appareil à injection qui contient deux litres de sérum physiologique. Une pince digitale est mise sur l'artère fémorale, on enlève le lien élastique qui assurait l'hémostase provisoire, et on ouvre le robinet de l'appareil injecteur. Pendant que le liquide passe on met des pinces sur tous les vaisseaux qui saignent, on recouvre le moignon d'une grande compresse imbibée d'eau salée ; puis on pratique une amputation de l'avant-bras droit au tiers moyen. Dès qu'elle est terminée on revient à la cuisse du blessé. L'injection se poursuit régulièrement. On remplace alors les pinces mises sur les vaisseaux par des ligatures, et finalement, l'écoulement du liquide ayant cessé, on lie la veine fémorale. Pas de sutures du moignon.

Durée de l'injection : dix minutes.

Volume de sérum injecté : deux litres.

À la fin de l'intervention le pouls est à 104. Les suites opératoires furent excellentes.

L'injection massive de sérum physiologique dans la veine principale du membre au cours de l'amputation pour broiement ou écrasement est donc susceptible d'atténuer dans une large mesure la gravité considérable de l'opération chez des sujets toujours profondément choqués. L'aisance partielle intégrante de l'acte opératoire, s'intercalant entre les temps de l'intervention, elle constitue le moyen le plus énergique que nous ayons de lutter contre l'influence néfaste du shock opératoire, de la prévenir en quelque sorte. Dès lors, l'amputation s'impose toujours, quel que soit l'état de shock du blessé, puisqu'elle ne l'aggraverait pas. Ne perdons pas de temps à essayer de remonter l'agit g'néral, au début de suite, nous flant à l'injection saline intra-opératoire pour assurer le succès de l'intervention.

Chez un autre la radiographie montre une légère érosion du bord libre du condyle fémoral externe, siège des phénomènes douloureux.

Les trois malades ont guéri.

L'examen radiographique démontre la participation des extrémités osseuses au processus de l'arthrite blennorragique à type de polyarthrite et peut servir à sa différenciation avec le rhumatisme articulaire aigu, qui frappe essentiellement les synoviales.

— M. Causse a observé récemment au fait du même ordre.

Traitement du rhumatisme blennorragique par les injections locales de sérum antigonococciques. — MM. Robert Debré et Jean Paraf ont traité par des injections intra-articulaires de sérum préparé par M. Nicolle, 15 malades atteints de rhumatisme blennorragique.

Dans 14 cas, ils ont observé une guérison prompte et totale en moins de quinze jours avec restitution fonctionnelle complète. L'articulation du coude. La technique du traitement est facile à appliquer : après ponction de l'articulation et évacuation de la

bles moteurs se présentent à droite, en raison de l'abolition des réflexes achilléens, sous un aspect polynévritique (steppage), confirmé par l'examen électrique, et qui se rapproche, dans une certaine mesure, des faits de sclérose latérale amyotrophique à forme polynévritique rapportés par M. Pariskis.

Sur les lésions des extrémités osseuses articulaires dans le rhumatisme articulaire gonococcique. — MM. H. Dufour, Ravina et Gaillard, chez 3 malades atteints de rhumatisme blennorragique, ont mis en évidence, par l'examen clinique et radiographique, des lésions osseuses et cartilagineuses caractérisées par des douleurs atténuées localisées à certaines parties des extrémités osseuses et par une décalcification très prononcée en ces mêmes points sur le cliché radiographique.

Chez l'un de ces malades, la palpation éveillait une douleur très vive au niveau des styloïdes radial et cubital et sur le ra-tus au niveau de l'interligne ; la radiographie montrait un point de décalcification très net au niveau de l'extrémité inférieure du radius, au voisinage de la surface articulaire.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

31 Octobre 1919.

Sclérose latérale amyotrophique à prédominance hémiplegique. — MM. Pierre Marie, Chastell et Bouttier présentent un malade atteint de sclérose latérale amyotrophique parvenue à sa phase bulbaire. Les troubles moteurs sont très marqués à droite, ainsi que l'atrophie musculaire. Cette prédominance hémiplegique, signalée par les classiques dans les formes de début, est tout à fait exceptionnelle à la phase bulbaire de la lésion. L'examen électrique confirme cette prédominance unilatérale en montrant des altérations du neurone moteur périphérique très marquées à droite, alors qu'elles sont nulles ou tout à fait au début à gauche, surtout au niveau du membre supérieur, car seul l'examen choroïdographique de Bourguignon permet d'y mettre en évidence des altérations très fines. Enfin, les trou-

séroslit louché qu'elle contient, le sérum est injecté à doses variables. L'injection doit être répétée deux ou trois fois. Il est utile de joindre à ces injections intra-arthrales des injections intraveineuses ou intramusculaires de sérum pour prévenir de nouvelles complications.

Les auteurs concluent que les injections intra-arthrales de sérum antiongonococcique constituent, dans les cas où il peut être appliqué, le meilleur traitement actuel du rhumatisme blennorrhagique.

Hippocratisme unilatéral. — *M. Félix Ragnault* relate un cas de déformations hippocratiques d'une seule main, en rapport avec un anévrysme artériovexueux de l'humérale.

Méningo-épileptique. **Traitement par le néoarsénobenzol.** — *M. P. Nicard* rapporte un cas de méningo-épileptique très diffuse et grave à marche rapidement progressive, survenue chez un sujet de 31 ans, épileptique depuis dix ans. En dépit d'étatisme de pronostic très défavorable, paraplégie flasque complète d'embellie et troubles de la sensibilité très accentués, un traitement arsenical précoce amena une régression presque complète des accidents en trois mois.

Méningite typique chez un sujet vacciné, survenue un an après une deuxième vaccination. — *M. P. Nicard* rapporte l'observation d'un homme de 25 ans, vacciné avec un vaccin antityphique simple en mars-avril 1915, revacciné avec trois injections de TAB en septembre 1916, qui avait en octobre 1917 une infection à bacille d'Eberth à évolution clinique atypique, qui se termina au quatorzième jour par une méningite aiguë, rapidement mortelle, avec constatation du bacille d'Eberth dans le liquide céphalo-rachidien.

Abcès du foie amibien et angine diphtérique suivis de paralysies multiples avec lymphocytose légère et albumine dans le liquide céphalo-rachidien. — *M. P. Nicard*, sur un sujet porteur d'un abcès du foie amibien opéré et traité en même temps par l'émétine, a observé une angine diphtérique grave, suivie de paralysies multiples, malgré un traitement sérique précoce : avant le début des paralysies, le malade avait reçu 310 cmc de sérum. Les deux premières séries d'injections (160 cmc) n'ont pas suffi à prévenir une dernière reprise des accidents paralytiques. Le malade a reçu en tout 700 cmc de sérum antidiphtérique. L'auteur pense qu'on peut peut-être faire

intervenir l'ancienneté du sérum, dont quelques flacons avaient plus d'un an et l'on peut se demander si le traitement par l'émétine a joué un rôle favorable. Il signale la lymphocytose légère du début et la présence constante d'albumine dans le liquide céphalo-rachidien.

Spirochétose tégérienne autochtone à forme atypique. Absence de pouvoir agglutinant du sérum sanguin. — *MM. Maurice Villaret, H. Bénard et J. Dumont* relatent l'observation complète d'un cas de spirochétose tégérienne autochtone ayant simulé une lithiase biliaire par l'ictère à type de réaction complète, l'hépatomégalie, les douleurs et la dilatation vésiculaire, le peu d'intensité des réactions cliniques et de la courbe thermique caractéristiques, de la spirochétose.

Au point de vue bactériologique, ce cas présente cette particularité de n'avoir jamais présenté de pouvoir agglutinant du sérum sanguin, même à une période avancée de la maladie, alors que l'immunité positive au cobaye et le pouvoir immunitaire du sérum permettaient d'affirmer l'origine véritable des accidents.

L. RIVET.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE NANCY 1919.

P. Tassin. *Le traitement des pleurésies purulentes par la méthode de Carrel-Dakin.* — C'est à Depage et Tuffier que revient le mérite d'avoir appliqué au traitement des pleurésies purulentes les lavages modificateurs à l'hydrochlorite de soude suivant la technique de Carrel-Dakin. Depuis, cette méthode chimiothérapique de traitement des empyèmes a fait ses preuves entre les mains de nombreux chirurgiens : Sibol, Guibal, Comblat et Ilerx. Bérard et Dunet en France, Willy Meyer en Amérique, et nous n'en

décrivons pas ici la technique dont les lecteurs de *La Presse Médicale* ont pu prendre connaissance dans des articles et comptes rendus publiés par ce journal. Nous nous bornerons à consigner les résultats obtenus.

Les résultats immédiats et les résultats éloignés de la méthode de Carrel-Dakin appliquée au traitement de l'empyème varient selon la nature de l'infection, le degré et l'ancienneté des lésions.

Lorsqu'il s'agit d'infection tuberculeuse, toutes les autres infections représentent sous l'action de la chimiothérapie : le pus disparaît, le foyer d'infection est supprimé les sécrétions deviennent épaisses, puis s'arrêtent et bientôt cessent ; leur disparition est rapide totale, définitive. Les fistules anciennes se referment, la cicatrisation marche à grands pas, l'organisme se

retrouve un pompon en bon état qui était tombé à un certain degré d'amoindrissement fonctionnel, sinon à la sclérose plus ou moins profonde.

L'influence de la Carrellisation intéressée au premier chef l'état général : en atteignant l'infection, en s'attaquant aux toxines, en augmentant le champ de l'hématose, elle transfigure le fistuleux pleural. Le coup qu'elle porte à l'infection se marque ici, comme dans le traitement des plaies, par une baisse de la température qui, nous le verrons, retombe à la normale dès le début de la seconde semaine. Les buts de la thérapeutique sont atteints.

Ces résultats, tels qu'ils ressortent de l'étude de 100 cas rassemblés par l'auteur, justifient donc amplement l'application de la méthode de Carrel-Dakin au traitement de l'empyème. J. DUMONT.

REVUE DES JOURNAUX

ANNALES DE L'INSTITUT PASTEUR (Paris)

Tome XXXIII, n° 8, Août 1919.

F. Heim, E. Fernbach, G. Rollier. *L'antiseptisation des vêtements du combattant.* — Les projectiles de guerre, en général non infectueux par eux-mêmes, en entraînant des fragments de vêtements souillés, font pénétrer dans la plaie un grand nombre d'agents pathogènes dont ceux du tétanos et de la gangrène gazeuse. Aussi a-t-on songé à imprégner d'antiseptiques les vêtements du combattant pour parer à cette grave cause d'infection des plaies.

Des recherches expérimentales des auteurs faites avec du drap antiseptisé ou non souillé de cultures microbiennes et inoculé aux animaux, il se dégage qu'il est possible par l'emploi d'antiseptiques, et ce, même un mois après leur incorporation au drap, de retarder ou même d'empêcher l'écllosion de la gangrène gazeuse et du tétanos. Les antiseptiques qui ont paru les plus actifs sont l'acide hydrofluosulfurique à 7,5 pour 100, le mélange acide fluosulfurique à 7,5 pour 100 et sublimé à 1/5,000, enfin la double imprégnation des étoffes faite successivement par l'acide fluosulfurique et l'huile de houille à 5 pour 1000 additionnée de résine au 1/4,000.

Accuse de ses substances ne s'est montrée nocive pour le peau humaine à la dose employée, même dans le cas de port prolongé du vêtement par des sujets prédisposés à l'eczéma. P.-L. MARIE.

A. Besredka. *Reproduction des infections paratyphiques et typhiques. Sensibilisation au moyen de la bile.* — C'est par la voie buccale que l'homme contracte la fièvre typhoïde ou paratyphoïde ; chez l'animal, par contre, cette voie n'offre, excepté chez le chimpanzé, aucune prise à l'infection.

Les expériences montrent que c'est au niveau de l'intestin grêle que les bacilles rencontrent un obstacle à leur pénétration dans l'organisme. B. a cherché à affaiblir cette barrière intestinale et il y

est parvenu en employant la bile. Tandis que le lapin normal résiste à l'ingestion de doses massives de B. paratyphique, le lapin qui, au préalable, a ingéré de la bile de bœuf, succombe avec des lésions intestinales prépondérantes et rappelant celles de la fièvre typhoïde du chimpanzé. La vésicule biliaire est démesurément gonflée et son contenu, comme celui de l'intestin grêle, renferme d'innombrables bacilles. D'après B., la bile rendrait sensible l'intestin à l'action de la bile et amoindrirait sa résistance naturelle à l'infection, non seulement en enrichissant le contenu intestinal en bacilles, mais encore en déterminant une hypersécrétion biliaire qui amène une désquamation intense de la muqueuse intestinale et, partant, favorise la résorption du virus.

Ce pouvoir sensibilisant de la bile ingérée est mis également en évidence lorsqu'on introduit les bacilles typhiques ou paratyphiques par la voie veineuse : une dose très faible de virus déclenche alors une infection rapidement mortelle qui s'accompagne de lésions intestinales et vésiculo-biliaires identiques à celles qui suivent l'ingestion de bacilles. C'est-à-dire, lorsqu'on les introduit dans le sang, en disparaissent rapidement et se déclenchent la fièvre par laquelle le lapin se laisse sensibiliser par la bile ingérée que l'immunité naturelle de l'animal vis-à-vis des bacilles typhiques ou paratyphiques est, en grande partie, d'origine intestinale. P.-L. MARIE.

REVUE NEUROLOGIQUE (Paris)

Ann. XXVI, n° 4, 1919.

Marinesco. *Etude sur l'origine et la nature de la sclérose en plaques.* — Marie a démontré que la sclérose en plaques a une origine inflammatoire vasculaire due à un agent infectieux. Il s'agit d'une inflammation diffuse des centres nerveux aboutissant

à la formation des plaques. Peut-être pourrait-on admettre, avec Lhermitte et Garçon, que le liquide céphalo-rachidien est le véhicule de l'agent morbide : l'inflammation périméningeale et de la région péripériduraire de l'aqueduc de Sylvius y fait penser.

Pour M., « le virus de la sclérose en plaques semble être conduit aux centres nerveux par le moyen des voies lymphatiques, et précisément la localisation du processus inflammatoire dans la gaine adventicelle des veines est l'expression de la localisation du virus morbide ». Sans s'arrêter à incriminer des substances toxiques, on doit penser, dans la sclérose en plaques, à l'intervention d'un germe infectieux.

Il en que la syphilis ait été incriminée dans la genèse de cette maladie, ni la clinique, ni l'examen histologique ne confirment cette manière de voir.

Kühn et Steiner (1917) ont inoculé le sang et le liquide rachidien de sujets atteints de sclérose en plaques à des cobayes et des lapins : ils auraient mis en évidence un spirochète. De plus, dans un intervalle de trois jours à deux semaines après l'injection, ils ont constaté des troubles de motilité manifestes, plus accusés dans le train postérieur que dans le train antérieur. Les spirochètes se retrouvent dans l'intérieur des vaisseaux du foie du cobaye ou lapin inoculé.

Siemering (1918) dit, à l'aide de l'ultra-microscope, avoir trouvé des spirochètes dans le cerveau d'un individu atteint de sclérose en plaques.

M. (1918) lui-même a injecté, par voie intracérébrale, intracardiale et intraspineuse, du liquide spinal à des cobayes. Des troubles moteurs, localisés surtout au train postérieur, sont apparus. La ponction du v. ventriculaire a fourni un liquide riche en spirochètes analogues à ceux décrits par Kühn et Steiner, et tout à fait différents du tréponème de la syphilis. D'autres expériences ont été négatives.

En tout cas, ces divers faits tendent à démontrer la transmissibilité de la maladie due à un virus qui serait un spirochète spécial.

FERNAND LEVY.

Imamura et Ichikawa. Atrophie optique familiale avec tremblement et débâcle intellectuelle. — Dans une famille où le père et la mère sont bien portants, il y a 7 enfants dont 1 est mort. Les deux autres présentent le syndrome qui va être décrit. A 18 et 21 ans ils sont atteints subitement d'un affaiblissement progressif de la vision, avec scotome central et légère hyperémie papillaire au début, bientôt remplacée par une atrophie inflammatoire. Chez le garçon, il y a de la lueur intellectuelle; chez la fille, une débâcle psychique un peu plus prononcée ainsi que du tremblement et de la rigidité musculaire.

Il s'agit peut-être d'une atrophie optique héréditaire type Leber quine s'accompagne d'aucun signe neuropathologique. Les faits signalés se rapprochent plutôt des cas décrits par Behr et T. Kashima.

FERNAND LÉVY.

Pitres et Marchand. Etude sur les griffes cubitales. — La griffe cubitale est réalisée, on le sait, par la flexion permanente, dans les paralysies du nerf cubital, du cinquième, du quatrième doigt, et, à un degré moindre, du troisième.

La griffe cubitale n'est pas un symptôme constant des paralysies du nerf, puisqu'elle manque dans 10 sur 100 des cas.

Lorsqu'elle existe, elle revêt trois aspects différents :

1^{re} type. — Inflexion légère des 5^e et 4^e doigts dont les deux dernières phalanges sont légèrement fléchies, la première étant en extension. Pour apprécier cette inflexion, on fait poser la main à plat sur une table. Tandis que paume, ponce, index font corps avec le plan sur lequel ils reposent, le 5^e, le 4^e et aussi le 3^e doigt ne prennent contact sur la table que par leurs deux extrémités, bourrelet métacarpien et pulpe.

2^e type. — Inflexion en crochet ouvert des trois phalanges du 5^e et du 4^e doigt. La première articulation interphalangeale est raide; l'extensibilité locale provoquée atème, toute temps qu'elle dure, la rigidité des doigts en crochets.

3^e type. — Inflexion en crochet fermé avec trois sous-variétés :

a) Première phalange en extension sur son métacarpien; deuxième phalange à angle aigu sur la première; troisième phalange à angle obtus sur la deuxième;

b) Les deux premières phalanges sont fortement fléchies, la troisième étant en extension sur la première;

c) Les trois phalanges sont uniformément fléchies à angle droit.

La griffe des interosseux, telle que Duchenne l'a décrite, ne s'observe pas dans les cas de lésions isolées du nerf cubital.

Y a-t-il des griffes cubitales primitives ou précoces et des griffes secondaires ou tardives? Dans 20 sur 100 des cas de P. et M., la griffe est apparue peu de temps après la lésure, et a été traduite dans les autres cas. Les griffes primitives sont peu nombreuses, au contraire, des griffes secondaires.

La plupart des auteurs qui ont cherché à expliquer la genèse de la griffe font intervenir la hauteur du siège de la lésion ou son étendue en largeur.

En réalité, la griffe, symptôme inconstant des paralysies du cubital, dépend d'autres causes que celles de l'interposition de la continuité du nerf. C'est un phénomène très complexe dû à l'association de plusieurs facteurs.

Les griffes primitives semblent dues à la structure fonctionnelle des faisceaux du long fléchisseur commun surajoutée aux symptômes propres des lésions du nerf cubital.

Les griffes secondaires ressortissent aux symptômes d'irritation, très variables, se traduisant, au début, par une cicatrisation du nerf. Elles passent par trois phases :

1^{re} Phase paralytique avec déquadrillage des tonus et légère inflexion en arc.

2^e Phase de formation, en flexion, position due à la douleur des mouvements.

3^e Phase de fixation qui immobilise le doigt dans sa position antérieure de flexion.

En résumé, la griffe cubitale n'est pas pathognomonique de la section du nerf. Elle peut faire défaut. D'autre part, on voit apparaître de fausses griffes cubitales, le nerf étant intact (griffes fonctionnelles).

FERNAND LÉVY.

Marinesco. Autonomie de la moelle consécutive à la section complète de l'axe spinal. — La neurologie de guerre a démontré l'inexactitude de la loi de

Bastian, à savoir que la section complète de la moelle s'accompagne de la disparition des réflexes tendineux et cutanés.

M. avait dès 1898 exprimé des doutes sur la théorie du neurologue anglais. La littérature médicale ne démontre aucune observation confirmative à la vue de Bastian. M. apporte en outre deux observations personnelles qui l'infirmement.

Il est avéré qu'au bout d'un certain temps la moelle, sectionnée à la région cervico-dorsale, reprend son activité réflexe, d'où réapparition des réflexes tendineux, de quelques réflexes de défense et d'un certain nombre de réflexes cutanés. La moelle isolée diffère de l'activité antérieure normale. Son trait fondamental est l'apparition du tonus inégalement réparti entre les fléchisseurs et les extenseurs. Le tonus de posture, qui persiste chez les animaux décerbrés ou chez les sujets dont la voie cortico-spinale est détruite, se trouve supprimé par la section de la moelle.

Les recherches récentes sur la contraction musculaire ont modifié nos idées sur le tonus. Il semble que, dans le muscle strié, le myoplasma préside à la contraction clonique, le sarcoplasma à la contraction tonique.

Le tonus réapparaît en particulier dans les muscles fléchisseurs.

Les réflexes défensifs qu'on peut provoquer ne ressemblent nullement à ceux de la grenouille décapitée et ne sont pas de véritables réflexes de défense.

FERNAND LÉVY.

H. Aboulker. Traitement de certaines formes du vertige de Ménière par la trépanation décompressive. Les nouvelles méthodes d'exploration du labyrinthe — réflexe mécanique, réflexe thermique, réflexe de Babiniski — ont fait abandonner en oto-laryngologie le terme de vertige de Ménière. Il mérite d'être pourtant conservé au point de vue de la médecine générale.

C'est le syndrome des états labyrinthiques, non supposé se traduisant par la surdité, les bourdonnements, le vertige et les vomissements. Parmi les états labyrinthiques non suppurés d'origine inflammatoire, n'en est-il point qui amènent un certain degré d'hypertension de l'étagé postéro-inférieur de la base du crâne? En dehors des signes purement labyrinthiques, on voit apparaître, chez certains sujets, des céphalées localisées nettement occipitales, un point douloureux rétro-mastéoïde. La ponction lombaire soulage ces malades, même si le liquide n'apparaît pas *a priori* hypertendu et colle goutte à goutte. On ne peut au reste se rendre compte de l'hypertension que par la ponction manométrique de Claude. De plus, ces hypertendus labyrinthiques sont souvent des hypertendus artériels.

Pour A., il existe une triade symptomatique : hypertension artérielle, hypertension labyrinthique, hypertension cérébrale — constituant les anneaux d'un même chélon.

La ponction lombaire ou produisant chez ces malades qu'un soulagement momentané, la légitimité d'un acte opératoire, la craniectomie dans l'espèce paraît être envisagée. A. l'exécute sous anesthésie locale. Il donne trois observations où cette opération a donné de bons résultats : l'un des cas remonte à fin janvier 1914.

FERNAND LÉVY.

REVISTA ESPAÑOLA DE CIRUGIA

(Madrid)

Tome 1, n° 7, Juillet 1919.

T. R. de Mata. L'opération d'Albee dans le mal de Pott. — M. a pratiqué 28 fois l'opération d'Albee pour mal de Pott. Il en retient 23 seulement, opérés depuis plus de quatre mois, et qui lui ont donné dix guérisons, trois améliorations et deux échecs. Ces deux derniers ont trait à des paralytiques qui ne tirent aucun bénéfice de l'opération.

Aussi M. croit-il devoir considérer la paralytologie comme une contre-indication. Par contre, quoi qu'en aient dit certains chirurgiens, les collections purulentes, tout au moins celles de petit volume, ont guéri très rapidement dans tous les cas.

Lorsque l'Albee froid présente un certain volume, M. emploie ordinairement plus prudent de traiter par méthodes orthopédiques : ponction avec ou sans injection modificatrice.

L'auteur croit qu'on a beaucoup exagéré les dangers de la méthode. Pour sa part, il n'a jamais eu de décès

post-opératoire, et il fait remarquer à ce propos que les 12 morts observés par Albee sur 198 opérés comportent six cas de morts par infection intercurrente, avec guérison constatée de la lésion vertébrale; et pour les six autres, il s'agissait de cas particulièrement mauvais et qu'on n'aurait pas guéri beaucoup de chirurgiens moins systématiquement interventionnistes.

M. croit d'ailleurs avec Albee qu'une amélioration constante de la technique donnera des résultats de plus en plus favorables. A ce point de vue, il est partisan de la seie électrique simple pour la taille du greffon.

Le temps opératoire n'est guère plus long qu'avant la seie jumelle et on peut obtenir une baguette à section coniforme, bien plus avantageuse. Le tendon de kangourou, on a défaut, le catgut croché, doivent être employés pour le maintien en place de la greffe.

A propos de la vitalité du greffon, M. rapporte une intéressante observation où il est réintroduit six mois plus tard pour une fracture du greffon, dont il trouva la partie moyenne nécrosée sur un centimètre.

Il rappelle et remet en place une baguette osseuse supplémentaire et put constater de visu la prise et la solidité du reste du premier greffon.

Il s'agissait d'un cas particulièrement sérieux, avec grande gibbosité dorsale de la 5^e et 11^e dorsales. Tout en étant très partisan de la méthode, M. est loin de la considérer comme une panacée, et, à son avis, les indications doivent être serrées de très près, en tenant compte de l'âge des malades, de leur condition sociale, du siège, de l'étendue et de la nature des lésions.

M. DENIKER.

LA RIFORMA MEDICA

(Naples)

Tome XXXV, n° 28, 12 Juillet 1919.

A. Cardarelli. Les kystes hydatiques de la rate. — A propos d'un cas de gros kyste hydatique de la rate, observé chez une femme de 41 ans, sans cause pathologique, et sans autres signes fonctionnels que quelques poussées douloureuses à longue échéance, C. étudie la symptomatologie de ces tumeurs sous forme de leçon clinique, cherchant à dégager les signes permettant de poser un diagnostic ferme, en l'absence d'examen radiologique. Il insiste surtout sur les signes différentiels avec les tumeurs de la rate gauche. Lorsqu'un gros kyste hydatique donne le contact lombaire, elle a des chances d'être d'origine splénique si le choc de la main antérieure se transmet nettement à la main postérieure. Si au contraire la sensation est plus nette de la main lombaire à la main abdominale, on doit conclure en faveur d'un kyste rénal.

Dans son cas personnel, le diagnostic était basé sur 5 constatations : 1^{re} apparition précoce de la tumeur sous l'arcade costale; 2^o développement antérieur de la tumeur; 3^o la tumeur suit les mouvements du diaphragme; 4^o elle présente un ballotement latéral; 5^o le colon est en dehors d'elle, et l'insufflation vaine par la formation d'une bande de ténacité.

Ajoutons que l'examen des urines n'avait rien révélé d'anormal.

L'absence de symptômes fonctionnels et généraux contrastant avec le volume de la masse, permet d'éliminer les autres tumeurs de la rate. L'examen du sang montrait une eosinophilie légère dans l'observation de C. A ce propos, on peut s'étonner de ne pas entendre parler une fois au cours de cet article de la réaction de Bordet-Gengou.

On peut s'étonner encore plus d'y voir la ponction évacuatrice au trocart, préconisée comme le traitement de choix, et la laparotomie envisagée comme un procédé d'exception. Les indications respectives de l'extirpation, de la réduction (après incision, formolage et fermeture) et de la splénectomie ne sont pas envisagées par l'auteur.

C. se base sur la constatation d'une certaine quantité d'albumine dans le liquide du kyste pour augurer de la mort prochaine des hydatides et pour espérer obtenir par des ponctions successives un résultat durable.

M. DENIKER.

R. Sacchi. Gastrite phlegmoneuse diffuse. — La gastrite phlegmoneuse est une affection assez rare et de diagnostic très difficile. Chiusse, en 1908, en avait recueilli 97 observations. S., à l'occasion d'un cas personnel, n'a pu en retrouver, depuis le travail

de cet auteur, que 6 nouvelles observations publiées : ce qui porterait le total à 105.

Il s'agit d'un homme de 39 ans, paludéen, alcoolique et gros mangeur, qui fut pris en pleine santé, deux heures après le repas, d'une violente douleur épigastrique avec vomissements acides, frissons, forte réaction thermique, subdéliré, météorisme rapide. Les douleurs sont telles qu'il élève obliquement le malade à sa tête sans cesse dans la zone épigastrique est le siège d'une douleur insupportable.

L'état général s'altère très vite : urine rare, albumineuse, évacuations alvines, cachexie rapide. Le malade meurt au bout de cinq jours ; on note la suppression des vomissements dans les quarante-huit dernières heures. Autopsie : La région pylorique est augmentée de volume, épaissie, adhérente au foie. L'estomac contient un demi-verre d'liquide jaunâtre. La muqueuse est très congestive, couverte de plaques apparentes. A la coupe, la paroi gastrique est épaissie, lardée dans sa presque totalité. La pression de la trachee de section en fait s'écarter des gouttelettes de mucus. — L'examen microscopique montre une large infiltration purulente de la sous-muqueuse, avec envahissement de la musculaire, mais respectant la muqueuse. Dans les parties profondes, on trouve de nombreux microbes, avec prédominance de diplocoques et de streptocoques en chaînettes courtes.

Il s'agit ici d'une forme diffuse, plus rare et plus grave que la forme localisée (abcès de l'estomac). Cette affection peut être secondaire à une pyrexie quelconque, à une infection locale (érysièle, furoncle). — Dans les formes limitées, on a noté le cas, ou à généralement affaire à une vesiculaire chronique, souvent d'origine éthylique.

Le diagnostic de la gastrite phlegmense est, on le comprend sans peine, extrêmement difficile. Bossart insiste sur une agitation, une nervosité toute particulière des malades. Mais le meilleur critérium à cet égard est les vomissements, qui sont accompagnés de leucocytes et des cellules éthyliques.

A ce signe de valeur mais inconstant, S. ajoute la contracture très vive et sa localisation à la région épigastrique. En outre, de l'analyse de son observation il retient, comme un élément possible de diagnostic, la cessation des vomissements dans les derniers jours. Ce phénomène peut s'expliquer par la disparition de la contractilité gastrique, sous l'influence de l'envahissement des tuniques musculaires.

Le pronostic, extrêmement sombre dans les formes diffuses, reste grave dans les cas d'abcès de l'estomac. Mais l'affection est souvent curable. Il en existe un certain nombre d'observations indiscutables, et même des guérisons spontanées, l'abcès se vidant par des vomissements muco-purulents.

M. DESKIER.

MEDICAL RECORD

(New York)

Tome XCVI, n° 3, 19 Juillet 1919.

W. Scheppgrell. *L'asthme des fols chez les enfants*. — Aux États-Unis, l'asthme des fols est assez commun parmi les enfants, surtout sur 707 cas observés par S., 5 pour 100 se montrèrent avant 10 ans et 21 pour 100 avant 20 ans ; mais l'affection est souvent confondue avec un simple rhume.

Chez l'enfant, la sensibilité initiale serait soumise à l'inhalation directe du pollen de certaines plantes sauvages dont l'enfant porte les fleurs à ses narines. S. insiste particulièrement certaines Composées, pissenlits, chrysanthèmes des moissons, etc., dont le pollen n'étant pas charrié par le vent n'est pas dangereux d'ordinaire ; mais inhalé ainsi directement à dose massive, il peut déterminer la sensibilité aux autres pollens du même groupe botanique véhiculés par le vent, en particulier ceux des Ambrosiacées qui ont l'agent principal de l'asthme des fols en Amérique.

Le fait que 37 pour 100 des enfants frappés ont leurs parents atteints d'asthme des fols témoigne d'une prédisposition héréditaire, mais l'éclatement de la maladie peut être très tardive. Dans les familles où existent des cas d'asthme des fols, il sera prudent d'interdire aux enfants de porter certaines fleurs à leur nez. Les végétations adénomateuses et l'hypertrophie des amygdales créent aussi une prédisposition à la maladie.

L'asthme est, comme chez l'adulte, le signe prédominant de l'affection et sa présence chez un enfant

doit conduire à rechercher la sensibilité aux pollens par l'histodermato-test. L'emploi de pollen à laquelle l'enfant est sensible étant ainsi établi, S. commence l'immunisation par de petites doses (10 unités) de ce pollen. À raison de deux injections par semaine, en augmentant progressivement la dose qu'on réduit au début de la saison de l'asthme. Dans les accès aigus avec complications catarrhales, S. substitue aux pollens les vaccins, autogènes ou non, préparés avec les bactéries isolées des sécrétions. Il a ainsi amélioré ou guéri 85 pour 100 de ces malades.

P.-L. MAUR.

M. Einhorn. *Résultats de l'alimentation duodénale dans les ulcères peptiques*. — E. rappelle qu'il y a neuf ans déjà qu'il a proposé ce mode d'alimentation qui est indiqué dans toute une série de cas, mais tout particulièrement dans les ulcères peptiques. Depuis, beaucoup d'auteurs se sont servis avec succès de cette méthode tant dans l'ulcère gastrique que dans l'ulcère duodénal.

E. apporte le résultat de son expérience personnelle. Il divise les ulcères peptiques en cinq groupes : 1° cas non compliqués, de date assez récente ; 2° cas non compliqués, datant de longtemps ; 3° cas compliqués d'hémorragies récentes ; 4° cas compliqués d'obstruction pylorique ; 5° cas compliqués par des adhérences péristomiques ou de la péristomie.

E. estime que les cas des groupes 1 et 2 sont justiciables du traitement médical, et particulièrement de l'alimentation duodénale. Pour le groupe 3, un essai d'alimentation duodénale doit être tenté. Si les hémorragies se reproduisent vite malgré ce mode de traitement, l'allo-gastro-centrostomie doit être nécessaire. Les groupes 4 et 5 sont du ressort chirurgical. Cependant, si la sténose du pylore n'est pas trop prononcée, on peut encore recourir au traitement médical, en essayant une dilatation du pylore par la voie interne.

Dans les cas compliqués de péristomie, la période de repos qui suit l'alimentation duodénale peut permettre de surseoir à une intervention.

L'alimentation rend aussi de grands services chez les malades âgés ou affaiblis qui ne pourraient courir les risques d'une opération.

Enfin, même chez les sujets que l'on se propose d'opérer, chaque fois que le degré de sténose pylorique permet encore l'introduction de la sonde duodénale, l'alimentation duodénale, pratiquée pendant quelque temps avant l'opération, contribue à remonter beaucoup l'état général des malades.

L'alimentation duodénale ne demande qu'une pratique courante pour être à la portée de tout médecin.

Depuis neuf ans, E. a soigné 315 malades atteints d'ulcère par l'alimentation duodénale ; comme il n'a pas suivi tous ces malades, il n'apporte que les résultats précis obtenus dans les années 1915, 1916, 1917.

En 1915, il a traité 47 cas. Les résultats furent bons, sauf dans un cas où survint, deux ans après, un cancer de la petite courbure, après une période d'amélioration pendant laquelle le malade avait engraisé de 24 livres. Chez deux autres malades on fut, trois ans plus tard, recourir à un autre mode de traitement.

En 1916, sur 39 malades soignés, un fut traité par une obstruction pylorique ; un autre fut, deux ans plus tard, une réapparition de symptômes d'ulcère.

En 1917, sur 66 malades traités, 3 furent opérés de sténose pylorique, un très rapidement, un autre au bout de 8 mois, le troisième au bout de 18 mois. En somme, les résultats furent excellents dans 95 p. 100 des cas.

E. signale enfin qu'il a eu recours à ce mode de traitement dans les cas d'ulcères compliqués d'hémorragies abondantes et répétées et que dans les 6 cas la guérison a été obtenue.

Janais il n'a eu aucune mort à déplorer au cours du traitement.

J. LUDON.

NEW-YORK STATE JOURNAL OF MEDICINE

Tome XIX, n° 7, Juillet 1919.

R. A. Cole. *Étiologie des pneumonies*. — Le point principal sur lequel insiste C., dont on connaît la compétence en matière de pneumologie, c'est que, dans l'étiologie de la pneumonie, on ne peut pas tenir compte uniquement de l'agent pathogène. Beau-

coup d'autres facteurs doivent être également pris en considération : dans une cas, la maladie ne résulte simplement du fait que le microbe est parvenu jusqu'à un poumon, malgré les récentes expériences de Blake qui est arrivé à produire une pneumonie lobaire typique chez le singe par la simple injection d'une très faible quantité de culture (0 cmc. 001) de pneumocoques du type 1 dans la trachée.

Il faut en réalité tenir une combinaison de circonstances, et dans la maladie locale, C. énumère et classe ces divers facteurs étiologiques et, parmi eux, attire surtout l'attention sur le rôle de l'immunité naturelle de l'homme, qui paraît assez grande sur celui de l'immunité acquise, fort important comme le prouve une série d'expériences tenues sur celui de la virulence à variable des pneumocoques, ceux des types 1 et 2, et exceptionnels à l'homme, à agents habituels de la pneumonie lobaire ayant tendance à maintenir leur virulence beaucoup mieux que ceux du type IV qui ne sont d'ordinaire que des saprophytes buccaux, devenant rarement pathogènes.

C., qui fait rentrer dans le groupe des pneumonies non broncho-pneumonies (pneumonies lobaires), montre que il n'est pas les facteurs étiologiques, les microbes, qui sont en l'espèce des streptocoques, des pneumocoques, des staphylocoques ou des B. de Pfeiffer, exercent une influence primordiale sur la genèse de l'affection. Lorsque les divers facteurs favorisants se trouvent réunis, la maladie peut arriver à prendre la forme épidémique, comme en font foi l'épidémie de broncho-pneumonie post-morbillineuse des camps, et celle de l'épidémie de broncho-pneumonie grippale de 1918.

P.-L. MAUR.

E. B. Dench. *Complications auriculaires au cours de la récente épidémie de grippe*. — D. estime qu'on a beaucoup exagéré la fréquence des complications auriculaires au cours de la récente épidémie de grippe. Il rapporte une série de cas, d'origine moyenne, qui ont été traités à la légère, alors qu'il n'existait qu'un peu de congestion de la membrane du tympan et beaucoup de myringotomies, trop systématiquement pratiquées dans ces cas, furent non seulement inutiles, mais fâcheuses, il faut en effet leur attribuer quelques suppurations de la caisse qui ne se seraient pas produites si l'on n'eût pas opéré.

Pendant la période où la grippe sévit à New-York avec le plus de violence (28 Septembre 1918 au 31 Mars 1919), sur 882 malades soignés pour grippe à Saint Lukes hospital, D. n'eut que 24 cas dénotant à l'opérer ; or l'année précédente, alors qu'il n'y avait pas d'épidémie, il avait eu l'occasion d'opérer 36 malades.

D. ajoute que les complications auriculaires durant l'épidémie de grippe ne présentaient vraiment rien de spécial, et ne se montrèrent nullement plus graves qu'à un autre moment.

J. LUDON.

G. E. Bellhy. *Thyroïdite aiguë*. — Sur une série de 91 épreuves d'athyré thyroïdites diverses, B. a noté qu'il y avait 12 cas de thyroïdite. Deux fois l'infection prit place dans un corps thyroïde auparavant normal, une fois dans un adénome kystique.

E. rapporte les trois observations de cette infection thyroïdite-ne relatiement rare.

Dans les deux premiers cas (thyroïde normal) la thyroïdite fut précédée d'une infection pharyngolaryngée ; dans le troisième, il s'agit d'un adénome en voie de dégénérescence kystique.

À point de vue symptomatologique on note une série de signes propres à beaucoup d'infections, — frissons, maux de tête, malaises, etc. — des douleurs locales avec irradiations à l'oreille ou à un côté du cou : ces douleurs lancinantes sont aggravées par l'extension du cou, qui, dans le cas d'hyperthyroïdisme, le gonflement local manque le plus souvent, un début court ; c'est une des choses les plus frappantes. Par contre il y a toujours des signes de compression trachéo-œsophagienne.

Le diagnostic est en somme assez malaisé ; cependant E. insiste sur un signe qu'il qualifie de pathogénomique, à savoir la dureté pierreuse du corps thyroïdite, dureté que le seringue seul peut dominer. La rougeur de la peau, fréquente, l'œdème possible, la fièvre enfin confirmeront qu'il s'agit d'une thyroïdite et non d'un cancer.

À point de vue du traitement, la simple incision, sous anesthésie locale, du p. ver supprime d'emblée les meilleurs résultats. La guérison dans ces trois cas est toujours survenue rapidement.

J. LUDON.

LES GREFFES CHEZ L'HOMME ET CHEZ LES ANIMAUX

HISTORIQUE ET GÉNÉRALITÉS

Par M. MAUCLAIRE

Chirurgien de la Charité, agrégé à la Faculté.

A quelle date remonte l'époque des premières greffes en chirurgie? Il est bien difficile de le dire, et puis cela n'a qu'une importance bien relative, tellement les progrès récents ont modifié les premières tentatives.

Il est certain que, dans les temps nébuleux préhistoriques, la greffe végétale, d'abord accidentelle, puis artificielle, donna l'idée de pratiquer la greffe chez l'homme et chez les animaux. Ensuite la comparaison, l'observation, l'expérimentation et la nécessité, souvent la mère des inventions et des progrès de l'esprit humain, ont fait tenter la greffe chez l'homme.

Au point de vue de l'histoire générale de la greffe animale, il faut distinguer deux périodes : 1° la période ancienne, c'est-à-dire préantiseptique, que nous ferons se prolonger jusque vers 1880, car sans antiseptisme ou aseptisme, les résultats des greffes sont souvent aléatoires, illusoire et contradictoires ; 2° la période moderne, successivement, antiseptique, aseptique et biologique. — Les différentes étapes de cet historique général sont marquées par les mémoires de Viedmann (1822), Paul Bert (1863), F. Marchand (1901), A. Branca (1909), Heller (1910).

Période ancienne ou préantiseptique.

Dans nos connaissances actuelles sur les civilisations anciennes — égyptienne, chaldéenne, assyrienne et judaïque — il n'est pas question de greffe humaine. Preuss nous dit que, dans la Bible et dans le Talmud, il n'y est pas fait allusion ; ajoutons aussi : ni dans le classique Homère qui parle souvent de plaies et de pansements, ni dans Hippocrate, également classique. C'est dans l'Inde que paraît être née la greffe humaine. Dans le livre sacré *Ajurveda* de *Susruta*, on voit que les Brahmes, dits Koomas, pratiquaient depuis longtemps la rhinoplastie avec un lambeau frontal pédiculé pour réparer le nez des voleurs auxquels il avait été coupé. Durochet affirme qu'ils refaisaient aussi le nez en prenant à la fesse un fragment de peau après avoir lavé la région fessière pendant un temps très long. Ils auraient fait aussi des greffes du pavillon de l'oreille.

De l'Inde la greffe passa en Grèce et en Italie. Celse faisait la rhinoplastie par glissement latéral. Dans son livre III, chapitre 9, il parle de la restauration des oreilles, du nez et des lèvres à l'aide de la peau voisine. Galien, Antyllus et Paul d'Egine (650) n'en disent pas plus long et leurs successeurs non plus pendant sept siècles.

Vers 1280, le Milanais Lanfranc, professeur à Paris, réimplantait un nez qui venait d'être coupé. Au XIV^e siècle, Fioraventi (de Bologne) faisait la rhinoplastie avec des lambeaux cutanés pris au voisinage sur la face ou sur les membres.

En 1440, la famille Branca (de Catane), pratiquait la rhinoplastie, en prenant le lambeau au bras du sujet lui-même avec pédicule adhérent, ou bien le greffon était emprunté à un autre sujet. Dans les familles Vianco (1501), Doiano, Rouzano, Pavoni on opérât de même.

Ce fut surtout Tagliacozzi (de Bologne) qui, vers 1580, vulgarisa dans son livre, imprimé à Venise en 1577, la rhinoplastie pédiculée avec un lambeau pris sur le bras.

On dit que Molinelli le père reçut dans un pain chaud le nez d'un gentilhomme vénitien, nez coupé par le bourreau, mais aussitôt réappliqué avec succès par le chirurgien.

Laissez-moi vous dire que, dans le tableau du XIV^e siècle appartenant à M. L. Forest, et reproduit dans l'*Illustration* du 19 octobre 1912, on voit un malade se faire greffer tout un membre inférieur emprunté à un nègre. J'ajouterais que l'auteur de ce tableau a dû s'inspirer de la légende dorée de Jacques de Voragine (1144), dans laquelle un gardien d'église, ayant un cancer de la jambe, pendant son sommeil saint Côme et saint Damien lui greffèrent la jambe d'un Maure enterré le jour même. Le tableau de ce miracle existe dans si belles galeries de peinture de Florence.

Simple légende encore est le fait rapporté par Job. ou Mecklen (1682). Il s'agissait d'un seigneur russe chez lequel un chirurgien, habile pour l'époque, remplaça un fragment de crâne par une greffe osseuse empruntée à un chien; mais, l'opéré ayant été exécuté, le greffon fut enlevé.

Le premier, en 1746, Duhamel aborda scientifiquement l'étude des greffes. Il implanta avec succès des ergots de coq dans le tissu si vasculaire de la rate. Il fit une expérience très curieuse pour l'époque : il sectionna successivement, à quelques jours d'intervalle, toutes les parties constituant de la cuisse chez un poulet, peau, muscles, os, et le membre continua à vivre.

En 1751, Garengot recolle un nez qui cependant avait bien traîné dans la boue! Mais le fait est fortement mis en doute par ses confrères jaloux et Loubet, en 1758, n'osa pas publier une observation semblable. Cependant Bigny, Molinelli, Périer rapportèrent des cas analogues.

La Faye, en 1756, essaya de faire reprendre des muflles de lapins, de chiens, mais sans succès.

Hunter (1767) fit à son tour de nombreuses expériences. Il greffa une dent humaine dans une crête de coq et elle poussa. Il greffa aussi des ergots de coq dans leur crête. Il essaya de greffer des testicules de coq dans le péritoine des poules. Chez un homme, il réimplanta une dent et, par injection vasculaire faite ultérieurement, il put démontrer qu'elle était bien greffée, car elle était vascularisée.

Pendant les guerres du Premier empire, l'erry essaya deux fois de faire des hétéro-greffes avec des os de bœuf, mais sans succès. Comme Richerand, il tenta de réimplanter des fragments de muflles de chien et de lapin. Il vit reprendre des gros fragments de menton, de joue, ce que Hoffacker voyait souvent à Heidelberg chez les étudiants si batailleurs.

Magnin, Weissmann rapportent alors quelques exemples de réimplantation du pavillon de l'oreille après section plus ou moins complète.

Piedagnol, Espagnol, Bossu, Hunter, Fleurant, Balfour, Weissmann ont aussi vu reprendre des fragments de doigts réimplantés peu de temps après la blessure.

Ozondi (1810) aurait greffé des cils sur une paupière refaite avec la peau de la joue.

Boronio (1818) aurait obtenu des résultats réellement trop merveilleux : greffe d'une queue de chat dans la crête d'un coq!

Bunger (1820), à l'instar des Brahmes, refit un nez avec un fragment de peau emprunté à la fesse.

Dielfenbach (1822) dit avoir réussi chez les animaux des greffes de poils, de plumes, d'ergots de coq, de corne, de museaux de chien, mais il n'a pas réussi des greffes d'oreilles. Il reprend les greffes d'oreilles de Tagliacozzi. Weissmann (1823) publia vers cette époque un bon travail d'ensemble sur les greffes chez les animaux et chez l'homme. Il réussit des greffes de coq ; il dit avoir réussi des greffes de muscle. Chez l'homme, il a refait un nez avec un greffon pris à la peau de la fesse.

Merren (1810) et Walther (1821) réimplantent

des rondelles de trépan chez le chien et chez le chat.

Florens (1830), chez le cochon d'Inde, fait un échange de rondelles de trépan et celles-ci, interchangeables, paraissent reprendre macroscopiquement. Pour l'être, elles se résorbent et sont remaniées par le tissu osseux voisin.

Joliet (de Launelle), dans ses expériences sur les suture de l'estomac et de l'intestin, utilise le premier la greffe épiploïque. D'autre part, dans un cas, il aurait recollé un fragment du pavillon de l'oreille.

Phillips (1839), F. Hamilton (1847) publient des cas intéressants de greffes cutanées. Dès cette époque, la greffe de la corne est essayée par Mesnier, Heisinger, Fl. Cuvier, Desmarres, etc.

Avec Ollier (1858) les greffes prennent un nouvel essor. Vous connaissez tous sans aucun doute ses greffes périostées et ostéopériostées. Il réussit des greffes périostées en les empruntant même à un autre lapin mort depuis 72 heures. Il fit des greffes de la dure-mère et obtint de l'os. Il compara les résultats que donnent des greffes autoplastiques, homoplastiques ou hétéroplastiques chez les animaux. Il pratiqua, en outre, des greffes de cartilage, d'os et de moelle osseuse.

Philippeaux (1858), remarquable collaborateur de Vulpian, essaya les greffes nerveuses, et tenta la greffe d'un testicule dans le ventre d'une poule. Il essaya la greffe dentaire, la greffe autoplastique, et homoplastique de la rate, la réimplantation des museaux, des oreilles, chez le chien et le lapin, la réimplantation de la queue chez de jeunes chiens ou de jeunes chats.

Julius Wolff (1863) reprend les expériences d'Ollier en contrôlant les résultats avec l'ingestion de garance.

Nous arrivons maintenant aux célèbres expériences de Paul Bert, résumées dans sa thèse de doctorat en médecine et dans sa thèse de doctorat en sciences. Elles font époque dans l'histoire de la greffe animale. Paul Bert accepte deux rats albinos par des greffes cutanées simples. La communication vasculaire entre les deux animaux était réelle, car la hémorragie, injectée à l'un des rats, dilata la pupille de l'autre rat. Il fit des greffes cutanées « siamoises » ventre contre ventre ou ventre contre dos. Il fit la greffe cutanée avec ouverture de la cavité abdominale de l'un ou des deux rats. Nous retrouverons plus tard cette expérience sous le nom de « parabiose ». Il réussit la greffe cutanée entre un rat albinos et un surmulot, entre un rat albinos et un rat de Barbarie. Il eut un insuccès pour la greffe cutanée entre un rat albinos et un cochon d'Inde, entre un rat et un chat, entre un chat et un lapin. Il essaya chez le rat des greffes libres de peau, greffes autoplastiques, greffes homoplastiques (quelques succès), greffes hétéroplastiques (13 insuccès, 3 résultats douteux).

Paul Bert essaya aussi des greffes d'ovaires, d'utérus, de cornes utérines, d'ovis, d'embryon, de fœtus de rats dans le péritoine de rats, mais sans succès.

Vous connaissez aussi sans aucun doute ses greffes de queues de rats, les uns dépouillées de leur peau et placées complètement sous la peau. Ces greffes continuaient à vivre et à s'allonger. Il fit des greffes pédiculées de queues de rat, l'extrémité de la queue étant placée sous la peau et la racine n'étant coupée qu'au bout de quelques jours. Il réussit des greffes de queues de rat déjà détachées depuis 17 heures, c'est-à-dire des « greffes cadavériques ».

En outre il essaya des greffes sous-cutanées de pattes chez le rat ; le greffon augmentait de longueur. Dans tous les tissus, parties molles et parties dures, s'allongeaient, elles étaient bien vivantes.

Enfin Paul Bert tenta sans succès l'implantation de poils et de plumes que quelques-uns de ses prédécesseurs disaient avoir réussies.

Tel est le bilan des expériences de Paul Bert

Comme vous le voyez, il est immense pour l'époque. Certes, dans bien des cas, la greffe ne fut qu'appareur (Salkinow), car qui dit adhérence ne dit pas toujours greffe au sens biologique du mot. Ce qui manqua dans les résultats de ses expériences, c'est le contrôle histologique. Mais, comme nous verrons, Paul Bert fut le précurseur de bien des expériences récentes. Il n'avait pu connaître l'antisepsie ou mieux l'asepsie, que de succès expérimentaux il aurait obtenus ! Il n'aurait peut-être pas quitté le domaine de la science pour celui de la politique, car il avait le génie de l'expérimentation.

En 1804, Monteggia tente des greffes de testicule, de fragments de rate, d'intestin dans le tissu cellulaire sous-cutané et dans la cavité péritonéale. Goujon greffe de la moelle osseuse dans les muscles et il obtient de l'os.

Pour terminer cette période, je vous citerai les expériences de van Doornem, Goldzieher, Schweninger : greffes dans la chambre antérieure de l'œil chez le coq, greffes de fragments de muqueuse labiale, de conjonctive, de cornée, de tissu nerveux, de poils, de fibres musculaires lisses : celles de Zielonko : greffes de cornées et de muscles-trachées ; celles de Zahn (1877) : greffes de cartilages costaux et de tissus osseux fœtaux.

Période moderne, successivement : antiseptique, aseptique et biologique.

Vous savez combien la découverte de l'antisepsie bouleversa la chirurgie. Elle bouleversa aussi la technique et les résultats des greffes, surtout quand à l'antisepsie succéda l'asepsie qui n'altère pas les tissus. Certes avant l'antisepsie on obtenait dans les expériences et opérations la réunion immédiate, mais c'était bien exceptionnel, et la suppuration altérait les résultats.

Bien que l'antisepsie ou l'asepsie ne furent probablement pas bien appliquées à leur début par tous les expérimentateurs, dans cette deuxième période nous placerons les expériences suivantes que nous classerons dès lors suivant la variété de tissus ou d'organes greffés et non plus suivant l'ordre chronologique.

Les greffes de peau sont reprises par Masse dans le péritoine des rats et il obtient des kystes dermo-folliculaires.

Les greffes siamoises sont reprises par Salkinow, Lexer, Oshima, etc. ; elles montrent qu'il n'y a pas toujours greffe cutanée, mais simple adhésion cicatricielle. Dans ma prochaine leçon, je vous dirai le résultat de deux expériences que j'ai faites. Successivement sont décrites les greffes épidermiques (J. Reverdin), les greffes dermo-épidermiques (Steele, Ollier, Thiersh) ; les greffes cutanées totales sont reprises par Le Fort, Wolfe, Krause, de Wecker (greffes en mosaïque), etc. G. Martin greffe des fragments de peau conservés plusieurs jours dans la glace. Prud'homme emprunte des greffes épidermiques à des cadavres peu de temps après la mort.

L'aplastie cutanée se perfectionne, ses applications se multiplient pour réparer les cicatrices, pour fermer les fistules, pour traiter la rétraction de l'épaveuse palmaire ou le mal perforant plantaire (Obs. pers.). La rhinoplastie se perfectionne : dans le lambeau cutané frontal, brachial, on greffe d'avance un fragment de cartilage ou d'os. Les greffes d'Ollier-Thiersh sont utilisées pour le traitement de l'hypospadias en tunnel (Nov-Jossard), pour l'orifice nasalaire après rhinoplastie (Obs. pers.).

Les greffes cutanées hépatiques sont souvent tentées. La peau de grenouille (Heule, Allen, Petersen, Reverdin, etc.), la peau de cobaye (Dubreuil, Leteviant), de pigeon, de poulet (Redard), de chien (Niles), de lapin, la membrane coquillière de l'œuf (Max Schuller, Amat, etc.) sont tout à tour essayées. Le plus souvent toutes ces zoogreffes se résorbent (Berezowski, F. Marchand, Lartail, Perier, Leub, etc.)

Les greffes cutanées empruntées à des fœtus, fraîches ou conservées à la glace, ont donné de bons résultats à Minervini, Carrel.

Schwann fait des greffes cutanées homoplasiques chez des sujets appartenant au même groupement sanguin.

Légros et Magliot, Scheft, Rheinmüller, Gerson admettent l'étude des greffes dentaires ; ils en admettent la réalité, mais elle a été contestée récemment par Mahé, Mendel, Joseph et Dassouville.

Les greffes grasseuses ont été pratiquées, soit sous forme de greffon grasseux pur sous-cutané, soit sous forme de greffon séro-grasseux, c'est-à-dire épiloïque, soit sous forme de lipomes replantes.

Les greffes grasseuses pures ont été faites par Neubert, Silex, Verderame, Czerny, Rehn, Chaput, Tuffier, Morestin, etc. (et Obs. pers.). Elles sont utilisées pour combler des cicatrices adhérentes ou déprimées, pour isoler des muscles (Obs. pers.) des tendons, des nerfs, des adhérences cérébrales, les surfaces articulaires après arthrolyse pour ankylose, pour maintenir au repos le poulmon tuberculeux (Tuffier), pour traiter l'hémiparésie faciale, la micrognathie inférieure ou menton d'oiseau, etc.

Les greffes épiloïques, inaugurées par Jobert de Lamballe pour consolider les sutures du tube digestif, sont reprises en 1888 par Senn, Talma et van Meulen, Bennett, Braun, Tietze, Enderlein, Soraci, Cornil et Carnot, R. Lévy, Chaput et par nous, pour les cavités osseuses, les fistules pleurales, bronchiques, biliaires, pour isoler les muscles. En juillet 1904, à la Société anatomique, j'ai publié, je crois le premier, un cas de greffe épiloïque pour traiter les hémorragies du parenchyme hépatique après une plaie du foie ou après l'ablation d'une tumeur. Depuis, cette technique a pris beaucoup d'extension. Comme nous le verrons, les greffes épiloïques ont servi à rapécier bien des organes, cavités ou conduits excréteurs dans l'homme.

Les greffes d'aponeuroses, un fragment du fascia lata le plus souvent, ont été utilisées par Streissler, Knig, Rehn, Kirschner, etc. Elles ont servi à remplacer la dure-mère (V. Soar, Denk, etc. et Obs. pers.), à obstruer en plaques ou en tamponnage les orifices herniaires dans la cure radicale des hernies ou de l'éventration, en plaques pour traiter les hernies cérébrales, pulmonaires, les fistules trachéales, bronchiques (Obs. pers.), asophaigienues, intestinales, vésicales, urétrales, pour faire l'exclusion du pylore, de l'intestin, pour suspendre le rein, le rectum, la joue paralysée, la paupière supérieure posée, pour faire l'hémostase hépatique, splénique, le rapiéçage des vaisseaux ; enroulée en tube, elle sert pour la suture tubulaire des nerfs ; elle est encore utilisée pour refaire un ligament, des tendons, comme ténodes des tendons péroniers lésés, pour la rotulopexie, l'omoplatopexie, la luxoproxié, l'orchidopexie, comme élément d'interposition entre les surfaces articulaires après arthrolyse pour ankylose. Vous ne vous doutez certainement pas du grand nombre de cas dans lesquels le fascia lata peut être utilisé !

Les greffes tendineuses n'ont pas donné lieu à de très nombreux essais, car elles ne donnent pas de résultats satisfaisants à cause des adhérences post-opératoires très fréquentes malgré de nombreux artifices de technique. Elles ont été pratiquées d'abord par Gluck. Les greffes autologues furent faites par Czerny, Rochet, Bougède, les greffes hétérologues par Hefferich, Hoffer, Peyrot, Rehn, Lexer, etc.

Les greffes de muscles stricts ont été utilisées pour remplacer un muscle détruit ou atrophié, pour combler une cavité osseuse post-ostéomyélique (Schulten, Frangenheim, Ch. Nélaton, L'ya, etc.), ou un orifice herniaire crural, diaphragmatique, une fistule trachéale : pour tamponner un organe parenchymateux saignant :

le foie, le cœur, le cerveau (Læwen, Wrede, Kocher, Unger, Horsley, etc.) ; comme organe d'interposition entre l'omoplate et les côtes dans les craquements osso-scapulaires (Obs. pers.) ; comme tissu interposé entre les surfaces osseuses après arthrolyse pour ankylose ; comme tissu prothétique au fond de l'œil après énucléation.

Les greffes de cartilage ont été essayées bien souvent depuis longtemps. Le cartilage articulaire diarthrodial greffé reste normal (Tuffier, Weglowski, Lexer, Kuttner, Jacob, etc. et Obs. pers.), mais il n'en n'est pas toujours ainsi (della Vedova) : le cartilage de conjugaison diaphysaire greffé se transforme en os (Hefferich, Enderlein, Zoppi, Gian, Rehn, etc.).

Le cartilage costal a été greffé par Zahn (1877), Fischer, Lööpold, Mangoldt, Heule, Seggel, Sacchi, Ercolani, Tizzoni, Rowing, Lotheisen, Morestin, etc. Il a été utilisé depuis longtemps pour remplacer les pertes de substance du nez (Naugold), du crâne (Lotheisen, Morestin), de la mâchoire, du larynx, de la trachée, de la paupière (Obs. pers.), du pouce ; il a servi à combler les cavités osseuses (Obs. pers.), en placards sur des surfaces osseuses après arthrolyse (Weglowski et Obs. pers.) ; pour matelasser le fond de l'œil après énucléation ; pour réparer le pavillon de l'oreille ; pour réparer les pertes de substance osseuse ou cartilagineuse du thorax, (Chutro, Lelèvre), l'éventration (Capette), l'enfoncement de la lèvre supérieure dans les grosses pertes de substance de la genève (Obs. pers.). Le cartilage du pavillon de l'oreille a été souvent utilisé pour réparer les paupières dans la blépharoplastie. Lexer a utilisé un fragment de ménisque du genou. Notons enfin que le cartilage embryonnaire se greffe encore plus facilement que le cartilage adulte (Zahn).

Les greffes périostiques pures sont étudiées de nouveau au point de vue de leurs propriétés ostéogènes. Pour beaucoup d'auteurs, actuellement, celles-ci n'existent pas. Nous verrons qu'il y a bien des malentendus à ce point de vue. Knig, Læwen font des greffes libres périostées pour consolider les parois abdominales dans le cas de hernie ou d'éventration, Hoffmann interpose du périoste entre les surfaces osseuses dans l'arthrolyse pour ankylose, Katzenstein greffe un lambeau périostique libre pour refaire un ligament articulaire.

Les greffes de moelle osseuse sont reprises par Felizet, Bruns, Potier, etc. ; elles donnent de l'os en petite quantité.

Quant aux greffes osseuses, elles ont continué à passionner bien des chirurgiens et je vais vous énumérer toutes les ingénieuses techniques qu'ils ont essayées à ce point de vue.

Il est à noter ici encore que les greffes de tissus osseux fœtaux ont une grande vitalité ; elles peuvent même produire des exostoses (Zahn).

Les greffes ostéopériostiques sont utilisées pour le crâne, tout d'abord par Seydel, pour le maxillaire inférieur (Krause, Sykoff, Tillman, Cobell, Delagenière, Virchow, Schläue, etc. et Obs. pers.) ; pour les membres (Ollier, Kieselberg, Lucke, Schulten, Barth, Jaboulay, Mangoldt, Delagenière, Tomita, Dujarier, etc. et nous-mêmes).

Les observations de greffes osseuses segmentaires chez l'homme se multiplient et Jostpouviat, en 1914, en réunit 245 cas. En Juillet 1918, à la Société de Chirurgie, j'ai réuni 128 observations de greffes osseuses segmentaires en chirurgie de guerre. Personnellement j'ai fait actuellement une trentaine de greffes osseuses dans ma pratique civile et 23 dans ma pratique militaire.

Les greffes ostéo-cutanées (Ollier, Lotheisen, Muller et Gelinsky, Schlosser, Stouffer, etc.) ont donné de bons résultats, car elles sont bien nourries.

Les greffes osseuses pédiculées de Reichel, Hahn, Huntington, Codivilla, Cœnen, Badenheuer, Nové-Jossard, Curtillet, Curtis, etc. et

les greffes par glissement et incrustation (Albee) sont également très vivantes.

Les greffes osseuses segmentaires intramédullaires, c'est-à-dire centrales, pratiquées par Hoffmann, Stuckey, Groves, Murphy, Wehler, etc., et par nous sur le fémoral, par le professeur Delbet pour le col fémoral, ont donné aussi de très bons résultats.

Vous connaissez les nombreuses applications des greffes osseuses pour les rhinoplasties, pour les pseudarthroses et les pertes de substance du crâne, de la face, des diaphyses, pour les fractures avec enchevêtrement central ou placage périphérique, pour l'arthrodèse dans les articulations ballantes ou dévotées, pour la fixation du rachis dans le mal de Pott (Albee), la scoliose paralytique, le spina-bifida, le spina-ventosa, etc.

Les greffes osseuses homoplastiques faites avec succès sont encore assez rares. A. Poncet, Axhausen, Anschütz utilisent des greffons empruntés aux fœtus ou aux nouveau-nés. Elles peuvent être prises à un membre que l'on vient d'amputer (Lexer, Barth, Mac-Ewen, Grosse, Stoukey, etc.). Laurent essaye la greffe osseuse siamoise en accolant le donneur et le receveur pendant 14 jours, comme Phelps l'avait fait pour un homme, mais en empruntant le greffon à un chien. En 1916, j'ai fini par réussir une greffe homoplastique du radius; mais au bout de deux ans le greffon était très atrophié. Récemment, l'aventurier nous a montré un bel exemple pour l'extrémité inférieure du tibia, sept mois après l'opération.

Malgré les progrès de la technique, les greffes osseuses hétéroplastiques ne donnent, comme nous le verrons, que des résultats douteux. Les cas heureux de A. Poncet, Mac-Gill, Ricard, Tomita, Phelps, Jannevey, Jost, sont exceptionnels. Bien que ce soit un peu humiliant pour l'homme, le greffon emprunté au macaque réussit assez bien (Kuttner).

Je vous citerai encore la greffe d'os décalcifiée (Gluck, Senn, Keen, Le Dentu, etc.), la greffe d'os bouilli (Kausch, Sultan, etc.), la greffe d'os humain stérilisé (Sultan, Sicard et Dambin), la greffe d'os macéré (Martens) et la greffe d'os carbonisé.

Les greffes artérielles, sont de date plus récente. Elles ont été pratiquées par Tuffier, Jude, Leger, della Vedova, Impollonetti, Voronoff, etc. et par nous. Elles sont partielles, c'est-à-dire semi-artérielles, ou totales, avec ou sans la capsule et la synoviale. Nous verrons que dans quelques cas ces deux membranes se sont régénérées.

Les greffes vasculaires, tentées par Jaboulay et Briau, sont réalisées en 1903 avec les remarquables expériences de Carrel et Morel, Liepman, Carrel et Guthrie, Lexer, Unger, Bode et Fabian, Sole, Palazzo, Maciaroni, More, etc. Elles ont été utilisées pour remplacer l'urètre, l'urètre, le canal déférent, le canal de Sténon, pour drainer les ventricules cérébraux, l'éléphantiasis, pour faire la suture tubulaire des nerfs, pour rapiercer l'aorte abdominale, la veine cave, l'artère fémorale, pour réunir les extrémités artérielles après résection d'un anévrysme, pour drainer l'ascite chronique (Ruotte). Nous verrons que les greffes homoplastiques réussissent assez bien, le greffon emprunté étant vite bien nourri par le sang. Quant aux greffes vasculaires hétéroplastiques, elles aboutissent assez souvent à la thrombose et à l'atrésie du vaisseau transplanté et à sa résorption progressive comme la plupart des greffons hétéroplastiques.

Les ganglions lymphatiques peuvent aussi être transplantés avec succès, dit Minervini.

La greffe de l'urètre a servi pour remplacer un vaisseau (Chiasserini) ou l'urètre (Schmieden).

La greffe de la trachée a été pratiquée chez le chien (Burket). En 1917, j'ai fait la grelle hétéroplastique de la trachée de poule par la suture tubulaire des nerfs chez l'homme.

Les greffes nerveuses sont reprises chez les

animaux par Gluck, Ranvier, Johnson, Thompson, Verga, Biondi, Zella, Basile, Pellicchia, etc. Elles sont soit autoplastiques (Atkinson, Maraviglia, Kilvington, Dambin et Sicard, Minervini, Ingebrigsten, Delagenière, Grosse, etc. et observations personnelles), soit homoplastiques (Ingebrigsten, Dambin, etc.), soit hétéroplastiques (Yost, Albert, Landerer, Kaufmann, Gersuny, Harrison, Duroux, Le Jemtel, etc.).

Je vous signale comme technique spéciale l'anastomose partielle ou totale (Leticvian), la transplantation d'un muscle avec son nerf (Göbell), l'implantation d'un nerf dans un muscle paralysé, la neurotisation (Gersuny, V. Hacker, Heinicke, Erlicher, Steindler, Elsbeger).

Le tissu cérébral peut-il être réimplanté avec succès? Salykow, Thompson, Durante l'ont essayé. La greffe de moelle a été tentée avec succès par Mayo-Robson qui greffa une moelle de lapin entre les deux bouts du nerf médian chez un homme et la motilité reparut plus tard.

Les ganglions rachidiens sont transplantés sous la peau par Nageotte, Marinisco, Agosti. Les greffes de la conjonctive, de la cornée sont reprises par Hippel, Surow, Ribbert, Salzer, O. Ucaro, Bonnelon, Magliot.

Il n'est pas jusqu'à la greffe hétéroplastique du globe de l'œil dans sa totalité qui n'ait été essayée par Hippel, Peyer, Foré, Baraban, Rechner, Ballot et Lotz, Lagrange.

La greffe des séreuses est pratiquée sous plusieurs formes : greffes d'amnios (Tenn, Sabella, Schmerz, Leymann et Bertold, Lyman, Chevrier, etc.), greffes de sac herniaire (Von Saar, Kocher, Lexer, Dreyfus, Wederhake, Keysser), greffe de tunique vaginale (Lexer), greffe cellulo-péritonéale pour rapiercer l'aorte (Carrel), greffe péritonéale séro-aponévrotique pour rapiercer la veine fémorale et la veine porte, greffe séro-musculaire pour rapiercer la vessie (Baldassari), transplantation de la bourse séreuse prérotulienne (Swanska).

Les greffes de muqueuses ont été assez nombreuses : greffe de la muqueuse labiale sur la conjonctive (de Vecker, Gillet, de Grammont, Pes), sur la narine (Blandin, Michon), sur la voûte palatine (Lannelongue), sur l'urètre (Tyrmoss). D'autre part, Schmieden, Cornil et Carnot, Daolin, Axhausen étudient ou essayent les greffes de muqueuse gastrique ou vésicale. La muqueuse vulvaire est greffée pour refaire un vagin (Crède, Pozzi), la muqueuse vaginale enroulée en tube sert à remplacer la muqueuse urétrale (Tanton, Legueu). La greffe homoplastique de muqueuse vaginale est essayée par Makennodt et la greffe hétéroplastique par Houze de l'Aulnoit, Bizzozero, etc.

L'énumération des greffes d'organes va un peu plus éblouir. Je commence par celui qui m'a le plus intéressé, depuis vingt ans, la greffe d'ovaire. Elle est reprise par Knauer, Grégorief, Ribbert, Dudley-Palmer, Morris, Herlitza, Marchese, Tuffier, Tussau, Attias, Pézard, etc., etc. Dans ces derniers temps j'ai fait surtout des greffes ovariennes intra-épiploïques, soit autoplastiques, soit homoplastiques avec des résultats bien curieux que je vous rapporterai. Engel a pratiqué l'homogreffe unilatérale des organes génitaux internes chez la chienne (ovaire, trompe, corne utérine).

La greffe du testicule est reprise par Ribbert, Barthold, Lode, Herlitza, Lubarsch, etc. En 1902, j'ai pratiqué la synorchidie artificielle dans certaines formes d'ectopie; cette technique a été adoptée à l'étranger. Les greffes entre-croisées de glandes génitales (glandes mâles implantées chez les femelles ou vice versa) sont très étudiées par Pézard, élève du professeur Gley.

Les greffes du corps thyroïde ont été pratiquées par plus de trente expérimentateurs (Schiff, Lannelongue, Christiani, Bettencourt et Serrano, Waltner, Kocher, Moszkovitz, Carraro, Payr, etc.). Ils ont pratiqué cette glande dans le tissu cellulaire sous-cutané, le péritoine, les ganglions

lymphatiques, le foie, les reins, la rate, le grand épiploon, la moelle osseuse du tibia.

Les greffes des glandes parathyroïdes dont la fonction a été si bien étudiée par le professeur Gley, ont été réalisées par Christiani, Halsted, Leischner, Camus, Garré, etc.

Je vous citerai simplement les greffes de thymus (Henton, Marrie, Munger, Tougat), des glandes salivaires muqueuses (Ribbert, Bizzozero, etc.), de pancréas (Marinotti, Mouret et Hédon, Laguesse), de tissu hépatique (Zigler), de fragments de rate (Philippeaux, Manley et Marine, Payr), de tissu rénal (Ribbert, Haberer, Serafini), de l'hypophyse (Clairmont et Ehrlich, Sacerdoti, Carraro, Exner), des capsules surrénales (Canalis, Cuenen, Schmieden, Christiani, Haberer, Stilling, Parodi, Brown), de la prostate (Sorrelach et Pares), de l'épididyme, des glandes mammaires (Ribbert, Tussau), du poulmon (Bizzozero).

Il y a de quoi être ébloui par cette avalanche de greffes d'organes. Mais je suis de l'avis de Minervini : bien des observations ont besoin d'être contrôlées et appréciées de sang-froid, c'est-à-dire soigneusement; car, pour les histologistes, beaucoup de ces greffes d'organes s'atrophient si l'on ne trouve pas le moyen de greffer en même temps leurs vaisseaux nourriciers.

Je vous signalerai encore la greffe de l'appendice iléo-cæcal pour remplacer l'urètre (Lexer), l'urètre (Rosser, Steinler, Axhausen), le choleldo, la transposition d'une anse grêle (Roux), ou du colon transverse (Kelling), sous la peau avant l'oesophagectomie partielle thoracique pour cancer, et enfin la transposition à la valve d'une anse grêle pour faire un vagin artificiel (Baldwin, Mori).

En outre, des greffes d'orteils sont pratiquées pour remplacer des doigts (Nicolandri, Krause, Gobell, Jost, Sievers).

Et naturellement la greffe d'un membre sectionné devait venir à l'esprit des expérimentateurs. Elle fut tentée par Hopfner, en 1903, et par Carrel et Guthrie en 1907. Ceux-ci firent la greffe autoplastique et homoplastique chez le chien, mais l'animal mourut le vingt-deuxième jour de broncho-pneumonie et le professeur Delbet nous a montré la pièce à la Société de Chirurgie.

Que restait-il à tenter comme greffe? la tête purement et simplement. Déjà Iabalaïs, le plus gai des humoristes, nous avait raconté comment avait opéré Panurge pour guérir Epistemon qui avait eu la tête coupée : il ajusta justement vene contre vene, nerf contre nerf, spondyle contre spondyle, afin qu'il ne fut torty colly... lui fit à l'entour quinze ou seize points d'aiguille. En cette façon fêta Epistemon guéri excepté qu'il eut une toue sèche dont il ne put oncques guérir sinon à force de hoire » (Pantagruel, livre II, chapitre XXX).

En 1852, Iabalaïs médecin avait prévu Guthrie expérimentateur, lequel, en 1910, essaya de transplanter des têtes de chien : dans un cas, la circulation fut interrompue pendant vingt-neuf minutes et les fonctions bulbiaires furent conservées pendant ce temps. Vous connaissez les expériences curieuses des physiologistes Brown Sequard, Hays et Barrier, Loe, sur la réanimation des têtes de chien par des injections sanguines intracarotidiennes : par prudence, je ne déduis aucune espérance de ces faits expérimentaux bien extraordinaires.

**

Dans ces dernières années, la technique des greffes a fait encore bien des progrès et nous avons vu naître ou se perfectionner des méthodes très originales. Ce sont les suivantes :

A. — Les greffes de tissus conservés longtemps à la glaçière, déjà préconisées par P. Bert, G. Martin, sont reprises par Carrel et Guthrie, Bode et Fabian, Stich et Makkas, Tuffier, etc. Ce tissu réfrigéré et hibernant est-il resté vivant? ou

aurait-il une vie alternante ? Fleig, Nagotte et Senecet ne le croient pas.

B. — Les résultats aléatoires des greffes libres d'organes font tenter les greffes d'organes avec leurs gros vaisseaux afférents et efférents, greffes dites « en masse ».

En 1902, Ullmann, chez un chien, réussit à greffer un rein avec ses vaisseaux sur la jugulaire et la carotide interne. Chez le chien et le chat, Carrel fait avec succès la réimplantation aloplastique du rein, de l'artère rénale, de la veine rénale et de l'urètre, et l'animal vécut au moins deux ans. La même greffe, mais homoplastique, réussit mal, car l'animal meurt de néphrite et d'athérome artériel généralisé au bout de trente jours. L'organisme du receveur est comme intoxiqué par ce greffon homoplastique. Ces transplantations en masse du rein sont faites aussi par Jaboulay, Stich, Zajer, Bast et Enderlein, Unger, Villard, Taveret et l'errin, etc. De plus, Carrel et Guthrie greffent en masse, chez la chatte, soit l'ovaire et ses vaisseaux, soit le corps thyroïde et ses vaisseaux, ce que font aussi Carrel et Capelle, Stich et Kalkas. De plus, Carrel et Guthrie ont également réussi la greffe en masse des capsules surrénales. Ils ont encore essayé la transplantation en masse de l'intestin et de ses vaisseaux sur la jugulaire et la carotide et celle du cœur et de ses gros vaisseaux. Enfin récemment Kawanawa a fait la néphrectomie chez un chien et transplanté la rate et ses vaisseaux sur les vaisseaux du rein.

C. — Les greffes de tissus empruntés à des cadavres frais avaient déjà été faites pour le périoste (Ollier), pour des queues de rat (P. Bert), pour l'épiderme (Ivanowa), pour la peau (G. Martin, Schene, Burkardt). Elle est alors essayée pour les os et les articulations (Lexer, Kuttner, Barth, Vaughan), car Bergemann, Nokokara et Digler ont montré que les os peuvent rester stériles jusqu'à 18 heures après la mort ou après une amputation.

D. — La greffe de vaisseaux conservés quelque temps dans le formol est essayée avec succès par Guthrie.

La greffe de tissus morts et conservés dans l'alcool est préconisée par le professeur Nagotte pour les nerfs, les vaisseaux, les tendons. Le greffon sert « de canvas » pour une reviviscence ou une régénération rapide partant des deux bouts de l'organe porteur.

Des greffes de fragments d'os morts et conservés dans l'alcool sont pratiquées par Heitz-Boyer et Laloupeau pour exciter l'ostéogénèse et la régénération par les porte-greffe, ce que Lannelongue et Vigoul, Ochofin, F. Marchand, Cornil et Condray avaient déjà étudié.

La biologie des greffes est alors étudiée afin d'expliquer les résultats souvent contradictoires. Certes pour les greffes aloplastiques, le greffon vit, s'adapte bien à sa nouvelle fonction — comme je vous le montrerai pour les os. Mais la biologie des greffes homoplastiques et hétéroplastiques est très complexe.

Il semble bien que chaque race, chaque genre, chaque individu ait sa réaction humorale particulière. Cependant c'est chez les consanguins que l'homogreffe réussit le mieux. Pour la composition du sang, il faut, chez l'homme, admettre plusieurs groupes et, pour faire la transfusion sanguine, il est nécessaire que le donneur et le receveur appartiennent au même groupe sanguin (Moore). Schwann conseille les greffes homoplastiques cutanées chez des sujets appartenant au même groupement sanguin. Il y a des différences chimiques dans le sang des différents individus (Rohrich et Morgenthau).

Pour Minervini, les causes d'insuccès de la greffe sont : les différences de chimisme des tissus, la différenciation des noyaux cellulaires, l'action

toxique des liquides organiques d'un sujet sur l'autre, l'hémolyse, l'autolyse, une sorte d'immunité contre la greffe.

Pour Illele, la thrombose très fréquente des vaisseaux du greffon est une des principales causes de sa nécrose; aussi il faudrait pouvoir laver au sérum ses vaisseaux comme on le fait pour la greffe en masse des organes, le rein par exemple (Carrel).

Pour Carrel, l'insuffisance de la vascularisation du greffon a plus d'importance que la suppression de l'innervation. Ce sont des différences dans les matières protéiques de deux individus qui font que les organes de l'un ne peuvent pas servir pour l'autre.

Ingebristen insiste sur l'influence des iso-agglutinines dans les cas de greffes homoplastiques. Avant l'opération il faudrait étudier la façon dont un tissu du donneur vit et se développe dans le sérum ou le plasma du receveur.

Suivant Bonafant, il y a : 1° des greffes assimilables, pour lesquelles l'identité anatomique des tissus assure le déclenchement de la régénération et par conséquent une évolution favorable pour la nutrition des tissus renaissants; 2° des greffes non assimilables dans lesquelles la régénération par le porte-greffe ne se produit pas et le greffon demeure dans les tissus par un processus d'inclusion aseptique de corps étranger. La régénération par le porte-greffe d'un greffon mort ne veut pas dire reviviscence de ce greffon.

Il est à noter qu'une certaine immunité contre la greffe doit exister parfois. Ainsi Fichera, M^{lle} Krongold, Scaglione, constatent qu'après plusieurs greffes embryonnaires, le sujet receveur est en état d'immunité contre de nouvelles greffes.

Leib pense que tout greffon provoque autour de lui une réaction leucocytaire qui tend à l'élimination du greffon, que l'organisme, comme intoxicé, tend à rejeter. Souvent le greffon est envahi par le tissu conjonctif et il se forme des toxines qui nécrosent la greffe. Les protéines des cellules envahissantes peuvent jouer le rôle d'antigène et provoquer chez le porte-greffe la formation d'anticorps.

Morris, Oppel et Katzenstein ont injecté au préalable au donneur du sang du receveur. De plus, Katzenstein injecte au receveur des extraits de tissu de même nature que celui qui doit être transplanté. A plusieurs reprises, il a fait des injections de sérum du donneur sur la plaie même du receveur et obtint des adhérences très prolongées des greffons homoplastiques ou hétéroplastiques, mais pas des greffes définitives.]

Qu'il soit vivant ou mort, le greffon agit sans aucun doute pour favoriser la régénération de l'organe porte-greffe. Vous savez combien cette régénération d'organes est fréquente et étonnante comme étendue chez les êtres inférieurs, les vers, les salamandres, les crabes, les lézards, etc. Elle reproduit une forme spécifique de l'organe. La greffe n'est donc pas opposée à la régénération (Giard). Mais celle-ci est bien faible chez les mammifères. La régénération est un phénomène universel et la faculté régénératrice une faculté commune à tous les corps de la nature, minéraux, plantes et animaux, mais à des degrés bien divers et dans des conditions encore incomplètement déterminées, mais assez faibles chez l'homme.

Qui sait si la parabiose chez les animaux ne favoriserait pas le succès des greffes ? En unissant ensemble, au préalable, le receveur et le donneur comme firent Paul Bert, Sauerbrück, Heide, Ranzl, Enderlein, Cristea, Denk, Forbach, Marpurgo, Jehn, Enderlein, Hotz et Florken, on fusionne les deux sangs et la greffe serait-elle plus certaine pour les greffons homoplastiques et hétéroplastiques.

Vous voyez comme la question des greffes est encore très complexe et qu'elle n'est pas aussi simple qu'elle le paraît de prime abord. Bien des expériences sont encore nécessaires et, chez

l'homme, les observations devront être suivies pendant longtemps. Malheureusement, pendant la guerre, dans les deux camps adverses, les opérations de greffes n'ont pas été aussi nombreuses qu'on aurait pu l'espérer tout d'abord.

Par cet aperçu concernant l'histoire et la biologie générale des greffes, j'espère vous avoir montré combien cette étude est passionnante et encore je n'ai pas voulu envisager les greffes embryonnaires dont les résultats sont si curieux : ce serait trop sortir du domaine de la chirurgie.

Vous comprenez maintenant pourquoi le chirurgien ne doit plus opérer par empirisme pur, mais doit se laisser guider par le biologiste. L'avenir des greffes sera énorme grâce à cette symbiose entre le biologiste et le chirurgien. Mais nous ne devons rien attendre que d'après les faits scientifiquement démontrés et ne pas prendre nos désirs pour des réalités. Il faut donc attendre les progrès et les résultats avec beaucoup de patience et aussi beaucoup d'espoir, car la greffe est un sujet inépuisable de chirurgie expérimentale.

UNE CONCEPTION NOUVELLE DE L'ÉPILEPSIE

Par P. HARTENBERG.

Dans la conception classique, généralement admise aujourd'hui, l'épilepsie essentielle ou idiopathique est considérée comme une névrose éminemment convulsive, se traduisant cliniquement par de violentes décharges neuro-musculaires qu'on attribue à une irritation directe ou indirecte des centres moteurs de l'écorce du cerveau. On estime que son écosion est favorisée chez le malade par une tendance spéciale de son système nerveux à réaliser des processus moteurs exagérés, tendance appelée tour à tour « aptitude convulsive » (Joffroy), « spasmodisme » (Pérel), « état spasmodique » (Pierret), « terrain convulsivant » (Mayet). Et ces diverses dénominations indiquent bien l'importance primordiale que les auteurs accordent aux phénomènes d'irritation motrice et aux troubles convulsifs dans l'idée qu'ils se font de la maladie.

Or, une analyse impartiale des accidents conitiaux ne confirme pas, à mon sens, une telle manière de voir. N'existe-t-il pas, en effet, à côté de ces phénomènes d'excitation motrice, toute une catégorie d'autres symptômes, plus discrets et moins bruyants, dont la conception classique ne tient aucun compte et qu'on n'a pas le droit cependant de négliger ? Ce sont tous les troubles consistant en un arrêt des fonctions psychiques, sensorielles ou motrices, tels que abolition de la conscience et de la sensibilité, amnésie, perte de l'équilibre, paralysies transitoires, etc. Or ces troubles représentent, non plus des signes d'excitation, mais bien au contraire des signes d'inhibition des centres corticaux. L'hypothèse de l'aptitude convulsive, de la spasmodie, absolument incapable de les expliquer, ne saurait donc pas leur convenir.

Bien plus, une étude attentive de l'épilepsie m'a convaincu que non seulement ces phénomènes d'arrêt fonctionnel du cerveau occupent une place importante dans le tableau clinique de la maladie, mais encore qu'ils jouent un rôle prépondérant dans la pathogénie des accidents, et que se sont eux, en réalité, et non pas les phénomènes d'excitation, qui constituent l'élément essentiel du mal sacré.

C'est ce que je vais essayer de démontrer à l'aide de faits cliniques et expérimentaux.

**

Et d'abord, la clinique nous montre qu'un grand nombre d'accidents épileptiques sont représentés presque exclusivement par ces phénomènes d'arrêt fonctionnel du cerveau, sans aucun élément convulsif. Tels sont les accidents du petit mal, les absences, les vertiges et quantité d'équivalents.

On sait que, dans l'absence, le sujet pâlit soudainement, demeure immobile, s'arrête dans ce qu'il faisait, cesse d'entendre et de comprendre, puis, après un temps très bref, il revient à lui, reprend sa phrase ou son geste interrompu, sans se souvenir de rien.

Dans le vertige, on constate comme précédemment l'abolition subite de la conscience, de la sensibilité, de l'édaction, de la mobilité volontaire, de la mémoire, avec, en plus, la perte du tonus musculaire et de l'équilibre, la chute sur le sol, sans convulsions.

Enfin, de nombreux équivalents sont représentés par des accès d'anesthésie, de cécité, de surdité, de paralysie, d'amnésie, etc.

Et même, en pratique, il apparaît que ces épisodes purement inhibitoires du mal comitial se trouvent être à la fois les plus nombreux et les plus précoces. Il ne serait pas difficile de prouver par des statistiques que les absences et les vertiges se montrent infiniment plus fréquents que les crises convulsives aussi bien chez un même malade enclenqué à ces deux sortes d'accidents que chez la masse des sujets atteints d'épilepsie.

Combien de patients souffrent de crises nocturnes rares pour des absences diurnes répétées ?

Combien de femmes, en regard d'une seule crise mensuelle, ont des absences presque quotidiennes ?

De plus, ces épisodes inhibitoires sont également les plus précoces dans l'évolution de la maladie. Ils apparaissent le plus souvent les premiers en date, existant seuls longtemps avant que ne se déclenchent les convulsions. Pendant des mois, des années, ils représentent à eux seuls toute l'affection.

Ainsi donc, le plus grand nombre d'accidents épileptiques, ceux aussi par lesquels débute la maladie, consistent exclusivement en phénomènes d'arrêt. Ils ne peuvent s'expliquer que par un mécanisme d'inhibition corticale et un mécanisme d'excitation, non plus qu'une hypothèse de spasmodicité, ne saurait les justifier.

Si nous passons maintenant à l'examen de la grande crise convulsive, nous allons constater qu'ici encore, et malgré les apparences, les phénomènes d'inhibition jouent un rôle primordial. En effet, dans une grande crise, que se passe-t-il ? D'abord, le sujet perd connaissance : c'est le premier temps de l'accès. Ensuite il tombe par abolition du tonus musculaire et de l'équilibre : c'est le second temps. Et alors seulement, dans un troisième temps, il se raidit et se débat pour s'immobiliser ensuite dans le coma terminal du quatrième temps. Ces quatre phases successives ne sont pas toujours faciles à distinguer chez les individus où les trois premières, inconscience, chute et convulsions, se succèdent de si près qu'elles paraissent simultanées. Mais chez d'autres, l'accès se déroule plus lentement et on le décompose aisément. Et ainsi la crise complète nous apparaît comme étant en réalité l'addition des accidents du petit mal, absence et vertige, auxquels viennent se joindre les convulsions et le coma d'épuisement consécutif. De sorte que

l'on pourrait représenter les faits de la manière suivante :

Absence = Inconscience.
Vertige = Inconscience + chute.
Crise complète = Inconscience + chute + convulsions + coma.

Ainsi voyons-nous que, même dans la grande crise convulsive, les phénomènes d'inhibition occupent une grande place, trois temps sur quatre. De plus, ils possèdent l'antériorité sur les phénomènes d'excitation, puisque ce sont eux qui ouvrent la scène et occupent le début de la crise, avant que les convulsions n'apparaissent.

Et, en présence de cette filiation des faits, n'est-il pas permis de se demander si ces convulsions qui succèdent aux phénomènes d'inhibition n'en seraient pas en réalité la conséquence et le produit ? Et une telle question n'aurait rien d'absurde. Quantité de faits cliniques, en effet, montrent que tout arrêt d'activité du cerveau supérieur peut déclencher des convulsions. Les comas des asphyxies, des intoxications, s'accompagnent presque toujours de convulsions. « Il est curieux de constater, écrit Piéron¹, que, dans presque toutes les intoxications, les phénomènes du sommeil et du coma coexistent avec les convulsions. Fréquemment les convulsions sont l'aboutissement du coma et précèdent la mort. Tous deux semblent bien la conséquence d'une atteinte des cellules corticales. »

Les comas par troubles circulatoires du cerveau, congestion, anémie, œdème, etc., s'accompagnent également de convulsions. Dans la bradycardie, Vaquez² a observé qu'une suspension de la systole cardiaque de trois secondes produit l'absence, de huit secondes la chute, de quinze secondes les convulsions. Les mêmes processus d'inhibition cérébrale par anémie déterminent donc successivement l'inconscience et les convulsions.

Les recherches expérimentales parlent de même. La compression corticale brusque, l'écrasement des catolides, le courant électrique, etc., provoquent l'inconscience d'abord, les convulsions ensuite.

En somme, toute inhibition du cerveau supérieur, quelle qu'en soit sa cause, peut déclencher des décharges musculaires. Deux conditions seulement paraissent requises : que cette inhibition soit brusque et qu'elle soit profonde. Et c'est précisément le cas dans l'épilepsie.

Par quel mécanisme agit l'inhibition pour déclencher des convulsions ? Diverses hypothèses pourraient être invoquées, mais la plus vraisemblable, c'est que l'inhibition agit en supprimant l'influence frénatrice de l'écorce sur les centres sous-corticaux et médullaires et en déchaînant ainsi les automatismes moteurs inférieurs. Il se passerait ici pour la motilité générale ce qui se passe partiellement dans le rire et le pleurer spasmodique où l'abolition, par lésion des fibres cortico-thalamiques, de l'action frénatrice de l'écorce permet la spontanéité spasmodique des noyaux moteurs de la mimique faciale.

De nombreux auteurs adoptent d'ailleurs une telle manière de voir.

« On pourrait, dit Crocq, comprendre les modifications des réflexes (exagérées) dans l'épilepsie essentielle, en admettant que le trouble siège dans l'écorce, qu'il diminue l'action d'arrêt de cette écorce sur les centres basilaire³. »

Piéron écrit de même : « On doit se rappeler que les convulsions ne constituent pas toujours nécessairement un symptôme d'excitation, soit des centres corticaux, soit des centres médullaires, mais peuvent être seulement, en certains

cas, un signe de suppression de l'inhibition corticale⁴. »

Enfin, dans un récent travail, M^{me} Athanassi-Bénisty s'exprime ainsi : « Tout se passe comme si les principaux centres moteurs... siègeant dans les régions sous-corticales du névraxe et se trouvant subitement délivrés du contrôle de l'écorce, se contractaient au maximum, n'ayant plus à subir l'action modératrice apportée normalement par les fibres du faisceau pyramidal, ainsi que la justification soutenu le professeur Pierre Marie⁵. »

Il semble bien, en effet, que les spasmes moteurs aient leurs origines, non dans l'écorce, mais dans les centres sous-corticaux, bulbaires et spinaux, car, chez un animal d'expérience, une crise provoquée artificiellement se continue même lorsqu'on enlève l'écorce cérébrale.

En somme, les convulsions ne seraient, de la sorte, que le dernier terme d'un processus morbide d'inhibition corticale qui commence par la perte de connaissance, se poursuit par la perte de l'équilibre, pour aboutir à la libération des automatismes sous-corticaux et médullaires.

**

Ainsi, l'analyse des divers accidents de l'épilepsie se montre, à tous points de vue, incompatible avec l'hypothèse spasmodique et vient à l'appui de la doctrine inhibitrice.

Nous allons maintenant passer en revue une série d'autres faits qui, eux aussi, plaident dans le même sens et ne peuvent s'expliquer que par un mécanisme d'inhibition.

Signalons d'abord l'absence, chez les malades, de tout signe habituel d'excitation corticale, absence dont on pourrait s'étonner à bon droit. Car, si les crises étaient dues à cet éréthisme des centres cortico-moteurs que suppose l'hypothèse classique, cet éréthisme devrait se traduire au moins par quelques manifestations perceptibles. On peut admettre que l'effet fonctionnel de l'écorce motrice nous est révélé par les qualités du tonus musculaire : l'irritation produisant l'hypertonie, la dépression produisant l'hypotonie. Ainsi, dans la méningite, la réduction musculaire, la contracture sont caractéristiques de l'irritation corticale.

Or, chez les comitiaux, rien de semblable. J'ai soigneusement mesuré, à l'aide du « myotonomètre » que j'ai imaginé⁶, l'état du tonus musculaire chez un certain nombre de malades : je n'ai jamais constaté d'hypertonie, mais bien plutôt des chiffres faibles, traduisant un abaissement du tonus et par suite une dépression des centres moteurs.

En revanche, les réflexes tendineux dont les centres paraissent sous-corticaux ou médullaires, et modérés par l'action d'arrêt de l'écorce, sont habituellement exagérés.

« Dans l'épilepsie essentielle, note aussi Crocq⁷, nous avons fréquemment observé l'exagération des réflexes tendineux ; quelquefois aussi, nous avons vu le clonus du pied et même celui du genou. Ce clonus est, en général, plus accentué après les crises, mais il persiste quelquefois aussi pendant les périodes intercalaires. »

D'ailleurs, tout l'état nerveux interapoxytique des épileptiques plaide en faveur d'une diminution d'activité du cerveau supérieur. Ils présentent, en général, un affaiblissement de l'attention, de la mémoire, des diverses sensibilités. Leurs fonctions psychiques paraissent engourdies. Ils n'ont aucun état intellectuel, mais sont plutôt lents et indolents. Ils dorment beaucoup, d'un sommeil profond et lourd. Bref, on décèle chez eux des indices de diminution

1. PIÉRON. — Le problème physiologique du sommeil, Paris, 1913, (Masson, éditeur), p. 173.

2. VAQUEZ. — Les Arthralgies, Paris, 1911, (Baillière, éditeur), p. 306.

3. CROQC. — « Physiologie et pathologie du tonus musculaire, des réflexes et de la contracture ». Rapport au

Congrès des Algéistes et Neurologistes de Limoges, 1901, p. 177.

4. PIÉRON. — Loc. cit., p. 195.

5. M^{me} ATHANASSI-BÉNISTY. — Les lésions de la zone Rolandique par blessures de guerre, Paris, 1918 (Vigot, éditeur), p. 129.

6. HARTENBERG. — « Variations et mesure du tonus musculaire à l'aide d'un « myotonomètre ». La Presse Médicale, 20 Janvier 1909.

7. CROQC. — « Physiologie et pathologie du tonus musculaire des réflexes et de la contracture ». Rapport au Congrès des Algéistes et Neurologistes de Limoges, 1901, p. 177.

cérébrale et non de suractivité. Et cette insuffisance cérébrale permanente est peut-être une des conditions qui favorisent les phénomènes d'inhibition paroxystique.

D'autre part, la doctrine inhibitoire nous explique aussi la prédominance des accidents nocturnes sur les accidents diurnes. Tous les auteurs ont signalé que les crises apparaissent fréquemment d'abord la nuit, pendant le sommeil. En outre, on a noté, et j'ai observé moi-même chez beaucoup de malades, que les accidents de jour se bornent à des absences ou à des vertiges, tandis que les accidents de nuit deviennent des crises complètes, et que toujours, en tous cas, les crises nocturnes sont plus violentes que celles de jour. Ces particularités s'expliquent très bien par ce fait que le sommeil, étant déjà un arrêt d'activité du cerveau, favorise l'inhibition pathologique de la crise et confère à cette inhibition plus de durée et de profondeur, déterminant ainsi des convulsions secondaires plus fortes.

Par cette conception spéciale de l'épilepsie, nous comprenons encore comment peut se réaliser le balancement si fréquent entre les petits et les grands accidents de la névrose. Il est d'observation courante qu'une crise qui ne survient pas à la date habituelle peut être remplacée par plusieurs absences ou vertiges, et inversement, que ces petits accidents se font plus rares ou même disparaissent quand les grandes crises se répètent. De telles suppléances seraient absolument incompréhensibles si petits accidents et grandes crises n'étaient pas, en réalité, de même nature, ne procédaient pas du même mécanisme intime, ne dérivant pas d'un processus identique d'inhibition.

Nous concevons de même comment une excitation périphérique intense, telle que soufflet sur le visage, pincement douloureux, inhalation d'ammoniaque, etc., peut faire avorter une crise au début. On peut supposer ici vraisemblablement que l'excitation forte annihile l'inhibition corticale productrice de la crise.

Nous comprenons enfin pourquoi le bromure, qui calme manifestement les convulsions, n'a qu'une influence médiocre sur les absences, les vertiges et les équivalents psychiques, et même les exagère parfois. C'est que le bromure, par la sédation qu'il exerce sur les cellules motrices sous-corticales et médullaires, atténue bien les décharges musculaires, mais il ne saurait avoir aucune action sur les phénomènes d'inhibition corticale dont il peut même, par son action dépressive, amplifier la valeur.

Mais, pour justifier l'exactitude de ma doctrine, il était désirable de lui apporter une confirmation expérimentale. Je l'ai réalisée au moyen de la strychnine.

Si les symptômes épileptiques étaient dus à une excitation primitive des centres moteurs, ils devaient être augmentés, aggravés par la strychnine, cet excitant par excellence de la cellule motrice.

Si, au contraire, ces symptômes étaient dus à un déficit de l'activité nerveuse, ils devaient, au contraire, être améliorés par la strychnine qui possède une action tonifiante si puissante sur le neurone.

Or, dans mes expériences, c'est ce second

résultat qui a été obtenu. Non seulement la strychnine n'a pas augmenté les accidents convulsifs, mais elle les a notablement diminués. Chez six malades que j'ai soumis à l'action du médicament ingéré par la bouche à doses progressives, selon une méthode, cette diminution des accidents a été des plus nettes. L'un d'eux, par exemple, frappé régulièrement d'une crise par semaine, est resté plus d'un mois sans en avoir, dès qu'il a commencé à prendre de la strychnine. Un autre, chez qui les crises survenaient tous les vingt jours, en est demeuré affranchi pendant trois mois. Tous mes sujets, même soumis à des doses formidables de strychnine qui ont atteint 8 et 10 centigr. par vingt-quatre heures, n'ont jamais présenté aucune augmentation de la violence de leurs convulsions. Même en état de tétanisme strychnique, on ne constatait chez eux rien qui ressemblât à une ébauche d'accident comitial. Et durant qu'ils se trouvaient dans cet état, ceux enclins aux onbulations, aux absences fréquentes, en étaient momentanément délivrés.

D'ailleurs, les malades disaient ne s'être jamais sentis portés que pendant cette période de strychnisation intensive. Leur mémoire était meilleure, leur conscience plus claire, leur intelligence plus lucide, leur volonté plus ferme, leur état organique plus florissant. Ils mangèrent mieux, digéraient mieux, engraisaient. Et c'est avec regrets qu'ils acceptaient la cessation du médicament.

Ainsi, de quelque côté qu'on se tourne, aussi bien dans le mécanisme des accidents aigus que dans les particularités interparoxystiques, dans les conditions thérapeutiques comme dans les résultats expérimentaux, la conception classique, qui ne voit dans l'épilepsie que les phénomènes convulsifs, prétend expliquer tout le mal par une irritation corticale et fait appel à une hypothèse spasmodique, se trouve en défaut.

Est-ce à dire, cependant, qu'à côté de ces processus d'inhibition corticale, des phénomènes d'excitation ne jouent aucun rôle dans la pathogénie des accidents épileptiques ? Nullement. Loin de moi la pensée de nier qu'une irritation réflexe, partie des profondeurs de l'organisme (estomac, intestin, foie, plevre, vessie, utérus, etc.), ou bien de la périphérie (cicatrices cutanées, névromes, corps étrangers ou inflammations du nez, des oreilles, etc.), ne puisse provoquer des crises d'épilepsie. Une telle affirmation serait contraire à toute évidence clinique. Mais il faut admettre, selon moi, que, à l'inverse de ce qu'on pense généralement, cette excitation, au lieu de se propager directement aux zones motrices du cerveau pour déclencher des convulsions, détermine, au contraire d'abord une inhibition réflexe du cerveau

1. Cette action favorable de la strychnine est si nette que j'en ai eu au moment de tracer ces lignes thérapeutiques contre l'épilepsie. Malheureusement, cette influence bienfaisante ne dure pas. Il semble que l'efficacité du médicament s'use rapidement. Dès que l'on diminue la dose quotidienne ou quand, sans la diminuer, on ne l'augmente plus, même aux doses les plus élevées de 8 à 10 centigr. par jour, on voit peu à peu les accidents se rapprocher et leur fréquence habituelle se rétablir. Il existe même, à la suppression du médicament, une lépreuse recrudescence, semblable à celle qui survient au moment du sevrage du bromure. Puis, tout rentre dans l'ordre et la situation antérieure se rétablit.

supérieur dont les convulsions ne sont que la conséquence secondaire.

Je ne prétends pas davantage qu'une irritation directe de l'écorce, pathologique ou expérimentale, ne puisse déclencher des convulsions. Mais ces convulsions ainsi produites seront des convulsions cloniques, des secousses musculaires localisées, sans perte de connaissance, selon le type jacksonien. Il est vrai que ces accès partiels peuvent se transformer en crises complètes, avec chute, tonisme généralisé, perte de connaissance et amnésie. Mais alors précisément, j'estime qu'est intervenu, comme précédemment, le mécanisme intermédiaire d'inhibition corticale, qui entre l'excitation et la décharge s'est interposée la phase d'abolition fonctionnelle du cerveau supérieur. Et c'est justement l'introduction de ce nouveau facteur qui transforme la crise partielle en crise complète.

Et voici, selon moi, comment on pourrait concevoir le mécanisme intime des accidents comitiaux.

Tous ces accidents sont dus à une inhibition des centres corticaux — psychiques, sensitifs et moteurs — à une sorte de déroboement du cerveau supérieur, dont nous tenterons plus tard d'élucider la nature. Cette inhibition paraît d'ailleurs le produit d'une excitation réflexe, ayant son point de départ, parfois révélé par l'aura, soit dans le cerveau lui-même, soit dans l'organisme corporel. Si cette inhibition est brève, c'est l'absence avec la perte de connaissance et l'amnésie, interruption passagère de la vie mentale, simple éclipse de conscience. Si cette inhibition se prolonge, il survient, en plus, la perte du tonus musculaire et de l'équilibre, la chute du vertige. Si, enfin, cette inhibition est plus durable et plus profonde encore, c'est le déclenchement des convulsions, par suspension de l'action frénatrice du cerveau et décharge des centres moteurs sous-corticaux et médullaires. La crise entière n'est, en somme, que le déroulement d'un processus d'inhibition cérébrale où s'additionnent successivement absence, vertige et convulsions. Inversement, ces petits accidents ne sont que les premiers temps d'une crise interrompue. Les uns et les autres débütent de même, par les mêmes signes prémonitoires, par la même aura. Et il est impossible en pratique, quand un accident s'annonce, de prévoir jusqu'où ira sa gravité et sa violence.

Les équivalents seraient dus à des inhibitions partielles, produisant tantôt des anesthésies, tantôt des paralysies, tantôt des convulsions localisées.

Quant aux actes automatiques, aux épisodes délirants, ils s'expliquent par la mise en jeu des automatismes inférieurs libérés par l'inhibition corticale : tel serait le mécanisme des hallucinations de la vue et de l'ouïe, des gestes incoordonnés, des fugues, des délires somnambuliques, etc.

En définitive, pour nous, l'épilepsie consistant essentiellement en une abolition paroxystique des fonctions supérieures du cerveau, représente un trouble par arrêt et non par excitation, un trouble psychique et non un trouble moteur. Ce qui la caractérise cliniquement, ce n'est pas le spasme, c'est l'inconscience. Elle est, en essence, non une convulsion, mais un coma.

Nous aboutissons à cette conclusion, d'allure paradoxale et qui n'est cependant que l'expression de la vérité, à savoir que l'épilepsie n'est pas en réalité une maladie convulsivante.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

4 Novembre 1919.

Plaies de l'œil par les projectiles de guerre. — *M. Lagrange*. Les plaies de l'œil, compliquées ou non de corps étranger intra-oculaire, ont une gravité variable selon la région de l'œil lésée; celles de la région ciliaire ont un pronostic particulièrement fâcheux et la preuve en est dans ce fait que les blessures de cette région, sans corps étranger, sont plus graves que celles des autres parties de l'œil compliquées par la présence du projectile. 5 fois sur 43 cas, longtemps en vie, il s'est produit de l'ophtalmie sympathique. Ces cinq cas se sont terminés par des blessures du corps ciliaire. L'élément infectieux qui engendre cette terrible complication a, dans cette région de l'œil, son terrain de prédilection. Il en résulte des trépanations thérapeutiques appropriées que précise l'auteur.

Un progrès social : un moyen simple de diminuer la mortalité infantile et les abandons de nouveau-nés. — *M. Boso*. La crèche de l'hôpital de Tours avait, depuis sa fondation en 1916, pour sa principale clientèle les nouveau-nés abandonnés. Ceux qui avaient un poids de naissance normal étaient envoyés à la campagne chez des nourrices; les autres, prématurés, débiles, etc., étaient gardés dans la crèche jusqu'à ce qu'ils eussent pris meilleur aspect. Dans les deux catégories la mortalité était très élevée; elle était 50 pour 100 en 1916. À la fin de 1916, le préfet décida que toute femme sortant de la Maternité serait hospitalisée dans une des salles de la crèche, à la seule condition d'allaiter son enfant. Elle y est reçue pour une période de trois mois au moins, quelquefois davantage jusqu'à ce qu'elle ait fini l'allaitement de son enfant. Les frais d'hospitalisation (nourriture par jour) sont supportés par le budget départemental; de plus, chaque femme touche un salaire de 1 fr. 25 par jour.

Depuis le 1^{er} Janvier 1917 au 1^{er} Septembre 1919, 271 femmes (32 mariées, 239 filles mères) ont passé par ce service. Sur 271 enfants, 43 sont morts : la mortalité c'est donc tombée de 50 pour 100 à 2,7 pour 100. Sur ces 271 enfants il y a eu encore 51 abandonnés. Mais toutes mères ont eu l'obligé l'obligé de s'efforcer de la crèche jusqu'à ce qu'une nourrice vienne chercher l'enfant. Or de toutes les femmes qui ont séjourné plus de dix jours à la crèche, aucune, depuis trois ans, n'a abandonné son enfant. Un certain nombre l'ont gardé avec elles; d'autres, obligées de travailler, placent leur enfant dans des conditions qui leur permettent de le surveiller.

Cette mesure devrait être appliquée à toutes les Maternités de France. Pour que la mortalité tombe de 50 à 2 pour 100, pour que le chiffre des abandons tombe dans la même proportion, il suffit que toute femme venant d'accoucher, au lieu d'être mise dans la rue, trouve un asile où elle soit logée, nourrie et payée. Une mère qui allaite son enfant pendant un mois ne l'abandonne pas.

L'incision esthétique ou sub-pubienne transversale et latérale. — *M. P. Joly* propose, chez la femme, pour l'extirpation des lésions unilatérales de l'appareil génital, une incision sub-pubienne transversale réduite au côté malade. Le but est de passer en dehors du muscle droit et non en dedans comme dans la laparotomie médiane, de manière à atteindre l'organe malade par le trajet le plus direct. L'intérêt pratique de cette incision réside surtout dans la difficulté du diagnostic entre l'appendicite chronique et l'ovaire et la salpingite droites. Nombre de femmes auxquelles on enlève un appendice plus ou moins long, plus ou moins anormal, ne retirent aucun bénéfice de cette opération, parce qu'elles ont une lésion ovarienne ou salpingienne sous-jacente méconnue. L'incision transversale et latérale permet d'éviter l'échec, parce qu'elle donne accès à la fois sur l'ovaire et la trompe et sur l'appendice qui n'est à peu près jamais au niveau de l'incision d'élection de l'appendicectomie, mais plus et souvent dans le pelvis. Sur 20 malades opérées ces deux dernières années et chez lesquelles le diagnostic d'appendicite avait été uniquement fait en dehors de lui, M. Joly n'a trouvé que 2 fois la trompe et l'ovaire droits saisis à 5 fois. Il y avait une ovarite chronique à 4 fois, une ovarite polykystique; 1 fois, un petit fibrome de l'ovaire; 8 fois, une salpingo-ovaire chronique non suppurée.

Quant au résultat esthétique de cette incision, il est parfait; après la repousse des poils, on ne voit absolument rien.

Pathogénie des membres ballants et des pseudarthroses. — *M. Dauriac* signale deux grandes causes générales favorisant la production des pseudarthroses et membres ballants.

Ce sont : 1^o l'insatiation exclusivement carnée à laquelle ont été soumises les troupes sur le front pendant toute la durée de la guerre, l'abus du vin et de l'alcool, et des assaiements vinaigrés; 2^o l'état d'ébranlement et de dépression du système nerveux chez des hommes soumis à des bombardements terribles et à des dangers incessants. Il en est résulté une sorte d'atonie et de défaut de réaction de la part du système nerveux central.

L'atone algale, comme cause expliquant la déminéralisation profonde des os pseudarthroses, la disparition subite de la pression axiale à laquelle est soumis tout os à l'état normal, et qui exige de la part de l'os une robuste organisation pour résister à cette pression. La force axiale disparue, l'os se déminéralise parce que, ses éléments n'ayant plus à organiser pour lutter contre la pression axiale, entrent en sommeil.

Traitement chirurgical des fractures simples et compliquées par le procédé de la greffe osseuse par incrustation. — *M. Dauriac* indique que le seul moyen de traiter les fractures donnant des résultats anatomiques et physiologiques parfaits est le traitement à ciel ouvert. Ce chirurgien n'a jamais recouru aux moyens de contention médiocrités qui ont été la cause de la faillite de cette chirurgie. Il réunis les os et les maintient coaptés par le moyen de greffes-atelles osseuses, prélevées sur le patient lui-même. M. Dauriac fait une exception en faveur des plaques, files et vis en aluminium, conformes à l'alliage des bandes utilisées par sir Frederic Tréves, qu'il emploie depuis Avril 1916, et qui sont bien tolérées par le tissu osseux.

Élection d'un membre titulaire de la section de Thésaurus. — Est élu : *M. Vaguez* par 45 voix sur 54 votants.

Élection de trois correspondants étrangers (1^{re} division). — Sont élus : *MM. Banti* (de Florence); *Van Ermengem* (de Gand); *Pawinski* (de Varsovie).

G. HUYER.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

25 Octobre 1919.

Assistent à la séance un groupe de médecins espagnols conduits par le M. José de Elorza, directeur de *España Médica*.

Un cas d'hépatite aiguë abortive. — *M. René Gaultier* rapporte un cas d'hépatite aiguë abortive avec phénomènes pulmonaires de voisinage, ayant fait croire à de la tuberculose pulmonaire et guéri en six semaines sous l'influence du traitement mixte par l'émétine, l'iode et la tétracycline. A ce propos, l'auteur insiste sur la nécessité de différencier par l'examen des selles les diverses coliques parasitaires qui se cachent sous le masque banal de ces diarrhées chroniques dont la fréquence, depuis la guerre, nous a paru si grande qu'on a pu un moment les décrire sous le nom de diarrhées des tranchées et dont les conséquences lointaines se font encore sentir chez un grand nombre de sujets qui en ont été passagèrement atteints.

Pathogénie de la grippe. — *M. Provost* fait une communication sur la pathogénie de la grippe. Il proteste avec énergie contre les idées généralement répandues sur la contagion de la grippe. Une expérience de nombreux cas d'un descripteur lui a prouvé que cette maladie a son origine le plus souvent dans une infection gastro-intestinale dont l'explosion est due à un passé pathologique du tube digestif, plus ou moins latent.

Coup d'œil d'ensemble sur la syphilis viscérale. — *M. Maurice Letulle* présente à la Société un certain nombre de préparations photographiques en couleur ayant trait au rôle exercé par le tréponème pâlissant sur les viscères humains. Il insiste sur les caractéristiques microscopiques de ces lésions et attire l'attention des médecins praticiens sur l'influence virulente du virus syphilitique.

L'aspect de la muqueuse buccale dans la grippe. — *M. Paul-L. Tissier*. Dès les premières heures de

la grippe et persistant pendant quatre et même cinq jours, on constate, sur toute la muqueuse de la bouche, un voile blanc, laissant apparaître la muqueuse rose, striée, marquée à la face interne des joues et dans l'espace rétro-dentaire.

L'ongle irrégulier. — *M. A. Bland* décrit sous ce nom une dystrophie de l'ongle qui consiste en un arc une et rose pâle et qui est sous la dépendance d'un trouble de la fonction thyroïdienne. Il apparaît aussi bien dans une hyperthyroïdie ou maladie de Basedow que dans les hypothyroïdies ou myxœdème. Dans ces dernières, il peut accompagner des arthralgies thyroïdiennes, qu'on confond si souvent avec le rhumatisme. Ce signe, d'observation facile, pourra faciliter le diagnostic des états thyroïdiens et éviter des erreurs au médecin.

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE DE FRANCE

14 Octobre 1919.

Un cas de corps étranger des voies respiratoires. — *M. Ledoux-Lavard* rapporte l'histoire d'un malade qui, ayant avalé une pièce dentaire, munie de 2 dents, au cours d'une quinte de coqueluche, mais n'éprouvant aucun symptôme, fut considéré comme n'ayant expulsé par les voies naturelles. Sa coqueluche ayant guéri, il fut repris, quatre mois plus tard, de toux non coquelucheuse avec expectoration sans bacilles. Un premier examen radiologique fut négatif. L'auteur, ayant en l'occasion de voir à son tour ce malade, mit en évidence sur un cliché oblique la pièce dentaire, et la localisa à niveau de la bifurcation de la trachée, accrochée à l'épéron trachéal et plongeant dans l'origine de la bronche gauche. Une bronchoscopie pratiquée par M. Dufourmentel vérifia ces conclusions et permit de ramener la pièce par trachéotomie.

Diagnostic radiologique d'un calcul du péritoine confirmé par l'opération. — *M. Lejeune* présente ce cas concernant une malade prise brusquement d'ardentes péritonéales, avec syncope. Le point douloureux siège un peu à gauche de la ligne médiane et para-ombilicale. Sur la demande du chirurgien, on fit un examen radiologique de la région urétrale gauche et l'on constata qu'il existe entre la colonne lombaire et l'os iliaque gauche une opacité qui, d'après l'avis de l'auteur, est non seulement calculeuse, mais autorise par son aspect particulier le diagnostic de concrétion du péritoine.

Plusieurs clichés permirent de constater la mobilité de l'opacité, ce qui confirmait le diagnostic posé lequel fut vérifié d'ailleurs par l'intervention chirurgicale.

Biloculation d'estomac d'origine extrinsèque. — *MM. Aubourg et Ehrenpreis* rapportent l'observation d'une malade qui présentait une biloculation et une déformation du bas-fond de l'estomac. L'intervention a montré qu'il s'agissait d'un lipome diffus de l'épiploon qui fut réséqué. Après l'opération l'aspect de l'estomac était redevenu normal.

Montage des soupapes sur bobine alimentant des Coillages Standard. — *M. Maingot* présente un mode de montage de ces soupapes qui, groupées en 2 séries de 2. Les soupapes constituant le groupe de 2 séries comprenant chacune 2 éléments. Les 2 séries sont en parallèle. Un fil connecte le milieu de chacune des 2 séries. La rigidité électrostatique est la même qu'avec 2 soupapes en série; le réglage est plus facile, car les courants se suppriment entre elles.

Dilatation congénitale de l'oesophage. — *M. Aubourg* présente les clichés du thorax d'un malade du service de M. Beaumais. L'examen radiologique donnait la figure d'une pleurésie médullaire. L'autopsie, faite par le Professeur Letulle, a montré qu'il s'agissait d'une énorme dilatation de l'oesophage. Les détails cliniques et anatomo-pathologiques de cette observation ont été publiés à la Société anatomique (Juillet 1919).

HARLET.

ACADÉMIE DES SCIENCES

27 Octobre 1919.

Nouveaux essais de transmission du tréponème de la paralysie générale au lapin. — *MM. A. Marie, G. Levaditi et G. Banu* qui, en 1913, montrèrent que le tréponème circulait dans le sang des paralytiques généraux, et qui, l'année suivante, établirent

expérimentalement qu'entre le trépanisme neurotome de la maladie de Bayle et le splichotome dermatome de la syphilis habituelle il existe des dissimilitudes biologiques frappantes, si bien qu'il y a lieu de considérer ces deux derniers germes commodes variétés à part, ont poursuivi sur le lapin leurs recherches expérimentales.

Il leur a ainsi été possible — ce qui vient confirmer leurs recherches de 1913 — de transmettre au lapin le trépanisme circulant dans le sang des paralytiques géographiques et ils ont ainsi obtenu trois souches de virus neurotome. Ces souches, du reste, diffèrent de celles qu'ils ont eues entre les mains lors de leurs premières recherches, par la localisation des lésions préputiales et anales avec les virus récents, exclusivement scrotales avec l'ancien virus. De plus, dans leurs dernières recherches, les trois auteurs ont constaté une manifestation palpébrale de nature métastatique. En ce qui concerne les détails histologiques des altérations engendrées par les virus de paralysie générale, les auteurs n'ont point constaté qu'ils différaient de ceux observés et décrits par eux au cours de leurs premières recherches.

G. VITTOUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

5 Novembre 1919.

Cancer étendu de l'estomac; gastrectomie subtotale; guérison opératoire. — *M. Savariand* rapporte l'observation suivante de *M. Mercadé*. Femme de 55 ans présentant une tumeur épigastrique mobile, avec douleur après les repas et quelques vomissements depuis peu de temps. La radiographie montre une sténose mésentérique avec deux grandes lacunes au niveau des courbures. Laparotomie : cancer très étendu, pas de métastases appréciables. Gastrectomie relativement aisée avec résection d'un fragment de pancréas adhérent. Malgré l'étendue de l'exérèse, la gastro-entérostomie se fait assez facilement. Guérison opératoire. L'opération date de dix mois. Malheureusement, il a été impossible d'obtenir des nouvelles de la malade, de sorte qu'on ne peut rien dire des suites éloignées de l'intervention.

Encouragé par son succès opératoire, *M. Mercadé* pose en principe que la laparotomie, ne se réalt-elle qu'exploratrice, est indiquée dans tous les

cas de cancers. *M. Savariand* estime que c'est aller trop loin et s'exposer à des abus et à des mécomptes.

— *M. Quéru* partage les réserves de *M. Savariand* sur ce dernier point.

Kyste dermoïde intra- et extra-crânien de la région parotéo-oculaire droite. Suppuration de la poche externe. Opération. Guérison. — *M. Mouchet* rapporte cette observation de *M. Vouzel* (de Limoges) en faisant ressortir la rareté du cas. Les kystes dermoïdes sont en effet bien moins fréquents que les mélanomes, et ils sont presque toujours extra-crâniens.

Dans le cas de *M. Vouzel*, il s'agit d'un jeune soldat, porteur d'un volumineux abcès parotéal avec céphalée et fièvre. A l'incision, on trouve dans la profondeur une perte de substance osseuse dans la région de l'astériol. Ultérieurement une opération tétralytée permet de découvrir une seconde poche intra-crânienne contenant de la matière caséuse d'odeur infecte. La perforation osseuse présente des bords minces et partiellement séquestrés auxquels adhèrent les débris fibreux du goulet unissant les deux poches. La poche interne est extirpée par morceaux. La dure-mère est gristée, drainée, mais non entamée. Réunion avec drain. Guérison en quarante-cinq jours. Le malade, revint moi plus tard, est en parfait état. Seul persiste un certain degré de surdité qui avait coïncidé avec les premiers stades du développement de la tumeur.

— *M. Broca* a en l'occasion d'enlever récemment un petit kyste à deux poches avec perforation osseuse, chez un jeune enfant de 7 ans. Il s'agissait d'un kyste dermoïde, revint moi plus tard, est en parfait état. Seul persiste un certain degré de surdité qui avait coïncidé avec les premiers stades du développement de la tumeur.

Fongus de la dure-mère. — *M. Avray* présente une belle pièce opératoire de fongus de la dure-mère, enlevé en bloc en taillant un large volet osseux de 9 cm. 1/2 sur 8 cm. 1/2 à bonne distance la tumeur. Le néoplasme présentait un grand intérêt histologique, car il s'agissait d'un sarcome à tissu surréal, et la malade avait déjà été opérée d'un sarcome des doigts. *M. Avray* se demande s'il y a pas la deux métastases d'un néoplasme glandulaire. Mais c'est surtout au point de vue technique qu'il fait sa communication. Il a opéré à l'anesthésie locale, avec lien de caoutchouc circulaire pour éviter les graves hémorragies, si fréquentes dans ces tumeurs. Enfin la malade avait la tête en position verticale, ce qui a aidé considérablement. La trépanation a été faite avec l'instrumentation de

de Martel. *M. Avray* insiste sur la nécessité d'opérer en bloc, pour éviter de morceler et de faire saigner la tumeur. Il se déclare très satisfait de l'anesthésie locale.

— *M. Lefrès* fait remarquer combien ces tumeurs récidivent facilement, alors qu'elles ne s'accompagnent d'aucun trouble cérébro-vasculaire appréciable. Il rapporte une observation personnelle de sarcome de la dure-mère, d'allures non hémorragiques, qui récidiva rapidement et nécessita une seconde ablation, après une tentative de radium-thérapie restée absolument inefficace.

Les voles d'abord de la loge spinale. — *M. Chevrier* croit qu'il faut réserver aux cas difficiles (rates très grosses, adhérences, etc.) l'incision costo-pleuro-phréno-abdominale, employée par *M. La-pointe* chez la malade présentée par lui dans la dernière séance.

Cette incision donne beaucoup de jour, mais entraîne un pneumothorax, facilite l'infection de la plèvre et peut laisser une anamnose d'événement du diaphragme.

Pour les cas simples, *M. Chevrier* préfère les incisions purement abdominales dont il considère trois groupes :

1° Les incisions parallèles au rebord des fausses côtes avec ou sans résection temporaire de ce rebord : elles donnent peu de jour ;

2° Les laparotomies verticales latérales, qui donnent un accès limité et ont l'inconvénient de sectionner les filets moteurs du grand droit ;

3° Les laparotomies transversales ou obliques, sectionnant les muscles sans compromettre son intervention. C'est à la laparotomie oblique franche ou à l'incision combinée vertico-oblique que *M. Chevrier* donne la préférence ; elles donnent un jour considérable vers le plancher et l'orifice antérieur de la loge spinale.

Présentations de malades. — *M. Grégoire* présente une enfant chez laquelle il a traité une *ostéomyélite aiguë du tibia* sans opération, en pratiquant l'immobilisation par un auto-vaccin.

— *M. Sobliou* présente un malade chez lequel il est en train de refaire la *meniotomie* mentionnée avec un grand lambeau prélevé sur le thorax.

— *M. de Fourmestraux* (de Chartres) présente une pièce de résection épigastrique pour *épiploite*, avec un curieux cours étranger de l'appendice.

M. DENIEUX.

REVUE DES JOURNAUX

ANNALES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE (Lima)

Tomé II, n° 9, Mai-Juin 1919.

E. Odrizola. — *Les complications nerveuses du typhus exanthématique.* Les complications nerveuses du typhus exanthématique sont loin d'être exceptionnelles. Au Pérou, ce typhus sévit à l'état endémique. O. a. comme Devaux au cours du typhus roumain, décrit des formes névritiques, polyneuropathiques, hémiparétiques et mémoles, de même que des afecciones nervosas à plus ou moins longue échéance.

Le malade qui sert de thème à sa leçon est un sujet jeune âgé de 19 ans, qui fut pris subitement, au quinzième jour de sa maladie, de paralysie faciale avec aphasie complète, le tout accompagné d'un état soporeux. L'azotémie de 1,85. Le liquide céphalo-rachidien contient des polynucloéaires et des lymphocytes ; il renferme aussi des traces d'albumine.

Les jours suivants, l'état soporeux s'amende, mais la paralysie faciale droite s'accompagne d'hémiparésie du même côté. A noter également de la bradycardie qui cède facilement à l'atropine. Mais la paralysie faciale, l'hémiparésie, l'aphasie n'avaient rétrogradé que très incomplètement à la sortie de l'hôpital.

L'auteur insiste sur un autre cas, dont il avait auparavant publié une autre étude. L'hémiparésie est d'un pronostic grave, lorsqu'elle survient au cours de la période fébrile ; elle est liée à des abcès, des foyers de ramollissement, des hémorragies ou des coépithésies aiguës, toutes lésions retrouvées à l'autopsie de ces malades.

Dans les cas plus bénins, ces hémiparésies ont pu laisser à leur suite des contractures, des tremblements, des syndromes parkinsoniens, et même des psychoses chroniques.

Le pronostic des polyneuropathies semble plus favorable, mais leur durée atteint assez couramment quatre ou six mois.

M. NATHAN.

LA PRENSA MEDICA ARGENTINA (Buenos Aires)

Tomé VI, n° 5, 20 Juillet 1919.

C. H. Nisieggi et A. Astraldi. *La diathèse dans les orché-épididymites blennorrhagiques.* — La diathèse a donné à N. et à A. des résultats thérapeutiques intéressants en supprimant la douleur des deux premières séances, et en amenant en une semaine le retour de l'organe à son volume et à sa consistance normale.

Les auteurs ont fait au moyen de deux électrodes, la petite placée sur les bourses, la grande sous les fesses. Le courant est de un à deux ampères ; la durée des séances d'un quart d'heure à une demi-heure.

M. NATHAN.

ARCHIVES DES MALADIES DU CŒUR DES VAISSEAUX ET DU SANG

(Paris)

Tomé XII, n° 7, Juillet 1919.

Giovanni Galli (de Rome). *Sur le mécanisme de la terminaison et du début des accès dans la tachycardie paroxysmale (composé).* — En présence de plusieurs centaines de mètres de tracés, le prof. G. a pu saisir plusieurs fois l'instant où cesse l'accès de tachycardie et où cet accès commence.

L'analyse des tracés montrant la terminaison de l'accès indique que le passage du rythme tachycardique au rythme lent est caractérisé par un intervalle de presque une seconde. L'atrium doit être considéré comme l'*ultimatum moriens* de l'accès tachycardique, de même que le nouveau rythme débute par l'atrium

primus oriens de la nouvelle action cardiaque.

Th. Lewis nie la possibilité de tachycardies non topotes, c'est-à-dire originaires du sinus ; pour lui, toutes les tachycardies paroxysmiques seraient d'origine hétérotopie, c'est-à-dire dues à des excitation agissant sur d'autres régions du myocarde que le sinus (tachycardies auriculaires, nodales ou ventriculaires).

Après avoir discuté les arguments des hétérotopistes, *M. G.* conclut qu'on ne doit pas exclure la possibilité d'un tachycardie paroxysmique d'origine sinusale. Il revient, du moins pour cette forme non topote, à la théorie nerveuse de Bouveret, pour qui la tachycardie paroxysmique peut être considérée comme une maladie de cette partie des centres et des ramuscules pneumogastriques qui constitue l'appareil accélérateur.

Le système sympathique (accélérateurs cardiaques) pourrait avoir aussi une certaine influence, quant à la provocation du paroxysme. On rencontre assez souvent la tachycardie paroxysmique chez des basodoviens frustrés : dans le sang de ces sujets circulent des produits toxiques endogènes, qui peuvent exercer une influence directe sur les accélérateurs cardiaques et engendrer parfois un accès tachycardique. Ce phénomène est opposé, mais en partie identique, à celui que *G.* a provoqué artificiellement par une dose suffisante d'atropine. Si, d'après les physiologistes, cet alcaloïde agit en paralysant le vague, l'auteur estime qu'il excite aussi les accélérateurs, et peut produire un accès typique de tachycardie paroxysmique.

A la théorie pathogénique intra-cardiaque des hétérotopistes, il faut donc adjoindre la possibilité d'une tachycardie paroxysmique non topote, secondaire à des altérations fonctionnelles du système nerveux extra-cardiaque (vague et sympathique), elles-mêmes dépendantes de modifications humérales d'origine glandulaire.

Les tachycardies paroxysmiques de cette origine ont un pronostic plus favorable que celles d'origine

intracardiacque. Comme Wenckebach, l'auteur a observé des faits d'amélioration et de guérison. Un de ses malades n'a plus d'accès, ou bien ils ne durent que quelques secondes : dès qu'il a la sensation du paroxysme, il comprime son vague avec un succès immédiat. L. RIVET.

N. Bethov (Genève). *Le sphymogramme de l'artère pulmonaire.* — L'étude sphymographique de l'artère pulmonaire a donné lieu à peu de recherches, ce qui tient évidemment à l'accès difficile de ce vaisseau.

B. a étudié à ce point de vue un homme de 40 ans, chez qui une résection costale avait été pratiquée dans la région axillaire gauche, il y a une dizaine d'années, à la suite d'un empyème d'origine traumatique, et qui conserve une brèche large de 10 cm., portant sur trois côtes. La brèche est fermée par une peau bien éclaircie et parfaitement mobile sous laquelle les organes thoraciques sont à nu.

Ce cas se prêtait donc tout particulièrement à l'étude sphymographique de l'artère pulmonaire, et cette étude a montré que le pouls pulmonaire est semblable aux tracés prélevés sur l'aorte.

La période préphygmique du cœur droit représente un temps déterminé et peut même dépasser ce temps la même période mesurée au cœur gauche.

L'excitation mécanique de la région de l'artère pulmonaire peut déclencher des extrasystoles totales, suivies d'un repos compensateur nul ou réduit. L. RIVET.

ARCHIVES MÉDICALES BELGES (Liège-Paris)

Tome LXXII, N° 5, Mai 1919.

F. d'Hollander. *Monopléthisme, monalgie brachiale avec hypoesthésie et kinaesthésie.* — Il relate le cas fort rare d'une maladie qui, à la suite d'un malaise général, présente des symptômes nerveux sensitivo-moteurs strictement limités au membre supérieur gauche et à l'extrémité par le l'élémentaire partiel, avec accès frustes de petit mal, de violentes douleurs, de l'hypoesthésie et des erreurs de localisation tactile (topokysthésie), de l'abolition du sens des attitudes (kinaesthésie) de la main, de l'incapacité de reconnaître les objets par la palpation (chiragnosie) jointe à de l'incoordination des mouvements délicats de la main. Ces symptômes, qui régissent et s'aggravent, et que l'auteur attribue à une petite plaque de méningo-encéphalite aiguë de nature tuberculeuse, firent localiser la lésion au centre sensitivo-moteur du membre supérieur.

C'est l'occasion pour H. d'étudier les troubles sensitifs d'origine corticale, pour la plupart encore peu connus et dont cette maladie offre un bel et rare exemple avec sa monalgie et ses troubles portés sur les perceptions sensitives complexes (topokysthésie et kinaesthésie).

Analysant les troubles d'incoordination manuelle, et mettant en relief leurs relations de pure contiguïté avec les troubles de la sensibilité, H. les sépare de l'ataxie corticale et les considère comme des troubles épileptiques, à ordre simple, à ordre simple, il les range parmi les apraxies, l'apraxie étant définie « l'incapacité d'exécuter des mouvements intentionnels adaptés au but, malgré l'intégrité des organes neuro-musculaires de la motilité volontaire et des sphères sensitivo-sensorielles ».

L'étude des troubles de l'identification par le palper présentée par le malade même H. à distinguer une apraxie de l'ordre d'ordre, et même elle est la même être totale, portant sur l'identification primaire (agnosie tactile) et secondaire (perte de la reconnaissance intellectuelle) ou partielle (identification manuelle incomplète) et une pseudo-chiragnosie, phénomène d'ordre sensitivo-kinaesthésique par lésion du système de projection, dont précisément cette maladie offre un exemple.

La parallélisme entre les troubles de la motilité et ceux de la sensibilité, très net en ce cas, parle en faveur du voisinage anatomique des éléments de la motilité et de la sensibilité, déjà admis par la physiologie, et la limitation des signes, aussi bien sensitifs que moteurs, à un seul membre plaide pour l'existence de centres corticaux spéciaux aux divers segments dont l'ordonnance serait analogue à celle des centres cortico-moteurs.

P.-L. MARIE.

CORRESPONDENCE-BLATT für SCHWEIZERÄRZTE (Bâle)

T. XLIX, N° 29, 17 Juillet 1919.

E. Looser. *Rachitisme, rachitisme tardif, ostéomalacie.* — Se basant sur l'étude clinique, radiologique et anatomo-pathologique de 17 cas de rachitisme tardif où s'associaient les déformations propres à l'adolescence — *genus valgum* et *varum*, scoliose et pied plat — 1. Identifie cette affection avec le rachitisme du jeune âge. Si chez tous les malades la nature rachitique des déformations s'est déjà par la même évidence, c'est que certains ne sont pas que longtemps après la période floride, alors que les signes fonctionnels ont disparu ou bien que l'affection est légère, nécessitant alors la confirmation de la radiologie.

Cliniquement, le rachitisme précoce ne se distingue guère du tardif que par la prééminence de ses signes généraux, en général très effacés dans le rachitisme tardif où toutefois L. a noté souvent un certain degré d'infantilisme, un retard dans l'apparition des caractères sexuels secondaires, de l'anémie et même de la ténacité.

La radiographie, sur laquelle L. insiste longuement, montre toujours dans le rachitisme tardif une atrophie de la substance compacte corticale et de la spongieuse portant sur tout le squelette et, dans tous les cas en activité, des modifications pathogénomiques des cartilages épiphysaires identiques à celles du rachitisme précoce, telles que la persistance anormale de ces cartilages, l'élargissement de la zone claire cartilagineuse, l'absence de la mince bande sombre de calcification préparatoire. La radiographie permet aussi de suivre les progrès de guérison et de reculte, similaires dans les deux groupes de rachitisme, et de contrôler l'efficacité du traitement phosphoré.

Dans 5 cas, L. a complété l'étude anatomique par une biopsie qui, à côté de l'atrophie de l'os ancien et de l'élargissement du lièvre ostéode, a montré des lésions rachitiques typiques. Le rachitisme tardif forme la transition entre le rachitisme précoce et l'ostéomalacie. L. a observé des cas de passage entre cette dernière et le rachitisme tardif. Il a étudié 10 cas d'ostéomalacie, dont 1 chez l'homme et 9 en dehors de la puberté et il ne croit pas à l'intervention de troubles endocriniens d'origine ovarienne dans ce pathogène. La maladie est donc une progressive primitive. Les caractères généraux des déformations, mais surtout les constatations radiologiques, révélant une atrophie osseuse généralisée qui se traduit par l'amincissement et la fibrillation de la corticale compacte et la porosité de la spongieuse, doivent faire rentrer l'ostéomalacie dans le cadre général du rachitisme. L'efficacité du phosphore, donné par L. à la dose de 2 à 3 milligrammes par jour en émulsion huileuse, achève de compléter la similitude entre les trois groupes nosologiques dont les quelques dissemblances ne sont conditionnées que par des différences physiologiques dépendant de l'âge de la vie où surviennent les manifestations morbides. P.-L. MARIE.

LA RIFORMA MEDICA (Naples)

Tome XXXV, N° 29, 19 Juillet 1919.

Mariotti. *Dystrophie pluri-glandulaire à prédominance thyro-génitale avec infantilisme persistant (marquage pathogéniques, thérapeutiques et expérimentales).* — L'auteur montre d'abord que c'est une erreur de considérer les dystrophies génitales comme un syndrome d'une altération « uni-glandulaire ». Bien au contraire, les glandes à sécrétion externe ont droit de cité dans ce groupe, et forment un « tout », un véritable « système glandulaire ». Grâce à l'action réciproque de ces glandes (roûte excitatrice des unes, frénatrice et vicariant des autres), ce système se maintient en parfait équilibre. Par suite, une ou plusieurs glandes viennent-elles à être lésées, toutes les autres s'en ressentent, l'équilibre est rompu et des troubles en rapport, non seulement avec les organes lésés, mais avec tout le système, vont s'ensuivre.

Ceci explique en partie la multiplicité des types

morbides décrits sous le nom de « dystrophie génitale ». Depuis ces dernières années on s'est efforcé de classer ces différents syndromes. Les auteurs s'accordent à décrire :

1° *Le kouchisme caractérisé par : une aplasie génitale prépubératoire, la persistance du type infantile, un allongement disproportionné des membres inférieurs et une taille élevée ;*

2° *La maladie du Frélich où la taille est petite, et que caractérise une adipose très spéciale et de l'aplasie des organes génitaux ;*

3° *La maladie de Ruyon et Parainfini. Il s'agit de sujets qui « montent à leur âge », c'est-à-dire « jeunes » frappés précocement de stérilité, ou de « vieux » qui conservent tard toute leur verdure. Ceci posé, l'auteur rapporte une observation très fouillée et précise d'un sujet atteint de dystrophie testiculaire réalisant à peu près le type donné par l'enchéisme. Chez ce malade on trouvait également des signes nets d'hypophysothymisme hypophysaire et surtout d'insuffisance thyroïdienne. Aussi se demande-t-il dans quel cadre nosographique ranger son observation.*

Pour lui, mieux vaudrait donc ne pas donner comme on le fait jusqu'à présent, une définition pathologique de ces syndromes, mais simplement une diuque relatant fidèlement les faits observés. Aussi propose-t-il d'appeler le cas qu'il rapporte : « syndrome pluri-glandulaire à prédominance thyro-génitale avec infantilisme persistant », ce qui rend compte des faits sans préjuger de leur cause.

Le sujet dont il rapporte l'observation a permis à l'auteur de faire une intéressante tentative de thérapeutique. Il est allé d'inclure sous la peau du flanc droit de son malade un fragment de testicule de la grosseur d'une noisette provenant d'un homme à qui on avait pratiqué l'émasculation totale pour un épithélioma de la verge. L'examen histologique, fait avant l'inclusion, avait montré un parenchyme testiculaire absolument sain.

L'opération réussit parfaitement, la réunion par *primum* fut obtenue au bout de huit jours et le greffon bien toléré. Une grosse amélioration des fonctions génitales ne tarda pas à se produire, des poils parurent au pubis, la verge et les testicules augmentèrent considérablement de volume ; mais cette amélioration fut uniquement génitale et de courte durée : au bout d'un an on ne retrouvait plus trace du greffon testiculaire et le malade revint à l'état primitif. C'est là pour M. un argument de plus pour affirmer l'origine pluri-glandulaire de ces syndromes. Bien que la thérapeutique ait été « idéale », elle fut impuissante à donner une amélioration durable, ceci parce qu'elle fut « uni-glandulaire ». Aussi, dans ces cas, mieux vaudrait-il traiter la cause dystrophique générale qui a lésé le système producteur des endocrines, dans l'espèce la tuberculeuse, car le malade avait une grosse hérédité tuberculeuse et une catarrhe positive. DE LÉONARDY.

LA CLINICA CHIRURGICA (Milan)

Nouv. sér., tome I, 6, Juin 1919.

Nicolich. *Destruction des papillomes vésicaux par l'électro-coagulation.* — N. rapporte 14 observations de papillomes vésicaux qui furent traités à l'aide des courants de haute fréquence, par voie endoscopique.

Cette méthode, préconisée par Beer en 1910, utilisée depuis par de nombreux chirurgiens, présente une série d'avantages : elle évite la cystostomie et la greffe possible d'éléments néoplasiques sur la muqueuse vésicale ; elle évite également l'hospitalisation du malade qui peut, entre deux séances, continuer à vivre et à travailler normalement.

À l'aide d'un cystoscope, on dirige vers la tumeur un cathéter dont la lumière contient un fil de plomb, géré à son extrémité d'une boucle de platine. On le relie à l'une des électrodes d'un appareil diathermique, dont l'autre électrode est réunie à une plaque de plomb placée sur le ventre du malade. La séance doit être de trois à cinq minutes, avec de fréquentes interruptions. On attaque successivement les différents points de la tumeur. On répète l'opération tous les quinze jours environ jusqu'à destruction totale.

L'absence d'hémorragies est entre les avantages de cette méthode. Aussi Leguen préconise-t-il même son emploi contre les hémorragies des cancers vésicaux inopérables. M. DENIKER.

ANNALI DI OSTETICA E GINECOLOGIA

(Milan)

Tome XI, n° 9-40, Septembre-Octobre 1919.

M. Cantoni. *Les lésions inflammatoires des annexes et du bassin au cours de la grippe.* — L'auteur montre d'abord la fréquence des lésions de tout l'appareil urogénital au cours de la grippe. Déjà au cours des précédentes épidémies d'influenza on a signalé des métrites, paramétrites, périovariites, adnaxies, pyélites, toutes complications qui ont été de nouveau décrites et étudiées au cours de l'épidémie récente (1918-1919). Mais l'auteur se réserve d'étudier plus spécialement les lésions des annexes et du petit bassin, qui en général peu connues.

En se fondant sur un certain nombre d'observations qu'il rapporte, il montre que le degré du processus inflammatoire s'étend depuis la simple inflammation annexielle jusqu'à un véritable envasement de tout le bassin englobant l'utérus et les annexes. L'apparition de ces lésions est surtout post-grippale et il existe une corrélation entre la grippe et ces lésions inflammatoires, car, jusqu'alors, aucune de ses malades n'avait présenté de troubles du côté des annexes.

Au point de vue bactériologique, on a retrouvé le diplocoque de Frankel. Il se rattache à l'opinion que l'agent pathogène de la grippe est un filtrat ultramicroscopique qui agit surtout en exaltant la virulence des micro-organismes habituels; et c'est ainsi que, s'il a retrouvé le diplocoque de Frankel, c'est que les lésions annexielles dont il a fait l'étude bactériologique étaient justement consécutives à des lésions pleuro-pulmonaires.

La symptomatologie de ces lésions annexielles post-grippales présente des caractères spéciaux qui les différencient des lésions annexielles d'une autre origine. Début insidieux, aseptique le plus souvent, ne se traduisant que par quelques vagues douleurs abdominales, de sorte que les malades viennent le plus souvent consulter pour des troubles menstruels (ménorragies, métrorragies, aménorrhées). Au toucher, on constate des lésions de degrés extrêmement variables, le plus souvent beaucoup plus marquées que ne le laisserait supposer les symptômes généraux et fonctionnels. L'évolution est longue, mais le pronostic est relativement bénin.

Le traitement est celui de toutes les lésions annexielles, ou le repos doit avoir une large part. L'auteur n'a pas employé les sérum ni les vaccins; ses préférences iraient à l'emploi des métaux colloïdaux.

A. MORISSON-LACOMBE.

LA PEDIATRIA

(Naples)

Tome XXVIII, n° 8, Août 1919.

O. Cozzolino (de Parme). *La phase initiale de la maladie de Barlow.* — La fréquence et la distribution géographique du scorbut ont été étudiées par Barlow, mais on prétend qu'il faut surtout s'attacher à décrire les signes cliniques initiaux mineurs et, en particulier, la gingivite.

En terminant, C. souligne l'identité absolue du scorbut infantile et du scorbut de l'adulte à tous les points de vue: clinique, anatomo-pathologique, étio- logique et thérapeutique.

G. SCHREIBER.

A. F. Canelli (de Turin). *Contribution à l'étude de la septémie pyocyaneuse chez l'enfant.* — Les cas de septémie pyocyaneuse ne sont pas fréquents chez le nourrisson. C. en publie deux observations qui démontrent que le pyococcus, bien rencontré par certains auteurs aux autopsies peut fort bien pénétrer dans la circulation avant la période aseptique et qu'il ne constitue pas simplement un facteur d'aggravation d'autres germes en cause: staphylocoque, streptocoque, bacterium coli, etc. Si cette opinion est discutée pour la première observation, elle est définitive pour la seconde, dans laquelle l'entérite chronique et cachectique, succédant à la coléplasie, par contre, elle paraît bien fondée pour la seconde, car il s'agissait d'un bébé sain, sans antécédents pathologiques, qui fit une grave complication septémique — une méningite — de nature exclusivement pyocyaneuse.

Dans les deux cas, le tableau morbide, impressionnant, fut caractérisé par des manifestations hémorragiques importantes et par des lésions nécrotiques, signalées par certains auteurs comme donnant lieu à un syndrome clinique et anatomo-pathologique particulier, surtout dans la première enfance.

La plupart des auteurs admettent que la septémie pyocyaneuse est presque toujours mortelle chez le nourrisson. Dans le cas de C., l'évolution fatale fut rapide, et d'emblée la maladie prit une allure sévère qui fit craindre un pronostic fatal.

Au point de vue de la porte d'entrée du germe, on put incriminer une lésion cutanée chez le premier enfant, l'intestin ou la vessie chez le second.

A signaler enfin que les deux petits malades souffraient de leur frère et sœur, ce qui établit le caractère épidémique possible des infections à pyococcus.

G. SCHREIBER.

N° 9, Septembre 1919.

M. Provinciali (de Parme). *Contribution à la pathologie de l'éprouvette inférieure des os longs.* — P. considère l'éprouvette essentielle de l'enfance comme liée à une malformation du segment tibia-sacré de la colonne vertébrale, au moins dans un grand nombre de cas. Chez l'enfant elle s'accompagne moins souvent que chez l'adulte de stigmates de dégénérescence.

L'éprouvette disparaît au cours des années parce que la lésion anatomique qui est sa base guérit ou s'atténue. A cette lésion du segment tibia-sacré correspond une dysplasie osseuse mal connue de la moelle épinière qui englobe le centre de la miction.

L'auteur publie 10 observations à l'appui de sa théorie. Sur ce nombre, l'examen radiographique n'a révélé aucune anomalie dans 2 cas, mais dans tous les autres il fut positif et décèle des lésions un ou bilatérales portant en particulier sur la 5^e lombaire ou sur les 1^{re} et 2^{es} sacrées.

P. ne publie ce travail que comme une note préliminaire destinée à établir la possibilité d'un substratum anémique à la base de l'éprouvette dite « essentielle », et attribuée en général à un trouble purement fonctionnel.

G. SCHREIBER.

P. Foti. *Sur l'étiologie et la pathogénie de la chorée de Sydenham.* — L'auteur publie 17 cas personnels de chorée. Sur ce nombre les recherches biologiques permirent d'incriminer la syphilis 13 fois et, en outre, chez 3 enfants son existence fut révélée par l'existence d'antécédents héréditaires et de l'examen clinique. Dans un seul cas la syphilis ne parut pas en cause. En somme, d'après cette statistique, 95 pour 100 des chorées seraient hérédo-syphilitiques ou tout au moins suspects.

F. ne croit pas qu'il s'agisse là d'une simple coïncidence, comme le pense M. Comby, étant donnée la fréquence de la syphilis chez les choréiques. Néanmoins la syphilis ne semble pas devoir être considérée comme la cause déterminante exclusive de la chorée, puisque celle-ci survient également chez des sujets non syphilitiques et qu'en outre elle revêt un caractère transitoire.

La syphilis joue un rôle prépondérant dans la genèse de la chorée, non pas comme cause déterminante, mais comme cause prédisposante possible. Elle imprime au système nerveux une fragilité particulière et ensuite les causes les plus diverses (affections aiguës, traumatismes psychiques, etc.) peuvent provoquer plus facilement l'apparition des manifestations choréiques.

G. SCHREIBER.

REVISTA ESPAÑOLA DE MEDICINA Y CIRUGIA

(Barcelone)

Tome II, n° 15, Septembre 1919.

J. Duran de Cottes. *Vaccinothérapie de la fièvre de Malte.* — D. insiste tout d'abord sur la fréquence de la fièvre de Malte, son polymorphisme, et la valeur du séro-diagnostic. Passant à la thérapeutique, il fait rapidement justice des agents médicamenteux, pour s'arrêter longuement sur les indications applicables (sérum, autothérapie et vaccinal).

D. a bien vite renoncé à la sérothérapie, qui lui donnait des résultats inconstants et provoquait fréquemment des réactions violentes; de même, l'autothérapie. Il s'est arrêté à un vaccin, qu'il a employé dans plus de 600 cas. Voici la technique:

Le vaccin est préparé en tuant par l'éther (l'éther donne de meilleurs résultats que le chaulage à 50°) une culture de méliens. La dilution est de 100.000 microbes par centimètre cube. La première injection est de 1/2 cmc; les injections suivantes, pratiquées de cinq en cinq jours, augmentent chaque fois de 2 dixièmes de cmc. Une même dose est répétée si elle a provoqué une réaction violente.

Ces réactions sont d'égale nature: la première injection était faite en période très hyperthermique; elles étaient locales et générales, et suivies, à trois ou quatre jours, d'une baisse de température assez prolongée et d'amélioration marquée des symptômes locaux et généraux. Ces réactions, souvent intenses, peuvent être évitées ou atténuées si les injections sont faites durant les phases aseptiques ou légèrement pyrétyques de la maladie.

Les contre-indications presque absolues sont les affections cardiaques ou rénales graves, les formes hémorragiques de la fièvre de Malte. Le traitement doit être appliqué avec la plus grande prudence et en suivant journellement les réactions thermiques et les phénomènes cliniques présentés par le malade. Il ne peut donc être employé qu'avec la plus grande prudence.

La vaccinothérapie diminue l'intensité des ondulations, fait avorter les rechutes, les prévient et abrège singulièrement la durée de la maladie, dont elle constitue le seul traitement rationnel.

M. NATHAN.

LOS PROGRESOS DE LA CLINICA

(Madrid)

Tome VII, n° 79, Juillet 1919.

Garcia Pastor. *Lichen oritzi; hypersensibilité congénitale pour la poussière qui se dégage pendant le battage des céréales.* — L'auteur rapporte une observation intéressante qui montre que certaines substances végétales d'apparence inoffensive, et qui le sont en réalité pour la plupart des individus, peuvent, chez d'autres personnes, produire des accidents attribuables à une hypersensibilité spéciale, à une hypersensibilité constitutionnelle et à des phénomènes anaphylactiques.

Il s'agit d'une femme de 45 ans qui, depuis 8 ans, présente tous les étés, dès les premiers jours de Juillet, au début des travaux des champs, une éruption sévère sur les parties non couvertes par les vêtements. Cette éruption ne cède à aucun traitement et disparaît seulement quand la fenaison est terminée, avec les premières pluies, c'est-à-dire fin Septembre.

L'éruption se localise à la face interne des extrémités supérieures et inférieures, sur le cou, la face. Elle apparaît sous forme d'éfflorescences grossières comme des têtes d'épingle, perceptibles au toucher plus encore qu'à la vue, qui s'accompagnent d'une sensation de brûlure et d'exaspération pendant la nuit, empêchant tout sommeil. Puis les efflorescences deviennent des petites papules de couleur rouge pâle, planes à la périphérie et coniques au centre. Il existe en même temps une irritation de la conjonctive et des fosses nasales, accompagnée de douleurs vagues et de malaise général. L'insomnie, le prurit amènent une dépression nerveuse de la maladie, qui tombe dans une période de malaise et parfois très sévère, jusqu'à ce que les pluies purifiant l'atmosphère fassent disparaître tous ces troubles.

L'examen du sang en pleine période éruptive ne montre aucune altération des globules rouges; il existe une légère leucopénie.

L'œuf estime que cette éruption, qu'il appelle « lichen prurigé », est causée par les poussières qui se dégagent pendant le battage des céréales; ces poussières peuvent pénétrer dans l'organisme soit à travers la peau, soit déposées sur les aliments, soit par les voies respiratoires. Des antidotes se formaient, entraînant l'apparition de phénomènes anaphylactiques.

R. BUNZIN.

ARCHIVOS ESPAÑOLES DE ENFERMEDADES DE APPARATO DIGESTIVO Y DE LA NUTRICION

(Madrid)

Tome 11, n° 7, 1919.

Santiago Carro. La linite plastique. — La question de la linite plastique est des plus obscures. Cette forme de gastrite chronique avec adhésion hypertrophique de la sous-muqueuse est-elle une entité clinique et anatomo-pathologique réelle, ou faut-il y voir qu'une variété de cancer diffus? La rareté des observations précises et complètes ne fait qu'ajouter à cette confusion. Le cas rapporté par C. n'a pas malheureusement de contrôle anatomo, l'opération ayant été refusée. Mais l'auteur croit bien y voir une preuve de la non-existence de la linite. En finit clinique et radiologique permettait de poser le diagnostic et la maladie était caractérisée par sa cachexie rapide et la mort, comme dans un cancer.

Il s'agit d'un malade de 30 ans, sans aucun antécédent appréciable, souffrant depuis huit mois de douleurs dans la région pylorique, avec vomissements fréquents. Les douleurs sont exagérées par les moindres mouvements actifs ou passifs. L'état général est très altéré, le malade a beaucoup maigri. L'examen montre une induration large et douloureuse au palper de toute la zone gastrique, qui ne paraît d'ailleurs pas augmentée de volume. Pas d'ascite, ni de cirrhose complémenaire. Pas de péristaltisme visible. A l'examen clinique, anachlorhydrie. La radiographie, après injection de bismuth, montre une estomac hypotonique fixé, adhérent, irrégulier, de dimensions normales. Le corps et la région pylorique semblent totalement envahis. L'auscultation avait révélé deux sommets bacillaires, on hésite entre le diagnostic de carcinome diffus ou de tuberculose à forme fibre-plastique. La malade, ayant refusé toute intervention, se cachetise de plus en plus, et finit par mourir.

M. DENIKER.

NORSK MAGAZIN

FOR LÆGEVIDENSKABEN

(Christiania)

5^e série, tome XVII, n° 8, Août 1919.

K. Haieggst (Horten). Un cas d'abcès du cerveau d'origine nasale, suivi de guérison. — Une jeune malade, âgée de quatorze ans, présente, quinze jours après le début d'un coryza grippal, une sinusite frontale suppurée aiguë gauche. La collection purulente ayant tendance à s'extérioriser au niveau de l'arcade sourcilère, on procède à la trépanation du sinus frontal. Tout paraît aller pour le mieux pendant quinze jours, lorsque surviennent des vomissements accompagnés de céphalée. La température demeure normale, mais les pulsations radiales descendent au chiffre de 52 et 56 par minute.

Dans ces conditions, on décide une deuxième intervention, qui est pratiquée dans la région temporale. Par une brèche crânienne de la dimension d'une pièce d'un franc, on constate que la dure-mère est tendue et dénuée d'expansion. Une ponction cérébrale, pratiquée à ce niveau à l'aide d'un trocart, après incision cruciforme de la méninge, donne issue, à 25 millimètres de profondeur, à un pus épais non fétide, dont on recueille la valeur d'une cuillerée à bouche. On termine en plaçant dans la cavité de l'abcès un drain en caoutchouc enveloppé de trois mèches de gaze.

Les suites opératoires furent des plus simples. Le poulx était remonté à 60 dès l'ouverture de l'abcès; l'œubation et la céphalée lente persistèrent encore deux ou trois jours. Le drain fut supprimé au bout de cinq semaines et la malade put quitter l'hôpital, entièrement guérie, environ trois mois après l'incision de sa calotte crânienne. Quatre mois plus tard, la guérison s'était maintenue.

FRANCIS MUNCH.

Th. Cappelen (Stavanger). Paralyse respiratoire consécutive à l'anesthésie par l'éther: mort thyroïdienne. — Voici un cas de mort post-anesthésique observé par C. à l'hôpital de Stavanger. Le malade qui fait l'objet de cette observation — un ouvrier de vingt ans — s'était présenté à la consultation pour s'y faire indiquer un panaris des gencives du mélan gauche. Pour l'anesthésie, qui avait duré 30 minutes, on avait employé 1/3 de milligr. de scopolamine, 2 centigr. de pontopon et environ 100 gr. d'éther. Il y a lieu de noter que les solutions de scopolamine et de pontopon avaient été récemment préparées et que la fin du contenu de la seringue utilisée dans le présent cas fut ensuite employée pour d'autres malades sans aucun inconvénient.

Le mort survint par paralysie progressive de la respiration environ cinq heures après l'opération, sans que le malade eût repris connaissance. La respiration artificielle avait été entretenue pendant tout ce laps de temps, sans qu'aucun obstacle se révélât au passage de l'air par les voies respiratoires. Le poulx avait été excellent jusqu'à la fin.

A l'autopsie, on put constater l'existence d'un reliquat quelque peu volumineux du thymus, du poids de 35 gr. C'est à cette persistance du thymus que l'auteur croit devoir attribuer la terminaison fatale dans son observation.

FRANCIS MUNCH.

THE JOURNAL

of

LARYNGOLOGY, OTOTOLOGY & RHINOLOGY
(Londres)

Tome XXXIV, n° 8, Août 1919.

A. Brown Kelly (Glasgow). Spasme de l'entrée de l'œsophage. — Dans une dizaine de cas, l'auteur a eu l'occasion d'observer des troubles divers de la déglutition qu'il croit consister dans un spasme de la bouche œsophagienne. Il s'agissait de femmes d'âge moyen, accusant depuis parfois fort longtemps de la dysphagie dont elles rapportaient la cause à un obstacle siégeant au niveau du larynx. Parfois l'examen endoscopique a révélé l'existence d'un rétrécissement étroit de la bouche de cet organe sans lésion apparente au moment de l'examen.

Le traitement consiste dans la dilatation du rétrécissement, et il semble que l'introduction de l'œsophagoscope donne des résultats plus complets que le simple catéthérisme.

FRANCIS MUNCH.

THE JOURNAL

of the

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
(Chicago)

Tome LXVIII, n° 6, 9 Août 1919.

J. Friedenwald et T. H. Morrison. Troubles gastro-intestinaux dans l'anémie pernicieuse. — Parmi les symptômes de l'anémie pernicieuse, les troubles gastro-intestinaux occupent une place importante, les modifications les plus profondes, atrophie de la muqueuse gastrique et lésions intestinales qu'on trouve souvent à l'autopsie, ont même été considérées comme la cause première de la maladie qui résulterait d'une intoxication à point de départ gastro-intestinal (Gravitz).

Dans aucun des 76 cas d'anémie pernicieuse observés par F. et M., les troubles digestifs ne faisaient défaut, se manifestant soit par de l'anorexie dans 47 pour 100 des cas, soit par des nausées (37 p. 100) ou des vomissements (26 pour 100), soit par des malaises pendant la digestion (56 pour 100), soit par de la diarrhée (28 pour 100), ou de la constipation (35 pour 100), ou des alternatives de diarrhée et de constipation (13 pour 100).

Il existait du catarrhe gastrique dans 11 cas. Le contenu stomacal fut examiné chez 57 malades. Chez 52, il y avait une absence de la sécrétion gastrique (achylie); chez 11, elle était diminuée et chez 4 seulement elle fut trouvée normale. Dans les 42 cas d'achylie, l'acidité totale était très faible, l'HCl libre était naturellement absent. Chez les 11 hypochlorhydriques, l'acidité totale était comprise entre 18 et 41, l'HCl libre entre 5 et 12; dans 5 cas normaux, l'acidité totale atteignait 54 à 65, l'HCl libre 32 à 44. Chez 11 sujets qui présentent une affaiblissement

de la formule sanguine et de l'état général, on ne nota aucune modification concomitante du chimisme gastrique; l'HCl en particulier ne reparut pas. La recherche des protéines dans le contenu gastrique ne montra toujours un faible taux, ce qui différencie l'anémie pernicieuse du cancer de l'estomac.

P.-L. MARIE.

ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE
(Chicago)

Tome XXIV, n° 3, 15 Septembre 1919.

J. T. Wearn et C. Sturgis. Etudes sur l'adrénaline: 1) les effets de l'injection d'adrénaline chez les soldats à cœur irritable. — On injecta à petite dose (0 cmc 5 d'une solution à 1/1000) par voie musculaire, l'adrénaline détermine chez certains sujets une réaction caractéristique qui se traduit par une élévation de la pression systolique atteignant au moins 10 mm de Hg et une accélération du poulx de 10 à 15 pulsations par minute. En même temps se produisent des troubles vaso-moteurs, des nausées, du tremblement, de la nervosité, des palpitations et parfois une gêne précordiale. On dit alors que la réaction est positive et que le patient est sensible à l'adrénaline.

Gotch a trouvé cette réaction très marquée chez les individus présentant de l'hypertrophie, Frazier et Wilson l'ont constatée chez les sujets atteints du syndrome connu sous le nom de « cœur irritable des soldats » ou de « syndrome d'effort » et en ont conclu que, chez eux, le système sympathique est plus sensible à l'adrénaline que chez un individu normal.

W. et S. ont soumis à cette épreuve 36 soldats normaux asthéniques depuis de longs mois à un entraînement pénible; aucun n'a réagi positivement. Etudiant la réaction chez 73 sujets à « cœur irritable », ils constatèrent que 60 pour 100 d'entre eux réagissaient nettement à l'adrénaline, ce qu'ils attribuent à l'hypersensibilité de leur système sympathique autonome, puisqu'on admet que l'adrénaline exerce une action élective sur ce système. Pourrait une analyse clinique attentive ne révélerait-elle pas une relation ételle entre les sujets réagissant positivement et ceux qui donnaient une réaction négative. Comme rien ne prouve que ce groupe nosologique tout entier soit une entité clinique unique, il se peut que les symptômes des groupes positif et négatif relèvent d'une étiologie différente.

En tout cas, il est certain que ces sujets, qu'ils soient sensibles ou non à l'adrénaline, ne réagissent pas à l'air des soldats, malgré toutes les tentatives faites pour améliorer leur condition physique. Incapables d'un effort soutenu, réagissant violemment au bruit du canon, ils sont impropres au combat et même souvent au service auxiliaire. On les retrouve, d'ailleurs, dans la vie civile où ils exercent des métiers peu fatigants qui permettent à leurs troubles de rester latents et où leur unique effort consiste à découvrir des occupations moins fatigantes encore.

P.-L. MARIE.

E. H. Tompkins, C. Sturgis, J. T. Wearn. Etudes sur l'adrénaline: 2) les effets de l'adrénaline sur le métabolisme fondamental chez les soldats à cœur irritable. — Les auteurs se sont demandé si des modifications du métabolisme fondamental produites par l'injection d'adrénaline n'expliqueraient pas les réactions qu'elle déclenche chez les sujets à cœur irritable et peut-être aussi pourquoi, seuls, certains de ces sujets présentent ces réactions. Ils se sont donc occupés de l'hyperthermie caractéristique. Cette augmentation est parallèle aux modifications du poulx et de la tension artérielle et aux autres phénomènes concomitants. Elle se traduit par un accroissement du volume d'air respiré par minute, ce qui correspond à une augmentation de la fréquence ou de la profondeur des respirations, en général, et à une augmentation de la réaction calorifique produite après l'injection une élévation du quotient respiratoire, le maximum de cette élévation pré-

dant d'ordinaire l'augmentation du métabolisme.

Les auteurs établissent que cette dernière ne peut être attribuée ni à une surexcitation antérieure à l'injection ni à une suractivité du cœur et des muscles respiratoires. Ils pensent qu'elle est due peut-être à l'exagération du tonus musculaire qui se manifeste souvent par des tremblements, mais plutôt encore à l'hyperglycémie adrénalinique. La pléthore hydrocarbonée amènerait l'augmentation du métabolisme qui se fait au dépens des hydrates de carbone comme le montre l'élévation concomitante du quotient respiratoire. Peut-être d'ailleurs ces facteurs ne sont-ils que l'expression d'une stimulation générale du métabolisme résultant de l'action de l'adrénaline sur un système capable d'activer directement le métabolisme. Comme cet alcaloïde est un stimulant du système nerveux sympathique autonome, les disséminances dans la réaction à l'adrénaline et dans la réponse du métabolisme tiennent probablement à des différences dans la sensibilité de ce système à l'alcaloïde.

P.-L. MARIE.

H. D. Clough. Etudes sur l'adrénaline. — 5) Les effets de l'adrénaline sur l'électrocardiogramme des sujets à « cœur irritable ». — Etant donné les modifications circulatoires accusées que détermine l'injection de petites doses d'adrénaline chez certains sujets sensibles, C. a jugé intéressant de prendre des électrocardiogrammes chez un certain nombre de sujets présentant un « cœur irritable » et qui réagissent de façon intense à l'alcaloïde.

Une première série de 8 cas, où l'on avait noté cliniquement des irrégularités cardiaques manifestes, montra des anomalies variées du tracé, en particulier des modifications dans la conduction (retard, blo-

cage partiel) et des extrasystoles ventriculaires, sans qu'on pût trouver un lien bien net entre les symptômes dont se plaignaient les patients pendant la réaction adrénalinique et les modifications de l'électrocardiogramme.

Après C. ont suivi 12 des recherches plus précises chez 12 autres sujets à « cœur irritable » très sensibles à l'adrénaline. Il prit un électrocardiogramme avant l'injection, puis trente et quarante-cinq minutes après, dans le but d'étudier le temps de conduction, la longueur de la systole et la hauteur de l'onde T. 12 sujets normaux servirent de témoins. Les tracés montrèrent aucune modification du temps de conduction ou de la longueur de la systole dans aucun des deux groupes de sujets. On trouvait seulement chez tous indistinctement, pendant la période correspondant à l'acmé de la réaction, c'est-à-dire trente minutes après l'injection, une diminution nette de la hauteur de l'onde T dans chacune des trois dérivations.

Les symptômes qu'accusent à ce moment les sujets hypersensibles à l'alcaloïde ne sont donc pas dus à une modification de l'action cardiaque.

P.-L. MARIE.

S. R. Kelman. Emphysème expérimental. — A l'auspice de nombreux grippés, K. a trouvé de l'emphysème désinfecté, et de l'emphysème intestinal en causant le médiastin et parfois le tissu cellulaire rétro-péritonéal. Il a cherché par quelle voie l'air parvient jusque-là, quelle est la cause de cet emphysème vésiculaire aigu si peu banal, quelle est celle de la dyspnée et de la cyanose accusée présentes par les malades, enfin quels sont les rapports entre ces dernières et l'emphysème.

Insuffisant la trachée de lapins après la mort, K. a constaté que l'emphysème interstitiel résulte de l'issue de l'air du poumon consécutive à la rupture d'une bulle d'emphysème vésiculaire. Cet air arrive au pédicule pulmonaire, suit la réflexion des séreuses pleurales, pénétrant et parvient dans le médiastin postérieur en suivant les gros vaisseaux.

K. a réussi, chez l'animal vivant, à produire un emphysème artificiel en reliant la trachée à un soufflet actionné de façon à obtenir un certain nombre de respirations par minute, sous une pression donnée, en procédant par saccades. Grâce à la force respiratoire ainsi créée, il se produit de l'emphysème des bords du poumon d'origine mécanique dont la localisation s'explique par le soutien insuffisant que trouvent les alvéoles au niveau des parties amicales du poumon. Cet emphysème est capable par lui-même de déterminer à son tour de la dyspnée et de la cyanose. Sa cause, sans être supprimée, il disparaît au bout de six à huit jours.

K. a constaté que la majorité des animaux inoculés avec des cultures de bacilles de Pfeiffer ou avec leur filtrat montrent, à l'autopsie, des lésions d'emphysème aigu vésiculaire et intestinal et il l'attribue, ainsi que celui de la pneumonie grippale, à la combinaison de plusieurs facteurs qui s'exagèrent mutuellement : l'action toxique du virus d'une part sur le squelette des déformations, et de l'autre part, sur le centre respiratoire, produisant de la dyspnée et de la cyanose, génératrices d'emphysème, lequel à son tour aggrave la dyspnée et la cyanose, d'où résulte un cercle vicieux et la production de l'emphysème vésiculaire aigu.

P.-L. MARIE.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1919)

Pierre Breyneert. Contribution à l'étude du rôle de l'hérod-syphilis dans l'étiologie de l'épilepsie dite essentielle. — « Un nombre d'épilepsies survenues au cours de l'enfance ou même de la jeunesse, disait Pournier, sont purement et simplement des accidents de syphilis cérébrale, et de syphilis cérébrale dévolue à des enfants issus de parents syphilitiques. » C'est ce rôle de l'hérod-syphilis que l'auteur s'est proposé de mettre en valeur dans sa thèse, à l'inspiration de Babonneix.

De l'étude de 47 observations, dont un certain nombre inédites recueillies dans les services de Hutinel et de Roubinovitch, et 3 dues à Tinel, l'auteur déduit qu'il est souvent impossible en pratique, par les moyens cliniques et l'interrogatoire, d'établir l'origine syphilitique de l'épilepsie; on ne peut que la soupçonner. Aussi tous les procédés de laboratoire doivent-ils être employés pour la dépister, et en particulier la réaction de Wassermann.

Dans tout cas d'épilepsie qui n'a pas fait sa preuve étiologique, il y a intérêt à rechercher la syphilis héréditaire et à instituer systématiquement un traitement d'épreuve arsénique.

Le traitement spécifique devra toujours être prudent, mais il sera aussi précoce, car rien ne peut guérir une syphilis cérébrale arrivée à la période d'état. Aussi y a-t-il intérêt à instituer le traitement d'épreuve dans tous cas de convulsions infantiles où l'on trouve le plus léger soupçon d'hérod-syphilis.

L'aggravation momentanée de l'épilepsie, l'intensité des crises, provoquée en certains cas par le traitement spécifique (en particulier par les arséniques) ne doit pas toujours être considérée comme une indication de suspendre le traitement. Bien au contraire, on pourrait peut-être attribuer à cette recrudescence momentanée de la maladie une signification des plus favorables, car elle peut être suivie de la diminution ou même de la disparition des crises, ainsi que l'a observé Tinel.

L. RIVER.

A. Desgranges. Les transplantations de cartilage dans la chirurgie réparatrice du crâne, d'après Morestin. — Si l'on peut, à la rigueur, discuter l'utilité de l'obturation des petits orifices crâniens observés dans la pratique civile, il semble hors de doute que dans les vastes plaies crâniennes de la guerre, la fermeture de la brèche osseuse améliore

beaucoup la situation des blessés, en mettant la cicatrice cérébrale à l'abri des injures extérieures, en corrigeant la difformité et en atténuant les troubles fonctionnels.

Pour ces cranioplasties, le cartilage, tissu peu exigeant, facile à prélever, à la fois résistant, souple et « menissable », trouve une très heureuse application de ses qualités plastiques.

Mais, avant de pratiquer la greffe cartilagineuse, il est important :

1° D'attendre que toute septicité ait complètement disparu du foyer de fracture et de la cicatrice, depuis au moins deux mois ; que la réparation naturelle des tissus, en réduisant la cicatrice cutanée, ait donné son maximum de rendement : c'est la phase de préparation.

2° De préparer, par une ou plusieurs opérations préliminaires, une loge confortable et un rideau tégumentaire souple et suffisant pour recouvrir facilement et compléter le greffon cartilagineux, c'est la phase de préparation.

Dans la cranioplastie proprement dite, il est important :

1° De réséquer soigneusement le septum fibreux inséré au pourtour de la brèche osseuse et qui fait adhérer souvent à ces bords les cicatrices cutanée et cérébro-méningée ;

2° De bien placer les lames de cartilage, la face péricrânienne vers le cerveau pour que l'incarcération secondaire vers le côté péricrânien permette de rétablir la convexité du crâne et pour éviter des adhérences avec le greffon et l'endocrâne.

La cranioplastie cartilagineuse d'après la méthode Morestin, par la simplicité de sa technique et la constance de ses résultats, s'impose comme le procédé de choix pour obtenir les larges pertes de substance du crâne.

J. DUMONT.

Kohn-Enriquez (M^{me} E.). Les pseudo-tuberculoses d'origine rhino-pharyngienne. Il existe, comme Rist et Sergent l'ont montré récemment, un grand nombre de malades que les progrès de l'auscultation, et surtout de la radioscopie, font considérer à tort comme des tuberculeux ; en réalité, il s'agit de pseudo-tuberculoses atteints depuis de longues années d'une affection chronique du rhino-pharynx.

Ces affections chroniques des fosses nasales et du cavum se manifestent, au point de vue local : par l'existence d'une obstruction plus ou moins marquée, siégeant tantôt à la partie antérieure de la cavité nasale, tantôt à sa partie postérieure, ou même au niveau du cavum ; par la présence dans les narines d'une sécrétion modifiée, riches en microbes et quelquefois d'un liquide franchement purulent d'origine sinusienne.

L'obstacle mécanique à l'entrée de l'air dans les voies aériennes supérieures, obligent le malade à respirer par la bouche, provoque un spasme de la glotte qui augmente progressivement avec la longueur de l'inspiration et qui explique l'insuffisance respiratoire, véritable conséquence de toute obstruction nasale. Si celle-ci remonte à l'enfance, la cause thoracique se développe mal et il en résulte une série de déformations squelettiques avec diminution de la capacité respiratoire. D'autre part, les sommets représentent, déjà à l'état normal, la partie la moins mobile des poumons, ne respirent plus à l'état pathologique, leurs alvéoles se déplissent à peine ou pas du tout. Enfin, par la déglutition nocturne et par l'apnée illicite de l'adulte, continue celle de l'enfant, des sécrétions nasales et pharyngées occupent l'arrière-nas, l'infection nasale retentit à distance sur tout l'organisme dont elle amoindrit les grandes fonctions vitales. L'intoxication, surtout gastro-intestinale, explique la plupart des symptômes généraux : l'amaigrissement, l'œdème, la dyspepsie, les troubles nerveux, les sueurs, la fièvre, l'albuminurie et jusqu'à un certain point la dyspnée.

Les symptômes fonctionnels, tels que la toux, l'expectoration, l'hémoptysie, sont une pathologie plus ou moins complexe, mais qui résulte toujours de lésions siégeant au niveau des voies aériennes supérieures, et non dans le parenchyme pulmonaire, comme pour la tuberculose.

Le diagnostic différentiel de ces pseudo-tuberculoses est facile, mais il nécessite l'examen du larynx, du pharynx et du thorax. On comprend l'importance qu'il y a de faire un diagnostic exact, car de tels malades, pris faussement pour des bacillaires, et envoyés dans un sanatorium, non seulement ne guérissent pas, mais encore, au contact de véritables tuberculeux, se contaminent d'autant plus facilement qu'ils offrent une faible résistance au bacille de Koch à cause de leur débilité organique.

Les signes physiques et les symptômes généraux s'amendent d'ailleurs rapidement sous l'influence d'un traitement local qui supprime l'infection et l'obstruction nasale. En y ajoutant la gymnastique respiratoire, faite sous le contrôle des mensurations et, si possible, de l'écran radioscopique, on hâtera d'une façon active la guérison de ces pseudo-tuberculoses.

J. DUMONT.

IMPORTANCE DE L'ÉTAT COMMOTIONNEL DANS LE PRONOSTIC DES TRAUMATISMES CRANIENS

Par MM. P. LECÈNE et H. BOUTTIER.

Les circonstances de guerre ont permis de reviser la question de la commotion cérébrale et de modifier dans une large mesure les notions considérées comme classiques à son sujet. Les recherches récentes ont montré l'insuffisance de la théorie qui attribuait au seul ébranlement moléculaire de l'encéphale les troubles présentés par le blessé : elles ont mis en évidence l'origine très fréquemment organique des symptômes commotionnels.

Nous nous proposons de rappeler d'abord brièvement ce qu'est l'état commotionnel, de montrer ensuite les rapports de la commotion avec les plaies pénétrantes récentes de l'encéphale et de mettre enfin en évidence l'importance de la commotion pour le pronostic éloigné post-opératoire.

De l'examen de ces faits se dégageront des conclusions qui nous paraissent intéressantes pour la pratique chirurgicale du temps de paix. Nous pouvons par anticipation les résumer d'un mot : l'état commotionnel de l'encéphale contribue dans une large part à constituer le pronostic tardif du traumatisme crânien.

Les faits sur lesquels repose ce travail ont été recueillis par nous dans un Centre chirurgical d'Armée entre le 1^{er} Juin 1917 et le 1^{er} Juin 1918. Nos blessés étaient évacués sur la Clinique Charcot à la Salpêtrière, où ils étaient soumis à l'examen de M. le professeur Pierre Marie et de ses assistants MM. Charles Chatelin et Béhague. Nous avons pu revoir depuis quelques mois certains de nos blessés, ou obtenir d'eux des réponses assez précises au questionnaire que nous leur avons envoyé individuellement. Notre étude des suites opératoires tardives des trépanations repose ainsi sur une vingtaine de cas opérés et suivis depuis un temps variant de 1 à 2 ans.

Nous insisterons peu ici sur la commotion encéphalique pure caractérisée par un ébranlement diffus et généralisé des centres nerveux produit par le déplacement d'air consécutif à l'explosion rapprochée d'un gros projectile sans aucune plaie extérieure.

La commotion nerveuse pure ne s'accompagnant ni de plaie extérieure, ni de fracture du crâne, n'appartient guère au chirurgien. Elle est surtout du ressort du neurologue : nous ne pouvons rappeler ici les très nombreux travaux auxquels elle a donné lieu. Il est néanmoins capital de bien s'entendre sur la définition de l'état commotionnel. Celui-ci se traduit immédiatement par une perte de connaissance plus ou moins prolongée à laquelle fait suite une phase d'obnubilation intellectuelle, par des perturbations réflexes tendineuses et cutanées, diffuses ou localisées à un segment du corps. A cet ensemble symptomatique s'ajoutent des troubles fréquents du tonus vasculaire et des modifications de la tonicité musculaire que confirme parfois l'examen électrique (Gauducheau). Enfin l'état commotionnel s'accompagne de réactions psy-

chiques et de troubles subjectifs dont la nature organique peut être démontrée par les réactions anormales du sujet à l'épreuve du vertige volontaire.

Les examens cliniques pratiqués sur des sujets qui répondent à l'étiologie commotionnelle ont montré l'origine organique fréquente des symptômes constatés. L'organicité est évidente dans les cas où l'on note, en l'absence de toute plaie extérieure et de toute fracture du crâne, les symptômes moteurs ou sensitifs correspondant à des foyers d'hémorragie ou même de désintégration de la substance nerveuse centrale (hémiplegie organique, paraplégie, syndrome mésoencéphalique).

Quand il n'y a aucun signe de localisation ni de déficit neurologique, la nature organique des symptômes doit toujours être vérifiée. L'examen complet histochimique du liquide céphalo-rachidien permet seul d'affirmer l'atteinte des centres encéphaliques.

La ponction lombaire, pratiquée systématiquement, nous a permis de constater qu'il existait, dans un nombre important de ces cas de commotion, des réactions histochimiques anormales du liquide céphalo-rachidien. Nous avons pu établir l'existence de la formule commotionnelle typique et résumer nos constatations dans le tableau suivant emprunté au *Bulletin de l'Académie de Médecine*.

Le caractère le plus important de cette for-

s'aperçoit que l'état commotionnel peut exister quand il y a une plaie du cuir chevelu, bien que celle-ci ne soit pas accompagnée de lésion de la boîte osseuse du crâne.

La commotion nerveuse reparaît alors dans le domaine chirurgical et c'est sur ce point que nous voulons insister maintenant.

Un certain nombre de sujets, atteints de plaie du cuir chevelu, présentent un état clinique qui est celui de la commotion encéphalique telle que nous l'avons définie.

La preuve de l'origine organique des symptômes nous a été fournie par les résultats de la ponction lombaire; celle-ci nous a montré l'identité de la formule céphalo-rachidienne dans les commotions pures et dans les commotions associées aux plaies du cuir chevelu.

Nous en avons publié un certain nombre de cas dans les *Annales de Médecine*. Leriche¹ avait déjà signalé, dès 1915, l'importance de la commotion cérébrale dans certains cas de plaies du cuir chevelu : le pronostic chirurgical est très bénin; le pronostic neurologique l'est habituellement beaucoup moins. Il importe d'en tenir compte dans les décisions médico-militaires. Toutefois l'évolution de la formule cyto-chimique se fait le plus souvent en quelques semaines vers la guérison, de même que dans les commotions non accompagnées de plaie du cuir chevelu.

Ainsi, la commotion associée aux plaies du cuir

Tableau de la formule commotionnelle.

	COMMOTIONS	CHIFFRES NORMAUX
1° Tension, plutôt hyper	25 à 30 cmc d'eau	15 cm. ± 25 cm.
2° Albumine, hyper	0 gr. 35 à 1 gr. par litre	0 gr. 15 à 0 gr. 25
3° Fibrine, abscrite	0	0
4° Chlorures, normaux	7 gr. 30 à 7 gr. 50 par litre	7 gr. 35 à 7 gr. 40
5° Sucre, plutôt hyper	Plus généralement hyper	0 gr. 48 à 0 gr. 58
6° Permabilité (aux nitrates), normale	0 gr. 005 à 0 gr. 008 par litre	0 gr. 008 à 0 gr. 012
7° Cytologie	0,02 à 0,7	1 à 2
Dissociation ou inversion albumino-cytolog.	Éléments par champ ou par mmc (Nagelski).	

1. Le chiffre normal d'albumine, compris entre 0,15 et 0,25 par litre, est, ainsi que l'a montré Mostrezt, d'une moyenne réelle. L'albumine a été recueillie par la méthode usuelle, à 5 cmc de liquide soit chauffé jusqu'à voisinage de l'ébullition, puis additionné de 4 gouttes d'acide trichloroacétique au 1/5 : dosage diaphanométrique (Mostrezt).

mule est constitué par une hyperalbuminose notable. Elle se caractérise encore par de l'hyperglycosurie, par l'absence fréquente de réaction cellulaire ou de toute modification du taux des chlorures.

Cet ensemble cyto-chimique traduit une atteinte légère traumatique des centres nerveux sans participation méningée. Peut-être l'absence de lymphocytose souligne-t-elle la dilution anormale du liquide céphalo-rachidien en rapport avec l'hyper-tension très fréquente dans ces cas.

Quoi qu'il en soit, il importe d'établir une formule céphalo-rachidienne complète et de rechercher en particulier le taux du sucre et des chlorures.

Le caractère pathologique de la formule commotionnelle est confirmé par son évolution. Nous avons assisté dans une quinzaine de cas, grâce à des ponctions lombaires en série, à la régression de l'hyperalbuminose en même temps que s'atténuent les signes cliniques de commotion.

Tel est l'état commotionnel vrai qui a surtout retenu jusqu'ici l'attention des neurologistes. En appliquant les mêmes procédés d'étude aux traumatismes crâniens avec plaie du cuir chevelu, on

chevelu, bien différente de la contusion cérébrale avec signes d'irritation corticale ou d'encéphalite diffuse, se révèle par des symptômes cliniques et cyto-chimiques qui lui sont propres, qui permettent d'affirmer son origine organique et, dans une certaine mesure, d'apprécier l'intensité de la lésion centrale. Nous sommes donc arrivés, pour les traumatismes crâniens, aux mêmes conclusions que MM. Claude et Lhermitte² et que MM. Roussy et Lhermitte³ pour les lésions médullaires; ces auteurs distinguent, eux aussi, les commotions directes et ces commotions indirectes de la moelle épinière.

L'intérêt chirurgical de l'état commotionnel est encore plus évident lorsqu'il y a attrition directe du tissu nerveux par un projectile à travers une paroi crânienne ouverte. Nous avons été ainsi amenés à préciser les rapports de l'état commotionnel avec les plaies pénétrantes du cerveau.

I. — Plaies pénétrantes du crâne sans état commotionnel.

Un fait d'observation s'impose : un certain nombre de blessés atteints de plaies pénétrantes

1. Nous ne pouvons que renvoyer, pour la bibliographie de la commotion nerveuse, à l'ouvrage de M. A. Léri, *Convulsions et épilepsie de guerre*, 1^{er} vol. de la Collection *Horizon*, Paris, 1918 (Masson et C^{ie}, édit.).
2. RAVAT. — « Les hémorragies internes produites par le choc vibratoire de l'explosion ». *La Presse Médicale*, 8 avril 1915 et 26 avril 1915. — GUILLEMIN. — « Le syndrome atrophique à type de sclérose en plaques consécutif à l'éclatement d'un projectile sans plaie extérieure ». *Revue médicale de la 1^{re} Armée*, 3 et 17 mai 1915. — GUILLEMIN et BARRÉ. « Troubles pyramidaux organiques con-

sécutifs à l'éclatement d'un projectile sans plaie extérieure ». *Soc. méd. des Hôp.*, 26 mai 1916.
3. MARIAT, BOUTTIER et LECÈNE. — « La formule céphalo-rachidienne des commotions nerveuses; sa valeur pratique ». *Bull. de l'Acad. de Médecine*, 14 mai 1918, et *Annales de Médecine*, Septembre 1918.
4. Cette dissociation albumino-cytologique avait été signalée pour la première fois par M. M. Sicaud et Foix, dans des conditions étiologiques d'ailleurs différentes.
5. Voir pour le technique employée : MOSTREZT, « Le liquide céphalo-rachidien normal et pathologique », Paris,

1913 (Maloin, édit.).
6. *Annales de Médecine*, loc. cit.
7. LERICHE. — « Étude sur les plaies du crâne et les contusions du cerveau ». *Lyon chirurgical*, 1^{er} Sept. 1915, p. 271.
8. CLAUDE et LHERMITTE. — « Étude clinique et anatomopathologique de la commotion cérébrale par projectiles de guerre ». *Annales de Médecine*, n° 5, Octobre 1915.
9. ROUSSY et LHERMITTE. — « Études de la moelle et de la queue de cheval. 1^{er} vol. de la Collection *Horizon*, Paris, 1918 (Masson et C^{ie}, édit.).

du crâne n'ont même pas perdu connaissance au moment de leur blessure: ils répondent fort bien aux questions posées et ne présentent pas, dans les jours qui suivent l'intervention chirurgicale, la céphalée, l'inertie, l'indifférence qui traduisent l'atteinte diffuse des centres nerveux. Chez eux les suites opératoires sont d'une extrême simplicité: tous les chirurgiens ont vu de ces blessés atteints de grosses lésions cérébrales avec issue immédiate et directe de la substance nerveuse, qui ne présentaient, quelques jours après l'intervention, aucun symptôme commotionnel. Nos blessés pouvaient faire, au bout de deux mois, dans un train de voyageurs, le trajet d'Épernay à Paris dans des conditions normales.

Il s'agit vraisemblablement, dans ces cas, d'une limitation précoce du foyer d'attraction encéphalique par des adhérences méningées.

Trois ordres de preuves montrent que, dans la plupart de ces cas, il n'y a pas de commotion cérébrale diffuse concomitante.

Ce sont d'abord les constatations faites au cours de l'intervention, l'aspect macroscopique des lésions, le caractère et le siège de l'hémorragie: mais ce ne sont là que des signes de présomption, et encore cet examen renseigne-t-il bien plutôt sur l'état de contusion de l'encéphale que sur la commotion, dont les lésions histologiques sont très différentes, beaucoup plus fines et de l'ordre d'observation microscopique. Plus importants sont les résultats de l'examen du liquide céphalo-rachidien: dans la plupart de ces cas le liquide est absolument normal; s'il présente quelque altération, elle n'est pas du type commotionnel.

Ces faits, paradoxaux en apparence, s'expliquent sans doute assez bien par la limitation ménagée qui ne permet pas aux éléments nerveux atteints de verser dans le courant céphalo-rachidien leurs albumines désintéressées.

Nos constatations, faites en collaboration avec M. Gauducheau, et relatives à l'épreuve du vertige voltaïque chez les commotionnés récents, montrent la fréquence des réactions anormales dans les commotions vraies. Au contraire, l'épreuve du vertige voltaïque donne le plus souvent des résultats normaux dans les cas de plaie pénétrante du crâne qui ne s'accompagnent pas de signes commotionnels. On voit donc qu'il est possible de reconnaître par le simple examen clinique l'existence d'une commotion diffuse surajoutée à une plaie récente et localisée de l'encéphale.

Nous concluons de ces remarques qu'il existe un nombre important de plaies pénétrantes de l'encéphale qui ne s'accompagnent pas d'état commotionnel.

II. — Plaies pénétrantes du crâne avec état commotionnel.

Au contraire, lorsqu'il y a coexistence d'une plaie localisée de substance cérébrale et d'un syndrome commotionnel, ce dernier imprime au tableau clinique une allure différente.

Les conditions de production du traumatisme sont d'ailleurs différentes aussi dans ces cas.

En effet, quand un projectile arrive perpendiculairement à la boîte crânienne, la destruction des tissus peut être exactement localisée à la zone lésée: l'ouverture de l'enveloppe dure-mérienne s'oppose, grâce à l'issue du liquide céphalo-rachidien qui en est la conséquence, à la diffusion de l'ébranlement dans une boîte crânienne inextensible.

Au contraire, quand un projectile arrive tangen-

tiellement à la boîte crânienne ou très obliquement, les lésions encéphaliques sont beaucoup plus diffuses. L'autopsie montre alors l'existence de fissures du crâne plus nombreuses qu'on n'aurait pu le supposer, et l'examen macroscopique du cerveau révèle souvent des lésions hémorragiques contusionnelles très étendues, susceptibles d'ailleurs, comme l'a montré Lhermitte, de déterminer des signes de localisation neurologique en apparence paradoxaux.

Dans un de nos cas, il n'y avait aucune lésion macroscopique du cerveau, mais l'examen histologique a montré l'existence de lésions diffuses de la substance cérébrale prédominant au niveau de la corne d'Ammon (voir fig. 1). Le terme de « micro-traumatisme diffus » nous paraît bien définir les lésions observées dans ces cas.

Ainsi les constatations cliniques cyto-chimiques

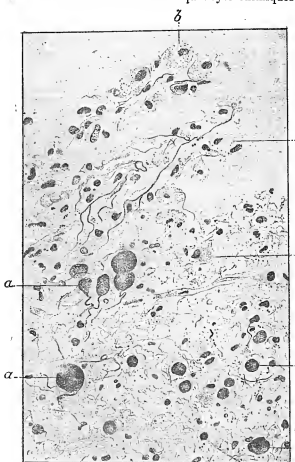


Fig. 1. — Lésions histologiques dans un cas de commotion cérébrale ayant entraîné la mort (Coupe prélevée au niveau de la corne d'Ammon.) — a, a, a, volumineuses boules à structure purement réticulée ou homogène qui coiffent les cylindres-neurs rompus; b, b, corps granuleux; c, cellule névroglique géante.

et électriques, concordant avec les examens histologiques, nous montrent l'importance de la commotion vraie des centres nerveux dans le pronostic des traumatismes crâniens.

Il est bien certain que l'élément commotionnel n'est pas le seul facteur qui intervienne dans le pronostic des traumatismes crâniens: les faits sont beaucoup plus complexes. Il est de toute évidence, par exemple, que l'infection microbienne a un rôle considérable. Nous avons montré, avec Weissenbach et Mestrezat, la sévérité du pronostic dans les cas où l'entérococque et surtout le streptococque sont en cause.

Ce sont là des faits sur lesquels tout le monde est d'accord.

Il n'en reste pas moins vrai que, lorsque les dangers d'infection sont passés, l'élément commotionnel conditionne dans une très large mesure le pronostic, surtout le pronostic éloigné. Ces faits

s'appliquent aussi bien aux traumatismes de guerre qu'aux lésions observées dans la pratique civile.

Les suites commotionnelles sont tout à fait superposables dans les deux cas, qu'il y ait eu ou non intervention opératoire.

A la perte de connaissance fait suite un état confusionnel non onirique dont le blessé sort plus ou moins rapidement et qui laisse souvent pour séselles un ensemble de troubles désignés par le professeur Pierre Marie sous le nom de « syndrome subjectif tardif des trépanés ». Ce syndrome est caractérisé généralement par une céphalée continue ou intermittente, augmentant par le travail et l'effort et s'accompagnant de fatigabilité rapide, physique et psychique et de troubles vaso-moteurs.

Il est intéressant de rapprocher le syndrome commotionnel précoce, dont nous venons de rappeler les éléments essentiels, de ce syndrome subjectif tardif. Il semble, en effet, qu'une très grande partie des symptômes qui le constituent soient le reliquat de la commotion encéphalique primitive. Tel est l'avis de M. Jean Lépine*, de MM. Pitres et Marchand.

Ces derniers auteurs étudiant les séquelles subjectives du syndrome commotionnel chez les blessés crâniens ont noté qu'il n'y avait aucun parallélisme entre l'étendue d'une perte de substance cérébrale et la gravité des signes commotionnels; or ce sont ces derniers qui commandent pour une très grande part le pronostic fonctionnel. Il nous a paru intéressant de faire une enquête auprès de nos trépanés et de préciser leur état actuel au bout d'un temps variant de un à deux ans.

Nous avons reçu une vingtaine de réponses qui sont consignées dans le tableau ci-après.

Suites tardives des traumatismes crâniens.

La lecture des observations résumées dans ce tableau peut nous permettre de tirer quelques conclusions.

Dans l'immense majorité des cas, les traumatismes crâniens graves restent des amonèdes au point de vue physique et intellectuel; ces constatations sont absolument conformes à l'opinion maintenant classique et aux faits rapportés par Robert Dubois* dans sa thèse. Nous devons noter aussi la rareté relative de l'épilepsie chez nos opérés. On ne note qu'un cas de grande épilepsie chez un sujet que nous n'avons pas observé dès le début. Chez l'autre, les crises ont été extrêmement rares et entrecoupées de crises névropathiques.

Il ne nous est pas possible actuellement de préciser quels sont les rapports de l'épilepsie avec la lésion centrale; mais il semble opportun de rappeler que l'un de nous a toujours évité, avec grand soin, au cours de l'intervention chirurgicale, toute dilacération de la substance cérébrale, toute manœuvre susceptible d'entraîner dans la suite la prolifération cicatricielle de la névrogie: ce fait peut avoir son importance.

Les troubles moteurs se sont, dans l'ensemble, favorablement modifiés après l'intervention.

Par contre, la persistance des signes subjectifs a été très fréquemment observée.

Or, dans les cas où la dure-mère n'a pas été intéressée par le projectile, il y a toujours eu depuis le début, et il persiste actuellement, des troubles subjectifs, souvent graves.

Dans quatre cas au contraire, il n'existe actuellement aucun trouble subjectif: or ces quatre observations sont celles de blessés, chez qui la dure-mère a été ouverte par le projectile et où il

1. B. BOUTIER. — « Contribution à l'étude neurophysiologique des traumatismes cérébraux récents ». Thèse de Paris, 1918.

2. Ces faits sont à rapprocher des constatations histologiques faites en particulier par: MM. CLAUDE et LHERMITTE, loc. cit. — MORT, « The microscopic examination of the brain of the men dead of commotio cerebri (shell

shock) without visible external injury ». *British Medical Journal*, 10 Novembre 1917. — LHERMITTE, « Étude des lésions histologiques fines de la commotion de la moelle épinière ». *Annales de Médecine*, t. IV, n° 3, Mai-Juin 1917. 3. WEISSENBAUGH, MESTREZAT et BOUTIER. — *C. R. de la Soc. de Biol.*, Juillet 1918. 4. PIERRE MARIE. — « Troubles subjectifs consécutifs

aux blessures du crâne ». *C. R. de la Soc. de Neurologie*, 7 Avril 1916.

5. JEAN LÉPINE. — « Troubles mentaux de guerre. II. vol. de la Collection Horizon », p. 67. — PITRES et MARCHAND. *La Presse Médicale*, Mai 1918.

6. M. ROBERT DUBOIS. — « Les suites tardives des blessures du crâne ». Thèse de Paris, Vigot, 1918.

NOM	NATURE DE LA BLESSURE ET INTERVENTION	SYMPTOMES	ÉVOLUTION	ÉTAT ACTUEL
Pa...	Plaie par E. O. de la région occipitale. Enfoncement osseux notable avec intégrité de la dure-mère. Trépanation, retournement des fragments; pas d'incision de la dure-mère.	Aucun signe de localisation neurologique. Pas de modification notable du liquide céphalo-rachidien.	Apparition de symptômes subjectifs. Céphalée.	Céphalée très intense, vertiges. Gros troubles vaso-moteurs.
Men...	Plaie par éclats de grenade de la région médio-frontale droite; hématoxe extra-dure-mérien, enfoncement de la table interne; dure-mère intacte. Trépanation, évacuation de l'hématome; pas d'incision de la dure-mère.	Aucun signe de localisation neurologique. Gros troubles subjectifs.	Céphalée, troubles de la mémoire, de l'attention, etc.	Céphalée persistante, fatigabilité. N'a pas encore repris sa profession.
Bou...	Plaie par E. O. de la région temporo-pariétale gauche, avec esquilles de la table interne. Dure-mère intacte, mais sous tension. Trépanation, ablation des esquilles; petite ponction au bistouri de la dure-mère; il sort du liquide céphalo-rachidien sanguinolent.	Pas de signe de localisation neurologique. Troubles subjectifs persistants.	Céphalée.	Céphalée, éblouissements, vertige, troubles vaso-moteurs très marqués.
Da...	Plaie frontale gauche par E. O. Hématoxe extradural. Trépanation, évacuation de l'hématome; dure-mère intacte, non ouverte pendant l'opération.	Troubles mentaux. Quelques crises jacksoniennes, syndrome méningé transitoire.	Amélioration progressive. Troubles vaso-moteurs.	Actuellement céphalée intermittente.
Pus...	Plaie de la région occipitale. Eclat inclus dans la fosse cérébrale gauche entre la paroi interne du rocher à 5 cm. de profondeur. Ablation de l'éclat par trépanation occipitale. Guérison opératoire.	Signes très légers d'hémicéphaliques plus marqués après l'intervention qui avait porté sur l'écorce cérébrale.	Amélioration progressive.	Céphalée continue. Vertiges et étourdissements fréquents; pus perte de connaissance. Travail pénible. Aucun trouble de la mémoire.
Met...	Plaie de la région occipitale. Trépanation de la fosse cérébrale gauche; ablation de quelques esquilles. Ablation de l'E. O. inclus dans la substance cérébrale. Guérison chirurgicale.	Gros troubles cérébelleux gauches, dysmétrie, adiadocœnésie, agilité, troubles notables des sensibilités superficielles, tactiles, douloureuses et thermiques à droite. Tendance un peu nascente. Nystagmus dans les positions latérales du regard, diplopie dans le regard vers la droite.	Amélioration lente des troubles cérébelleux. Etat général et local excellent.	Persistance du tremblement intentionnel, marche maladroite, persistance d'une diminution fonctionnelle à gauche et de la diplopie. Peu de troubles subjectifs. Céphalée faible. Vertige intermittent; pas d'éblouissements. Exerce correctement une profession n'exigeant pas trop d'habileté manuelle.
Gau...	Plaie de la région frontale antérieure gauche par E. O. avec issue de matière cérébrale. Trépanation, ablation de l'éclat. Suture primitive, réunion <i>per primam</i> . Guérison opératoire.	Pas de signes de localisation.	Quelques troubles de l'orientation fine, vertiges fréquents.	Céphalée persistante. Vertiges moins fréquents. Fatigabilité physique et psychique.
Pell...	Plaie par E. O. fronto-pariétale droite. Trépanation: dure-mère éclamée; ouverture de la dure-mère, ablation d'esquilles, issue de matière cérébrale avec de gros caillots intracorticaux. Réunion <i>per primam</i> . Guérison opératoire.	Epilepsie jacksonienne ayant guéri spontanément. Signes persistants d'irritation pyramidale unilatérale.	Amélioration.	Pas de céphalée. Quelques éblouissements. Fatigabilité psychique, diminution de la mémoire.
Rou...	Plaie par éclat de torpille de la région rolandique gauche. Trépanation, ablation des esquilles, dure-mère ouverte; issue de bouillie céphalique et de caillots sanguins. Nettoyage et suture primitive; réunion <i>per primam</i> . Guérison opératoire.	Gros symptômes d'irritation pyramidale droite ayant cédé à l'intervention.	Amélioration progressive. Quelques symptômes subjectifs; vertiges, éblouissements, persistance d'un état spasmodique du membre supérieur droit.	Quelques crises d'épilepsie (5 en tout), les deux dernières moins fortes que les premières. Pas de céphalée ni d'éblouissements, vertiges très diminués. Travail presque normal.
Lue...	Plaie par E. O. de la région temporelle droite. Trépanation: projectile non extrait à cause de sa profondeur. Guérison chirurgicale <i>per primam</i> .	Hémiplegie gauche avec syndrome thalamique.	Persistance du syndrome thalamique, céphalée. Pas de vertiges.	Aucune amélioration des troubles moteurs sensitifs et trophiques.
Ga...	Plaie par E. O. inclus à la base de l'hémisphère droit. Syndrome pédonculaire droit. Projectile non extrait à cause de sa profondeur.	Syndrome pédonculaire droit avec paralysie oculaire dissociée et hémiplegie gauche.	Amélioration notable des troubles neurologiques. Correction de la diplopie.	Non état général et local: <i>aucun trouble subjectif</i> .
So...	Plaie par éclat de torpille de la région temporelle droite. Trépanation: issue de matière cérébrale, projectile inclus dans l'arc de la selle turque. Projectile non enlevé. Guérison <i>per primam</i> .	Aucun signe de localisation neurologique.	Amélioration progressive. Aucun trouble subjectif.	Etat général et local excellent: <i>aucun trouble subjectif</i> .
Fr...	Balle intra-céphalique non extraite, avec gros symptômes commotionnels. Régularisation de l'orbite d'entrée. Suture primitive. Guérison opératoire.	Pas de signe de localisation. Gros signes subjectifs. Hyperbunisme rachidien.	Persistance de troubles subjectifs et vaso-moteurs. Vertige, obligé de se coucher.	Peu d'amélioration. Céphalée violente. Éblouissements. Étourdissements. Perte de connaissance assez fréquente, pas de crises convulsives notables.
Ba...	Plaie par E. O. de la région occipitale postérieure gauche. Trépanation: contusion du cône avec bouillie sanglante; ablation de l'éclat. Guérison chirurgicale <i>per primam</i> .	Hémiparésie droite très nette.	Amélioration rapide de l'hémiparésie.	Céphalée peu marquée. Quelques rares vertiges.
Ilu...	Fracture par coup de pied de cheval de la région frontale antérieure gauche. Trépanation: gros foyer d'utérilisation cérébrale avec hématoxe intracortical; réunion <i>per primam</i> . Guérison opératoire. Ostéoplastie secondaire au niveau de la perte de substance crânienne.	Pas de localisation neurologique. Symptômes mentaux importants à type de confusion mentale non onirique.	Amélioration rapide des troubles mentaux et de l'état général.	Céphalée intermittente. Pas d'éblouissements ni de vertige. A faiblesse légère de la mémoire. Dans l'ensemble, état assez satisfaisant.
Ri...	Fracture par coup de pied de cheval de la région parieto-occipitale gauche. Trépanation: retournement d'une embarrure, ponction de la dure-mère, écoulement de sang avec caillots intracorticaux; réunion <i>per primam</i> .	Troubles mentaux très importants ayant fait suite à un état de subcoma; prédominance d'amaïse fabulante.	Amélioration notable pendant le séjour à la pénétration, retour partiel de la conscience de l'état moribide.	Très peu d'amélioration. Gros symptômes subjectifs, persistants de troubles mentaux importants.
Tal...	Plaie par E. O. avec vaste perte de substance de la région fronto-pariétale gauche; ostéite; cicatrisation progressive (blessé déjà opéré dans une autre ambulance).	Troubles aphasiques à prédominance anarthrique. Parésie faciale droite légère, parésie du membre supérieur droit.	Amélioration notable de l'anarthrie, mais apparition de crises jacksoniennes, puis d'épilepsie vraie.	Pas d'amélioration, ne peut ni lire ni écrire. Gros troubles subjectifs, éblouissements, céphalée. Grande épilepsie (tous les 4 ou 5 jours).
Marp...	Blessure de la région parieto-occipitale gauche par E. O. avec saillie de la masse céphalique animée de battements (grosse noix) (blessé déjà opéré dans une autre ambulance.)	Hémiplegie droite. — Hémiparésie droite. Aphasie à prédominance Wernicke.	Amélioration notable.	Persistance de troubles subjectifs, céphalée, vertige, hémiparésie, lecture et écriture presque nulles.

n'y a eu, par conséquent, qu'un faible degré de commotion.

Enfin il existe des cas mixtes, ce qui ne saurait surprendre. Il est bien évident que, lorsqu'il y a une large brèche crânienne beaucoup de causes de perturbation influent faiblement sur la circulation céphalo-rachidienne; les phénomènes vaso-moteurs peuvent alors prendre une intensité toute particulière et déterminer de temps à autre de véritables poussées hypertensives, en particulier sous l'action des rayons solaires.

Nos constatations ont ceci de particulier qu'elles portent sur des sujets examinés par le même observateur depuis au moins un an, et souvent deux ans. Il est intéressant de constater qu'elles confirment entièrement celles des neurologistes, de Lépine, de Pitres et Marchand, qui ont étudié seulement les séquelles tardives. Tout s'accorde donc à démontrer l'importance considérable, aussi bien précoce que tardive, de la commotion encéphalique survenue au traumatisme crânio-encéphalique primitif.

Ces notions n'ont pas seulement un intérêt limité aux circonstances de guerre: elles peuvent s'appliquer aux faits de la pratique civile. Un certain nombre de nos cas relèvent d'ailleurs de traumatismes du temps de paix (chute sur le crâne, coup de pied de cheval sur la tête). A notre avis, il faut appliquer ces notions aux fractures du crâne et tenir grand compte, pour le pronostic, dans ces cas, non seulement de la fracture elle-même, mais de l'état contusionnel ou commotionnel de l'encéphale sous-jacent. Le diagnostic entre la contusion et la commotion de l'encéphale, auquel s'est attaché tout particulièrement M. A. Léri¹, nous paraît bien délicat dans la plupart des cas, et nous ne pensons pas qu'il faille y attacher une grande importance en pratique.

L'agitation psychomotrice, l'hypomanie quand elle s'associe à l'hyperexcitabilité généralisée, au clonus en l'absence de toute paralysie, plaide évidemment en faveur d'une contusion cérébrale étendue et d'une excitation diffuse de l'écorce cérébrale par le sang épanché.

Au contraire, le syndrome d'asthénie et d'inertie mentale faisant suite au coma plaide en faveur de la commotion. Mais, dans les cas mixtes, le diagnostic est, à notre avis, presque impossible et ces cas sont de beaucoup les plus fréquents.

Beaucoup plus important pour le pronostic est l'examen en série du liquide céphalo-rachidien qui permet de dissocier par l'analyse chimique, dans les jours qui suivent le traumatisme, la part qui revient au sang épanché et celle qui relève de l'altération commotionnelle des centres nerveux.

L'analyse cyto-chimique du liquide céphalo-rachidien fournit un élément de pronostic très important ainsi que nous l'avons montré en collaboration avec Mestrezat², en nous fondant sur l'étude d'une cinquantaine de cas de traumatismes crâniens.

Conclusions.

En résumé, nous pensons qu'il faut tenir grand compte, dans le pronostic des traumatismes crâniens, d'un ensemble pathologique qui ne correspond ni à un foyer local important d'encéphalite traumatique, ni à l'infection méningo-encéphalique, mais qui nous paraît dépendre des lésions diffuses de l'encéphale d'origine commotionnelle. L'existence anatomique de ces lésions a pu être vérifiée par l'examen histologique après autopsie et leur présence peut être démontrée cliniquement par les altérations cyto-chimiques du liquide céphalo-rachidien qui s'atténuent et

disparaissent le plus souvent quand l'évolution est favorable.

Le pronostic des traumatismes cérébraux récents est toujours délicat à poser. Cette difficulté concerne non seulement le pronostic vital immédiat, mais bien plus encore le pronostic éloigné, au point de vue mental surtout. L'existence de lésions histologiques cérébrales fines, de type de micro-traumatisme cérébral diffus, explique sans doute l'importance et la chronicité de certains troubles mentaux observés à la suite de traumatismes encéphaliques diffus.

Nous pensons avoir montré dans cet article tout l'intérêt qu'il y a (et surtout au point de vue médico-légal) à employer tous les modes d'investigation susceptibles de révéler, chez un blessé crânien, l'existence primitive et, dans certains cas, la persistance du syndrome commotionnel, celui-ci étant compris comme l'expression symptomatique des lésions organiques minimes mais diffuses de l'encéphale.

NOTE SUR LE TRAITEMENT

DES

BUBONS CHANCRELLEUX

LA MÉTHODE DE FONTAN MODIFIÉE

PAR L'EMPLOI DE L'HUILE XYLO-IODOFORMÉE

PAR MM.

HUDELO et RABUT

Méd. de l'Hôp. Saint-Louis. Interne des hôpitaux.

On a déjà beaucoup écrit sur le traitement des bubons chancreux, et nous n'avons pas l'intention de reprendre ici l'histoire ou la critique des nombreuses méthodes préconisées jusqu'à ce jour.

Nous voudrions simplement attirer l'attention sur les résultats que nous avons obtenus dans notre service, par un procédé dérivé de la méthode de Fontan.

Après avoir essayé sans succès le drainage filiforme, la simple ponction au trocart, suivie ou non de l'injection d'un liquide antiseptique, et reculant devant l'interminable cicatrisation qui suit le débridement chirurgical, nous nous étions arrêtés à la méthode de Fontan modifiée par Dubreuilh et Malléin³. Cette modification consiste dans l'injection à froid de la vaseline iodoformée contenue au préalable dans une seringue en verre.

Mais que la vaseline soit chaude ou froide, deux hypothèses sont à envisager: ou l'on obture l'orifice de ponction et la vaseline reste dans la poche qu'elle distend; ou, l'orifice étant ouvert, la vaseline s'échappe dans le pansement. Dans le premier cas, on s'expose mécaniquement au rapprochement des parois et on favorise le décollement; dans le second, il ne reste que bien peu d'iodoforme au contact des parois qu'il faut stériliser.

C'est pourquoi nous avons recherché une préparation qui permette de réaliser l'imprégnation parfaite de tous les recoins et l'affaïssissement consécutif de la poche. C'est l'huile xylol-iodoformée de Bory⁴ qui nous a paru réaliser au mieux ces conditions.

Mais, si l'antiseptique et sa formule de préparation constituent un des facteurs du succès, il en est d'autres sur lesquels nous tenons à insister.

QUAND FAUT-IL INTERVENIR? — Lorsque après

l'échec des traitements abortifs, il est avéré que l'adénite est supprimée. Mais nous croyons préférable de ne pas attendre, comme il est généralement recommandé, le ramollissement complet du ganglion. Quand la fluctuation intéresse toute la poche, que la peau est rouge, amincie, de vitalité diminuée, on risque fort le décollement ultérieur, la fistulisation et par suite le débridement chirurgical. Il faut savoir entrer en scène au moment où le ganglion commence à se ramollir, alors que la peau est encore sous-tendue par son tissu cellulaire.

COMMENT FAUT-IL OPÉRER? — Il faut que l'ouverture soit suffisante pour l'évacuation du pus et des tissus en voie de fonte purulente. C'est pour qu'il faut rejeter le trop petit orifice d'un trocart et utiliser le bistouri. Mais il convient, dans le double but d'une cicatrisation rapide et esthétique, que cette incision soit réduite au minimum. Il s'agit, en somme, d'une ponction de 7 à 10 mm. avec la pointe du bistouri.

L'incision faite, il faut évacuer le contenu ganglionnaire, c'est-à-dire non seulement le pus déjà existant, mais tous les tissus en voie de fonte purulente. Dans ce but certains auteurs ont préconisé l'usage de la curette, mais elle nous paraît inutile, et même nuisible si elle s'attaque au tissu cellulaire sous-jacent à la poche, que l'on prive ainsi de ses moyens de nutrition.

C'est à l'expression qu'il faut recourir, tout comme l'on vide le contenu d'un furoncle, et c'est là un temps capital de l'intervention sur lequel ont déjà insisté, depuis longtemps, les différents auteurs.

Cette expression doit être énergique pour être complète, et c'est faute de l'avoir poussée avec la vigueur voulue que l'on peut expliquer les échecs de la méthode. Elle présente l'inconvénient d'être assez douloureuse; mais, si l'on est en face d'un sujet pusillanime, rien n'est plus facile que de lui administrer quelques gouttes de chlorure d'éthyle, pour une anesthésie rapide.

Après avoir évacué le contenu ganglionnaire, nous envoyons, par l'orifice, de l'huile xylol-iodoformée⁵, avec une seringue de 5 ou 10 cmc, de façon à irriguer toutes les parois de la poche. Cette huile se répand dans tous les recoins, y laissant, grâce au xylol, une quantité notable d'iodoforme.

Ceci fait, nous pansons à plat, l'expérience nous ayant montré que la mèche, préconisée par Bory, entretient le décollement, tout comme la vaseline sous tension.

SUITES OPÉRATOIRES. — Les jours suivants, on doit renouveler l'injection, sans forcer, jusqu'à ce que soient traitée la suppuration et réalisé l'accomplissement de la poche, ce qui, dans les cas favorables, survient vers la deuxième ou troisième jour.

Nous abandonnons alors l'huile xylol-iodoformée, impropre à la cicatrisation, pour recourir à la pommade de Mencières, qui aidera le travail de réparation.

Il est important, les premiers jours, de laisser le malade au repos complet, c'est-à-dire au lit, mais après le troisième ou quatrième jour, il peut se lever et reprendre ses occupations.

RÉSULTATS. — Sur 17 cas, où nous avons pratiqué cette méthode, nous avons eu 3 insuccès où le décollement persistant nécessita un débridement chirurgical. Dans les autres cas, nous avons obtenu 7 cicatrisations dans le délai d'une semaine, dont 3 au quatrième jour, 6 cicatrisations en moins de quinze jours et enfin 1 en trois semaines.

4. La Presse Médicale, 10 février 1919.

5. Iodoforme, 1; xylol, 10; huile d'olive, 40.

1. ANDRÉ LÉRI. — Loc. cit.

2. LÉCÈRE, MESTREZAT et BOUTTIER. — « Valeur diagnostique et pronostique de l'hyperalbuminose du liquide

céphalo-rachidien dans les traumatismes du crâne ». C. R. de la Soc. de Biol., 8 Juin 1918.

3. La Presse Médicale, 11 Juillet 1918.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

31 Octobre 1919.

Des tumeurs endocrines de l'appendice. — *M. Maurice Cazin* insiste sur les analogies de structure de certains néoplasmes de l'appendice à localisation sous-muqueuse et de la glande endocrine de l'intestin, glande diffusée répartie dans tous les points où l'on rencontre de l'épithélium intestinal et constituée par des cellules spéciales, dites *argentifères* en raison de la réaction qu'elles donnent par l'imprégnation argentique. Il rappelle les travaux de Masson et de Rogg. Ce dernier avait comparé ces néoplasmes appendiculaires aux *navi pigmentaires* de la peau qui, malgré la bénignité de leur évolution, présentent sur les coupes histologiques une apparence d'infiltration.

Il serait intéressant pour le chirurgien de savoir si la comparaison des navies peut se poursuivre sur le terrain clinique au point de vue de la bénignité et par conséquent du pronostic éloigné, après ablation d'un appendice porteur d'une tumeur endocrine.

M. Cazin a opéré une jeune femme de 28 ans pour une appendicite chronique banale. Au tiers moyen de l'appendice ouvert on constatait l'existence d'un *nevus* histologiquement entre les tumeurs de Masson et leuse. L'examen histologique, pratiqué au laboratoire de M. Borrel à l'Institut Pasteur par M.^{me} Krongold-Vinaver, montre qu'il s'agissait d'un néoplasme présentant le caractère des tumeurs décrites par M. Masson.

M. Cazin entreprend l'étude détaillée du cas, rappelle les recherches de Kandelholz, de Masson, Slawski, et conclut qu'il y a lieu de distinguer dans les cancers de l'appendice : 1° les épithéliomes cylindriques du type intestinal banal ; 2° les tumeurs provenant de la glande endocrine de l'intestin.

Au point de vue clinique, on constate que, pour les tumeurs provenant de la glande endocrine de l'intestin, l'évolution, comme le fait remarquer M. Masson, peut être envahissante et destructive, mais sans jamais donner une grande lésion, ainsi que le montrent l'ordonnance régulière des cellules et la rareté des figures de division. Les données cytologiques indiquent une malignité imparfaite, atténuée.

Les conditions particulièrement favorables dans lesquelles se présente l'exérèse de l'appendice, donnent le maximum de sécurité que l'on peut avoir en matière de cancer, au point de vue récidive.

Phlegmon périnéphrétique surrénal primitif. — *MM. A. Hugnier et J. Lanos* rapportent l'observation d'un officier de vingt-huit ans, atteint de faroncles à répétition depuis plus de quatre ans. A fin 1919, le malade présente du malaise général avec courbature, insomnies, fièvre, douleurs vagues, puis plus vives à la base de l'hémithorax gauche; légère toux.

M. Henri Rendu constata quelques râles sibilants à la base gauche, de la matité dans la région épigastrique et un peu de sensibilité au niveau du péricard postérieur des deux derniers espaces intercostaux. Séro-diagnostic négatif. Pas de bacilles de Koch dans les crachats. Quinze jours plus tard, douleur vive à la pression, localisée à la partie postéro-interne du 11^e espace intercostal. Une ponction exploratrice faite à ce niveau permit de retirer un peu de pus strié de sang contenant du pus jaune devant ce muscle, aucun symptôme lombaire, ni contracture, ni douleur, ni tuméfaction profonde.

Opération le 18 Avril. Résection de 8 cent. de la 11^e côte gauche en dehors de la masse sacro-lombaire. Ouverture du cul-de-sac pleural inférieur dont la cavité est libre. Suture des deux feuilletés séreux par des points en Y, afin d'éviter le pneumothorax. Lavage du diaphragme. Jute devant ce muscle, ouverture d'une collection purulente du volume d'une gousse noir remplie de pus épais et bouillonnante. Drainage.

Guérisson complète cinq semaines après. A deux reprises on a évacué de la cavité pleurale 150 puis 100 gr. de liquide citrin, un peu trouble, mais stérile.

A propos de l'ostéostéon. — *M. A. Desjardins* passe en revue les différents procédés d'ostéostéon et déclare qu'il ne doit pas y avoir de règles de conduite définitives et immuables. L'auteur rappelle le procédé de manchongage qu'il a imaginé et

qui lui a rendu de grands services dans nombre de cas. Il conclut que le véritable chirurgien doit être éclectique et savoir choisir entre les fils des plaques, le manchon suivant les indications, les modalités des fractures. Il faut chercher à ramener l'os le plus près possible de l'état d'intégrité. M. Desjardins cite à ce propos des exemples caractéristiques.

— *M. Dupuy de Frenelle* présente l'instrumentum dont il se sert pour le traitement chirurgical des fractures.

Il a fait établir des modèles d'aiguilles à courbures variées qui permettent aisément le passage des fils autour des os d'épaisseur et de formes différentes. L'auteur décrit ensuite la technique qu'il suit et publie les observations de ses blessés.

Hernie diaphragmatique du cœlon transverse. — *M. Villandre* rapporte l'observation d'un blessé par balle qui présentait des symptômes d'étranglement diaphragmatique cinq mois après la guérison de sa blessure. La laparotomie médiane sous-ombilicale montre le cœlon transverse hernié à travers la coupole diaphragmatique et perforé. L'auteur sutura et referma l'orifice diaphragmatique, au diaphragme par un épanchement pleural purulent se produisant qui fut guéri par thoracotomie.

M. Villandre a pu par la seule voie abdominale réduire la hernie, mais il lui semble que s'il avait employé d'emblée la voie thoraco-abdominale et drainé la cavité pleurale après lavage à l'éther, il n'aurait peut-être pas eu à traiter secondairement une pleurésie putride.

ROBERT LEWET.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

7 Novembre 1919.

Poliomyélite aiguë de l'adulte à début brusque, avec grosse amyotrophie du membre supérieur. — *MM. Pierre Marie et André Léri* présentent un malade qui fut subitement atteint il y a quinze mois d'une paralysie totale du membre supérieur droit. Il se manifesta tout d'abord l'aspect typique de paralysie du plexus brachial supérieur droit avec grosse amyotrophie et abolition des réflexes tendineux. Mais il n'y eut ni blessure, ni compression ou tiraillement du plexus. De plus, il présente une légère amyotrophie du membre inférieur droit, reliquat d'une très légère paralysie survenue une huitaine de jours après la paralysie du bras. Enfin on constate des contractions fibrillaires au niveau des muscles du membre supérieur.

Il y a donc une lésion médullaire certaine, et, malgré la brusquerie du début et l'apexie, on est obligé de conclure à l'existence d'une poliomyélite antérieure aiguë de l'adulte. Cette poliomyélite est remarquable, outre sa brutalité, par la grosse amyotrophie du membre supérieur à distribution radiculaire : il est en effet rare de voir des poliomyélites aiguës, soit de l'adulte, soit de l'enfance, qui déterminent d'aussi grosses lésions de la substance grise cervicale sans entraîner d'issue défavorable.

Traitement des contractures et des états spasmodiques par les novarsenacaux. Pseudo-tuberculose novarsenacale. — *M. Scard* a appliqué depuis près de quinze mois le procédé qu'il a préconisé — petites doses novarsenacales répétées et prolongées — au traitement des contractures et des états d'hypertonie, par exemple, chez les hémiplegiques et les paralytiques syphilitiques contracturés, et même chez les non-syphilitiques, parkinsoniens, choréiques, syringomyéliques et a pu se convaincre des résultats très satisfaisants obtenus.

Dans un premier stade, on note la sédation musculaire sans perturbation de la force motrice et de la réflexivité tendineuse; dans un deuxième stade on observe l'axillite achilléenne avec latérisation de la force motrice et de la réflexivité rotulienne; dans un troisième stade il peut se produire une axillite totale des membres inférieurs avec paralysie motrice plus ou moins accusée. Ces modifications du tonus musculaire sont fonction de la quantité globale de novarsenic absorbé en un temps déterminé et en rapport avec un certain degré de sensibilité rénale latente ou plus ou moins évanescente. Il n'est ainsi possible de graduer, s'il n'existe pas d'intolérance arsenicale, les effets réactionnels du médicament sur le système nerveux. L'abolition de la réflexivité achilléenne persiste très longtemps après l'interruption de la médication, plus de quinze mois dans deux cas. On comprend que l'ignorance de ces faits puisse entraîner des erreurs de diagnostic et que l'on puisse

imputer faussement à une syphilis radiculaire sacrée un signe d'artréflexivité achilléenne d'origine médicamenteuse. La notion de pseudo-tuberculose arsenicale ne doit pas être méconnue. Les novarsenacaux utilisés ont quel, le novarsenic, le sasar, le galy, MM. Lhermitte et Quessel, récemment, dans le même but, ont utilisé, par contre, le sulfarsénol et même le cacodylate de soude à la dose de 12 et 14 gr. Ils ont observé les mêmes faits de sédation musculaire chez des hémiplegiques contracturés et des parkinsoniens, mais ils attribuent ces modifications sédatives non à une atteinte des fibres nerveuses périphériques, mais à une action du médicament sur les centres régulateurs du tonus.

Les lavements de bile dans le traitement de la constipation. — *MM. R. Bensaude et M. Vicente*, au cours de recherches expérimentales sur la motilité du gros intestin, ont été frappés par l'action eutomotrice de la bile donnée en lavement. L'action de la bile sur le péristaltisme s'étend à tout le gros intestin, et l'on peut suivre, à l'écran, le cheminement rapide du contenu intestinal.

« Les auteurs ont pensé qu'il était intéressant d'utiliser cette propriété de la bile comme thérapeutique. Ils se sont servis successivement de la bile humaine, de la bile de chèvre ou de mouton, de la bile de bœuf, de la bile de porc, ou non de glycérine, de l'extrait mou de bile et de l'extrait sec; c'est à cette dernière préparation qu'ils donnaient la préférence.

Une dose de 4 à 5 gr. pour 1/4 de litre d'eau tiède donnée en lavement produit au bout de cinq à dix minutes un effet évacuateur, généralement sans provoquer ni nausées ni vomissements.

Les lavements de bile agissent aussi bien dans les crises aiguës de constipation que dans la constipation habituelle; ils ont réussi là où des lavements de séadé et de sulfate de soude avaient échoué. Chez plusieurs malades, ces lavements ont été répétés depuis six mois sans avoir observé de phénomènes d'intolérance ni d'intoxication.

Ces faits sont d'autant plus intéressants à rapporter que les lavements de bile, d'une pratique courante chez nos ancêtres, avaient depuis la plus haute Antiquité joui d'une grande vogue. Les Égyptiens employaient couramment les lavements de bile mélangée avec du lait. Au Moyen Âge, on employa la bile stérilisée, en utilisant une vessie de fiel de taureau plongée dans l'eau froide, et le temps nécessaire à dire certaines prières. Depuis lors, on a pratiqué des lavements de bile fort abandonnée au début du siècle dernier, sous l'influence de recherches d'ordre physiologique, jusqu'à ces derniers temps, où furent préconisées des suppositoires à la bile. Il s'agit donc d'une méthode ancienne, qui mérite d'être tirée de l'oubli. M. Villandre rappelle à ce sujet que l'Antiquité a connu et utilisé l'opothérapie hépatocœle plus largement que nous-même. Il est juste de reconnaître toutefois qu'elle utilisait fort peu les glandes endocrines, dont le rôle lui échappait.

Radiographie des viscères abdominaux après injection intrapéritonéale d'oxygène. — *M. Ribadeau-Dumas* présente des épreuves radiographiques d'organes abdominaux : foie, rate, reins, vésicule biliaire. Ces radiographies ont été prises après injection intrapéritonéale d'oxygène, pratiquée à l'aide du « Appareil de Küss ». On obtient ainsi des clichés d'une très grande netteté et ce procédé peut rendre de grands services pour la sémiologie et difficile des viscères abdominaux.

— *M. P. Emile Weil*, qui pratique couramment des injections d'air ou d'oxygène au point de vue thérapeutique dans des sécheresses malades, en a profité à diverses reprises pour pratiquer des examens radiologiques. Ces injections sont très bien supportées par des sécheresses malades, mais il se domine si les sécheresses normales les supportent aussi bien.

— *M. Ribadeau-Dumas* répond qu'il est suffisant d'injecter un litre d'oxygène. Ces injections sont bien supportées, inoffensives, et donnent des avantages considérables pour la sémiologie.

M. Bensaude a employé maintes fois ce procédé. Il injecte simplement de l'air et, au lieu de dégonfler le malade en lui appuyant sur le ventre. Ces injections intrapéritonéales sont d'une grande facilité et M. Bensaude n'a jamais vu à leur suite le moindre incident, sans parfois une certaine sensation douloureuse dorso-lombaire. La visibilité des organes abdominaux par ce procédé est tout à fait remarquable et le procédé mérite d'entrer dans la pratique.

La déshydratation du pancréas dans le coma dia-

bétique. — MM. A. Chaffard et A. Grigault ont eu l'occasion d'étudier un cas de coma diabétique qui entraînait la mort en trente heures, net jours après une amputation de cuisse pour gangrène artérielle de la jambe. Bien que deux injections intra-veineuses de un litre de solution bicarbonatée eussent été pratiquées, la densité du sang a été trouvée augmentée à 1,063; le chiffre des hématies montait à 5.390.000 d'abord, puis à 5.900.000. Le liquide céphalo-rachidien était presque tar et de consistance sirupeuse.

A l'autopsie, le taux d'hydratation des différents organes était normal, sauf pour le foie très légèrement déshydraté (12 pour 1000) et pour le pancréas, où le coefficient de déshydratation était très élevé (170 pour 1000).

Cette dernière lésion paraît constante, puisque, dans deux autres cas, avaient été notés des taux de déshydratation de 45 et de 95 pour 1000.

Il s'agit donc là d'un processus éleatif, et qui paraît provenir direct avec le coma déshydraté du diabète, puisque chez un diabétique mort de tuberculose pulmonaire le taux d'hydratation était normal. Il en était de même pour plusieurs pancréas provenant des sujets morts de différentes maladies.

Il est difficile de préciser la pathogénie de ce processus. Il est certainement en rapport avec le rôle capital que joue le pancréas dans le diabète, et traduit probablement l'épuisement terminal de la glande, l'arrêt de sa sécrétion, la perte plus ou moins complète de son eau de constitution tissulaire.

— M. Marcel Labbé estime, comme M. Chaffard, qu'il s'agit d'un des éléments physico-chimiques les plus importants dans les troubles si complexes du métabolisme tissulaire des diabétiques.

Diabète et goitre exophtalmique. — M. Marcel Labbé rapporte cinq observations de diabète associé au goitre exophtalmique. Dans cette association morbide, on peut voir toutes les formes du diabète: glycosurie alimentaire provoquée simple, diabète sans dénutrition, diabète avec dénutrition, diabète grave avec acidose et mort dans le coma.

Ce diabète des basodéviens a des allures spéciales, la glycosurie paraît être moins dépendante du régime; les poussées évolutives du diabète coïncident avec celles du goitre exophtalmique; on voit parfois survenir des crises basodéviennes avec tachycardie extrême, pulsations du goitre, diarrhée, accompagnées d'une forte polyurie, avec augmentation de la glycosurie, azoturie considérable (4 et 16 gr.) et acidose. Les crises sévères sont au trois jours.

On voit aussi le diabète et le goitre exophtalmique apparaître chez plusieurs membres d'une même famille. Le diabète des basodéviens se complique d'acidose avec une grande facilité.

Les médicaments qui agissent sur le goitre agissent aussi sur le diabète; l'iode a présenté une véritable efficacité à la fois contre les deux syndromes.

L'apparition de la glycosurie et même du diabète chez des myxoédémateux ou des obèses traités par le corps thyroïde semblent prouver que l'hyperthyroïdisme diminue la capacité de combustion du glycogène. Cependant les expériences sur les animaux n'ont point donné à MM. Labbé et Vity de résultats conformes à cette hypothèse. L'action du corps thyroïde sur la glycoérgulation semble donc fort complexe. En tout cas il paraît bien exister une forme spéciale de diabète thyroïdien.

— M. Garnier a vu expérimentalement avec M. Schulmann qu'on peut, en injectant à l'animal de l'extrait thyroïdien, renforcer la glycosurie adrénalinique.

— M. Linozari a constaté la fréquence de la glycosurie alimentaire expérimentale chez les basodéviens, sans qu'il y ait proportionnalité entre la lésion thyroïdienne et la facilité avec laquelle on obtient cette glycosurie. Il pense que le corps thyroïde paraît jouer un rôle important dans la glycoérgulation normale.

— M. Sicaud pense, contrairement aux observations de M. Labbé, que l'iode aggrave les symptômes basodéviens.

Syndrôme péritonéal et dilatation intestinale dans le pneumoème aiguë. — MM. Flaudin, M. Doherty et Franconi rapportent l'observation d'un malade qui présentait le tableau clinique de la perforation intestinale typhloïdique au point d'être opérée d'urgence. La laparotomie ne révéla qu'une dilatation aiguë de l'intestin. La maladie mourut, et les examens de laboratoire pratiqués avant et après la mort dénotèrent un péritonisme à pneumoème. D'autre part, M. Lapointe a vu un syndrome analogue au cours d'une pneumonie. Ces manifestations pneumococcales à grand fracas aboutissent dans la règle à la résolution spontanée.

— M. Lortat-Jacob a observé au décours d'une pneumonie un syndrome d'occlusion avec dilatation intestinale et torsion du mésentère.

L. RIVET.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

8 Novembre 1919.

Action de la quinine sur le cœur du chien.

— MM. G. Pozzi et A. Clerc. Non seulement la quinine en injection intraveineuse produit sur le cœur du chien une action dépressive et modératrice, comme on le sait déjà, mais encore elle a une action modératrice et paralytique sur le système nerveux du cœur. L'excitabilité du cœur est remarquablement diminuée; on peut suspendre et prévenir la fibrillation auriculaire. L'injection de quinine a donc peut-être un avenir thérapeutique dans le traitement des arythmies.

Etude histologique de l'excrétion du bœuf de méthyène. — M. Turchini a étudié cette excrétion sur le rein des batraciens et pense pouvoir en tirer des conclusions sur les voies suivies par les substances de même type excrétées par le rein.

Etude électrocardiographique et radioscopique du cœur des athlètes. — M. J. Cizeau, l'effort maximal s'accompagne seulement de tachycardie sans aucun trouble du rythme fondamental du cœur; les révolutions cardiaques sont une à trois fois plus fréquentes mais elles sont complètes. Lorsque les muscles compris dans la dérivation du courant cardiaque ont participé à l'exercice d'entraînement, les tracés présentent une augmentation d'amplitude des oscillations.

L'effort s'accompagne en outre d'une rétraction importante de l'aire cardiaque observée à l'écran radioscopique. Le cœur des athlètes de dimensions souvent inférieures à la moyenne paraît encore se condenser pour accomplir l'effort.

Albumine d'expectorateur et albumine du sérum.

— M. H. Roger a cherché par quels procédés on pourrait différencier les albumines qui sont rencontrées au cours de l'albumino-réaction dans les crachats de celles qui sont rencontrées, par exemple, et l'albumine du sérum. Chez les animaux auquel on injecte, l'albumine pulmonaire abaisse la pression, tandis que l'albumine sérique la laisse inchangée. L'albumine pulmonaire coagule à 43°, tandis que celle du sérum sanguin et celle des transsudats, de l'œdème pulmonaire, par exemple, coagule à 50°. Enfin, en les injectant chacune au lapin séparément, on arrive à produire des symptômes différents formant pour l'albumine de même origine et très faiblement sur l'albumine d'origine différente.

Ictère épidémique saisonnier en Macédoine. — MM. J. Bourcart et H. Laugier ont observé dans un bataillon d'infanterie opérant en Macédoine un icteré épidémique dont ils signalent le caractère saisonnier et bénin.

Présence dans le sang des grands azotémiques d'un corps azoté différent de l'urée, dosé par l'hypobromite mais non par le xanthoxyd. — MM. P. Carnot, P. Gérard et M^{lle} Moissonnier ont mis en évidence, dans le sang des grands azotémiques des chiffres de dosage de l'azote par l'hypobromite l'urée très supérieurs aux chiffres donnés par le xanthoxyd. Le xanthoxyd précipite directement l'urée, une partie de l'azote dosé par l'hypobromite et l'urée ne doit pas être rapportée à l'urée. Cet azote est en faible proportion chez les sujets normaux et même chez les azotémiques n'ayant pas d'accidents toxiques actuels, mais il peut varier à représenter chez les azotémiques montant dans le com. plus de 60 pour 100 de l'azote dégagé par l'hypobromite.

P. ARNULLE.

REVUE DES JOURNAUX

JOURNAL DE MÉDECINE DE PARIS

Tome XXXVIII, n° 9, Septembre 1919.

De La Prade (de Nice) et Loiret. Cytiologie et physiopathologie comparées des salives sous-maxillaires et parotidiennes des oreillons. — Au cours d'une épidémie d'oreillons portant surtout sur des tirailleurs algériens, les auteurs ont été frappés de la fréquence relativement considérable de la persistance des tumeurs parotidiennes consécutives aux oreillons chez les Arabes et de la grande fréquence de l'atésie des glandes sous-maxillaires. Ceci les a amenés à étudier, d'une part, la cytiologie de la salive parotidienne au cours de ces parotidites prolongées et, d'autre part, les réactions cytiologiques des sous-maxillaires.

Ils ont recueilli la salive par catérisation des canaux de Sténon et de Wharton à l'aide d'une petite sonde creuse à ballon, à bouchon, et à l'aide d'une aiguille en platine de 5 cm. de longueur, dont la pointe est rasée. Pour activer l'écoulement de la salive, il faut mastiquer du pain au patient avec ses grosses molaires, en maintenant la soude en place pendant les mouvements de mastication : ou obtient ainsi 2 eme de salive environ au bout de dix à quinze minutes.

Les auteurs ont pu faire l'examen cytiologique de 132 salives, et ont étudié au point de vue physiopathologique le pouvoir saccharificateur de 51 salives à l'égard de l'amidon. Ils ont également étudié à ce point de vue des salives obtenues par écoulement naturel sans pain, ou par écoulement provoqué par injection sous-cutanée de 3 milligr. de pilocarpine. De l'ensemble de ces recherches se dégage le fait que la cytiologie et la physiopathologie des glandes sous-maxillaires et parotidiennes unifiées au cours des oreillons sont sensiblement les mêmes que celles des glandes saines. On ne trouve pas de différence importante ni dans les éléments cellulaires exfoliés, ni dans l'activité fermentative de la salive, ni dans la quantité excrétée. La réaction inflammatoire des glandes saines est déterminée par l'agent spécifique des oreillons doit donc se produire surtout et presque exclusivement dans le tissu cellulaire périglandulaire. Ceci est d'ailleurs en rapport avec le peu que l'on sait de l'anatomie pathologique des oreillons, puisque les quelques examens histologiques qui ont été pratiqués ont montré l'épithélium des glandes salivaires intact.

L. RIVET.

LYON CHIRURGICAL

Tome XVI, n° 2, Mars-Avril 1919.

L. Bérard et Ch. Dunet. Ankylose cervicale du thorax. — Les auteurs appellent ankylose cervicale du thorax une lésion osseuse caractérisée par la pré-

sence d'un cal fenêtré synostasant plusieurs côtes entre elles et entraînant une immobilité partielle de la cage thoracique. Les facteurs pathologiques de cette lésion sont : les fractures costales compliquées, en particulier celles consécutives aux plaies par projectiles de guerre et les empyèmes, avec ou sans lésions osseuses.

Dans les fractures de côtes compliquées, les esquilles mises en liberté dans les espaces intercostaux ont une double destinée : celles qui sont devenues libres sont vouées à la nécrose; celles qui ont gardé des attaches avec le périoste vont participer à la régénération osseuse, mais, par suite de leur projection en courbe sous l'action du projectile, elles édifient un cal qui usura les côtes « en cercle » ou « en lunettes ».

Ces cals cervicaux peuvent s'observer également à la suite de l'opération de l'empyème. Pour drainer la cavité pleurale, le chirurgien, après avoir décollé le périoste, met en place un ou plusieurs drains; ces derniers refoulent concentriquement le périoste et l'entraînent en contact des côtes voisines auxquelles il se soudera par la suite.

Ces cals en cercle ou en lunettes, synostasant 2, 3 ou 4 côtes, entraînent de multiples inconvénients d'ordre soit septique, soit mécanique. Ils sont la source de fistules thoraciques intarissables, car, formés d'une infinité de logettes osseuses et de travées englobant des débris nécrotiques, ils offrent à l'infection une « porte » à l'abri des simples curetages. D'autre part, par suite de la synostose costale, l'am-

pilation thoracique est diminuée dans des proportions variables, il y a ankylose partielle du thorax qui est comme « bloqué », d'où diminution de la valeur fonctionnelle du poulmon sous-jacent, réduction de la capacité respiratoire et du champ de l'hématose et apparition d'une série de petits troubles fonctionnels cardio-pulmonaires. Le malade a son résultat — un fistuleux, mais un « insuffisant pulmonaire » voué à la déformation thoracique progressive et à la scoliose.

La lésion justifie donc un traitement chirurgical. L'intervention, qui sera guidée par une radiographie préalable, devra être large, radicale, c'est-à-dire réaliser l'ablation totale du cal par une résection portant en tissu costal sain de façon à ce que ne persiste aucun point suspect susceptible de réinfecter secondairement le foyer opératoire. Cette résection multi-costale large ne compromettra pas très sensiblement la statique thoracique et, en tous cas, les inconvénients minimes qui peuvent en résulter ne sont pas comparables aux troubles beaucoup plus graves créés par l'ankylose thoracique.

J. DUMONT.

P. Bonnet et S. de Nahas. Des paratitides consécutives au typhus récurrent et au typhus exanthématique. — Les paratitides sont une complication fréquente du typhus récurrent et du typhus exanthématique. B. et de N. en ont observé 38 cas au cours de l'épidémie de 1917-1918.

La paratitide est la localisation d'une infection secondaire où le streptocoque joue le rôle principal, infection partie de la bouche et qui suit la voie canaliculaire ascendante — bien que la possibilité d'une infection par la voie sanguine ne puisse être entièrement éliminée. Les causes adjuvantes sont l'état d'adynamie extrême et l'état d'insanation aiguë dans laquelle se trouvent presque toujours les malades.

Comme les autres complications des typhus récurrent et exanthématique, la paratitide apparaît généralement à la période de déférescence de la maladie. Son évolution affecte d'ailleurs les mêmes modalités dans l'une ou l'autre forme de typhus, ces modalités semblant devenir beaucoup plus de l'état de défécation plus ou moins grand du malade et de la spécificité du milieu buccal. C'est ainsi que B. et de N. ont observé : a) la paratitide inflammatoire simple, non suppurée, toujours bilatérale, caractérisée par de la douleur parotidienne, un trismus léger, une tuméfaction toujours modérée, un état fébrile léger, une évolution assez longue, de plusieurs semaines; — b) le phlegmon parotidien, forme habituelle de la maladie, qui survient souvent au stade de défécation, est très virulent, très marqué, tuméfaction diffuse, écoulement de pus par le canal de Sténon, souvent fistulisation de l'abcès par l'oreille; cette forme phlegmonueuse de la paratitide est la seule qui puisse prêter à confusion pour le diagnostic, car elle ressemble, suivant le point où la tuméfaction prédomine, à un phlegmon sous-angulo-maxillaire, à un phlegmon latéro-pharyngien ou à une mastoïdite; — c) la paratitide nécrasante ou disséquante : c'est la forme caractéristique des états adynamiques; elle est le plus souvent bilatérale; le gonflement est considérable, bosselé, irrégulier, indiquant des fuscées purulentes dans toutes les directions; les téguments sont livides, amincis, la fièvre nulle ou peu élevée; le délirium la dyspnée marquent l'état grave du malade; la glande est transformée en une éponge purulente et le pus qui s'écoule par le canal de Sténon, par l'oreille ou par les incisions chirurgicales, est mêlé de flammèches grisâtres provenant du sphacèle de la glande. Cette forme est la plus grave; cependant elle aboutit quelquefois, mais lentement à la guérison.

Le traitement doit être à la fois prophylactique et curatif. — Prophylactique il consiste dans des lavages systématiques fréquents de la bouche à l'eau iodée, chez tout malade atteint de typhus récurrent ou exanthématique. — Curatif, il différencie avec la forme de la paratitide. C'est ainsi que l'inflammation simple cède le plus souvent aux applications de cataplasmes chauds ou de glace. Pour le phlegmon parotidien, il ne faudra pas s'attarder à ces moyens, mais recourir de façon précoce à l'incision; cette ouverture précoce sera de règle dans la forme nécrasante; mais ici elle sera complétée par la dissection de la loge parotidienne au doigt et par un crêtage prudent à la curette. Pour ces cas, B. et de N. préconisent une incision postérieure, partant de la mastoïde et contournant l'angle de la mâchoire à un travers de doigt en arrière d'elle; cette incision respecte les filets du facial et, ne portant pas sur des

téguments amincis prêts à se nécroser, elle amène une cicatrisation plus rapide, moins défectueuse. Celle-ci est encore hâtée par des pansements avec des compresses imbibées de liquide de Dakin. Un point, qu'il ne faut pas perdre de vue dans le traitement post-opératoire, c'est le danger d'apparition d'un abcès pyrélique dans ces foyers où sommeille le streptocoque.

J. DUMONT.

R. Olivier. Trois observations de résection du nerf auriculo-temporal pour fistule de la parotite. — O. a eu l'occasion, pendant la guerre, de pratiquer trois fois la résection du nerf auriculo-temporal pour guérir une fistule de la glande parotidienne. Dans tous les cas, le résultat a été parfait : dix jours après l'opération, tout écoulement était tari.

L'opération est facile; mais, pour qu'elle donne les résultats qu'on est en droit d'en attendre, il faut qu'elle soit suffisante, c'est-à-dire que la résection du nerf soit assez étendue pour atteindre l'émergence des filets parotidiens. Ceux-ci abandonnent le tronc du nerf en arrière et un peu en dedans du col du condyle, il faut donc pousser la dissection assez profondément. Arrivé au niveau du nerf, on le saisit avec une pince et on l'arrache en l'enroulant directement sur cette pince.

J. DUMONT.

R. Massart. Le coude ballant consécutif aux résections post-traumatiques. — La proportion de coude ballants consécutifs aux résections post-traumatiques est considérable. La grande cause de cette infirmité, c'est, ainsi que l'a montré Leriche, la supputation. Après les résections du coude, même très étendues, qui n'ont pas supprimé la régénération osseuse est telle que c'est presque toujours l'ankylose qui est entraînée. La supputation, au contraire, entraîne l'ostéogénèse et expose la plaie à l'écoulement d'un tissu fibreux englobant les masses musculaires, les tendons et parfois même le paquet vasculo-nerveux.

Les troubles de la régénération osseuse ne jouent d'ailleurs pas le seul rôle dans la formation du coude ballant; un rôle non moins important revient aux lésions musculaires du triceps, du brachial antérieur, des muscles interosseux et épicondylaires. Les lésions traumatiques ou opératoires, atrophie causée par une immobilisation défectueuse, section nerveuse, etc.).

Suivant l'étendue des fracas et de la résection du coude, on distingue trois types de coudes ballants : a) le coude ballant à type brachial consécutif à la résection de l'extrémité inférieure de l'humérus; il est très fréquent; — b) le coude ballant à type antibrachial consécutif aux résections des os de l'avant-bras; c'est le plus rare; — c) le coude ballant à type brachio-antibrachial consécutif aux résections ayant porté sur toutes les extrémités articulaires du coude : c'est le type le plus fréquent.

Quelles que soient, du reste, les lésions qui lui ont donné naissance, le coude ballant constitue une infirmité grave : le blessé a un membre non seulement inutile, mais gênant et souvent même douloureux, et il importe d'y remédier d'une façon ou de l'autre.

Un appareil prothétique est généralement mal supporté, et c'est à une intervention opératoire qu'il convient, en fin de compte, de recourir : on peut choisir entre l'établissement d'une ankylose et la formation d'une articulation mobile.

L'ankylose sera réservée aux coudes ballants complètement impotents, dont la musculature est absolument inutilisable; elle sera indiquée surtout chez les travailleurs, les gens à métier manuel, ayant besoin d'un membre solide. La nécrétose, au contraire, sera tentée dans les cas où la contractilité musculaire persiste encore, pour empêcher l'ankylose à succéder à la résection. Dans les divers cas, on peut évaluer les diverses opérations qui ont été préconisées dans les différents types de coudes ballants, soient qu'elles portent sur les os, soit qu'elles s'adressent aux muscles ou à la capsule articulaire. Ce sont des opérations minutieuses dont les suites doivent être particulièrement surveillées. Elles sont, du reste, encore trop peu nombreuses et de date trop récente pour qu'on puisse parler de leur avenir.

J. DUMONT.

LA RIFORMA MEDICA

(Naples)

Tome XXXV, n° 35, 23 Août 1919.

Giovanni Bernardi. Contribution anatomo-clinique à la pathogénie des icères hémolytiques se-

condaires. — L'auteur constate combien est obscure et discutée, à l'heure présente, la pathogénie des icères hémolytiques secondaires et même primaires. La plupart des travaux touchant la question sont des recherches expérimentales et cependant, il est bien difficile de réaliser sur l'animal les conditions d'un icère infectieux secondaire. Aussi croit-il intéressant de rapporter deux observations avec autopsie de sujets ayant présenté un icère infectieux au cours d'une anémie pernicieuse et d'une tuberculose aiguë.

La première observation a trait à une malade, atteinte d'une anémie pernicieuse, chez laquelle survint un icère au moment de la mort, un ictère des plus nets avec pigments biliaires dans les urines, sans décoloration des matières fécales.

A l'autopsie, en dehors des lésions habituelles spléniques, médullaires, propres à la maladie de Biermer, on trouva un gros foie avec dégénérescence graisseuse, mais dont les voies biliaires étaient parfaitement perméables.

A l'examen histologique, ce foie présentait un certain degré de cirrhose porto-biliaire, mais surtout des lésions importantes des cellules hépatiques, cellules parenchymateuses et cellules de Kupfer. On trouvait en outre du pigment sanguin en très grande quantité, déposé surtout aux endroits où la dégénérescence graisseuse était le plus avancée.

Ces faits communs, B. se demande qu'il faut en causer le mécanisme de l'ictère? Peut-être s'explique par cette destruction considérable des globules rouges qui constitue essentiellement la maladie de Biermer? Mais alors pourquoi ne rencontre-t-on pas plus d'ictère dans l'anémie pernicieuse, maladie au premier chef hémolytique? Or B. ne connaît que deux cas identiques au sien : celui de Chaffard et Loderich et celui de Courty-Suffit et Verrand.

Donc l'icérémie ne peut à elle seule expliquer l'ictère. D'ailleurs l'auteur a de nombreuses observations d'anémies pernicieuses et de maladies infectieuses où il ne constata pas le moindre icère, malgré un processus hémolytique infiniment plus intense que dans le cas qu'il rapporte.

Il faut donc chercher le mécanisme de cet icère dans les lésions hépatiques. Ce foie normal aurait eu raison facilement de ce pigment supplémentaire; malade il devenait incapable de l'éliminer « en direction normale », d'où déviation intrahépatique du cours de la bile et l'ictère.

B. rapporte ensuite l'observation d'un icère apparu lors d'une granule qui fut l'épisode terminal d'une anémie hémolytique. Les constatations par l'autopsie consistaient dans l'augmentation considérable de l'activité hémolytique de la rate et une altération profonde des cellules hépatiques.

Il élargement l'auteur interprète les faits de la manière suivante : l'infection tuberculeuse augmente le pouvoir hémolytique de la rate et la surcharge pigmentaire qui s'ensuivit ne put être éliminée en bonne direction par un foie trop altéré, d'où l'ictère.

En résumé, pour B. l'hémolyse ne peut être à elle seule cause d'ictère : il faut des lésions hépatiques associées. Ces deux observations constituent donc deux arguments de plus pour ceux qui soutiennent l'origine hépatique des icères hémolytiques secondaires.

J. de LÉONARDY.

N° 35, 30 Août 1919.

G. Mueller et L. Urzilo. Sur la transmission du typhus par les déjections des poux infectants. — Si quelques auteurs soutiennent que l'inoculation du typhus s'effectue par la piqûre des poux infectants, la majorité admet que c'est uniquement par les déjections de ces parasites que se fait la transmission de la maladie.

M. et U. rapportent une série d'expériences dont les résultats confirment pleinement cette manière de voir.

Ils recueillirent une trentaine de poux dans une petite cage spéciale du type Sikora. Ils les rendirent contagieux en leur faisant piquer deux jours de suite les bras d'un malade atteint de typhus avec réaction de Weil-Félix positive. Ils purent ensuite les nourrir en leur faisant sucer le sang d'un sujet convalescent de la même maladie. Après dix jours d'élevage ils recueillirent les matières fécales de ces poux, en introduisant les parasites dans un simple tube à essai dans lequel, après quarante-huit heures ils trouvèrent une quantité suffisante de déjections.

Ces matières fécales furent émulsionnées dans de l'eau

physiologique et 1 cmc fut injecté dans le péritoine du cobaye. Après dix jours d'incubation l'animal avait une température à 40° qui se maintint pendant quatre jours, date à laquelle il fut sacrifié, pour transmettre le virus à un autre cobaye au moyen d'une émulsion de substance cérébrale.

M. et U. essayèrent alors une inoculation cutanée. Après avoir éplé une petite surface de la peau du ventre d'un cobaye, ils y pressèrent le virus avec les doigts et badigeonnèrent la surface cutanée ainsi préparée avec le reste de l'émulsion. Le cobaye soumis à ce traitement présenta, au bout de dix jours, les mêmes signes que les précédents et put transmettre la maladie en série.

Enfin, dernier fait dû à un incident malheureux au cours des expériences : une certaine quantité de l'émulsion virulente fut répandue sur les mains des expérimentateurs. L'un d'eux, ayant déjà eu le typhus, resta indemne, mais l'autre, qui portait des gergures et excoérations aux mains, contracta un typhus grave avec réaction de Weil-Félix positive à des taux très élevés. Cet accident n'eût pas de suite fâcheuse et reste seulement un document de grande valeur sur le mécanisme de la contagion du typhus.

J. DE LÉONARDY.

L. URIZO. Sur le complément dans le typhus exanthématique (note préliminaire). — U. analyse d'abord un travail de l'auteur autrichien Weltmann d'après lequel le sérum non inactivé des sujets atteints de typhus exanthématique donnerait avec l'eau distillée un précipité de globulines tout à fait caractéristique.

U. a eu l'occasion de rechercher la réaction de Weltmann chez des malades atteints de typhus exanthématique net avec réaction de Weil-Félix positive; dans tous les cas les résultats furent conformes à ceux publiés par le médecin autrichien.

Chez les malades pris comme témoins, sujets atteints de pyrexies diverses — fièvre typhoïde, pneumonie, rhumatisme, — U. constata aussi un trouble, mais très léger, sans rapport avec celui donné par le sérum des sujets atteints du typhus.

Il est remarquable que cette réaction est analogue à celle décrite par Klausner pour le sérum des syphilitiques, et d'ailleurs il faut se souvenir que le typhus exanthématique est précisément au nombre des maladies qui donnent souvent un Wassermann positif. Or ces maladies diverses à Wassermann positif doivent être unies par un lien commun qui serait un même état chimique du sérum. C'est pourquoi les autohémolyses de Salomon, résidant dans certaines variantes de l'acidité du sérum sanguin.

Cette acidité est une acidité à la phénololéine dosable par la méthode de Bruck avec la solution $\left(\frac{N}{100}\right)$ de NaOH. Or, l'étude de l'inactivation a montré que cette acidité a un sort parallèle à celui du complément: elle disparaît après chauffage à 56°.

Enfin Mendelsohn signale également que le sérum syphilitiques perdent leur complément après vingt-quatre heures de séjour à la glacière, alors que les sérums normaux le conservent.

De tout ceci U. tire les corollaires suivants :

1° Puisque la réaction de Weltmann est analogue à celle de Klausner, le sérum des sujets atteints de typhus doit avoir les mêmes propriétés que celui des syphilitiques.

2° En conséquence, mais vingt-quatre heures à la glacière, le sérum des sujets atteints de typhus doit perdre son complément comme celui des syphilitiques.

En outre, l'acidité suivant le complément, celle-ci doit disparaître également. Les nombreuses expériences de l'auteur ont nettement confirmé cette manière de voir.

En, en terminant, U. attire l'attention sur ce fait que le sérum dans le typhus aurait donc un complément très fragile puisqu'il est détruit comme celui des syphilitiques par le séjour à la glacière.

U. pense que cet état de fragilité complémentaire doit exister aussi dans les autres maladies à Wassermann positif : scarlatine, tuberculose aiguë, lèpre, etc.; il se propose, dans des notes ultérieures, de revenir sur ce dernier point.

J. DE LÉONARDY.

G. NICOLICH. L'extraction des calculs du bassin par pyélotomie ou néphrotomie. — Mal accueillie à son origine, la pyélotomie a peu à peu gagné du terrain et est devenue pour beaucoup de chirurgiens l'intervention de choix pour l'extraction

des calculs du bassin et du sinus rénal. N. y est venu après avoir pratiqué de nombreuses néphrotomies. A son avis cette dernière opération n'a pas la bédignité que beaucoup lui prêtent, et l'hémorragie secondaire, souvent même tardive, en est une redoutable complication. Elle entraîne pour le moins la néphrectomie d'urgence et peut quelquefois être une cause de mort. Sur 99 cas, L. a observé 46 hémorragies graves dont 5 mortelles.

Par contre la fistule urinaire, considérée par de nombreux chirurgiens comme l'écueil de la pyélotomie, n'a jamais été pour N. une source d'ennui. Sur 33 cas, il n'y a eu aucun écoulement d'urine : 10 fois, un suintement léger de quelques jours dans les autres cas. Une seule fois la fistule persista quinze jours, mais se guérit néanmoins d'elle-même. L'auteur fait remarquer que ces bons résultats se produisent même avec des bassins non suturés et drainés.

Aussi, actuellement N. considère, avec Bazy, la néphrectomie comme une opération de nécessité. Il la réserve aux très grosses pierres, aux calculs rameux, enfin aux cas infectés, aux pyonéphroses pour lesquelles la néphrectomie s'est pas indiquée. Enfin, dans certains cas de calculs multiples, il se sert rationnel d'employer simultanément les deux voies, ainsi que N. l'a pratiqué 6 fois.

Les dangers d'hémorragie sont à peu près nuls dans la pyélotomie. N. en a observé 2 cas. Eucore s'agissait-il d'une faute de technique (incision émettent sur la portion hilare du bassin). Les 33 opérations de N. ne lui ont donné qu'une mort (pour cause de septième jour, bien qu'il n'y ait pas eu brèche péritonéale constatée à l'intervention). L'auteur a pu mener à bien par pyélotomie l'extraction de calculs de taille respectable, ainsi qu'en témoignent les radiographies annexées à son travail.

M. DENIKER.

LA PRENSA MEDICA ARGENTINA (Buenos Aires)

Tomé VI, n° 1 et 6, 10 Juin et 30 Juillet 1919.

M. R. Castex et Delfor del Valle. La syphilis héréditaire tardive; périlite et périostite membraneuse. — Castex a consacré à la syphilis héréditaire une série d'articles, dont les principaux ont été analysés ici même. Le présent travail est consacré plus spécialement à la maladie de Lane, dont certains cas, plus nombreux qu'on ne le croit généralement, doivent être rattachés à la syphilis; Lane en avait du reste exprimé la possibilité, comme le rappelle fort judicieusement l'auteur de cet article.

La maladie de Lane atteint particulièrement les jeunes sujets. Caractérisée tout d'abord par la constipation chronique simple, elle s'accompagne plus tard de douleurs plus ou moins localisées, avec crises diarrhéiques intermittentes. Les rayons X révèlent des déformations intestinales, des strictures plus ou moins serrées, siégeant principalement dans la région colique droite, plus rarement à l'angle splénique ou à la portion descendante du colon. Or, dans les six cas présentés par Castex, avec radiographies exclues, les sujets étaient porteurs de stigmates d'hérédité-syphilitique, présentaient des antécédents héréditaires non douteux, avec des troubles marqués de l'appareil endocrinien. Dans ces différentes observations, le mercure cut raison d'entérites, de maladies de Lane, qui n'avaient cédé à aucun autre traitement diététique ou médicamenteux.

Plus intéressante encore est la seconde série d'observations qui concerne des sujets opérés antérieurement. La libération des adhérences, avec ou sans opérations accessoires (appendicéctomie, gastrotomie), n'avait donné que des résultats incomplets et éphémères; le traitement spécifique fut suivi de grande amélioration, voire même de guérison. Sans insister sur la pathogénie, le mécanisme même de la maladie de Lane, il est intéressant de rappeler que Castex son étiologie assure fréquemment syphilitique, et sa sensibilité au traitement mercuriel.

M. NATIAR.

Castex et Rosso. Syphilis héréditaire tardive : gastro-entéropathies diverses; périostites spécifiques. — Castex et Rosso insistent à nouveau sur la syphilis héréditaire tardive gastro-intestinale, péritonéale. Cet article groupe des cas divers, ulcères gastroduodénaux, entérites, entérocolites avec adhérences, péricardites, pleurales et péritonéales, dans lesquels la syphilis était nettement en cause. Rien ne dis-

tinguait ces affections des ulcères courants de l'estomac, des pleuro-péritonites tuberculeuses, Castex et Rosso ont basé leur diagnostic sur la présence de stigmates ou de lésions syphilitiques ou hérédo-syphilitiques et surtout en pensant toujours à la spécificité. Ils représentent également l'hypothèse de l'appendicite hérédo-syphilitique émise par le professeur Gauthier.

Sans aller peut-être aussi loin qu'ex dans cette voie, il faut savoir que la spécificité peut réaliser ainsi toutes les gastrites ulcéreuses ou plastiques, les duodénites, les colites adhésives diverses; la réaction de Wassermann est inconstante, mais presque toujours on trouvera en pareil cas des stigmates ou des antécédents héréditaires spécifiques. On voit éder au mercure ces affections qui avaient résisté à toutes les autres thérapeutiques, y compris la chirurgicale.

M. NATIAR.

ANALES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE (Montevideo)

Tomé IV, fasc. 5-6, Mai-Juin 1919.

E. ESCOMEL. Les blastomycoses américaines. — L'auteur, tout en reconnaissant l'impropriété de ce terme, étudie, sous le nom de « blastomycoses », des ulcérations tropicales, qui ne contiennent pas de leishmanias, ne sont pas influencées par l'arsénobenzol, et, d'après les recherches d'Escomel, sont dues à une mycose découverte, identifiée et expérimentée par lui.

Il s'agit d'une affection assez répandue en Bolivie et au Pérou.

La blastomycose débute par une lésion primitive ou chancre, presque toujours unique, dont les sièges de prédilection sont les avant-bras, les jambes, la nuque et le cou; c'est d'abord une papule rosée, parfois purpurique, qui s'étend rapidement, s'ulcère à son centre, forme pustule au bout d'un temps variant de quelques jours à plusieurs mois. La pustule s'ulcère, s'étend; ses bords s'épaississent et s'indurent, ils prennent une coloration jaunâtre tandis que le centre devient grisâtre et laisse écouler en abondance un liquide séro-purulent. Ce n'est qu'au bout de plusieurs mois que le fond de l'ulcération bourgeonne; le centre cicatriciel peut laisser à sa place une cicatrice blanche, étendue à son centre, pigmentée et irrégulière à sa périphérie.

Les accidents secondaires occupent les muqueuses et presque toujours la muqueuse nasale. Presque toujours il est possible de découvrir l'origine d'inoculation et même son extrême précoce prévient les accidents secondaires, car la contagion des blastomycoses est plus lente que celle de la syphilis. Ces lésions débütent par la muqueuse nasale, se propagent rapidement à toute cette muqueuse, perforant la cloison et envahissent le cavum et le voile du palais, aboutissant souvent à la perforation de la voûte palatine.

Durant la période dite tertiaire, la blastomycose envahit les lèvres, la face, la bouche, déterminant des ulcères typiques, groupés parfois par deux, ou plus rarement en séries linéaires, jamais de mycélum. Il pousse sur les différents milieux utilisés en mycologie. L'auteur a noté son association possible à des leishmanias.

L'affection peut durer ainsi pendant des années, et l'auteur compte des malades qui, depuis douze ans, créent d'hôpital en hôpital.

L'agent pathogène est une blastomycète, inoculable aux animaux, un cobaye en particulier, il est formé de grains triques, groupés parfois par deux, ou plus rarement en séries linéaires, jamais de mycélum. Il se colore bien par le Giemsa et le bleu de Kuhn. Il pousse sur les différents milieux utilisés en mycologie. L'auteur a noté son association possible à des leishmanias.

La blastomycète se rencontre assez couramment dans les nodules blastomycotiques, qui représentent une lésion typique. Elle occupe spécialement la partie centrale de la tumeur, et même ses parties périphériques, laissant entre ces deux couches une région dite intermédiaire, occupée par des cellules embryonnaires et fusiformes.

Le parasite, les tubercules permettent de distinguer les blastomycoses du plan, de la syphilis, des leishmanioses, auxquelles elles sont parfois associées.

Il s'agit d'une affection très importante, d'ordre de premier ordre, car la maladie guérit par l'arsénobenzol et par le traitement stibien en injection intraveineuse. A la période secondaire et tertiaire, c'est le mort fatale à plus ou moins longue échéance.

M. NATIAR.

CHIRURGIE DU GROS INTESTIN¹

Par M. J. OKINCZYC

Agrégé de la Faculté, chirurgien des hôpitaux.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE (Suite).

Cœcopexies et colopexies.

Les colopexies et les cœcopexies ont pour but la fixation de certains segments du gros intestin qui peuvent être anormalement mobiles ou même normalement mobiles. Je rappelle que le gros intestin est immobilisé normalement par coalescence dans ses segments ascendant et descendant; que le colon pelvien est tantôt accolé, tantôt, au contraire, mobile et que le colon transverse jouit le plus constamment d'une grande mobilité. Nous pouvons être amenés à pratiquer la fixation du

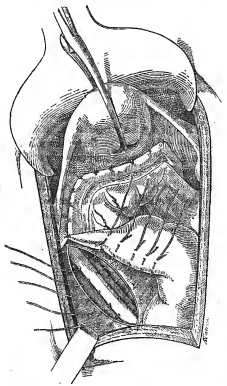


Fig. 1. — Colopexie (Quénu et P. Duval.)

cæcum mobile, du colon pelvien et la figure ci-dessus représente le procédé de colopexie préconisé par MM. Quénu et Duval sur l'anse pelvienne, fixée par des points séparés, après déperitonisation de la paroi abdominale postérieure, au tendon du petit psoas. M. Duval a conseillé le même mode de fixation pour le cæcum mobile. Certaines précautions sont indispensables pour le bon effet de ces interventions. Parmi elles-ci, je signale l'emploi nécessaire de fils non résorbables, c'est-à-dire de fils de soie ou de lin. Le catgut se résorbe trop vite, et les récidives ne sont pas rares avec ce dernier : le péritoine s'étire, les points de fixation subissent une élongation qui aboutit à la formation de brides, trop longues pour servir à fixer l'intestin. Les fils de soie ou de lin assurent une fixation plus durable. Mais leur emploi, à lui seul, est insuffisant : il faut encore fixer l'intestin à une surface fixe et résistante. Si l'on se contente d'accoler la séreuse intestinale à la séreuse pariétale, elle-même jouissant d'une certaine mobilité, nous verrons la séreuse s'étirer, s'allonger, et l'intestin se mobilisera à nouveau. Il faut donc déperitoniser, et, sous le péritoine pariétal, aller chercher des éléments fixes et résistants, tels que le psoas iliaque, ou le fascia iliaque, ou même le

tendon du petit psoas (Quénu et Duval). Dans ces conditions, nous aurons réalisé une pexie résistante, solide, en tous cas plus durable que les accollements séreux superficiels, qu'il s'agisse de

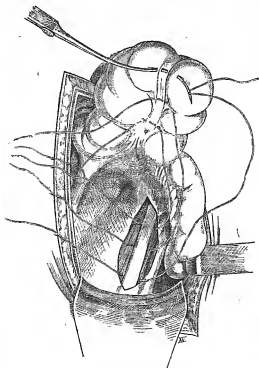


Fig. 2. — Cœcopexie (P. Duval.)

péritoine pariétal antérieur ou du péritoine pariétal postérieur. Ces pexies peuvent être étendues au niveau du colon pelvien ; elles comprennent une fixation postérieure au petit psoas et à la fosse iliaque et une fixation antérieure à l'utérus, avec ou sans fermeture du cul-de-sac de Douglas. A vrai dire, ces colopexies pelviennes sont surtout dirigées contre le prolapsus rectal, ou ne sont que des modes de péritonisation après certaines opérations pelviennes gynécologiques. Cepen-

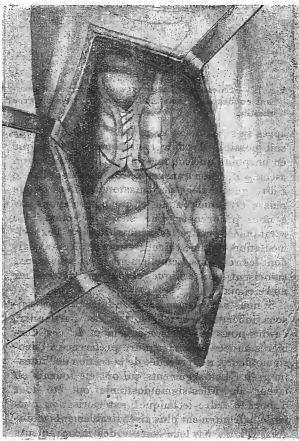


Fig. 3. — Cœmo- et colopexie. Réduction des bosselures par suture de deux bandes musculaires.

dant cette opération trouve son indication dans les cas de volumineux du colon pelvien. Après déviation du vulvaux, pour éviter les récidives, nous pouvons faire une pexie du colon pelvien.

Les cœcopexies ont également des indications assez fréquentes, par exemple dans les stases

cœcales par ectasie et excès de mobilité. Il peut donc y avoir intérêt, dans ces cas de cœcum mobile et pété, à le fixer également à la paroi de l'abdomen, toujours avec la même préoccupation de fixer cet intestin à des éléments résistants. Par conséquent, nous irons chercher sous le péritoine pariétal, par une incision de ce péritoine pariétal, des aponeuroses ou le tendon du petit psoas, comme Duval le préconisait récemment encore. Enfin, on peut encore faire des pexies sur le méso-colon transverse ; dans les cas de ptose du colon transverse, nous pouvons être amenés à relever l'intestin au moyen d'une plicature, en faussant son méso. A la vérité, ces plicatures qui portent exclusivement sur le méso sont bien éphémères faute d'une adhésion à un plan résistant. Je ne conseillerais pas cependant la fixation du colon transverse à la paroi abdominale antérieure, qui doit rester mobile sur la masse intestinale. Les résultats de la suspension du colon transverse seraient peut-être plus durables, si l'on avait soin de modifier les rapports du colon transverse avec le grand épiploon. Je conseillerais donc, dans ce cas, un décollement colo-épiploïque tel que nous l'avons préconisé, Lardcnnois et moi, et suivi d'une reposition du colon transverse fixé à nouveau, par des points de

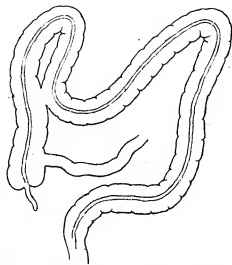


Fig. 4. — Entéro-anastomose simple colo-colique.

suture, en position haute à la face postérieure du grand épiploon.

Pour réduire à la fois le calibre de l'intestin et sa longueur, nous avons à notre disposition les plicatures intestinales : cœcopexies et colopexies. Elles seront faites également avec des fils non résorbables. J'insiste sur ce point, car les opérations faites avec le catgut risquent d'être inutiles. Le fil de lin ou de soie maintiendra les plicatures en contact plus longtemps et assurera leur coaptation. Les plicatures longitudinales destinées à réduire le calibre de l'intestin, sont établies au niveau des bandes longitudinales de l'intestin, plus résistantes. Le surjet ou des points séparés affrontent les deux bandes voisines, et retendent vers la lumière intestinale les bosselures proximales : on réalise ainsi une véritable columinisation. Les plicatures transversales, moins efficaces, sont destinées à réduire la longueur du gros intestin.

Ce que valent à la longue ces opérations, l'avenir nous le dira ; mais leur bénignité et leur efficacité immédiate nous permettent de les recommander au moins comme opération d'attente avant d'en arriver à des interventions plus graves.

Ces plicatures ont été pratiquées non seulement sur le cæcum et le colon ascendant, mais sur le colon pelvien, dans les cas d'anses trop longues et trop larges, de mégacolon par exemple. Les résultats de ce traitement du mégacolon, il faut bien l'avouer, sont à peu près nuls.

1. 2^e article. — Voir La Presse Médicale, 1919, n° 58, p. 581 et n° 61, p. 613.

Anastomoses.

Je laisserai au terme d'« anastomose intestinale » le sens de court-circuit sans résection intestinale, me réservant de décrire les divers modes de rétablissement de la continuité intestinale, après

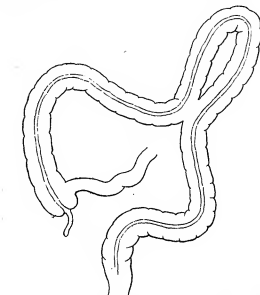


Fig. 5. — Entéro-anastomose simple colo-colique.

résection d'un segment plus ou moins étendu du gros intestin.

Nous sommes appelés en chirurgie colique à pratiquer deux genres d'anastomoses. Ce sont : 1° des anastomoses *colo-coliques*, qui mettent en communication deux segments différents du colon, soit le colon transverse et le colon descendant, le colon transverse et le colon descendant, le colon transverse et le colon pelvien : les anastomoses *ceco-coliques*, qui unissent le cæcum et le colon pelvien par exemple, sont des anastomoses du même genre ; 2° des anastomoses *iléo-coliques*, c'est-à-dire qui mettent en communication l'intestin grêle et le gros intestin : iléo-transversostomie, iléo-colostomie ascendante ou descendante, iléo-sigmoïdostomie.

Ces anastomoses peuvent être *simples*, c'est-à-dire sans section intestinale ; ou *complexes*, avec section du bout afférent, au voisinage de son anastomose.

L'entéro-anastomose simple de Maisonneuve, sans section d'intestin, établit bien un court-circuit qui assure la libre circulation des matières, en tournant un obstacle situé sur le grand circuit ;

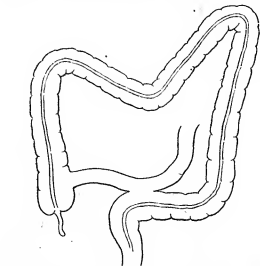


Fig. 6. — Entéro-anastomose simple, iléo-sigmoïdienne.

mais elle présente l'inconvénient de ne pas exclure complètement la boucle intestinale située en aval de l'anastomose : des matières peuvent encore s'y engager et y stagner, le reflux n'y étant pas toujours assez actif pour en assurer la vidange. Ces considérations s'appliquent aussi bien aux anastomoses iléo-coliques qu'aux anastomoses colo-coliques. Les unes comme les

autres auront donc des indications restreintes : toutes les fois qu'il s'agit, par exemple, de *soulager* le gros intestin, plutôt que de l'*exclure*. Les anastomoses du cæcum avec le colon pelvien, par exemple, ou bien les anastomoses du point le plus déclive du colon transverse ptoisé avec l'anse pelvienne sont des types de ces opérations d'allègement.

C'est pour améliorer l'exclusion du segment sous-jacent à l'anastomose que l'on a proposé la section du bout afférent qui est alors implanté directement dans une anse afférente, ou anastomosé latéralement après fermeture de son extrémité libre. Nous arrivons ainsi aux anastomoses *complexes* dont je viens de vous parler. En fait, l'exclusion est-elle vraiment plus complète ? N'oublions pas que le gros intestin, surtout, ne possède pas seulement des mouvements péristaltiques : le reflux y est constant et normal. Or, pour avoir supprimé par la section intestinale le flux dans le segment à exclure, allons-nous pour cela empêcher le reflux à contre-courant du segment terminal vers le segment à exclure ? Les faits encore nous fourniront la réponse : il s'en faut qu'elle soit toujours favorable.

Le débat pourrait-il dès lors se limiter au choix du *siège* plus ou moins favorable au bon fonctionnement de l'anastomose ? L'intestin grêle, surtout

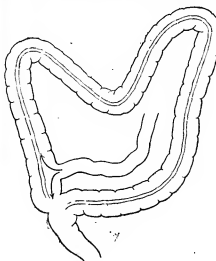


Fig. 7. — Entéro-anastomose typhlo-sigmoïdienne assurant un drainage, mais non l'exclusion vraie du gros intestin.

après sa section, est assez mobile pour qu'il nous soit possible d'établir l'anastomose iléo-colique en un point quelconque du gros intestin, colon descendant, colon transverse, colon pelvien. Est-ce à dire que le siège de l'anastomose iléo-colique puisse être quelconque, et que nous n'ayons pas à nous préoccuper d'un siège d'élection ? Ce serait méconnaître les acquisitions de l'expérimentation et d'une chirurgie encore récente, mais dont les résultats, actuellement assez nombreux, autorisent une critique et doivent déterminer notre choix.

Si nous ne sommes pas conduits par des raisons inhérentes à tel ou tel cas particulier, devons-nous suivre le mouvement de ces dernières années et donner notre préférence à l'iléo-sigmoïdostomie, précédée de la section de l'intestin grêle ? Les arguments qui ont été fournis en faveur de l'iléo-sigmoïdostomie ont été tout d'abord d'ordre technique : extériorisation plus facile, affrontement plus aisé, tiraillements moindres. On n'a pas tenu compte des inconvénients immédiats de flux diarrhéique vers l'anus ; et je sais des malades qui ont eu jusqu'à 35 et 40 selles par jour au début. Sans doute cette diarrhée n'est pas constante, et l'intestin subit petit à petit une adaptation fonctionnelle qui réduit le nombre des selles. Mais cette adaptation fonctionnelle est le résultat de deux facteurs : d'abord d'une modification anatomique de la portion terminale de l'intestin grêle, qui prend, au-dessus de l'anastomose, les caractères du gros intestin

— dilatation, amincissement des parois — ce que l'on peut constater au cours d'opérations itératives ; mais aussi du fait que, grâce au reflux du contenu intestinal dans le segment de gros intestin que l'on voulait exclure, ce que nous montre la radiographie, les matières remontent dans le gros intestin et y prennent, par résorption aqueuse, une consistance plus solide.

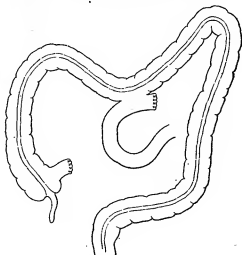


Fig. 8. — Entéro-anastomose complexe : iléo-transversostomie avec section de l'intestin grêle.

Si ce reflux était limité au segment proche du gros intestin, il n'y aurait qu'à s'en féliciter. Mais nous avons vu le reflux se faire jusqu'au cæcum, où s'accumulent de gros stercoromes qui élisent domicile dans l'intestin, s'y incrustent et sont une source d'irritation et d'intoxication graves. Nous comprenons mieux maintenant les opérations itératives auxquelles je faisais allusion et qui sont nécessitées par ces troubles plus ou moins éloignés de la circulation intestinale.

Il semblerait donc, et on l'a dit, que l'arrivée du contenu de l'intestin grêle dans le gros intestin y active les mouvements péristaltiques ; au contraire, l'exclusion du colon n'y laisserait guère subsister que l'antipéristaltisme qui lui est propre.

Faut-il conclure que l'anastomose iléo-colique la meilleure est celle qui exclut le moins possible de gros intestin, c'est-à-dire celle qui laisse subsister, en aval de l'anastomose, le plus petit segment possible de colon. Je le croirais volontiers : rapplions-nous que le cæcum normal est court, et il semble bien que nous ne gagnons rien à l'allonger par une anastomose iléo-colique et surtout par une iléo-sigmoïdostomie qui lui donne la

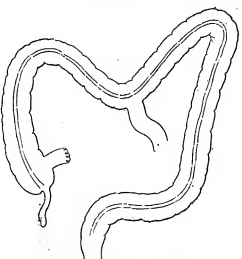


Fig. 9. — Implantation iléo-colique.

longueur de tout le gros intestin. Si bien qu'en résumé, loin de considérer l'iléo-sigmoïdostomie comme une opération de choix, je serais tenté de la ranger plutôt dans les opérations de nécessité, m'appuyant, pour lui imposer cette dégrise, non plus sur des arguments de technique plus facile, mais sur des arguments physiologiques et sur les résultats éloignés des opérations. Je reviendrai

d'ailleurs sur l'îlo-sigmoïdostomie à propos du traitement de la stase intestinale.

L'exclusion.

L'exclusion du gros intestin, *partielle ou totale*, n'est que l'application des anastomoses à un but précis, c'est-à-dire la suppression du passage

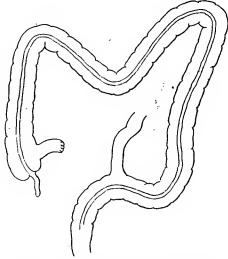


Fig. 10. — Implantation iléo-sigmoïdienne.

des matières dans un segment déterminé du gros intestin.

Les figures ci-contre représentent quelques types d'exclusion du gros intestin. Celle-ci peut être unilatérale ou bilatérale. En d'autres termes, l'exclusion unilatérale est une entéro-anastomose avec section du bout afférent, et l'exclusion bilatérale une entéro-anastomose avec double section intestinale qui isole complètement l'anse à exclure.

Je viens d'exposer que l'exclusion unilatérale était, surtout au niveau du gros intestin, à cause du reflux, plus théorique que réelle. Seul, l'isolement complet de l'anse à exclure réalise vraiment l'exclusion. Mais l'exclusion bilatérale n'est possible, sans danger, que si elle est ouverte, c'est-à-dire fistulisée à la peau. Cette fistulisation

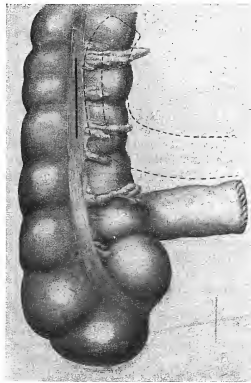


Fig. 11. — Anastomose iléo-colique pour exclure le cæcum (exclusion unilatérale du cæcum.)

peut être antérieure à l'exclusion dans les cas de fistules pyo-stercorales, d'anus artificiels, qui se transforment ainsi en une simple fistule muqueuse. L'exclusion est donc un des modes de traitement des fistules stercorales. Si la fistulisation n'existe pas au niveau de l'anse exclue, il faut l'établir

chirurgicalement, ainsi que le représente la figure 12. Tous ces cas constituent des exclusions partielles, d'indication assez fréquente et parfaitement rationnelles. Je n'en pourrais dire autant de l'exclusion totale du gros intestin qui ne doit être tentée, à mon avis, qu'avec circonspection. Les très belles expériences d'Alglave sont un argument, trop souvent oublié, contre la béginité

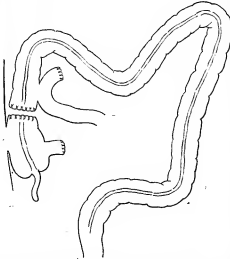


Fig. 12. — Exclusion bilatérale du cæcum avec fistulisation à la peau de l'anse exclue (exclusion bilatérale ouverte.)

de ces suppressions fonctionnelles d'un organe un peu légèrement considéré comme inutile. Pour être tardive, la mort n'en est pas moins le résultat éloigné de ces exclusions totales.

Colectomie.

Les colectomies consistent dans la résection définitive d'un segment ou de la totalité du gros intestin. Il est donc des colectomies *partielles* et des colectomies *totales*. Nous devons nous inspirer, dans les colectomies partielles, de la technique réservée à toute résection intestinale, mais en l'améliorant, c'est-à-dire en tenant compte des principes particuliers au gros intestin que j'ai exposés dans un précédent article. La résection colique comporte donc une résection simultanée du méso correspondant.

Celui-ci, attachant à l'intestin, aura la forme d'un coin à base intestinale. Il s'agit, en effet, le plus souvent, de colectomies pour tumeurs malignes et nous enlevons ainsi, en un seul bloc, la tumeur et les ganglions lymphatiques envahis, tout en ménageant la vascularisation des segments restants de l'intestin. Ces colectomies, quand elles portent sur les segments fixes du colon, nécessitent le clivage des fascia d'accolement, tant pour l'extériorisation facile que pour l'établissement plus aisé de la continuité intestinale.

Les colectomies *totales*, plus encore, nécessitent la mobilisation préalable du gros intestin. Cette libération, sauf dans les cas de cancer, doit même être étendue, comme nous l'avons montré, Lardennois et moi, au décollement colo-épiploïque. Cette manœuvre isole le colon transverse, facilite la ligature des pédicules

vasculaires et permet la conservation du grand épiploon.

Autant les colectomies *partielles* sont défendables et même indispensables, autant la colectomie totale reste une opération discutable. Et nous pourrions opposer à la suppression de la totalité du colon les arguments que nous faisons valoir contre l'exclusion totale.

Le second temps des colectomies comporte le

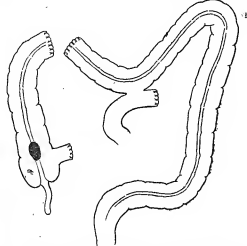


Fig. 13. — Exclusion bilatérale du segment droit du gros intestin déjà fistulisé spontanément à la peau.

rétablissement de la continuité intestinale. Or, les types d'anastomoses destinés à rétablir la continuité intestinale peuvent varier. Ce sont :

1° Les anastomoses *termino-terminales*, *colocoliques* ou *entérorraphies circulaires*, destinées à rétablir la continuité de l'intestin après une résection segmentaire;

2° Les anastomoses *latéro-latérales* avec chevauchement et affrontement des deux bouts intestinaux fermés à leurs extrémités. Cette anastomose latéro-latérale peut être, au niveau du gros intestin, établie entre deux anses accolées en canon



Fig. 14. — Décollement colo-épiploïque (G. LARDENNOIS et J. ORINGET.)

de fusil. Ces dernières anastomoses ne sont pas parfaites; elles peuvent être commandées par une disposition antérieure, établie au cours d'une opération primitive : anus artificiel, extériorisation de tumeur. C'est d'ailleurs un fait à peu près constant que ces anastomoses latérales en canon

de fusil tendent avec le temps à se redresser; elles prennent peu à peu l'aspect d'une anastomose termino-terminale légèrement coudeuse. Il ne reste pas moins que l'anastomose en canon de fusil doit être réservée à certains cas particuliers; elle doit être considérée, non comme un procédé de choix, mais seulement comme une technique de nécessité.

3° L'anastomose termino-latérale ou par implantation qui consiste dans l'abouchement du bout affermé ou proximal dans la paroi latérale du bout efférent ou distal, préalablement fermé à son extrémité libre.

Ces trois types d'anastomoses peuvent être exclusivement colo-coliques ou bien, le bout affermé appartenant à l'intestin grêle, être alors iléo-coliques.

L'anastomose termino-terminale iléo-colique sera le plus souvent difficile et dangereuse à réaliser, nous en venons alors à adopter comme le meilleur type d'anastomose, entre l'intestin grêle et le colon, l'anastomose latéro-latérale ou bien l'implantation termino-latérale. L'implantation a pour elle d'être plus rapide, mais sa technique est plus délicate.

Pour les anastomoses colo-coliques, la discussion reste ouverte entre les partisans des anastomoses latéro-latérales, de l'entérorraphie circulaire termino-terminale, ou de l'implantation termino-latérale. Il faut compter, en effet, dans la chirurgie du gros intestin, avec la fixité des méso qui ne permet pas toujours, après résection étendue, un chevauchement suffisant des deux bouts intestinaux pour une anastomose latéro latérale. Et, dans ces cas, où l'anastomose latérale est difficile ou impossible, l'implantation termino-latérale est réalisable et l'entérorraphie circulaire plus encore.

Sans doute, la mobilisation des côlons fixes, par le clivage des fascia d'accollement, augmentant la mobilité des segments restants d'intestin, favorise le rapprochement, l'affrontement des bouts intestinaux. Mais d'autres considérations d'ordre physiologique me font préférer, en tout état de cause, l'entérorraphie circulaire aux autres modes d'anastomose, pour le gros intestin. Très judicieusement, Cavalillon (de Lyon) avait divisé le côlon en points de vue chirurgical, en côlon droit et côlon gauche. Le côlon droit, à contenu liquide, semble dans un grand nombre de cas devoir bénéficier du rétablissement de la continuité de l'intestin par anastomose iléo-colique. Le côlon gauche, au contraire, présente un contenu consistant, pâteux, solide, de progression plus malaisée; le boudin fécal peut avoir quelque peine à se frayer la voie au travers d'une bouche d'anastomose latérale; il peut stagner au niveau de l'anastomose et, agissant par sa masse et par son poids sur le bout intestinal fermé en cul-de-sac, il l'éloigne, par le même mécanisme que nous voyons invoqué dans la formation des diverticules de pulsion. Ces elongations des culs-de-sacs intestinaux ne sont pas qu'une hypothèse; de faits bien observés sont venus nous éclairer sur les causes d'un fonctionnement défectueux de l'anastomose, bienheureux quand nous n'avions pas à déplorer une fistulisation du cul-de-sac intestinal.

A ces arguments physiologiques j'ajouterais, enfin, que la technique de l'entérorraphie circulaire, pour être délicate, n'en est pas moins plus rapide.

A droite, l'anastomose iléo-colique suppose la résection d'un segment droit du côlon, qui comprend le côlon ascendant, le cæcum et une certaine étendue d'intestin grêle. Je rappelle que cette résection de l'intestin grêle doit s'étendre jusqu'aux parties richement vascularisées, à notable distance de l'angle iléo-cæcal. Mais encore l'anastomose iléo-colique doit être iléo-péristaltique, c'est-à-dire que l'affrontement des bouts intestinaux dans l'anastomose latérale doit être établi dans le sens des contractions normales de l'intestin grêle. On gagnerait encore du temps d'ailleurs à faire plutôt l'implantation iléo-colique.

UNE ÉPREUVE THERAPEUTIQUE SIMPLIFIANT LE DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL DES MALADIES DE L'ESTOMAC ET DU FOIE

Par M. G. LEVEN.

Le problème du diagnostic différentiel des maladies de l'estomac et du foie est un de ceux que nous avons très souvent à résoudre.

Nous nous proposons de lui donner une solution, basée sur l'action d'une *Epreuve thérapeutique*, une solution de clinique thérapeutique par conséquent.

Il est facile de prévoir les objections qui vont se présenter à l'esprit de tous : à quoi servent donc les découvertes de la chimie, de la coprologie et de la microscopie, les méthodes d'examen direct, telles que la radioscopie ou la radiographie, les nombreuses études cliniques ayant pour but cette différenciation et tous les signes pathognomoniques qui nous ont été enseignés ?

Nous n'avons pas l'intention, ni le désir de nier les progrès réalisés par telle ou telle méthode : nous les utilisons toutes dans les cas complexes. Mais, pour éviter des erreurs regrettables, pour ne pas recourir à une intervention chirurgicale inutile ou pour la décider dans tous les cas douteux — et ce ne sont pas les moins nombreux — nous demandons à une *Epreuve thérapeutique* de prononcer en dernier ressort. Cette solution est peut-être simpliste, elle n'a pas grande allure : une longue expérience du sujet nous autorise à affirmer cependant sa valeur.

Ce diagnostic différentiel, souvent si complexe, préoccupait déjà Pajol, en 1784. Cent trente ans plus tard, en 1914, il attirait encore l'attention de Loeper.

Pajol écrivait les lignes suivantes : « Il est peu de maladies hépatiques auxquelles l'estomac ne soit atteint d'une manière plus ou moins sensible, tandis que l'hypochondre, où est alors le vrai siège du mal, ne montre quelquefois ni douleur, ni élévation, ni même la plus petite anxiété apparente. Dans de pareilles circonstances qui, dans la pratique, se présentent plus souvent qu'on ne le pense communément, il est très facile de se méprendre et de rapporter à l'action de l'estomac les affections qui paraissent souvent dans ce cas et qui dépendent pourtant de l'état du foie... Cette observation est facile à saisir dans les coliques qui précèdent la sortie des calculs biliaires. Il est peu de malades qui, dans ces circonstances, ne rapportent toutes leurs souffrances vers le creux de l'estomac. »

En 1833, Andral publie l'observation d'un malade souffrant de crises épigastriques fréquentes dont les rapports avec une lithiase biliaire ne furent démontrés que le jour où il expulsa un calcul biliaire.

Tous les médecins de Vichy, Villenin, Cornillon, tous ceux qui, comme Mosse, Robin, Lefranc, Cyr, Giocco, Bouveret, Sinau, Sempault, Chanaud, ont étudié la question de la lithiase biliaire, ont noté la fréquence des symptômes gastriques chez les lithiasiques, la prédominance souvent remarquable des symptômes gastriques, les lésions jusqu'à un jour où le calcul éliminé trahit ces difficultés.

Houdard¹, dans sa thèse, a très exactement exposé ces difficultés et ces incertitudes.

Enfin M. Loeper a consacré à cette question une étude² sous le nom de « petits signes gastriques de la lithiase biliaire ».

En résumé, parmi les auteurs cités plus haut,

les uns font allusion aux symptômes gastriques d'origine lithiasique, si prépondérants qu'ils masquent la cause réelle qui leur a donné naissance; les autres considèrent d'autres erreurs, telle l'observation d'un ulcère gastrique pris pour une lithiase (Bouveret).

L'anatomie, la physiologie normale et pathologique nous permettent d'interpréter ces difficultés, excusent presque nos erreurs et justifient une solution destinée à les rendre encore plus rares, sinon à les faire disparaître.

L'anatomie nous enseigne les connexions des grosses voies biliaires, de la vésicule et des régions pyloro-duodénales. Est-il surprenant qu'en un carrefour sensible, il soit malaisé d'incriminer la région douloureuse précisée, alors que certainement l'un réagit presque toujours sur la voisine et qu'il est bien rare de ne pas trouver d'adhérences, englobant duodénum et région pylorique, lorsque la vésicule est atteinte ou inversée.

La physiologie normale du foie et de l'estomac nous fait comprendre aussi que les fonctions altérées du l'un retentissent fatalement sur l'autre, quand le trouble fonctionnel n'est pas *contemporain*, comme cela doit être dans la majorité des cas.

La physiologie pathologique nous explique tous les symptômes réflexes dont le point de départ est tantôt l'estomac et le pylore, tantôt le vésicule avec les canaux cystique et cholédoque ou encore le duodénum.

Pourquoi donc s'étonner qu'il y ait une symptomatologie assez peu nette dans certains cas, empruntant tantôt le masque gastrique, tantôt le masque vésiculaire ?

N'étaient les lésions de voisinage, à point de départ variable qui entretiennent encore l'échec de nos difficultés, il ne faut pas oublier combien la lithiase est capricieuse dans ses manifestations et, mieux encore, que souvent elle n'a pas de signes révélateurs. Nous en citerons brièvement quelques exemples.

1° Un confrère nous appela un jour auprès d'une malade âgée de 72 ans, naigrissée durant sa vie entière, gouteuse et sans antécédents hépatiques d'aucune sorte.

Le confrère avait constaté une hypertrophie considérable du foie; l'augmentation de volume avait été si soudaine qu'il pensait à un néoplasme hépatique.

L'auscultation du cœur nous révèle des signes de dilatation cardiaque, si bien que nous faisons des réserves sur le premier diagnostic et posons l'hypothèse de fœc cardiaque, malgré l'absence d'autres signes d'insuffisance cardiaque.

Le même jour, la malade a plusieurs syncopes. Le lendemain elle rend, sans accidents douloureux, deux cents calculs biliaires gros comme des pois à très petites dimensions. Quelques jours après, le foie et le cœur étaient redevenus normaux. Il n'y eut jamais d'accidents semblables et la malade a vécu jusqu'à 84 ans.

2° Nous avons vu il y a quelques années, à l'hôpital Tesson, dans le service du docteur Causade, un malade atteint d'ictère chronique par rétention, sans modification durant neuf mois. Ce malade, dont l'état général était excellent, nous a permis d'étudier l'engraissement au cours de l'ictère par rétention et d'en préciser la valeur sémiologique³. Un prurit pénible et du xanthelasme étaient les seules manifestations provoquées par cet ictère.

M. Souliougos fut prié d'intervenir : il ne trouva pas de calcul dans les voies biliaires, ni dans la vésicule.

3° Nous avons rencontré, comme tant d'autres, des malades porteurs de calculs des voies biliaires, sans ictère, et aussi des lithiasiques qui furent des découvertes d'autopsie, parce qu'elles n'avaient pas déterminé de cholécystite.

1. HOUDARD. — *Troubles dyspeptiques et lithiase biliaire*, Paris, 1904.

2. LOEPER. — *Le Monde médical*, 5 Juillet 1914.

3. CAUSADE et LEVEN. — *Société médicale des Hôp.*, 26 Mars 1909.

4° Nous signalerons enfin les cas exceptionnels où un calcul, enclavé dans le pylore, donne naissance à une symptomatologie de sténose pylorique.

Cette brève énumération montre la difficulté du diagnostic et, comme nous ne trouvons de signes pathognomoniques ni dans les répités spontanés des accidents douloureux, ni dans la douleur localisée au carrefour hépato-vésiculo-duodénal (c'est aussi le carrefour pyloro-duodénal), ni dans certaines localisations douloureuses spéciales, ni dans l'état nauséux permanent, ni dans l'horaire des crises douloureuses, tous signes auxquels les auteurs ont attaché trop d'importance, nous sommes conduits à demander le diagnostic différentiel à l'Épreuve thérapeutique.

Cette épreuve doit jouer un double rôle. Si son action est efficace, nous éliminons la notion de maladie du foie (cholécystite ou lithiase) et la maladie gastrique avec lésion. Si son action est efficace, nous faisons la preuve que nous sommes en présence d'une dyspepsie grave, compliquée, mais sans la lésion organique nécessitant l'acte chirurgical.

Si son action est efficace, nous avons à traiter une affection médicale ; dans le cas contraire, le chirurgien doit jouer le rôle essentiel.

C'est en trois ou quatre semaines que l'Épreuve thérapeutique résout la question posée. Après les dix ou quinze premiers jours, les progrès sont déjà nets ; mais ils ne doivent pas laisser préjuger des suites de l'épreuve.

Après les délais indiqués, s'il n'y a pas de résultats, on est autorisé à dire au chirurgien : « Cherchez dans le carrefour hépato-vésiculo-duodénal-pylorique ; vous y trouverez la lithiase, la cholécystite, la lésion pylorique ou duodénale ».

Le plus souvent, il découvrira des lésions complexes, englobant plus ou moins toutes ces régions.

Notre malade opérée en Juin 1919 par M. Potherat à l'Hôtel-Dieu en est un exemple remarquable.

M^{me} W..., âgée de 40 ans, se plaint de coliques hépatiques depuis vingt ans, à intervalles irréguliers, vrombissements bilieux aux crises. Jamais d'hématurie. Douleur dans le carrefour vésiculo-duodénal-pylorique.

Examen radioscopique fait avec M. Delagrègne, au laboratoire de la Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu : stase bismuthée presque totale après sept heures, légère après quinze heures. Liquide de stase abondant ; limite inférieure de l'estomac très basse, avec remplissage normal et absence de « douleur-goutte ». À l'examen sous l'écran, la palpation du carrefour incriminé est douloureuse.

Le tubage ramène des aliments absorbés la veille au soir.

L'Épreuve thérapeutique ne donne pas de résultat. Aussi l'adressons-nous à M. Potherat avec le diagnostic : « sténose pylorique ; vérifier la région vésiculaire ».

Nous admettons une lésion nécessitant l'acte chirurgical ; nous faisons cependant les réserves mentionnées plus haut.

L'opération, le chirurgien trouva sous le foie une masse d'adhérences englobant l'orifice du duodénum, le foie et la vésicule, adhérences telles que leur libération fut particulièrement laborieuse.

La vésicule contenait un calcul volumineux, unique, granité à sa surface.

Au même moment, M. Lecène opérait un de nos malades, traité depuis quinze ans pour des crises gastriques. L'examen radioscopique, fait par M. G. Barret, avait montré que l'estomac était normal.

L'Épreuve thérapeutique ne modifia pas l'état du malade. Nous concluons à l'existence d'une lésion organique et à la nécessité de chercher dans le carrefour duodéno-vésiculaire.

L'opération montra l'existence d'une périhépatite, d'une duodénite et d'une cholécystite. La vésicule renfermait un très gros calcul.

Durant quinze ans, on n'avait jamais songé à l'existence possible d'une lésion vésiculaire.

Quelle sera donc cette épreuve thérapeutique qui peut rendre de pareils services ?

Nous la décrirons très brièvement et seulement dans ses grandes lignes, car nous l'exposons depuis longtemps déjà aux consultations spéciales que nous faisons dans le service de M. Caussade.

L'Épreuve thérapeutique repose sur les principes suivants : diététique sévère pour assurer le repos gastrique, durant les premiers jours ; diététique moins sévère les jours suivants, dès le quatrième ou cinquième jour, avec une alimentation choisie où sont prévus le choix et les quantités de chaque aliment, le choix et les quantités des boissons.

Dans la période de diététique sévère, le malade absorbe, par vingt-quatre heures, 1.500 gr. d'alimentation chaude le premier jour, 850 gr. de lait additionné de 750 gr. de tisane le deuxième jour, 1.500 gr. de lait le troisième jour.

Depuis tant d'années et si souvent nous avons publié ici et là un mode spécial d'administration du lait qu'il nous semble inutile de le décrire à nouveau.

Dans la deuxième période de diététique moins sévère, figure un choix d'aliments dont nous avons signalé les particularités (qualité et quantité) dans des travaux antérieurs.

Nous rappellerons cependant ici que le régime alimentaire ainsi prescrit n'est pas le seul élément agissant durant la période d'épreuve. Le malade doit être encore soumis au repos physique et moral le plus absolu ; il gardera le lit les premiers jours, la première semaine même, et réduira ses efforts physiques au minimum les semaines suivantes.

Le repos intellectuel n'est pas moins indispensable ; le repos sexuel s'impose enfin.

Il y aura lieu aussi de supprimer toutes médications durant les trois premiers jours et de prescrire ensuite systématiquement le bromure de sodium, à la dose de 2 gr. par jour, chaque cuillerée étant prise au milieu des deux grands repas, durant vingt jours. L'adjonction d'une potion au carbonate de bismuth (carbonate bismuth, 40 gr., gomme arabe 20 gr., eau distillée stérilisée 300 gr.) ne sera faite qu'après l'emploi isolé du bromure, durant quatre à cinq jours et au cas où son action ne paraîtrait pas efficace.

La potion bismuthée sera prise, de sept heures du matin à neuf heures du soir, par cuillerée à soupe toutes les heures et demie, les trois premiers jours de son emploi, toutes les deux heures, les cinq suivants, toutes les deux heures et demie, les cinq suivants, en diminuant peu à peu son emploi, selon les progrès réalisés, sans arrêt, durant vingt jours.

Il n'y a pas lieu de se préoccuper de la constipation, dont le bismuth n'est pas responsable, avec ce mode d'utilisation. Si cependant la constipation se prolonge (trois ou quatre jours), se méfier des laxatifs, des purgatifs et même des lavements préparés avec plus de 500 gr. de liquide ; il ne faut utiliser que des lavements d'eau, donnés lentement, sans pression (eau 400 gr., lait 400 gr.).

Bromure et bismuth agissent sur l'élément douloureux, sur les spasmes, sur toute la symptomatologie réflexe et, par conséquent, il est indispensable d'éviter la production de réflexes nouveaux par l'utilisation de moyens thérapeutiques qui sont loin d'être innocents.

Durant toute la période de séjour au lit, puis durant la nuit, les jours suivants, les applications humides et chaudes sur tout l'abdomen sont indispensables. Elles sont encore à prescrire cinq à six heures par jour, en plus des applications nocturnes, la période d'aliment terminée.

En résumé, l'ensemble de ces prescriptions — bien banales, penseront quelques-uns — a pour but l'observation de la maladie à l'état de pureté, la réduction des symptômes à la seule

1. G. LÉVEX. « Les petits détails qui ont une grande importance en thérapeutique gastrique ». *Monde médical*, Mai 1919.

symptomatologie du mal et aussi la suppression des symptômes surajoutés par des efforts thérapeutiques trop nombreux, observation, réduction et suppression de la technique délicate permet de réaliser aussi complètement que possible.

DE LA DOUBLE FORME CLINIQUE ET DU TRAITEMENT

DE LA FIÈVRE BILIEUSE HÉMOGLOBINURIQUE

Par M. HOUSIAU

Médecin chef de service au Congo belge.

Pendant mes différents séjours à Léopoldville, j'ai eu l'occasion de traiter de nombreux cas d'hémoglobinurie tropicale. Les vingt cas que j'ai eu en observation m'ont permis de constater qu'il existe deux formes distinctes de cette maladie, dans lesquelles on peut ramener toutes les modalités cliniques qui se présentent, et que ces formes doivent être traitées différemment.

Pour la facilité de l'exposition du sujet je les nommerai : *forme A* et *forme B*.

FORME A. — Hémoglobinurie éclatante à l'occasion d'un accès violent de paludisme chez un sujet déjà infecté de cette maladie.

Frisson violent. Température variant entre 39°5 et 40°5. Grande agitation, parfois un peu de délire. Effort de vomissements pénibles aboutissant au rejet de liquide gastrique teinté de bile.

Urines peu abondantes, de couleur rose ou rouge faible. Ces urines se foncent au cours de la maladie.

Teinte subictérique de la peau : la teinte ictérique franchit n'apparaît que plus tard. Poursuivi, accélération, mais régulière. La rate est hypertrophiée, le foie l'est peu. Ce sont la rate et la vésicule biliaire qui sont surtout sensibles à la pression.

Si l'on ne se trouvait en présence d'urines teintées par l'hémoglobine, on croirait à un accès de paludisme aigu.

FORME B. — Hémoglobinurie éclatante chez un malarien chronique qui l'occasion d'une cause secondaire, sans que l'éclosion de la cause n'entraîne pas de destruction globulaire, mais contribue indirectement à l'éclosion du processus hémoglobinurique.

Pas de frisson. Température variant entre 38°5 et 39°5. Pas d'agitation, pas de délire. Simple sensation de malaise. En général, pas de vomissements. Urines très abondantes, mélanuriques. La teinte de la peau est franchement ictérique et pourra, au cours de la maladie, virer au teint cuivré. Pouls dépressible. L'intensité des bruits d'écoulement est diminuée (myocardite). Foie et rate hypertrophiés. Ces organes, ainsi que la vésicule biliaire, sont peu sensibles à la pression.

En général, dans aucune des deux formes on ne trouve le parasite du paludisme dans le sang. On sait du reste que celui-ci disparaît presque toujours de la circulation générale, dès le début de l'accès. Il me souvient avoir vu des préparations de sang pris chez un hémoglobinurique, contenant des parasites de la tierce tropicale ; mais, pour ma part, je n'en ai trouvé chez aucun de mes malades.

Dans la forme A, il semble qu'un violent accès de malaria, chez un sujet déjà anémié par des attaques antérieures, a déclenché la destruction globulaire en masse, la rate spogène déverse les produits de la destruction au foie qui, débordé, laisse passer l'hémoglobine libre dans le sang et les urines.

Dans la forme B, le sujet, habitué à faire de légers mais fréquents accès de malaria, est devenu un hémoglobinurique à stade déjà appréciable. Il a fallu une perturbation organique quel-

conque, fatigue, excès de boissons alcooliques, exposition prolongée au soleil, pour mener cette hémoglobiniurie à l'hémoglobininurie. Ces passages de l'hémoglobine libre du sang aux produits de la sécrétion rénale sont très compréhensibles si l'on veut songer que la plupart des colémbiaux, par suite de paludisme et autres causes inhérentes aux climats tropicaux, sont souvent porteurs d'un foie en hypofonction.

L'expérience montre que la forme la plus dangereuse est la forme B: malade affaibli de longue date, à muscle cardiaque sans tonicité, chez qui l'hémoglobininurie est au stade maximum d'embûche. Chez lui les moyens de défense à opposer seront précaires.

Tableau résumé des symptômes cliniques des deux formes.

FORME A.	FORME B.
Frisson.	Pas de frisson.
Vomissements.	En général, pas de vomissements.
Température 39°5 à 40°5.	Température 39°5 à 39°5.
Agitation, léger délire.	Quiétude, pas de délire.
Urines rares et roses.	Urines presque noires et abondantes.
Teint subictérique.	Teint franchement ictérique.
Pouls régulier accéléré.	Pouls dépressible, un peu accéléré.
Bruit du cœur à intensité normale.	Bruit du cœur à intensité diminuée.

Traitement. — Les modes de traitement sont nombreux et, quand on a fait son choix parmi les nombreuses préparations diurétiques et purgatives préconisées, il reste à préciser l'emploi des injections de quinine. Certains médicaments colémbiaux les appliquent; d'autres s'en abstiennent totalement. Les deux méthodes doivent être envisagées selon qu'on a affaire à l'une des deux formes exposées plus haut.

Traitement commun aux deux formes. — J'ai adopté une méthode de traitement simple, praticable partout et par chacun. Dès le diagnostic posé, je fais administrer au malade un lavement évacuateur dont voici la formule :

Faire infuser : 8 gr. de feuilles de sené
sur : 500 gr. d'eau
Ajouter : 30 gr. de sulfate de soude

Ce lavement est administré à la température de 37° et introduit en un seul temps. Il suffit de se donner la peine d'attendre l'effet de cette médication pour apprécier la quantité énorme de bile dont on aura pu débarrasser l'intestin. Il arrive même qu'à la selle consistante et à ce flot de bile succèdent deux ou trois évacuations de liquide fortement coloré par les matières biliaires. Du reste, il est facile d'entretenir ce drainage biliaire intestinal par de petits lavements d'une capacité de 150 à 200 cmc d'une solution salée hypertonique de 15 à 20 pour 1.000, administrés toutes les deux heures.

Après le lavement et ensuite chaque matin le malade prend une cuillerée à dessert de sulfate

de soude délayé dans un verre d'eau. Si ce sel est rendu, j'administre soit le poison de Rivière, soit une cuillerée à dessert de fruit Salit. Ce sel, surmonté composé de bicarbonate de soude et d'acide tartrique très purs, est très répandu dans les colonies. Il arrive que la première, la deuxième cuillerée est rendue avec un liquide grasque (épais fortement teinté de bile. A la troisième cuillerée on aura plus de succès; même les vomissements s'espacent et ce sel, qui est bon cholagogue, pourra provoquer encore une selle bilieuse. Comme boissons, je donne de l'eau minérale ou de l'eau ordinaire fraîche et des thés diurétiques administrés froids.

Traitement spécial à chaque forme.

FORME A. — J'injecte dès le début 20 centigr. de chlorhydrate ou de sulfate de quinine. Les urines du malade sont recueillies toutes les heures ou au moins toutes les deux heures et un échantillon de chaque miction est placé dans des tubes réactifs, chaque tube correspondant à une miction. La rangée de tubes est placée devant un fond blanc bien éclairé de manière à ce que le médecin puisse apprécier le moindre changement de couleur survenant dans les urines. Il est à noter qu'avant d'obtenir un changement de couleur, donc une couleur plus pâle, il se produit un temps d'arrêt dans une teinte. Ce temps d'arrêt se manifeste vers la sixième ou septième heure qui suivra l'injection. On remarque ce phénomène au fait que deux ou trois tubes, même plus, ont tous la même teinte. Si, par exemple, les urines étaient rouge cerise, elles conservent cette teinte pendant plusieurs heures (parfois douze) sans changement appréciable; si elles ont la teinte madère elles ne viennent pas à une teinte plus foncée avec dépôt abondant. Il semble qu'il y a lutte entre l'action de la quinine, à dose si minime cependant, et le processus hémolytique.

Outre cette échelle colorimétrique des urines, je me sers en même temps d'un tracé de température, celle-ci prise également toutes les heures ou toutes les deux heures. Il arrive souvent que, peu d'heures après l'injection de quinine, la température baisse alors que les urines continuent à se foncer. L'abaissement de la température est un bon signe et a toute sa valeur quand on le constate dans la soirée.

Cette comparaison entre le tracé de la température et l'échelle colorimétrique des urines est indispensable si l'on veut se rendre un compte exact de l'action thérapeutique.

Il ne faut pas vouloir répéter l'injection trop tôt, sous prétexte que l'urine continue à se foncer ou que le temps d'arrêt se prolonge; il est préférable de se fier à la température. Dès que celle-ci baisse d'une façon appréciable, l'urine à ce moment a du reste des tendances à s'éclaircir, on est en droit de faire une deuxième injection, mais on doit agir avec prudence. L'espace entre deux injections peut être de 8 à 10 heures. Il vaut mieux faire deux injections de 10 centigr. à intervalle d'une heure ou deux, plutôt que de refaire une seule injection de 20 centigr. Il semble que ce

soit à un excès de prudence, surtout à cette époque où l'on a des tendances à administrer les sels de quinine à doses très élevées; mais il m'est arrivé qu'avec la deuxième injection de 20 centigr. les urines reprenaient une teinte plus foncée. La quinine est un alcaloïde qui est hémolytique à certaine dose; il s'agit de ne pas atteindre cette dose pour un sujet donné, qui a une résistance globulaire des plus aléatoires. Au moment où la température est revenue à peu près à la normale et où les urines sont claires, il faut continuer à surveiller le malade. Car, s'il est vrai que les urines ne sont plus rouges, il est certain que d'autres symptômes graves subsistent encore. Le traitement s'appliquera à augmenter les moyens de résistance, en surveillant étroitement le cœur, car celui-ci, dans une atteinte aussi profonde de l'organisme, a fléchi fatalement. J'ai vu deux de mes malades, guéris de leur hémoglobininurie, succomber à l'asthénie cardiaque.

FORME B. — J'injecte dès le début de l'huile camphrée à hautes doses; j'observe l'échelle colorimétrique et le tracé de température. Dans cette forme, je considère le symptôme hémoglobininurie comme secondaire et j'estime que ce sont les troubles cardiaques qui prédominent tout le tableau clinique. L'hémoglobininurie, qui est au stade maximum d'embûche, aura des tendances à rétroceder si l'on place l'organisme dans des conditions de lutte convenable. Ce malade n'a même pas besoin de diurétiques, il urine en général copieusement. Chez lui la destruction globulaire est arrivée au stade le plus élevé et une injection de quinine ne ferait qu'aggraver la situation. Ce n'est que plus tard, quand il sera guéri de son hémoglobininurie et que son hémoglobininémie ne sera plus aussi intense qu'elle l'était depuis longtemps, qu'on pourra engager la lutte contre son paludisme chronique au moyen de l'arsenic et des sels de quinine.

En somme, dans la forme A, il faut tâcher d'enrayer le processus hémoglobininurie, en grande partie provoqué par une violente attaque de malaria, au moyen d'injections de sels de quinine. Le symptôme hémoglobininurie prime tout et le traitement vise à annihiler directement sa cause. Le cœur devra attirer l'attention « quand l'orage sera passé ».

Dans la forme B, au contraire, il faut avant tout soutenir le cœur. On ne peut entamer la lutte directement avec la cause, le processus « rouge » vient en second lieu.

Dans les deux formes la mort peut survenir par anurie ou oligurie extrême (50 cmc d'urine en vingt-quatre heures!) Le pronostic est sombre, mais pas nécessairement fatal. J'ai vu une à 50 heures d'anurie totale aboutir à la guérison par une diurèse progressivement ascendante.

Dans l'anurie, on doit éviter les médicaments per os. Les injections massives d'huile camphrée me paraissent à conseiller, avec les grands lavements et les enveloppements chauds. Une fois j'ai employé des bains carbo-gazeux avec un bon résultat.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

11 Novembre 1919.

Méningite cérébro-spinale et bactériofibrine. — MM. H. MARY et Lucien GIRARD. Le sérum spécifique n'est pas toujours efficace dans certaines méningites cérébro-spinales compliquées d'otites internes, de méningo-encéphalite à évolution subaiguë avec fièvre intermittente, comme dans une observation que les auteurs rapportent. Ils ont eu recours à l'action d'un auto-vaccin, qui fit rétroceder les symptômes généraux et locaux et détermina la guérison. La sérothérapie reste toujours le traitement de

choix; mais il serait bon d'y associer systématiquement la bactériofibrine pour éviter les rechutes et les complications.

Traitement de l'éléphantiasis des membres par le drainage lymphatique à tubes perdus. — M. WALTHER rapporte 8 cas nouveaux d'éléphantiasis du membre inférieur traités par la méthode qu'il a décrite sous le nom de « drainage lymphatique à tubes perdus ». Il en avait déjà, l'an dernier, présenté trois à l'Académie.

Un cas d'éléphantiasis consécutif à la rétraction d'une cicatrice profonde de plaie de guerre du bras, avec œdème lymphatique et veineux, doit être mis à part. Les dix autres cas, éléphantiasis spontané, non filariens, ont été opérés suivant la technique que M. Walther a décrite : application d'un tube de caoutchouc de la face interne de la cuisse à la paroi

abdominale, tube passé à l'aide d'un long trocart de Chassaignac dans la couche profonde du fascia superficiel, et dont les deux extrémités sont introduites sous l'aponévrose par une boutonnière dont une lèvres maintient en place le tube fixé par un nœud de crin de Florence.

Le rétablissement de la circulation lymphatique par ce drainage perdu, qui franchit la zone d'arrêt, se traduit par une rapide diminution de tension du membre dont le volume diminue progressivement sous l'influence d'une compression légère et régulière.

Mais la peau flasque, ridée de plis profonds, reste encore assez longtemps épaisse et grasse pendant quelques mois ces caractères éléphantiasiques. Par le massage régulier, par l'électrisation, elle s'assouplit peu à peu et on retrouve son élasticité et son aspect normaux après un traitement d'un an environ.

Les faits rapportés montrent : 1° que l'arrêt de la circulation lymphatique s'était fait aux ganglions inguinaux ; 2° qu'il est possible de rétablir la circulation lymphatique par un drainage à tube perdu franchissant la zone d'arrêt.

Dans les dix cas observés, l'étiologie est très obscure. Deux fois seulement, M. Walther a noté un commémoratif de lymphangite, deux fois d'adénopathies cervicales, aillaires ou inguinales, probablement de nature bacillaire. Dans les autres cas, la cause de la sclérose ganglionnaire échappe complètement.

L'approvisionnement du lait à Paris et dans la banlieue. — *M. Martel*. Paris et le département de la Seine sont approvisionnés en lait d'une façon insuffisante.

Avant la guerre, en 1913, il arrivait en gare par jour 830.000 litres de lait ; 115.000 litres étaient produits sur place par les laitières-nourissières. La consommation était donc de 945.000 litres.

Pendant la guerre, les arrivages et la production locale ont été en diminuant.

A l'heure actuelle, la région parisienne dispose de 473.000 litres de lait, ce qui représente à moitié du chiffre d'avant guerre, soit un dixième de litre par tête et par jour.

La destruction du troupeau laitier en pays envahis, les lenteurs de la reconstitution du cheptel dans les régions libérées, la sécheresse, la fièvre aphteuse dont l'intensité et la gravité vont en croissant, les hautes cours des produits dérivés du lait (beurre, fromages, viande de vœau) ont créé une situation très difficile. En régions libérées, le lait est payé 0 fr. 70 le litre en gros et le beurre 18 fr. le kilo. Beaucoup de gens de ces malheureux pays n'en peuvent avoir. Le Préfet de la Seine a été obligé de rétablir le système des cartes de priorité pour la délivrance du lait aux malades et aux enfants de moins de 3 ans et le Gouvernement a interdit l'usage du lait frais ou de la crème à l'état frais dans les établissements publics servant à la clientèle des aliments et des boissons.

Il faut produire si l'on veut échapper une situation meilleure au cours de l'année prochaine. Et pour cela, dès le printemps, il faut pouvoir mettre à la disposition des régions libérées le bétail laitier à des prix abordables. *Adopter l'application des clauses du traité de paix avec l'Allemagne.*

Il y aurait lieu de renforcer les prescriptions du décret du 10 Octobre 1919 en interdisant de vendre ou de consommer le lait sous quelque forme que ce soit dans les établissements publics visés audit décret. La fabrication des fromages à la crème devrait être réglementée.

Les cours du veau de qualité « extra » ne devraient plus être cotés sur les marchés. Enfin, il faut faire appel à la conscience des médecins pour que les certificats donnant droit à la carte de priorité ne soient délivrés qu'en cas d'absolue nécessité.

— *M. Pinard* s'élève contre l'habitude prise dans certaines régions de nourrir les jeunes veaux avec du lait de donner à un seul animal la quantité du lait nécessaire à cinq ou six malades, ou à une quinzaine d'enfants.

Il n'est nécessaire que, sur la proposition de l'Académie, les pouvoirs publics prennent des mesures pour empêcher pareille pratique.

— *M. de Fleury* déplore que, même lorsqu'on délivre un certificat de priorité à un malade, celui-ci ne peut obtenir du lait. Le lait est un remède et devrait être délivré comme tel aux malades et aux enfants.

Sur la proposition de *M. le président*, une Commission composée de MM. Pinard, de Fleury, Ribemont-Dessaignes et Martel est nommée pour étudier la question et présenter un vœu.

Acquisitions récentes dans la médecine expérimentale dont il faut tenir compte dans nos efforts de lutte antituberculeuse. — *M. Calmette* rappelle la nécessité de l'organisation de la lutte antituberculeuse. On peut estimer à 5 milliards la valeur du capital humain que la tuberculose fait disparaître chaque année. Un budget de 5 millions consacré à la tuberculose serait le plus fructueux des placements d'épargne. Mais il faut que l'action des gouvernements s'appuie sur des conceptions scientifiques. Certains faits doivent dominer la lutte antituberculeuse. M. Calmette les énonce en plusieurs propositions : 1° l'infection bacillaire abondamment diffusée est la majeure des étiologies tuberculeuses compatible avec les apparences de la santé ; 2° seules les infections bacillaires massives se produisant chez des

jeunes ou adultes, vierges de toute infection antérieure, déterminent d'emblée une maladie généralisée ou localisée du système lymphatique ; 3° les infections bacillaires bénignes qui restent pendant de longues années occultes ou latentes déterminent, résistance aux infections nouvelles, les Lœwenschei ou surajoutées, elles provoquent un phénomène spécial d'intolérance vis-à-vis du bacille tuberculeux (phénomène de Koch) ; 4° les facteurs essentiels de contamination sont les sèmeurs de germes virulents ; 5° l'infection tuberculeuse est réalisée par le bacille seul et la tuberculose, en réalité, des bacillées. Tous résistent à la tuberculine ; 6° c'est avant tout contre les apports de germes que doivent être concentrés les efforts de lutte antituberculeuse. Ces principes développés par M. Calmette, et qui seront publiés intégralement dans un numéro ultérieur de *La Presse Médicale*, doivent être présents à l'esprit des médecins qui ont à diriger des œuvres antituberculeuses.

L'obstruction hydatique chronique du cholédoque. — *M. F. Duvé*. A côté des oblitérations calculeuses et cancéreuses du cholédoque, il existe un type d'obstruction biliaire chronique (chronique, car il y a obstruction du cholédoque par des résidus ou des membranes provenant d'un kyste hydatique du foie ouvert dans les voies biliaires. M. Duvé rapporte une observation de ce genre. Il a pu réunir une cinquantaine de cas semblables dans lesquels l'oblitération s'est prolongée depuis un à deux mois jusqu'à un an.

Les faits de cet ordre simulent complètement l'obstruction calculeuse chronique du cholédoque. Le diagnostic différentiel se basera sur l'apparition éventuelle d'une tumeur, sur la présence d'une tumeur hépatique perçepible à la palpation ou révélée par l'examen radioscopique, sur la recherche de l'œsophagisme et de la déviation du complément. Le tamisage des selles révélera souvent la présence de débris d'hydatides caractéristiques.

L'obstruction hydatique du cholédoque engendre, tôt ou tard, de graves complications (angiocholite, suppuration du kyste, péritonite, tétère grave, etc.). Aussi importe-t-il que le chirurgien intervienne de façon précoce. Le drainage de la voie biliaire principale, parfois suivi par une anastomose, une résection complète du kyste. Mais, en principe, l'opérateur devra s'attacher à ouvrir et à drainer directement la poche originelle.

Aplatissement de l'humérus chez les enfants de la pierre polle. — *M. Marcel Baudouin*. Une épiphyse vierge de l'époque de la pierre polle, fouillée en Vendée, a fourni un grand nombre d'humérus de très jeunes enfants et d'adolescents, échelonnés de 1 an à 20 ans.

M. Baudouin a constaté que le tiers supérieur de ces os est d'autant plus aplati que l'enfant est plus jeune, alors que, chez l'adulte, dès cette époque, il est presque cylindrique, comme aujourd'hui.

Cette disposition, qui est absolument constante, ne peut s'expliquer que si, autrefois, l'humérus humain a servi à la sustentation et partant à la marche. Ce qui prouve que le plus lointain des ancêtres de l'homme a bien été quadrupède.

G. HEUVEN.

Suites normales, guérison rapide. Suture secondaire au dixième jour. Deux mois après, complètement guérie, la malade se pend. Il y a donc ici un facteur psychique important. A noter qu'un garrot avait été placé sur une des cuisses.

— *M. Delbet* croit que, dans ce cas, la résorption toxique était rendue impossible pour trois raisons : 1° opération faite à la cuisse d'un membre ; 2° présence d'un garrot ; 3° membre presque entièrement sectionné, d'où absence de vaisseaux vecteurs des produits toxiques. M. Delbet rappelle à ce propos les expériences de Chirib qui, à la suite de la ligature des veines utérines sur des femelles gravides, a observé au bout de dix minutes des phénomènes de somnolence, de coma, analogues à ceux observés dans le cas après injection de type musculaire. Dans les deux cas on observe des lésions du centre du globe.

A propos des plaies de l'articulation scrolienne. (Cf. rapport de *M. Maclaurin* sur les observations de *M. Worms*, séance précédente).

— *M. Auvray* emploie aussi le grand lambeau fessier pour aborder les projectiles profondément inclus de cette région, mais il le croit moins indiqué pour la résection scrolienne. A ce propos, M. Auvray n'est pas partisan des résections osseuses multiples. *M. Worms* croit qu'il faut toujours réséquer largement, sans conserver ni points osseux ni ligaments antérieurs, dont la section permet d'aborder les abcès qui fréquemment fument vers la cavité pelvienne. L'appareil plâtré ne semble pas utile : la résection se fait mieux sans appareil, et en mettant simplement le blessé en bonne position (intermédiaire au décubitus ventral et latéral) pour faciliter le drainage.

A propos des fongus de la dure-mère (Cf. Communications de *M. Auvray*, séance précédente).

— *M. Schwarz* rapporte l'examen histologique de la tumeur de la dure-mère opérée par lui, chez la malade de *M. Auvray*. Il s'agissait d'un sarcome alvéolaire, dans lequel certains points rappelaient la structure de l'hypernephrome, ce qui tendrait à corroborer l'hypothèse soulevée à ce propos par *M. Auvray* (Cf. séance précédente).

— *M. Auvray* a observé 2 cas de fongus durs-mériens, avec hémorragies graves et signes de compression. Une excision partielle, seule possible, a procuré aux malades une amélioration très nette et une survie de deux ans et demi dans un cas, de six ans dans l'autre (avec mort par lésion intercurrente). Malheureusement, il n'y a pas eu d'examen histologique possible.

Tumeur appendue à l'intestin. — *M. Auvray* rapporte une observation de *M. Bafio*, intéressante par sa rareté. Il s'agit d'une jeune femme présentant une tumeur très mobile dans la région ombilicale, avec amaigrissement, douleurs, vomissements, diarrhée. La malade avait présenté dans l'enfance des phénomènes de carreau. Laparotomie : on trouve une tumeur très dure, ronde, de 5 cm. sur 4, pesant 50 grammes, contenue dans une mince capsule enveloppée de graisse. Elle n'est qu'appendue à une anse grêle, et il suffit de saisir la tumeur pour la saisir. Anatomiquement la tumeur est fibreuse, incrustée de sels calcaires, avec un nodule osseux. Pas trace de tuberculose ; il ne s'agit donc pas d'une lésion bacillaire calcifiée, mais probablement d'un fibrome osseux et calcifié. En tous cas il s'agit d'une tumeur très rare, intéressante encore du fait qu'elle peut devenir mobile et se déplacer de corps étranger abdominal libre, du genre de ceux qui ont été publiés par Chavannes et par Piccon.

Extraction secondaire des projectiles du foie. — *M. Lenormant*, rapportant deux observations de *M. Faix* (de Tours), fait remarquer la rareté des cas publiés d'extraction des projectiles du foie, en comparaison de ceux du thorax. Dans le premier cas, il s'agissait d'une plaie suppurante, qui fut débridée avec résection costale et drainage. Le foie restant sensible et la suppuration persistant, une deuxième intervention par voie transhépatique eut lieu deux mois plus tard, sous le contrôle intermittent de rayons. M. Faix peut ainsi extraire le projectile, entouré d'un débris de fineline. Tamponnement contre l'hémorragie. Guérison complète, mais mort, quelques mois après, de tuberculose pulmonaire. Dans le deuxième cas, il s'agit d'un projectile bien toléré, déposé à 6 cm. de profondeur dans la partie antérieure du lobe. Extrait par la voie transhépatique, sous le contrôle de rayons. Extraction difficile, à travers une zone épaisse et scléreuse qui unit en un bloc le tissu

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

12 Novembre 1919.

A propos des amputations immédiate dans les grands brolements des membres (Cf. rapport de *M. Quénu*, séance précédente). — *M. Lenormant* verse aux débats l'observation d'une femme chez laquelle il pratiqua une double amputation de la cuisse peu profondément avec section presque complète des deux jambes. Il s'agissait ici d'une tentative de suicide, et *M. Lenormant* insiste à ce propos sur l'importance du facteur psychique. L'état général de la blessée était satisfaisant : pouls calme et bien frappé, bonne tension artérielle, pas d'angoisse, voix normale, conscience complète. L'amputation fut pratiquée avec une grande rapidité, après réchauffement, sérum et bulle simple. L'amputation très rapide à section plane, sans sutures.

hépatique et le trajet paratubulaire du projectile (Extinction par voie abdominale, guérison).

— **M. Lenormant** pense que l'indication opératoire est formelle dans les cas de suppuration par projectile inclus, comme tout abcès du foie. Mais à part les gros projectiles s'accompagnant d'hémorragies, et qu'il faut extraire immédiatement, il y a peu d'indications à intervenir pour les petits projectiles enfoncés et bien tolérés. Pour sa part, **M. Lenormant** n'en a jamais opéré pendant la guerre. Il n'y a ici rien de comparable aux projectiles du poulon qu'on peut extirper, palper et inciser à coup sûr.

— **M. Auvray** croit également que si l'opération est formellement indiquée dans les cas de suppuration, elle ne doit pas être tentée de parti pris dans les autres cas, l'hémorragie grave étant toujours à craindre.

— **M. Dujarier**. Ces projectiles sont fréquents, mais l'indication opératoire est rare, sans s'il l'abord paraît très simple. Pour sa part, il en a extrait un, au niveau du bord antérieur du foie.

M. Petit de Villon n'emploie jamais pour ces projectiles du foie son procédé de la pince qu'il

croit dangereux dans ce cas. Tontefo, d'autres chirurgiens s'en sont, dit-il, servi avec succès.

— **M. Potherat** partage les conclusions du rapporteur, en rappelant quelques observations personnelles.

M. DENIKER.

ACADÉMIE DES SCIENCES

3 Novembre 1919.

Les microzymes du papier et leur pénétration. — **M. Y. Galippe**. On a pu constater en raison des différents traitements subis par la pâte servant à la fabrication du papier, celui-ci peut être considéré pratiquement comme ne renfermant pas de micro-organismes.

En réalité il n'en est rien, ce qui n'a d'ailleurs aucun inconvénient dans la pratique ordinaire.

Toutefois, il n'en serait pas de même, en ce qui regarde le papier à filtre utilisé pour les laboratoires.

Ces derniers papiers, en effet, sont seulement des riches en micro-organismes, mais ceux-ci, a constaté

M. Galippe, résistent parfaitement à un séjour prolongé à l'autoclave à la température de 120° centigrades.

Le temps, lui aussi, semble pareillement n'exercer aucune action sur les micro-organismes. Et c'est ainsi que **M. Galippe** a pu en retrouver de parfaitement vivants dans des papiers datant du XVIII^e et même du XI^e siècle.

Mieux en ore, **M. Galippe** a pu constater la présence de tels micro-organismes vivants, micro-organismes qui sont cultivables et dotés de mouvements dans des fragments de papiers choisis très antérieurement à l'invention de l'imprimerie, ces micro-organismes se multipliaient dans les milieux de culture.

Enfin, fait plus remarquable encore, l'auteur du travail a pu revivifier et cultiver de tels micro-organismes contenus dans un papyrus égyptien datant de plus de deux mille ans. Ainsi **M. Galippe** estime-t-il que leur vitalité, qui n'a point altérée ce long sommeil, est apte à survivre à la destruction même du papyrus au cas même où celui-ci viendrait à disparaître sous l'action du temps.

G. YITOUX.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1919)

L. Leroy. Influence de la scopalamine morphine sur les phénomènes douloureux du travail. — On a tenté de supprimer les douleurs de l'accouchement par divers procédés : rachicoïnisation, morphine, et atropine-morphine, etc. Mais la méthode la plus en vogue et employée particulièrement en Angleterre, en Amérique et en Allemagne, consiste dans l'emploi de l'association scopalamine-morphine. Dans sa thèse, faite dans le service et sous la direction de

M. Funck-Brentano, **L.** préconise l'usage du sédol, préparation dosée à 0 gr. 0002 de scopalamine et 0 gr. 006 de morphine par centimètre cube.

De ses observations il conclut que l'action du sédol sur les phénomènes douloureux du travail est certaine. Cette action se manifeste au bout de dix minutes pour durer deux à trois heures, et, parfois, la malade s'endort complètement alors que le travail continue. Il y a intérêt à employer des doses faibles, mais souvent répétées, surtout chez les primipares, sans dépasser un total 0 gr. 02 de morphine et 0 gr. 0006 de scopalamine.

La modification doit être appliquée avant que la dilatation ne soit complète, donc avant la période d'expulsion. Il y a parfois un certain ralentissement du travail, dû à ce que les contractions utérines sont

moins fréquentes, mais cela est sans danger sérieux pour la mère ou l'enfant, quoique l'on constate presque toujours un certain ralentissement du pouls maternel et fetal.

Il y a contre-indication quand on craint l'insertion utérine.

L'auteur recommande la méthode chaque fois que les douleurs sont trop vives pour être supportées sans fatigue réelle, sans choc pour la parturiente. Il est à remarquer que les déchirures du périnée sont infiniment plus rares, d'où une indication dans les cas de périnée très résistants.

En somme, l'auteur l'a relevé aucun accident sérieux, alors qu'il a contre les avantages de la méthode paraissent tout à fait objectifs.

J. DUMONT.

REVUE DES JOURNAUX

IL MORGAGNI (ARCHIVIO)

(Milan)

Tome LXI, n° 7, 31 Juillet 1919.

V. Luccarelli. Sur les plaies du genou. — Après une étude d'ensemble des conditions anatomiques et de la symptomatologie des plaies du genou, **L.** expose ses idées sur leur traitement. Il est essentiellement partisan de l'intervention minima, le plus souvent possible. Il n'intervient jamais d'emblée pour les petites lésions par balles, même avec corps étrangers intra-osseux, ou se borne à une petite excision de la plaie avec application de teinture d'iode et d'immobilisation. Dans les cas de petites projectiles irréguliers il se contente d'une arthrotomie simple, et ne pratique la grande ouverture en U que pour les plaies contenant de nombreux débris et fatalement vouées à l'infection. Il pratique presque toujours la suture immédiate, après lavage à l'éther, avec petite boutonnière de drainage. Enfin, dans les plaies infectées à liquide louche ou déjà purulent, il laisse le genou largement ouvert et applique une traction élastique continue qui facilite le drainage.

Pour les interventions retardées, **L.** distingue deux cas, suivant l'état des lésions :
1^{re} *Lésions aseptiques*. La question fonctionnelle prime tout. Le recouvrement de projectiles ou l'équilibre secondaire ne seront donc pratiqués que si elles sont nécessaires par l'obligation de supprimer des obstacles au libre jeu articulaire. L'arthrotomie simple suffit, exceptionnellement l'incision en U.
2^e *Lésions septiques*. Aux premiers signes d'infection on pratiquera l'arthrotomie bilatérale, que l'on transformera rapidement en grand lambeau antérieur, si elle se montre insuffisante. L'arthrotomie postérieure ne paraît pas très favorable. Par contre, **L.** a souvent employé l'incision de Losio, qui consiste, après double incision par arthrotomie, à pratiquer une troisième incision latéro-postérieure, parallèle au tendon du biceps, en avant duquel elle remonte, à partir de la tête du péroné. Cette incision permet de drainer très bien la région postérieure.

Quant à la résection et à l'amputation, **L.** ne leur reconnaît que des indications tout à fait exceptionnelles. Sur 102 cas, il a pu toujours guérir ses malades par l'arthrotomie, petite ou large; 43 fois il s'est abstenu d'intervenir d'emblée et n'a été que 5 fois sur 43 obligé de recourir à une intervention secondaire.

Bien que les observations ne soient pas publiées, il est vraisemblable qu'il s'agit ici de plaies uniquement articulaires ou tout au moins avec lésions osseuses peu étendues.

M. DENIKER.

THE LANCET

(Londres)

Tome CXCIV, n° 5010, 6 Septembre 1919.

A. Abrahams. Un cas de lymphadénome avec poussées fébriles périodiques (maladie de Pel-Ebstein). — **A.** rapporte le cas d'un jeune homme de 17 ans, sans antécédents pathologiques, qui entra à l'hôpital avec le diagnostic d'influenza. Parli en convalescence le 10^e jour, il revint 28 jours après, présentant de la fièvre (38°), du malaise général, et une hypertrophie de la rate qui débordait de trois à quatre doigts. Trois jours après, la fièvre était tombée, et la rate n'était plus perceptible.

De nouveau, après 22 jours, on observe de la fièvre, des malaises et une hypertrophie de la rate, sans augmentation de volume des ganglions périphériques. Examen du sang : globules rouges, 2,675,000 ; globules blancs, 10,000 ; polymorphiques, 47 ; lymphocytes, 39 pour 100 ; grands mononucléaires, 12 pour 100 ; éosinophiles, 1 pour 100 ; mastzellen, 1 pour 100.

L'ensemencement du sang, en période fébrile, reste négatif, si ce n'est l'examen bactériologique du liquide retiré par ponction de la rate.

Les périodes de fièvre (5-10 jours) et d'apyrexie (10-15 jours) se succèdent avec régularité ; chaque nouvelle fièvre s'accompagne d'une augmentation temporaire du volume de la rate. En période d'apyrexie, la santé est bonne et le malade reprend du poids.

A. rapproche de cette observation le cas publié par **Ebstein** : durée 238 jours ; dix poussées fébriles de 13-15 jours chacune, avec intervalles apyrétiques

de 10-14 jours ; splénomégalie sans hypertrophie ganglionnaire ; rien d'anormal à l'examen du sang. A l'autopsie, les ganglions bronchiques, médiastinaux et mésentériques sont trouvés hypertrophiés ; il existe des nodules lymphoïdes dans les poumons, le foie, les reins et la rate ; le foie et la rate sont augmentés de volume et présentent de petites infarctes.

Pel, sous le nom de « pseudo-leucémie ou fièvre à rechutes » avait rapporté un cas analogue.

J. ROUILLARD.

Williamson. Relations de la maladie de Basedow avec le diabète et la glycosurie. — **W.** apporte quelques observations personnelles à l'appui des propositions suivantes :

1^o La maladie de Basedow est quelquefois suivie, quelquefois accompagnée de diabète sucré, qui peut être sévère ou atténué.

2^o Dans la maladie de Basedow on observe souvent une glycosurie légère et temporaire ;

3^o Dans des cas fort rares, le diabète sucré est suivi de la maladie de Basedow (une observation de Grube).

4^o La glycosurie alimentaire s'obtient facilement (avec 30 ou 35 gr.) chez les Basedowiens ;

5^o Maladie de Basedow et diabète sucré peuvent se développer après un « choc mental » ou une vive émotion ; parmi les soldats réformés l'auteur a observé des cas nombreux de goitre exophtalmique ;

6^o Le diabète et le goitre exophtalmique coexistent dans l'histoire pathologique de certaines familles ;

7^o Certaines maladies atteintes de Basedow et de diabète présentent parfois des nausées, des vomissements, de l'insappence, et un amaigrissement considérable. Dans quelques-uns de ces cas, on trouve la réaction de l'acide diacétique dans l'urine, sans glycosurie ; on pourrait, d'après **W.**, rapprocher ces états pathologiques de l'action du diabète.

L'auteur conseille, au point de vue thérapeutique, la restriction des aliments sucrés chez les Basedowiens, même aglycosuriques ; cependant chez ceux qui présentent des vomissements permanents, de l'acétosémie, et de l'acide diacétique dans l'urine, les aliments sucrés sont utilement joints aux alcalins, au moins pour quelques jours.

J. ROUILLARD.

N° 5011, 13 Septembre 1919.

B. Moore. L'augmentation de l'acidité du sang dans le shock. — M. a été abasourdi par l'opinion classique qui veut que dans le shock l'acidité du sang soit augmentée. Cette conception totalement erronée a faussé complètement la thérapeutique du shock. Pour lutter contre l'acide sanguin, on a eu recours en effet à l'administration massive d'alcalins, ou les expériences ont été faites sur les plus récentes monstres, contrairement à ce qu'on croyait jusqu'alors, il n'y a pas acide sanguin, mais alcalose.

Evidemment, il est bien exact qu'il y ait dans le shock une diminution de ce qu'on a appelé la « réserve alcaline » du sang, et que l'analyse du sang, faite par les méthodes usuelles, montre une diminution de la valeur relative des alcalins par rapport aux acides. Mais, en réalité, ce même sang est beaucoup plus alcalin que le sang normal, et l'animal est shocké et meurt parce que son sang et ses tissus sont surchargés d'alcalins.

M. rappelle que Mosso avait montré que le mal des montagnes était provoqué par l'appauvrissement du sang en acide carbonique. Or, Galloisotti, faisant à la demande de Mosso, la recherche de l'acidité du sang aux grandes altitudes, arriva à cette conclusion, après titrage par la phénolphthéine, que le sang dans ces conditions était hyper-alcalin. M. estime que si le titrage de Galloisotti était correct, ses conclusions, du moins, étaient fausses. Ce sont ces mêmes conclusions fausses, sans cesse renouvelées par de vagues allégations, qui ont conduit à l'usage de ces injections intraveineuses de bicarbonate de soude et à essayer de provoquer expérimentalement le shock chez les animaux par des injections intraveineuses d'acides. Or, alors que cette dernière méthode expérimentale n'a jamais permis de produire un shock vrai, les expériences de Moore et Whitley ont montré qu'une légère augmentation de l'acidité sanguine, obtenue par la salive, avec laquelle on procède sur un cœur isolé à une circulation artificielle, conduit à un choc typique avec arrêt cardiaque en quelques minutes.

M se propose d'expliquer ce paradoxe qu'alors que les alcalins semblent avoir diminué dans le sang des shockés, l'acidité du sang s'est accrue. Il reprend la définition de l'acide sanguin, et rappelle que les recherches de l'acidité sanguine ont été faites par les physiologistes américains, à la veiller le serum sanguin, à le mettre en équilibre avec le sang carbonique, sous une pression qui peut aller jusqu'à 5 pour 100 d'une atmosphère. Le serum étant alors traité par des acides forts, on évalue le nombre de cmc pour 100 d'acide libre qui se trouvent dans cette quantité exprimée en « alvéoles de réserve ». Si donc par cette méthode on constate une réduction de l'acide carbonique dégagé, on conclut à une diminution de la réserve alcaline du sang, partant de l'acide sanguin.

Or cette méthode de recherche ne l'acidité appliquée au serum des shockés ne peut conduire qu'à des erreurs. L'équilibre carbonique du sang est en fait dans des shockés, non pas à 5 pour 100 d'acide carbonique, mais à 2 ou 3 pour 100 seulement. Cette diminution de pression de l'acide carbonique libre dans le sang correspond à un accroissement réel de l'acidité des échanges, qui se font au niveau de la surface entre les cellules et le sang. Sous l'influence de cette diminution de pression carbonique, les cellules et les cellules de l'organe ne peuvent en effet largement dans la réserve alcaline du sang, d'où la réduction du bi-carbonate du sang circulant et l'hyperacidité des échanges tissulaires. Une ventilation pulmonaire excessive, qui diminue la quantité d'acide carbonique contenu dans le sang, aboutit donc à une hyperacidité des échanges. C'est ce qui se produit aux hautes altitudes, où l'organe ne peut pas respirer. Une raréfaction de l'oxygène par une ventilation plus énergique, c'est également ce qui se produit dans le shock. Le shock primaire, quelle que soit sa cause, entraîne un arrêt général du métabolisme, suivi d'une réduction d'un tiers environ de l'activité métabolique normale, d'où moindre production d'acide carbonique par les tissus. Si pendant ce temps la ventilation pulmonaire continue normale ou ne subit qu'une réduction de moitié, l'élimination pulmonaire de l'acide carbonique l'emporte sur sa production; l'acide carbonique diminue dans le sang, l'acidité des échanges augmente, d'où le shock secondaire par action nocive sur les centres nerveux et le cœur.

Tout dépend donc de l'activité comparée de la circulation et de la respiration, une circulation très dimi-

nuée, avec ventilation très accrue, réalise le maximum de shock secondaire par « étasement sanguin ». M. admet qu'il est le facteur pathologique du shock secondaire s'en ajoutent d'autres tels que l'action des toxines produites par la plaie, l'action des productions toxiques des muscles, la fatigue des centres nerveux.

Crain. Etude sur l'étiologie du ulcère du désert. — On a décrit sous ce nom des ulcérations rebelles, qui ont été souvent observées, pendant les campagnes d'Egypte et de Palestine, chez des soldats, et principalement chez les cavaliers. Ces ulcères siègent sur des parties découvertes des téguments. Elles évoluent en trois périodes :

1° *Vésicule.* Il y a d'abord inflammation aiguë autour d'un follicule pileux, puis une petite vésicule, très douloureuse, qui se rompt;

2° *Ulcération superficielle*, à fond sec, rouge, vermillon, qui se recouvre plus tard d'une pellicule grise et se résout à la périphérie; elle est très douloureuse;

3° *Ulcération chronique* arrondie, à bords épaissis; le fond est couvert de débris grisâtres et d'une fausse membrane adhérente.

Dans le même temps qu'on observait ces ulcérations, une épidémie bénigne de diphtérie pharyngée s'est déclarée. D'autre part, des soldats atteints d'ulcères, on a noté très souvent de la faiblesse, ou une véritable paralysie des membres inférieurs; parfois même une paralysie presque absolue.

En même temps que ces données cliniques, l'auteur apporte le résultat d'examen bactériologiques qui lui ont permis de reconnaître le bacille de Löffler dans la production de l'ulcère du désert.

Sur 197 cas examinés, par encasement du liquide de la «*cule*», ou de la sérosité recueillie sur les bords de l'ulcère, il a trouvé 129 fois des bacilles de Löffler, commun ou petits; il utilisait le bouillon de Loeffler pour ces cultures.

L'inoculation sous-cutanée de 2 cmc de culture de bacilles à «*cule*» de 300 gr. ou un quart de heure; à l'antopole, on trouve de la nécrose au point d'injection, des suffusions sanguines dans les cavités séreuses, et des hémorragies dans les capsules surrénales. L'inoculation immunitaire de 2 cmc de culture et de 1 cmc d'antitoxine diphtérique n'est pas pathogène pour le «*cule*», ni pour la cavité.

La réaction de sérum est négative. Les doses (4 000 unités) déterminent la guérison des ulcères en quelques jours.

Il faut noter que, dans les ulcères anciens, on ne trouve plus le bacille de Löffler, mais principalement le staphylocoque.

Craignait que l'ulcère du désert est déterminé par le bacille diphtérique; il pense que l'inoculation aux téguments se fait par l'intermédiaire du fœmier de cheval.

J. ROULLAND.

Fraser. Un cas de dermatite, due au 608. Traités par l'intramusculaire, avec formation consécutive de tumeurs sous-cutanées multiples. — Un homme de 41 ans est admis à l'hôpital pour chancre syphilitique datant de trois mois; roséole; Wassermann positif. Il reçoit 3 gr. 90 de néo-salvarsan et 0 gr. 35 de mercure métallique en cinquante-six jours; ce traitement est bien toléré, et le 58^e jour, la réaction de Wassermann est négative.

A ce moment apparaît une éruption scarlatineuse sur les avants bras; cette éruption s'étend à la face et au cou, aux jambes, au tronc; les joues et les paupières sont œdématisées, la gorge est sèche. L'éruption prend le caractère bulleux et pustuleux et devient confluent à l'abdomen et sur le cou.

Le malade reçoit alors 2 cmc 1/2 d'intramusculaire en injection intramusculaire; la température revient à l'état normal, l'éruption s'atténue, et une exfoliation progressive s'observe à la face, puis sur le corps. Après quatre injections, bien tolérées, la peau a pris une teinte cuivrée, ou brun-rougeâtre; elle paraît amincie, atrophie. L'amélioration est manifeste.

A ce moment apparaît (vingt-sept jours après le début de l'éruption) une tuméfaction non inflammatoire à l'extrémité inférieure du sternum.

Autres apparitions de douleurs fluctuantes, mais sans caractères inflammatoires, ou différents points des téguments. Les dimensions en varient (tantôt grosses comme une noix, tantôt comme une mandarine). Le contenu est une substance épaisse, gélatineuse, opalescente; au microscopie, on ne trouve ni globules blancs, ni micro-organismes; et l'ensemencement reste négatif.

Les tumeurs augmentent de volume pendant deux à trois jours, puis s'ouvrent à l'extérieur, et guérissent en vingt-quatre heures, laissant une cicatrice. On en a observé plus de 70. Le malade mourut enfin par icatère grave.

L'auteur pense que ces tumeurs sous-cutanées n'étaient pas des abcès, mais résultaient d'une dégénérescence myxomatieuse sous-cutanée, des problèmes au salvarsan; il ne croit pas qu'on puisse l'attribuer à la syphilis elle-même, puisqu'elle est devenue latente, ni à l'intramusculaire, dont les effets ont été favorables. Il pense que la dermatite et les tumeurs sous-cutanées sont causées par le salvarsan et particulièrement par le radical « benzène », ou le radical « amine », et non pas par l'élément arsenical.

J. ROULLAND.

JOURNAL

OF THE ROYAL ARMY MEDICAL CORPS
(Londres)

Tome XXXIII, 2, Août 1919.

J. K. Manson et D. Thornton. La fièvre récurrente de l'Afrique orientale. M. et T. ont observé 1 500 cas de récurrente africaine, donnent dans ce premier article une étude approfondie de l'étiologie et de la symptomatologie de cette maladie.

Ils ont noté la prédisposition des Européens à l'infection qui, chez eux, prend une allure très grave et prolongée, tandis que les indigènes ont des formes beaucoup moins graves. Le hémogramme souvent à un état acide fébrile. Il semble que chez eux l'immunité soit très accentuée, mais peu durable.

D'après les recherches de M. et T., l'*Ornithodoros moubata* dont ils dérivent avec la syphilis, paraît être le seul agent de transmission de l'infection, à l'exclusion des poux, des puces et des punaises qui ne renferment jamais le *Spirochaeta pallida*. Le pourcentage des liquides infectés s'élevait en moyenne à 29 pour 100.

Le parasite a présenté des variations morphologiques très grandes; M. et T. en distinguent plusieurs types anormaux, ces types tendant à disparaître, à l'exclusion de la forme commune, au cours des rechutes. Les auteurs ont pu croire à l'existence de plusieurs variétés de l'agent de la fièvre récurrente; mais «*le*» et «*le*» boucle paraissent très caractéristiques de la récurrente africaine. Très rares dans le sang entre les accès, ils y apparaissent quelques heures avant l'accession thermique pour atteindre leur maximum dans les vingt-quatre premières heures de l'accès, se montrant de moins en moins nombreux avec la répétition des accès. Les chiffres dans certains cas à peu près 50 000 par mmc. M. et T. ont noté des formes irrégulières et mal colorées. M. et T. ont noté aussi indice pouvant faire penser à la transformation granuleuse du spirochète. Celui-ci ne passe pas dans le liquide céphalo-rachidien, ni dans l'urine; il peut se voir dans les crachats amalgams des bronchites graves.

L'inoculation difficile à réaliser. L'environ dix jours, mais elle peut se réduire à trois.

L'accès initial typique s'annonce d'ordinaire par des prodromes qui le précèdent de vingt-quatre heures, lassitude, céphalée frontale, douleurs vagues, puis survient la fièvre qui se maintient très élevée pendant trois jours, suivie d'une crise accompagnée de sueurs, et souvent de vomissements. Dans les cas où elle persiste davantage, des phénomènes respiratoires se manifestent; tantôt c'est une bronchite plus ou moins intense, tantôt une pseudo-pneumonie, de pronostic grave, où sont présents tous les signes d'une pneumonie au début, mais qui n'arrive pas à l'épithélium; lorsque la crise survient, les signes physiologiques disparaissent aussitôt; anatomiquement, on n'agit d'une collection purulente. Les symptômes cardiaques sont d'abord quelconques, puis on trouve le cœur flasque et un peu dilaté. L'attente du foie, presque constante, se traduit par de la sensibilité locale plus ou moins vive, une tuméfaction variable accompagnée fréquemment d'ictère, très prononcée dans les cas graves; les épistaxis sont rares. Peu de modifications, par contre, de la rate, sauf en cas de paludisme associé. La formule sanguine, peu altérée, sauf au cas de complications pulmonaires, on note alors une leucocytose polynucléaire marquée; le Wassermann se montre toujours négatif. Les reins sont peu touchés.

Les rechutes se produisent en moyenne au bout de dix jours et les symptômes vont en s'atténuant à chaque nouvel accès.

M. et T. signalent l'existence de formes fondroyantes, amenant la mort dans le coma en vingt-quatre heures. Les apophories peuvent être alors plus nombreux que les hématies. Cliniquement et anatomiquement, ces cas rappellent l'accès pemphigopalustre et la mort semble résulter des embolies cérébrales parasitaires.

P.-L. MARIE.

P. Manson-Bahr. *Rapports entre l'anatomie pathologique et la bactériologie de la dysentérie bacillaire*. — La confusion qu'a jetée la guerre dans nos notions sur la bactériologie de la dysentérie bacillaire paraît résulter pour la plus grande part de la technique défectueuse trop souvent suivie dans la recherche et l'identification de ses agents. Aussi le travail de M.-B., qui traite de fond les facteurs d'erreur inhérents à cette recherche, sera-t-il avec fruit par les bactériologues.

M.-B. décrit d'abord la méthode employée pour le prélèvement des selles, leur culture, les agglutinations qu'il a effectuées dans chacun des cas avec de nombreuses colonies, grâce à l'agglutino-mètre de Garrow qui permet de pratiquer rapidement et avec précision trente réactions à la fois. Avec cette méthode, M.-B. n'a pas eu de coagulation pour les bacilles de *S. coli*.

Le pouvoir saccharolytique de plusieurs colonies dans chaque cas était ensuite éprouvé. Toujours il y eut concordance entre les épreuves de fermentation et d'agglutination. Le taux maximum moyen d'agglutination des B. de Shiga isolés des selles par l'anticoagulant spécifique de Shiga 1/800, lequel n'a été que de 1/400 avec les B. du groupe Flexner-Iliss, ce qui indique parmi eux l'existence de plusieurs variétés. De ses recherches, basées sur l'examen de 312 cas de dysentérie observés sur le front de Palestine, M.-B. conclut que les types classiques de B. dysentérique (Shiga, Iliss, Flexner) sont bien les véritables agents de la dysentérie bacillaire.

Quelles sont les conditions de succès pour l'isolement du bacille ? C'est d'abord la recherche précoce; passé le sixième jour, on ne le trouve plus quel que soit l'aspect des selles. D'autre part, les selles, tout au moins dans les climats chauds, doivent être examinées dans les quatre heures suivant leur émission; après ce délai, les B. dysentériques, très fragiles, sont tués par les *S. coli* et les autres bactéries qui, suivant le développement de ce dernier, ne doit pas être mélangée aux selles; la présence du B. pyocyaneus dans les matières inhibe la culture des B. dysentériques. En se basant sur un simple examen microscopique des selles, on peut prédire le résultat bactériologique; il est presque toujours positif lorsque l'exsudat intestinal est formé d'hématies et de globules du pus peu altérés, mêlés à une grande quantité de macrophages. C'est l'occasion pour M.-B. d'un parallèle entre la selle de l'amibiase aiguë et celle de la dysentérie bacillaire, dont il décrit la cytologie aux divers stades de l'affection. Une grande proportion de macrophages est d'un bon pronostic; leur absence indique une forme très grave ou fatale, surtout si dès le début les leucocytes du pus sont surtout des polymorphes colorés par le baïon, dont la présence gêne beaucoup la recherche des bacilles spécifiques.

Même avec un matériel favorable, il n'est pas toujours possible de les déceler au premier examen; il leur faudra donc réitérer en cas d'échec. Un résultat négatif n'implique pas d'ailleurs l'absence du bacille de l'intestin, comme M.-B. a pu s'en rendre compte à l'autopsie.

Fort de son expérience qui lui a montré dans tous les cas favorables la présence de B. dysentériques authentiques, M.-B. déclare que les bacilles atypiques ou parasyntériques des auteurs sont en réalité des échantillons dégénérés.

En ce qui concerne la transmission de la maladie, la mouche domestique qui, d'après ses expériences sur le B. dysentérique de la bœlle vivant dans un tube digestif, semble un des agents principaux de sa dissémination.

Dans la dernière partie de ce travail, M.-B. étudie les relations entre le bacille et les lésions qu'il produit. Au stade d'inflammation intestinale aiguë, on peut isoler du mucus libre à la surface; au stade de nécrose collagénique de la muqueuse, il n'existe plus qu'un dessous de la couche névralgique; au stade d'exfoliation, on se le rencontre plus que dans le tissu de granulation sous-jacent à la muqueuse desquamée. Lorsqu'il y a passage à la chronicité, on ne trouve les bacilles que dans la profondeur des ulcérations; l'agent habituel des formes chroniques est le B. de Flexner.

P.-L. MARIE.

THE JOURNAL of the AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION (Chicago)

Tom. LXIII, n° 8, 23 Août 1919.

A. P. Brubaker. *Physiologie de l'éternuement*. — B. distingue dans l'acte complexe qu'est l'éternuement deux phases. L'une respiratoire, l'autre nasale, correspondant chacune à un mécanisme réflexe spécial qu'il analyse.

La phase respiratoire consiste en une profonde inspiration suivie d'une expiration forcée. Elle met en jeu d'abord tous les groupes des muscles inspirateurs innervés par le vague, les intercostaux, le phrénique, dont les diaphragmes sont contractés, puis le centre respiratoire bulbaire, anormalement actionné par l'arrivée d'excitations provenant d'autres organes que le pommou. Puis se produit l'expiration forcée où interviennent les intercostaux externes et les muscles abdominaux dont les centres médullaires d'innervation sont réglés par le centre expiratoire bulbaire qui, d'après B., serait situé dans la portion inférieure du cône. Simultanément la contraction des muscles élévateurs du voile du palais et du constricteur supérieur du pharynx innervés, par le spinal, occulter le naso-pharynx. Puis, la pression intrapulmonaire s'élève, la cloison vélo-palatine est forcée et l'air chassé violemment à travers les fosses nasales.

La portion centripète de l'arc réflexe est représentée par le trijumeau, en ce qu'il reçoit par le centre inspiratoire bulbaire, d'autre part par la muqueuse nasale où ses terminaisons sont excitées par la dilatation des vaisseaux et la sécrétion du mucus, phénomènes qui sont sous la dépendance d'un réflexe constituant la phase nasale de l'éternuement. Dans la production de cette sécrétion qui déclenche le réflexe respiratoire, interviennent le sympathique et le mucus postérieur du larynx, dont les cellules sont dans le ganglion sphéno-palatin, leur prolongement cylindracile abouissant aux vaisseaux et aux glandes de la muqueuse, et un neurone central dont les cellules sont situées au voisinage du plancher du 5^e ventricule, leur prolongement passant par le nerf intermédiaire de Wrisberg et le grand plexus nerveux du pharynx et aboutissant à l'innervation terminale. L'excitation du grand plexus amène en effet la dilatation des vaisseaux du nez et la production de mucus. La portion centripète de ce réflexe nasal est représentée par des voies très diverses, nerfs cutanés (éternuement consenti au refroidissement périphérique), branches nasales du trijumeau, nerfs viscéraux ou même voies cérébrales apportant des stimulations d'origine psychique (éternuement dû aux émotions).

P.-L. MARIE.

J. A. Thompson. *Hydrorrhée nasale*. — Maladie rare, parfois confondue avec l'asthme des foies, l'hydrorrhée nasale, dont T. relate six exemples, se caractérise anatomiquement par un œdème des cornets se manifestant au début de l'écoulement de tout sécrétant de tout sécrétant du nez ou des sinus. Les processus de dégénérescence qu'on peut observer au niveau de la muqueuse des fosses nasales sont le résultat, et non la cause de l'œdème. Il s'agit là d'une véritable hydropisie locale; sur les coupes, on trouve les mailles du tissu conjonctif des cornets remplis de sérosité.

Le tableau clinique se rapproche de celui de l'asthme, mais il est éphémère, la crise n'est que momentanée. Elle est caractérisée par une sensation d'irritation nasale extrême, suivie de sécrétions et un écoulement très abondant, variant entre 30 et 250 gr. en vingt-quatre heures, d'un liquide clair, alcalin, contenant de la mucine et pas de glycose, ce qui le différencie de l'écoulement du liquide céphalo-rachidien consenti à certains traumatismes du nez. L'examen montre une muqueuse pâle, luisante, et des cornets gonflés, rigides. Elle est compliquée de la cavité nasale, mais que l'application prolongée d'adrénaline et de cocaïne permet parfois de réduire, ce qui montre qu'il ne s'agit pas d'hypertrophie. Tantôt l'écoulement persiste tout le jour, tantôt il est périodique, durant quelques heures et cessant jusqu'à lendemain. L'affection a une marche chronique et se prolonge souvent pendant des années avec des rémissions possibles. Elle est aggravée par l'humidité, la poussière, les vents froids. Au bout de plusieurs mois, des polypes peuvent se montrer, dont l'ablation ne fait pas cesser les symptômes.

L'hydrorrhée nasale se distingue de l'asthme des foies par son début qui peut se faire en toute saison; d'autre part, les malades ne sont pas sensibles aux

excitations qui provoquent l'asthme, telles que les pollens et les émanations animales.

La cause est très obscure. Etant donné l'état névropathique des sujets atteints, et qui peut confondre à la mélancolie, l'apparition fréquente des crises sous l'influence des causes psychiques, l'association possible de l'affection avec la maladie de Quincke, T. assimile l'hydrorrhée à l'œdème angio-neurotique, et le considère comme l'expression d'une affection nerveuse. L'influence heureuse du traitement général tonique et hygiénique (douche, exercices en plein air) contrastant avec le peu d'efficacité de la thérapeutique locale (adrénaline, intervention chirurgicale) vient appuyer cette conception.

P.-L. MARIE.

G. Sluder. *L'asthme, réflexe nasal*. — L'observation de certaines « céphalées basses » dues à des lésions du ganglion sphéno-palatin et où la douleur siège dans les régions inférieures de la tête, le cou et même l'épaule, a conduit à admettre que le sympathique est capable, dans des conditions pathologiques, de transmettre vers le cou ou l'épaule des sensations douloureuses venues de ce ganglion, bien que cette conception ne réponde pas aux données anatomo-physiologiques actuelles.

S. pense pouvoir expliquer de façon anatomico-clinique les céphalées basses par le fait qu'il y a le même transmetteur des excitations sensitives venues de la muqueuse nasale qui, parvenues au ganglion sphéno-palatin, descendraient par le nerf vidé, le plexus carotidien et le cordon sympathique cervical jusqu'au ganglion thoracique, où passent les fibres acétabulatoires du cœur et vaso-motrices du pommou, amènées jusqu'à par les nerfs paracrâniens. Au niveau du pommou, a conduit à admettre que le sympathique est capable, dans des conditions pathologiques, de transmettre vers le cou ou l'épaule des sensations douloureuses venues de ce ganglion, bien que cette conception ne réponde pas aux données anatomo-physiologiques actuelles.

S. pense pouvoir expliquer de façon anatomico-clinique les céphalées basses par le fait qu'il y a le même transmetteur des excitations sensitives venues de la muqueuse nasale qui, parvenues au ganglion sphéno-palatin, descendraient par le nerf vidé, le plexus carotidien et le cordon sympathique cervical jusqu'au ganglion thoracique, où passent les fibres acétabulatoires du cœur et vaso-motrices du pommou, amènées jusqu'à par les nerfs paracrâniens. Au niveau du pommou, a conduit à admettre que le sympathique est capable, dans des conditions pathologiques, de transmettre vers le cou ou l'épaule des sensations douloureuses venues de ce ganglion, bien que cette conception ne réponde pas aux données anatomo-physiologiques actuelles.

P.-L. MARIE.

T. H. Waisenburg. *Névroses traumatiques de guerre et de paix*. — W. a eu l'occasion d'observer dans un grand centre neurologique d'Amérique de nombreux « névroses de guerre » chez des soldats de l'armée métropolitaine et chez des combattants évacués de France en raison du caractère rebelle de leurs troubles.

La plupart des cas relevaient du domaine de l'hystérie. Outre les types bien connus, paraplégie, mutisme, bégaiement, éclat, tremblements, etc., W. a noté des manifestations plus rares, entre autres de grandes oscillations continues horizontales des globe oculaires dont il fait une variété de tremblement hystérique. Il rattache à l'hystérie la camptocormie, ainsi que les contractures réflexes, comme le fait Roussy. Ces deux types ont été décrits comme des produits de la guerre, mais W. en a observé des cas dans sa pratique civile. Aucun des camptocormiques soignés par W. n'a eu de troubles de l'équilibre. Les formes observées chez les soldats de la métropole étaient semblables à celles que présentent les combattants. En réalité, selon W., les seules différences entre l'hystérie du temps de paix et celle de la guerre sont la plus grande fréquence et la variété insuistes des types de cette dernière.

Les autres psycho-névroses observées, névralgie et névrose d'angoisse principalement, étaient

égalements identiques à celles de la vie civile. Les crises convulsives, objet de nombreuses admissions, furent très souvent reconnues de nature épileptique, et chez beaucoup de sujets il semble que la guerre ait été l'éclat de l'épilepsie.

L'armistice n'a pas apporté grand changement dans les manifestations hystériques; aucune guérison spontanée n'eut lieu; mais il a beaucoup facilité la suggestion de l'amélioration et il a rendu impossible la suggestion de nouveaux troubles moteurs ou sensitifs, réalisable auparavant. La personnalité des patients n'est alors notablement modifiée; d'indifférents, ils deviennent indisciplinés, bavards et vaniteux.

La psychothérapie fut la base du traitement; grâce à l'atmosphère favorable à la cure, les guérisons se succédèrent et l'électricité fut rarement nécessaire. W. insiste sur l'importance de la préparation du sujet et des conservations persuasives du personnel infirmier dressé à cet effet.

L'excision et le traitement des névroses traumatiques du temps de paix se présentent différemment. Leur guérison est plus lente et la question de compensation exerce une influence primordiale sur le psychisme du sujet. A cet égard, l'otroï précoce d'une fraction importante de l'indemnité accélère bien plus la guérison que le paiement périodique de petites sommes prolongé longtemps avant le règlement définitif.

P.-L. MANZ.

D. C. Balfour. *Traitement chirurgical de la forme hémorragique des ulcères gastriques du duodénum.* — B. insiste sur la fréquence relative (2 pour 100 dans l'ulcère duodénal, 1 pour 100 dans l'ulcère gastrique) des hémorragies qui se produisent chez des malades opérés pour ulcères gastriques ou duodénaux. La gastro-entérostomie ou la pyloroplastie seules ne préviennent pas toujours contre les hémorragies ultérieures, tandis que si l'on associe l'excision de l'ulcère à la gastro-entérostomie, on obtient une garantie presque absolue contre le réopérage.

B. préconise l'excision au thermocautère qui non seulement permet de détruire la base de la zone ulcéreuse, mais détruit dans un rayon de 2 cm. au delà les cellules néoplasiques qui pourraient exister. D'autre part la gravité de l'excision au thermocautère serait infiniment moindre que celle de l'excision au bistouri.

La chose la plus difficile dans la pratique de l'excision est peut-être la découverte de l'ulcère par son aspect pépéristomique. Cette découverte est en général dans l'ulcère duodénal, est parfois très difficile dans l'ulcère gastrique. Dans ce dernier cas, il est souvent utile de pratiquer une boutonnière exploratrice dans le petit épiploon et dans la couche musculo-péritonéale de l'estomac, pour découvrir l'orifice de l'ulcère. Ceci fait, il est facile d'introduire une sonde dans l'ulcère pour guider le thermocautère. Toute la zone indurée doit être détruite. B. ferme par un premier surjet perforant au catgut chromé, puis par un surjet séro-sécher à la soie.

J. LUTZON.

J. S. Horsley. *Une opération nouvelle dans l'ulcère duodénal et gastrique.* — II. part de ce principe qu'il existe une grande analogie entre la fissure anale et le sphincter de l'ulcère, et que, en général, au gastrique avec pylorospasme; cette analogie anatomo-clinique commande une thérapeutique analogue.

De même que dans la fissure anale on cherche à obtenir une parésie temporaire du sphincter anal et qu'on excise ou cautérise la fissure quand elle est importante, de même dans l'ulcère avec pylorospasme convient-il: 1° d'exciser l'ulcère; 2° de mettre le sphincter pylorique au repos par la pyloroplastie, sans avoir besoin de recourir à la gastro-entérostomie.

H. propose précisément une technique nouvelle de pyloroplastie qui échappe aux critiques qu'on fait habituellement à cette intervention.

Il pratique une incision antérieure suivant l'axe pyloro-duodénal comme dans le procédé de Dieffenbach-Mikulicz, mais il insiste sur ce fait que l'incision ne doit porter que pour un tiers sur le duodénum et pour les deux tiers sur l'estomac (longueur totale 1,7 à 8 cm.), on évite d'ouvrir d'emblée la muqueuse, on ne le fera qu'après une hémostase soignée des vaisseaux de la couche musculo-séreuse. S'il existe un ulcère duodénal antérieur, l'incision passera juste au-dessous de l'ulcère.

La muqueuse ouverte, on procède à l'excision de l'ulcère (de dedans en dehors). Réunion transversale de la plaie. Du fait que l'incision n'a porté que

pour un tiers sur le duodénum, on n'a pas dans ce procédé à mobiliser le duodénum comme dans les autres pyloroplasties, d'autre part la partie moyenne de l'incision répondant à l'estomac, les extrémités de la suture transversale seront en pleine zone saine gastrique, loin par conséquent du tissu éctasié.

H., après avoir placé trois fils de rapprochement transversal, fait un premier surjet au catgut sur la muqueuse, en serrant peu, un second surjet sur la musculeuse, un troisième sécher, et termine par un capitonnage épipléique.

La forme de la nouvelle région pylorique est plus satisfaisante que dans le Heineke, qui évite la formation de poches. Au bout de quelques semaines le pylore reprend sa fonction, sans spasme. Le résultat est donc physiologiquement très supérieur à celui de la gastro-entérostomie. La méthode est à ses débuts, H. rapporte 11 cas avec 2 morts dans lesquelles il y aurait en faute de technique. Dans les 9 autres cas, il y a eu guérison. L'auteur insiste sur le fait que H., depuis qu'il a imaginé cette opération nouvelle, n'a plus eu l'occasion de pratiquer de gastro-entérostomie. Quand l'ulcère n'est pas justa-pylorique, H. recourt à la même opération, mais il procède à l'excision de l'ulcère en un temps simple, comme le préconise Balfour, en abordant l'ulcère par son versant péritonéal.

J. LUTZON.

Tomé LXXIII, n° 9, 30 Août 1919.

J. Vargas. *Anomalies de la tuberculose dans les hautes régions de la Colombie.* — Presque inconnue jusqu'en ces dernières années parmi les habitants des hautes plateaux de la Colombie dont l'altitude avoisine 3.500 m., la tuberculose y sévit aujourd'hui avec violence et sous un aspect clinique différent de celui qu'elle présente habituellement dans les climats tempérés. Cette dissimilation est attribuable à l'absence de toute immunité antérieure chez les habitants. La granulie, la méningite, la tuberculose péritonéale ainsi qu'avec lésions primitives des ganglions mésentériques sont les manifestations de prédilection de l'infection. Dans ces parties du corps, c'est lorsque le poumon est touché, la production accélérée des cavernes. Il est fréquent aussi de voir survenir dans la convalescence des maladies infectieuses, et de la typhoïde surtout, une tuberculose miliaire ou méningée. Fait intéressant, alors que les tuberculeux envoyés de la plaine résistent à merveille au climat favorable de ces hautes régions, ceux qui en sont originaires n'en tirent aucun bénéfice de leur cure.

V., qui, en l'occasion d'étudier nombre de tuberculeux pulmonaires au début, indique un signe très précoce: le renforcement de la voix chachotée, perçu au moyen de stéthoscope appliqué au niveau du sommet atteint et qui peut aller jusqu'à la production de pectoriloque aphone. Il prédécise les modifications classiques de la respiration et, en particulier, la rudesse de l'expiration. Il reconnaît la même cause que cette dernière, à savoir l'infiltration du tissu interstitiel périfibronchique, mais il se produit à une époque où le degré de cette infiltration n'est pas encore suffisant pour déterminer le renforcement de l'expiration. Tandis que du côté sain la voix est perçue soudainement, du côté atteint chaque syllabe est distinguée.

Il faut distinguer ce renforcement de la pectoriloque aphone qui peut accompagner la pneumonie caséuse, où il existe, en outre, du souffle, et de la pectoriloque aphone qu'on trouve dans l'adénopathie trachéo-bronchique, mais qui est perçue entre l'angle interne de l'omoplate et le rachis.

Chez de nombreux sujets âgés, mais indemnes de tuberculose, se signe n'a jamais été constaté.

P.-L. MANZ.

G. Jackson et W. H. Spencer. *Bronchite « arachidienne »*. — Sous ce nom, J. et S. décrivent une forme spéciale de bronchite due à la pénétration de graisses d'arachide dans les voies respiratoires inférieures, accident assez commun en Amérique et dont la symptomatologie diffère notablement de celle des corps étrangers habituels des voies aériennes. Elle rappelle celle du croup à s'y méprendre, par la dyspnée intense, le tirage, la cyanose sur un fond de pâleur, l'agitation, les signes accusés de toxicité, mais la voix est d'ordinaire conservée. La toux est pénible, souvent paroxystique, accompagnée, chez le grand enfant, d'une expectoration purulente et que la toux est irrégulière. L'examen du thorax révèle une bronchite généralisée et une diminution de l'expansion, de la sonorité et du murmure vésicu-

laire, localisée au côté où siège le corps étranger que la radiographie reste impuissante à déceler. En l'absence de renseignements sur l'accident, la bronchoscopie est nécessaire.

Le pronostic est sombre si la graisse n'est pas enlevée. Les tout jeunes enfants ne tardent pas à succomber à la toxicité et à l'épuisement; chez les sujets plus âgés, et par suite plus résistants, l'évolution est plus lente, mais aboutit à l'abcès du poumon.

À l'autopsie, on trouve une laryngo-trachéo-bronchite adéno-infectieuse et suppurée, et, si la mort est tardive, l'abcès du poumon.

Le gonflement de la muqueuse bronchique rend compte de la dyspnée et de la cyanose; l'accumulation des sécrétions purulentes explique la toxicité et le fièvre, mais, en outre, l'arachide semble posséder des propriétés irritantes spécifiques qui différencient son action de celle des autres corps étrangers.

Le diagnostic doit être fait avec le croup et la laryngo-trachéite gripale. Si la dyspnée est peu marquée, le traitement consiste dans l'ablation précoce de la graisse à l'aide de la bronchoscopie; la guérison rapide est alors de règle. Si la dyspnée est intense, la trachéotomie préalable s'impose d'urgence pour évacuer les sécrétions, et on pratiquera, ensuite, l'enlèvement du corps étranger par voie buccale lorsque la plaie sera devenue guérie.

P.-L. MANZ.

J. Buckstein. *Essais de gavage duodénal.* — Dans l'intention de mettre les lésions gastriques au repos, B. a essayé l'alimentation par la sonde duodénale chez un certain nombre de soldats atteints d'affections stomacales rebelles aux régimes diététiques. Il emploie à cet usage une sonde d'Einhorn, modifiée en vue du long séjour qu'elle doit faire dans le duodénum, séjour qui a pu dépasser six semaines. A cet effet, il remplace la partie métallique terminale par un embout perforé en métal qui s'attache sur l'extrémité du tube de caoutchouc de la sonde au moyen d'un catgut chromé dont le suc gastrique provoque l'ulcération. Les autres parties de la sonde, à l'exception de l'embout qui est expansé avec les selles, ne sont donc portées de plusieurs ouvertures pour parer à son occlusion possible.

Il a semblé très avantageux à B. d'administrer par la méthode du goutte à goutte la nourriture qui consistait en lait peuplé, glycosé, additionné de beurre et d'œufs; il décrit un appareil très simple qui remplit cet objet.

Pour vérifier la situation du tube, la radiographie est très précieuse; de plus, elle permet de se rendre compte de son fonctionnement.

B. se déclare très satisfait des résultats obtenus. Le malade n'éprouve aucune gêne sérieuse et il maintient son poids, même après plusieurs semaines d'une semblable alimentation.

P.-L. MANZ.

H. T. Karsner, L. Rothschild, S. Crump. *Diagnostic clinique et constatations d'autopsie.* — Cet article vient à l'heure où tant de liges s'efforcent de mettre obstacle aux autopsies. Et pourtant combien la confrontation du diagnostic clinique et du résultat de l'autopsie est-elle nécessaire à l'éducation médicale. En montrant au clinicien ses erreurs, elle est pour lui un stimulant qui l'aide à apporter une précision tout à fait plus grande dans l'examen du malade.

Les auteurs ont comparé le diagnostic clinique et le résultat de l'autopsie chez 600 sujets traités dans deux grands hôpitaux pourvus de médecins éclairés. Ils n'ont pas constaté moins de 8 pour 100 d'erreurs grossières, l'organe léché étant tout autre que celui qui était mis en cause par le diagnostic.

Les erreurs de moindre importance, qui englobent toutes celles où l'organe touché était correctement diagnostiqué, mais où la lésion était à faux, atteignent la proportion de 60 pour 100. Parmi les plus fréquentes sont la confusion de la broncho-pneumonie avec la pneumonie franche (20 erreurs sur 68 cas), celle de la granulie avec la fièvre typhoïde, l'existence dans la localisation des lésions cardiaques qui existait dans 38 pour 100 des cas. Les affections pleuro-pulmonaires autres que la pneumonie furent mal diagnostiquées dans 46 pour 100 des cas.

Très nombreuses sont les lésions qui restèrent méconnues, en particulier les néphrites chroniques, les suppurations rénales et péritonéales, les altérations du système urinaire, les lésions hépatiques et des voies biliaires.

Comme conclusion, les auteurs réclament toute une série de mesures destinées à faciliter les autopsies et, en particulier, la modification de la législation et

des règlements hospitaliers, et surtout l'édication des masses auxquelles on doit faire comprendre l'œuvre qu'offre la pratique des autopsies pour la santé publique et pour les familles elles-mêmes auxquelles les résultats devraient être communiqués.

P.-L. MARIE.

J. E. Briggs. Gangrène consécutive à une intoxication par l'oxyde de carbone. — La gangrène est une complication rare de l'intoxication oxygénée. Alberti a observé une gangrène sèche de la région cervicale et du coude chez un homme qui mourut vingt-six jours après l'empoisonnement; Mac Lean, une gangrène des deux pieds et des deux jambes qui survint une semaine après l'intoxication et nécessita une double amputation. Dans le cas rapporté par B., peu après l'inhalation de gaz provenant du tynau d'échappement d'un moteur, apparemment sur la face dorsale des mains et des pieds du malade de vastes phlyctènes suivies de gangrène sèche des trois doigts du milieu de la main droite, de l'extrémité des cinq doigts de la main gauche, du bord externe des pieds et de plusieurs ongles. Les zones de nécrose, très nettement limitées, s'étendaient profondément dans les tissus, atteignant même les os et les articulations. Déarticulation des trois doigts de la main droite, amputation des quatre derniers doigts de la main gauche au niveau de la seconde phalange. La gangrène des pieds, plus superficielle, guérit sans opération.

P.-L. MARIE.

THE JOURNAL OF NERVOUS AND MENTAL DISEASES

(New York)

Tomé L, n° 1, 4 juillet 1919.

Pierre Clark. Discussion critique sur la nature de la myoclonie essentielle. — Depuis la description du paramyoclonus multiples par Friedreich (1881), type anormal de contractions cloniques affectant principalement les muscles des extrémités et du tronc, on a décrit d'innombrables variantes des myoclonies.

Par suite de l'absence d'une description clinique claire, les cliniciens en général méconnaissent les myoclonies. Il les adressent au neurologue comme des cas de chorée choréiforme, de tics multiples ou comme une variété motrice spéciale d'hystérie adulte. La myoclonie essentielle se caractérise principalement par des convulsions cloniques des muscles, les extrémités et du tronc, rarement de la face et des doigts. Elles se différencient des contractions musculaires par leur brusquerie, leur rapidité, leur durée brève. Elles siègent en général sur un petit nombre de muscles qui n'ont point d'autres syndromes. Elles ne déterminent jamais des mouvements d'ensemble des membres et du tronc. Leur rythme et leur intensité varient comme les intervalles qui les séparent.

Les contractions peuvent se localiser à un seul muscle ou à une portion de muscle; elles ne peuvent, telles qu'elles, être reproduites par la volonté. Les mouvements intentionnels ont un effet calmant sur le spasme alors que les émotions désagréables les exagèrent. Les clones diminuent quand on détourne l'attention du malade et disparaissent pendant le sommeil. Les réflexes spinaux peuvent être très vifs, et une simple excitation de la peau suffit à exagérer les contractions. Il n'y a pas, en général, d'hyperexcitabilité mécanique ou électrique.

Comme il n'y a d'affection peu grave, les lésions anatomiques n'ont pu être étudiées. Les cas de myoclonies ont-il y a possibilité d'examen neuropathologique sur ceux où les convulsions musculaires localisées compliquent une épilepsie. Elles peuvent être d'autre troubles organiques. Il est alors difficile de faire le départ de ce qui appartient à l'un ou l'autre des syndromes. On admet que les myoclonies ont une origine corticale, mais aussi sous-corticale (ganglions de la base).

Du reste de nombreux états pathologiques favorisent l'apparition de myoclonies. C'est tout d'abord l'épuisement musculaire et nerveux, les états infectieux, les intoxications (chlore, alcool), les scléroses multiples, la maladie de Wilson (dégénescence du noyau lentille), la syphilis cérébro-spinale, les méningites, les états méningés, l'hémiplegie cérébrale infantile, l'hémiplégie ataxique, l'idiotisme familial, la folie circulaire. Il n'est pas jusqu'à l'hystérie qui ne s'en accompagne, ainsi que les névroses trait-

matiques. On l'a aussi signalé dans les états urémiques, etc.

Les auteurs ne sont pas d'accord pour localiser le point de départ de l'irritation. Ceux qui admettent la myoclonie, maladie essentielle, la situent dans la moelle ou les nerfs des nerfs motrices crâniens, car le sommeil naturel ou artificiel ne fait point disparaître les secousses. D'autres cliniciens sont partisans d'une théorie corticale, que la coïncidence avec l'épilepsie ou d'autres affections organiques permet d'admettre.

Une troisième catégorie de chercheurs pense que la myoclonie est symptomatique d'une lésion du mésencéphale.

On ne peut conclure de l'analyse critique de Pierre Clark qu'une chose: c'est que l'étude clinique des myoclonies est fort embrouillée, qu'il existe de multiples myoclonies symptomatiques, que le point de départ de l'excitation est probablement un processus irritatif des ganglions de la base ou du mésencéphale.

FERNAND LÉVY.

N° 2, A.-61 1919.

Skoog et Weninger. Sur 12 cas d'œdème phlébotomique non paralytiques traités par les injections intraventriculaires de sérum salvarsanisé — Il s'agit de cas sérieux minutieusement observés durant une période de trois mois.

Le jour avant l'intervention, on injectait à certains sujets une dose de 9 gr. 60 de novarsénobismut, 3/4 d'heure à 1 heure après, on retirait à ces patients 300 à 500 cc. de sang qu'on faisait coaguler. Le sérum prélevé était inactivé par chauffage à 56° pendant quarante minutes.

L'injection intraventriculaire était faite après trépanation sous anesthésie locale, de préférence dans la région temporo-pariétale. On ponctionnait le ventricule d'où s'écoulait spontanément ou dont on retirait une certaine quantité de liquide cérébro-spinal (jusqu'à 60 cc. dans un cas). On injectait une quantité de sérum égale à celle du liquide retiré (20-30 cc.).

A la suite de l'injection, survenait en général une réaction fébrile avec céphalée assez intense, parfois nausées et vomissements. Deux à trois jours après, on a pu, dans certains cas, constater par la ponction lombaire une réaction méningée superficielle.

Sur les 12 cas ainsi traités 2 furent nettement améliorés, 6 légèrement; 2 fois le résultat fut nul et 2 fois il fut mortel.

Les modifications des réactions de laboratoire pour le sang, le liquide spinal, le liquide cérébral, ne se manifestèrent que dans la moitié des cas.

On ne peut pas dire que la méthode de voir des auteurs qui considèrent qu'ils ont obtenu des résultats thérapeutiques tout à fait encourageants.

FERNAND LÉVY.

A. Gordon. Le système nerveux central dans le purpura hémorragique. — G. dit qu'on n'a pas rapporté de cas d'hémorragies cérébrales dans le purpura hémorragique, tandis qu'il n'en est pas de même dans l'hémophilie.

La participation du système nerveux en général au processus purpurique est rare.

L'autopsie rapporte un cas où l'examen anatomo-pathologique ne révélait point l'existence de phénomènes hémorragiques des centres nerveux, mais des altérations dans la membrane cérébrale et médullaire. Il s'agit d'un enfant de cinq ans, mort de purpura hémorragique. L'autopsie, les centres nerveux apparemment pâles et de consistance amoindrie. A l'exception du cerveau, tout le reste du système nerveux central se montra altéré quant à la substance grise. On notait un état vasculaire diffus avec destruction au pourtour d'un grand nombre d'éléments cellulaires. Les vaisseaux hémorragiques étaient en dissection complète des cellules détruites par les hémorragies. On remarquait d'éléments de multiples hémorragies dans de nombreux segments de l'axe nerveux. A quel point être due cette destruction diffuse de la substance grise dans le système nerveux central? Elle est certainement en rapport avec la distribution vasculaire. La substance grise est plus largement irriguée que la blanche et ses artères sont terminales. C'est ce qui explique non seulement l'étendue de la destruction, mais encore sa rapidité et l'absence de tendance à la réparation. Dans ces conditions on tiendrait pour une artère terminale, sans branches anastomotiques, est condamné à la nécrobiose dès que ce vaisseau est rompu.

L'auteur termine en opposant ces altérations de la

substance grise dans le purpura aux lésions exclusives de la substance blanche dans les états anémiques graves.

FERNAND LÉVY.

THE JOURNAL OF CUTANEOUS DISEASES (Chicago)

Tomé XXXVII, n° 7, Juillet 1919.

Ballley (de New-York). Réactions sérologiques dans un cas de rhinosclérome. — On sait que le rhinosclérome est une affection endémique dans certains pays (Galicie, Hongrie, Sud de la Russie), caractérisée par une hypertrophie progressive du nez et de la lèvre supérieure.

Les lésions débutent généralement par la cloison des fosses nasales et la cloison alvéolaire des narines et de la lèvre supérieure, sous forme d'élevures fermes abouissant à une tumeur d'une dureté cartilagineuse, qui ressemble à une chéloïde. L'affection gagne les deux fosses nasales qui s'obstruissent, la luette se rétracte, le pharynx et le larynx se sténosent.

L'évolution est lente et conduit en vingt ans ou plus à la mort par complication pulmonaire ou cardiaque.

Comme agent causal de cette affection, on a incriminé un bacille encapsulé, le bacille de Frisch, très voisin du pneumo-bacille de Friedländer.

L'auteur rapporte l'observation d'un Slave de 33 ans, né en Autriche, atteint de rhinosclérome. Une biopsie, faite au niveau de la narine droite, montra des lésions caractéristiques du rhinosclérome: tissu de granulation, avec un certain nombre de cellules à noyau polymorphe, beaucoup de cellules lymphatiques, quelques cellules plasmiques et beaucoup de grandes cellules hyalines.

L'ensemencement d'un fragment de tissu donna naissance à des cultures du bacille encapsulé du rhinosclérome. L'inoculation de ce microbe aux animaux donna des résultats négatifs.

L'auteur fit une série de recherches avec le sang du malade - sur la fixation du complément vis-à-vis de plusieurs bactéries. Il nota que le sérum du malade contenait des antitoxines fixant nettement le complément vis-à-vis de son propre bacille et d'un autre bacille de Frisch provenant d'un autre laboratoire.

La réaction de fixation était également positive, quoique plus faible, avec d'autres bactéries (streptocoques, ne prenant pas le Gram et provenant de lésions pulmonaires, ainsi qu'avec deux spécimens de *Bacillus lactis aerogenes*.

L'auteur nota une diminution de la réponse fixatrice du complément, en même temps qu'apparaissait une amélioration clinique du rhinosclérome sous l'influence des rayons X.

B.-e. note que le bacille du rhinosclérome doit être considéré comme une espèce distincte et que sa spécificité paraît démontrée par la réaction de fixation.

R. BUNNEN.

Wille et Kingery (de Michigan). L'étiologie du molluscum contagiosum expérimentale. —

On savait depuis longtemps que le molluscum contagiosum, petites élevures saillantes hémisphériques, ombilicées à leur sommet, était contagieux. Juliusberg, Burrel avaient, d'autre part, montré que le virus du molluscum traversait les filtres. La durée d'incubation avant l'apparition des lésions, dans les expériences de Juliusberg, allait de dix à quinze jours.

L'auteurs ont repris ces expériences et ont injecté à des sujets de bonne volonté une émulsion de molluscum contagiosum filtrée à travers un filtre Beekfeld.

Le premier sujet montra de l'érythème et une légère infiltration au point d'inoculation, le deuxième jour; ces lésions augmentèrent de volume et, le septième jour, le diagnostic clinique de molluscum était positif.

Chez le deuxième sujet, des papules n'apparurent au point d'inoculation que le vingt et unième jour. Des injections faites avec du sérum conservé dans de la glycérine démontrèrent des filtres négatifs, mais peut-être la durée d'observation a-t-elle été insuffisante.

L'auteur a fait une série de biopsies afin de suivre le développement du molluscum contagiosum, ces microphotographies sont reproduites dans son article.

Il a constaté ainsi que les corépules ovoïdes et réfringentes, ayant la réaction de substances colloïdes, et qu'on appelle «corépules du molluscum», n'apparaissent que tardivement dans le développement du molluscum; ils représentent, pour l'auteur, un stade de dégénérescence.

R. BUNNEN.

PHÉNOMÈNES DE TYPE ANAPHYLACTIQUE DANS LA PATHOGÉNIE DE CERTAINES CRISES COMITIALES

Par MM. Ph. PAGNIEZ et P. LIEUTAUD.

Depuis longtemps déjà l'idée a été émise de l'origine anaphylactique des phénomènes de l'épilepsie. Les caractères mêmes de la crise comitiale, par leur analogie avec les phénomènes du grand choc anaphylactique, imposaient ce rapprochement et des essais variés ont été faits pour établir l'exactitude de cette hypothèse. Les uns ont été tentés par application à l'étude du sérum des épileptiques de la méthode d'Abderhalden; d'autres par la recherche des manifestations de l'anaphylaxie passive chez l'animal soumis à des injections de sang ou de sérum d'épileptique. Il ne semble pas que rien de bien net ait été obtenu dans ces différentes voies et nous ne nous attardons pas à l'exposé de ces travaux dont le but et les moyens s'écarteront tout à fait des recherches que nous avons entreprises sur ce sujet et auxquelles nous avons été amenés en étudiant la thérapeutique anti-anaphylactique de certaines formes d'urticaire, de maladie de Quincke, de migraine et d'accidents d'anaphylaxie d'origine alimentaire.

Nous rappellerons en quelques mots le principe de cette thérapeutique anti-anaphylactique. Chez certains sujets, l'ingestion d'aliments variés entraîne l'apparition d'accidents de type très divers: cutanés, digestifs, respiratoires, etc. Chez ces sujets, les accidents cliniques sont précédés par un ensemble de modifications vasculo-sanguines, consécutives au repas, et qui rappellent celles qui surviennent dans le choc anaphylactique. M. Vidal qui, avec MM. Abrami, Brissaud, Joltrain, en a révélé l'existence, leur a donné le nom de *crise hémoclasique initiale* et par leur mise en évidence a démontré ce fait capital que ces accidents sont d'ordre anaphylactique¹.

Nous avons plus tard montré que l'ingestion à doses minimes de l'aliment notifié, faite quelque temps avant le repas, supprime et la crise hémoclasique et les accidents cliniques².

Cette thérapeutique préventive d'ordre anti-anaphylactique est efficace dans des urticaires, dans les accidents gastro-intestinaux de l'anaphylaxie alimentaire, dans certains cas de maladie de Quincke. Elle a pu être appliquée avec succès à des cas de migraine, à certains cas d'asthme.

Or une certaine parenté entre migraine et épilepsie est des plus probables. On connaît, d'autre part, des observations d'alternance chez un même sujet de crises d'épilepsie et de manifestations variées, d'ordre cutané, ou digestif, ou respiratoire.

Par ailleurs il est depuis longtemps bien connu que la composition du régime alimentaire, sa régularité ont une importance primordiale chez les épileptiques. Tout ceci devait donc nous inciter à chercher s'il existait chez les épileptiques des faits permettant d'attribuer à certaines crises comitiales une origine alimentaire et de type anaphylactique. L'étude longuement poursuivie de quelques épileptiques nous a permis de dégager certains faits dans cet ordre d'idées et voici l'observation d'un de nos malades.

Z..., âgé de 18 ans, est un garçon vigoureux et ne

présentant comme tare somatique qu'un fort strabisme convergent de l'œil gauche. Au point de vue psychique, c'est un débaite ayant la mentalité d'un illettré de 13 à 14 ans.

Ce jeune homme a présenté dès l'enfance une tendance aux impulsions; il a eu à 12 ans sa première crise d'épilepsie. Il est entré à l'hospice de Dieppe en 1916 et depuis n'a cessé d'avoir des crises très fréquentes (plus de 200 crises en 1917 et en 1918). Depuis le mois de Mai 1919, où nous le suivons, les crises ont varié de fréquence: très nombreuses en Juin, elles ont diminué en Juillet (15 crises) et en Août (12 crises). Pendant toute cette période le malade n'a été soumis à aucun traitement bromuré. Les crises dont nous avons observé plusieurs ont les caractères classiques (chute, période tonique, clonique, stertor; habituellement il n'y a pas de morsure de la langue).

En raison des données que nous avons résumées ci-dessus, nous nous sommes d'abord attachés à rechercher chez ce malade l'existence de crises hémoclasiques consécutives aux repas. Pour cela, à plusieurs reprises, nous avons déterminé chez lui à heure en heure, et quelquefois à intervalles plus rapprochés, la teneur du sang en leucocytes et le chiffre des tensions artérielles maximales et minimales, laissant côté la coagulation du sang comme ne consistant des prises de sang intraveineuses qui n'étaient pas compatibles avec le très grand nombre de déterminations qu'impliquaient ces recherches.

Plusieurs déterminations étaient faites avant le repas et les mêmes recherches poursuivies pendant plusieurs heures après le repas. La composition de ceux-ci était sensiblement constante et comprenait pain, viande, œufs, légumes, tisane, ou très petite quantité de vin.

Nous n'avons pas tardé à constater que, si certains repas étaient suivis d'une leucocytose digestive normale, accompagnée d'une légère élévation, également normale, de la tension artérielle, d'autres étaient l'occasion d'oscillations brusques, surtout dans le nombre des leucocytes, pouvant se chiffrer par une diminution de 1.500 à

TABEAU I.

HEURES	LEUCOCYTES	PRESSION ARTÉRIELLE	
		maxima	minima
1 ^{er} Juillet 1919 : Repas à 11 h. 15.			
10 h.	6,700	15	9,5
11 h.	7,100	15	9,5
12 h. 15	7,100	15	9
13 h.	5,400	15,5	9
13 h. 30	7,400	15	9
14 h.	5,500	15	7,5
14 h. 50	8,000	15,5	9
15 h. 10	5,300	15	8,5
15 h. 40	6,100	15,5	7
17 h.	6,300	14,5	8,5
17 h. 30	3,600	11	8,5
11 Juillet 1919 : Repas à 10 h. 45.			
9 h. 50	5,000	15	9,5
12 h. 15	6,200	15,5	9
13 h.	5,200	14	8
14 h.	5,000	15	8
14 h. 55	7,100	15,5	9
15 h. 40	6,900	16	10
15 h. 45	5,400	16	8,5
17 h.	6,300	15,5	9
17 h. 40	7,000	15,5	9,5

2.000, mais trop inconstantes et trop peu durables pour mériter le qualificatif de crise hémoclasique.

sique. Cependant il y avait là un phénomène ou l'ébauche d'un phénomène qui retenait l'attention.

Nous nous proposons donc de chercher systématiquement dans les aliments du repas ceux qui paraissent pouvoir être retenus comme particulièrement actifs dans cet ordre d'idées, quand notre attention fut attirée fortuitement sur un aliment dont l'essai devait nous apporter de tout autres précisions. Cet aliment est le chocolat. Deux migraineux, que nous suivions par ailleurs, nous signalèrent, presque simultanément et indépendamment l'un de l'autre, que le chocolat était un aliment dont ils se défiaient tout particulièrement comme étant d'ingestion susceptible de déclencher très fréquemment une crise de migraine. Ce fait nous parut curieux et mériter d'être vérifié dans l'épilepsie.

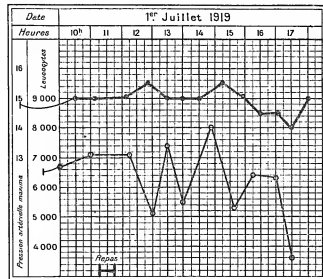


Fig. 1.

Le 1^{er} Juillet notre malade fait un repas composé de 250 gr. de pain, 200 gr. de viande et légumes, 250 cc. d'infusion de tilleul. Ce repas est suivi de l'ingestion, en une tasse, de 50 gr. de chocolat.

L'effet fut très net et on peut voir sur la figure 1 combien la courbe leucocytaire a un caractère déformé, le tracé étant comme haché par une série de chutes qui finalement aboutissent, six heures après le repas, à un chiffre de leucocytes de 3.600, le chiffre initial étant de 7.000. On se trouve en présence d'un phénomène inverse de la leucocytose digestive, d'une véritable crise hémoclasique, crise presque exclusivement leucocytaire d'ailleurs, la tension artérielle étant très peu touchée. Mais on sait, par les recherches de M. Vidal sur l'hémogloburie, que ces variations leucocytaires sont, en matière de crise hémoclasique, l'élément le plus constant et le plus sensible et que ces variations peuvent précisément se montrer à l'état latence.

Quelques heures après cette crise hémoclasique, à 19 h. 40, le malade avait une crise d'épilepsie.

On pouvait s'être trouvé en présence d'une coïncidence. Aussi l'épreuve devait-elle être renouvelée. Elle le fut après quelques jours pendant lesquels le malade eut deux crises d'épilepsie, le 9 Juillet.

Le 11 Juillet, l'expérience est reprise avec essai d'application de la méthode anti-anaphylactique (fig. 2). Le repas a la même composition que le 1^{er} Juillet, mais le malade a ingéré, quarante-cinq minutes avant, 50 centigrammes de chocolat en poudre dans un caquel. La courbe n° 2 montre qu'il ne se produit aucune crise hémoclasique; une leucocytose digestive absolument normale élève la courbe en deux temps comme dans la règle idéale. Dans les heures, la nuit et les jours qui suivent, aucune crise d'épilepsie.

Le 15 Juillet, le malade n'ayant eu aucune crise depuis le 11, l'expérience du 1^{er} Juillet est répétée. Le repas ingéré à 11 heures se compose de 250 gr. de pain, 200 gr. de viande, infusion, légumes et 60 gr. de cho-

1. VIDAL, ABRAMI, BRISAUD et JOLTRAIN. — « Réactions d'ordre anaphylactique dans l'urticaire: la crise hémoclasique initiale ». *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 15 Fév. 1914.

2. Ph. PAGNIEZ et PASTEUR VALLEY-RADOT. — « Étude physiologique et thérapeutique d'un cas d'urticaire géante: anaphylaxie et anti-anaphylaxie alimentaires ». *La Presse Médicale*, 29 Novembre 1916.

3. Ph. PAGNIEZ et PASTEUR VALLEY-RADOT. — « Nouvelles observations d'anti-anaphylaxie digestive ». *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 11 Juin 1919.

— Ph. PAGNIEZ, PASTEUR VALLEY-RADOT et NEST. — « Essai d'une thérapeutique préventive de certaines migraines ». *La Presse Médicale*, 3 Avril 1919.

4. Nous rappellerons que le chocolat est un aliment complet riche en matériaux azotés et ternaires. Sa composition moyenne (A. GASTIER, *L'alimentation et les régimes*, p. 22) est de: albuminoïdes, 5,54; graisse, 21,61; sucre, 54,40; sels, 1,89 (parmi lesquels des oxalates); dichlorométhane, 0,67.

lat en une tasse prise à la fin du repas. La crise hémolysique se déclanche aussitôt, plus violente et plus brutale que la première fois, le chiffre des leuco-

Le 26 est refaite l'expérience de contrôle du 11, le malade n'ayant pas eu de crise depuis le 23.

Repas semblable aux précédents avec ingestion de 50gr. de chocolat, mais précédée de l'ingestion de 50 centigrammes de chocolat et même plus rapidement, semble-t-il, mais il y a là une question qui demande à être encore précisée.

Dans les heures, la nuit et les jours qui suivent (jusqu'au 3 Août) aucune crise d'épilepsie.

Après chaque repas avec ingestion de chocolat, la formule leucocytaire subit de profondes modifications avec inversion totale ou partielle de la formule, la proportion des mononucléaires augmentant considérablement. Cette inversion de la formule se fait également quand le malade a ingéré avant son repas 50 centigrammes de chocolat et même plus rapidement, semble-t-il, mais il y a là une question qui demande à être encore précisée.

Ajoutons que, bien entendu, nous nous sommes assurés, par des expériences de contrôle, que, chez des sujets normaux, l'ingestion d'un repas identique ne produit aucune crise hémolysique, mais donne lieu à une leucocytose digestive normale.

Cette observation, qui apporte, croyons-nous, une donnée nouvelle dans cette grande et si difficile question de l'épilepsie, pourrait prêter à de longs commentaires. Mais elle appelle d'autres recherches pour déterminer la fréquence et la portée de faits de ce genre. Aussi toute discussion serait-elle prématurée et nous avons voulu seulement aujourd'hui faire connaître une observation qui de présent nous permet de dire que : chez certains épileptiques, après l'addition au repas d'un aliment d'ordre banal, pris simplement à un taux un peu élevé, on peut observer de grosses modifications sanguines qui sont du type de la crise hémolysique, et qui rappellent les phénomènes d'ordre anaphylactique alimentaire.

Dans les heures qui suivent l'apparition de cette crise hémolysique survient un paroxysme comitial.

Sans forcer les faits, on peut donc dire que, chez un semblable sujet, les phénomènes se déroulent comme si l'ensemble, crise hémolysique et crise comitiale, était d'ordre anaphylactique alimentaire, déclenché par l'ingestion d'un aliment nocif vis-à-vis duquel le sujet serait en état d'anaphylaxie.

Ce qui vient renforcer cette manière de voir est cet autre fait : par l'ingestion, trois quarts d'heure avant le repas, d'une dose minime du même aliment nocif, on empêche l'apparition des accidents vasculo-sanguins et nerveux, donc par un mécanisme du type anti-anaphylactique.

Ces faits paraissent donc superposables à ce que nous connaissons déjà à la suite des travaux de M. Vidal et à la suite des nôtres sur quelques maladies de nature nettement anaphylactique comme l'urticaire.

Le malade qui a fait l'objet de cette étude est hospitalisé dans le service de M. Maillard, médecin de l'hospice de Bicêtre. La complaisance et le soin qu'a mis M. Maillard à choisir dans son grand service d'épileptiques les sujets qui pouvaient le mieux se prêter à nos recherches en ont été la condition même. Nous ne saurions trop le remercier, ainsi que son interne, M^{me} Brune, de cette précieuse collaboration.

COMMENT

LA

TUBERCULOSE EST CONTAGIEUSE

LA TUBERCULOSE EST PLUS FRÉQUENTE

QUE LES AUTRES

MALADIES INFECTIEUSES

PAR F. MOUISSET

Médecin des hôpitaux de Lyon.

Il n'y a pas d'épidémie de tuberculose.

La tuberculose est contagieuse. Cette vérité a été démontrée par les expériences de Villémien (1895) et de Chauveau (1899). Elle a été mise en évidence par les observations cliniques de Weber (1874) sur la contagion conjugale et de Debove (1884) sur la contagion hospitalière. Le bacille de Koch peut envahir l'organisme par plusieurs portes d'entrée : il peut pénétrer par les voies respiratoires, par les voies digestives, par la voie cutanée, et plus rarement par la voie génitale, suivant que la contagion se fait par inhalation, par ingestion ou par inoculation. Si les expériences de laboratoire sont très probantes et indiscutables pour montrer la transmission de la maladie, on peut néanmoins leur objecter qu'elles sont réalisées dans des conditions particulières résultant du choix des animaux, de la dose relativement énorme du poison injecté et des procédés de pénétration qui rendent l'absorption certaine. Il en résulte que le rapprochement ne peut être complet avec les circonstances qui favorisent la propagation de la maladie dans la vie courante. L'assimilation ne serait pas exacte parce qu'on est en présence d'une variété plus grande d'individus chez lesquels l'infection bacillaire se fait par des doses moins massives et avec des conditions de pénétration moins certaines.

Cette distinction est importante surtout lorsqu'on veut répandre une instruction utile. En effet, il ne s'agit pas de répéter une fois de plus des notions qui ne doivent pas être discutées, mais il est nécessaire d'ajouter quelques explications pour réagir contre certaines exagérations regrettables.

Lorsqu'on cherche à vulgariser une idée scientifique, il arrive que cette idée est parfois mal comprise et souvent mal transmise. Il en résulte la connaissance incomplète d'une vérité et, de plus, on en tire des conclusions inexactes ou dénaturées. C'est ce qui se passe pour la tuberculose. On veut faire l'éducation du public et on arrive à l'effrayeur. À côté du progrès qu'on s'efforce de réaliser, on voit apparaître une conséquence fâcheuse. Les précautions recommandées pour enrayer l'extension de la maladie servent d'abord à faire connaître l'existence d'un mal qui répand la terreur. Cet inconvénient se produira moins si, en disant que la tuberculose est contagieuse, on explique comment se fait la contagion. Ce sera le moyen de montrer que le danger peut être combattu et qu'il est possible de s'en préserver.

Les maladies infectieuses n'évoluent pas de la même façon chez tous les malades. Elles se propagent d'une manière inégale dans les divers milieux, dans les collectivités, dans les familles. Il existe des degrés variables dans la facilité, dans la rapidité de la contagion et des différences dans le mode de transmission des germes nuisibles. Une comparaison rapide entre les fièvres éruptives, les maladies épidémiques les plus fréquentes et la tuberculose suffit pour le rappeler. La grippe est le plus bel exemple d'une maladie à diffusion massive et rapide qui atteint tous les âges, dans tous les pays.

La rougeole se propage avec la plus grande facilité dans les familles, dans les maisons.

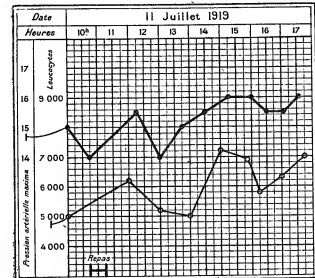


Fig. 2.

cytes tombant, en une heure trente, de 11.000 à 5.500. La tension artérielle maxima subit au même temps un fléchissement notable. Dans la nuit qui suit le malade a trois crises d'épilepsie, à 1 h. 30, 3 h. 45, 5 h.

TAB. II.

HEURES	LEUCOCYTES	PRESSION ARTÉRIELLE	
		maxima	minima
15 Juillet 1919 : Repas à 11 heures.			
10 h. 20	11.700	16	10
11 h. 50	10.600	16	10
12 h. 10	11.000	16	9,5
12 h. 55	5.400	15	8
13 h. 35	8.500	15	8
14 h. 20	6.800	14,5	9
15 h. 10	4.600	15,5	9
15 h. 55	8.200	16	9,5
16 h. 45	7.500	16	10,5
17 h. 15	8.600	17	10,5
18 h.	7.500	16,5	9
26 Juillet 1919 : Repas à 11 h. 15.			
9 h. 55	6.000	16	10
11 h. 10	8.900	16	9,5
11 h. 45	5.900	16	9,5
12 h. 15	6.900	15,5	9,5
12 h. 50	6.300	15,5	9,5
13 h. 30	6.900	15,5	9,5
14 h. 15	4.600	16	9
14 h. 55	6.500	16	9,5
15 h. 50	7.800	15,5	10
16 h. 50	10.800	16	11

Jusqu'au 26 Juillet, on note huit crises d'épilepsie qui se répartissent, groupées par deux, les 18, 19, 22 et 23.

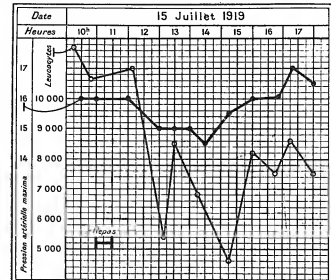


Fig. 3.

La scarlatine survient aussi brusquement dans une école, dans la population d'un village, dans plusieurs quartiers d'une ville, mais son extension est en général moins étendue et il est plus facile d'en limiter les foyers. Ces deux maladies apparaissent principalement à certaines périodes de l'année.

La variole provoque des épidémies dont on peut connaître l'évolution progressive en suivant la trace des malades qui se sont contagionnés, surtout depuis que le nombre des victimes est restreint par la pratique de la vaccination.

La diphtérie est plus fréquente dans les villes et forme des foyers plus étendus dans les quartiers pauvres. Le danger de la toux et des objets mis dans la bouche rapproche son mode de contagion de celui de la tuberculose.

La coqueluche, qui donne lieu à une symptomatologie si bruyante, est contagieuse avant l'apparition des quintes de toux caractéristiques.

Or, si l'on examine les statistiques de ces maladies infectieuses, même en tenant compte des épidémies variables, on constate que jamais, dans une année, elles ne font des victimes aussi nombreuses que la tuberculose. Sur les graphiques, l'échelle qui représente la mortalité due à la tuberculose est toujours la plus élevée, mais, d'autre part, sur une carte indiquant la répartition des tuberculeux, on ne voit pas une tache se former et s'étendre rapidement, dans une région, pour marquer l'extension brusque de la maladie, à une époque particulière dans une année spéciale.

La contagion de la tuberculose est très fréquente.

Les cas de tuberculose sont très nombreux et très disséminés. Parfois, ils sont réunis en foyers qui, d'après le relevé du casier sanitaire des maisons, sont répartis dans certains quartiers des villes. Cette prédominance provient de conditions particulières du milieu social qui font que les malades se succèdent et meurent dans les maisons maudites, mais ces centres de contagion se créent lentement. Il n'y a pas d'épidémie de tuberculose.

Contrairement à ce qui se voit lorsqu'une épidémie éclate, les habitants des maisons contaminées ignorent souvent le mal de leurs voisins ou des personnes qui les ont précédés dans l'appareil. C'est pour cela que la contagion a pu être méconnue. L'ignorance du mal ne permettait pas d'en trouver la source. Aujourd'hui encore, nous sommes tous les jours témoins de l'étonnement de l'entourage d'un tuberculeux lorsque, en apprenant le diagnostic du médecin, on lui répond : « Docteur, il n'y a jamais rien eu de semblable dans notre famille. » Et souvent, la personne qui parle ainsi est elle-même le coupable, c'est-à-dire le malade bacillaire qui a contaminé son parent. Il n'est pas rare de voir un malade, après avoir été atteint d'une tuberculose discrète, bénéficier d'une amélioration qui lui permet d'avoir une vie courante; tandis que sa femme, victime de la contagion conjugale, devient malade et meurt la première, emportée par une tuberculose aiguë.

Pourquoi observe-t-on ces différences entre les cas divers des maladies contagieuses? Puisqu'il n'y a pas d'épidémie de tuberculose, augmentant brusquement le nombre des malades, comment la fréquence de cette maladie est-elle plus grande que celle des autres maladies contagieuses?

Pour répondre à cette question, il est nécessaire de faire une distinction au sujet des risques de la contagion et de répondre de la façon suivante :

Le danger de contagion est plus grand parce qu'il existe sur une plus grande étendue.

La contagion est moins à redouter parce qu'elle s'établit moins facilement.

Le danger est plus grand à cause de la proportion plus considérable des malades et de la diffusion plus grande des germes qui rendent plus nombreux les cas de contagion. Le bacille de Koch peut se rencontrer partout, tandis que, les

maladies épidémiques n'apparaissent que de temps en temps et menacent surtout les personnes qui vivent dans le voisinage d'un foyer épidémique.

La contagion de la tuberculose s'établit lentement.

Si l'occasion de la contagion est plus fréquente, la contagion elle-même ne se produit que dans certains cas et il est plus facile de s'en préserver. Il ne suffit pas d'avoir été en rapport avec un tuberculeux, ni même d'avoir absorbé le bacille de Koch pour devenir malade. Les visites de l'hygiène, les infirmiers des hôpitaux sont exposés, chaque jour, à des dangers multiples de contagion, mais l'observation rigoureuse des mesures prophylactiques leur permet d'éviter la tuberculose; tandis qu'il n'en est pas de même pour les autres maladies infectieuses. Les personnes qui soignent les malades n'ont aucune garantie d'échapper à la contagion de la rougeole ou de la scarlatine après avoir été en contact, même un seul jour, avec un malade atteint de ces maladies.

Dans les crachats de tuberculeux, les bacilles sont parfois peu virulents, absents ou détruits. D'après les statistiques de MM. Sergent et Delamaré, sur cinquante malades tuberculeux, on compte seulement quatorze cracheurs de bacilles. Il n'y a pas d'offensive brusquée et massive, comme dans les laboratoires, c'est l'infiltration lente, mais constante et progressive, qui aboutit à l'envahissement de plus en plus étendu. Les circonstances ordinaires de la vie montrent l'importance d'un contact prolongé, la nécessité des inoculations répétées, successives (Sergent) pour favoriser la contagion de la tuberculose.

Cette disproportion entre la possibilité et la réalisation de la contagion est la meilleure démonstration qui puisse être donnée de l'influence de la prédisposition, c'est-à-dire du rôle du terrain.

Rôle du terrain dans la tuberculose.

Sergent en 1914¹, Hayem en 1919², ont réagi contre l'importance excessive accordée à la contagion, sans tenir compte des causes prédisposantes. Sans doute, le bacille de Koch est indispensable pour produire la tuberculose, mais le microbe à lui seul n'est pas tout. « On ne fait pas pousser du blé sur du roc »! Il faut que la sémence trouve un terrain favorable. On a cherché à expliquer le rôle du terrain favorable, soit par des prédispositions humérales à la tuberculose, soit par des prédispositions bio-chimiques. « Les prédispositions humérales résultent de l'impregnation du terrain par le bacille de Koch. Les prédispositions bio-chimiques représentent l'application, à la pathogénie de la tuberculose, des doctrines de Robin sur la déminéralisation, de Ferrier sur la décalcification, de Looper et Esnionnet, de Justin Roux (de Cannes) sur les défaillances des ferments digestifs » (E. Sergent).

Ces conditions peuvent se trouver réalisées chez tous les sujets dont la résistance est diminuée. L'enfant est spécialement prédisposé; plus il est jeune, plus ses défenses contre les agents d'infection sont insuffisantes et précaires (Hütnel).

Grancher a émis l'idée que la contagion s'exerce, le plus souvent, dans les dix premières années de la vie et que les poussées, observées plus tard, ne sont que les révéls d'une contamination antérieure.

Il est facile de trouver des exemples démontrant que la pathogénie de la tuberculose nécessite une prédisposition particulière plus grande que

le simple état de réceptivité qui favorise l'évolution de la plupart des maladies infectieuses.

A part les autres modes de contagion, qui sont les plus fréquents, la transmission de la tuberculose par le lait est indiscutable (rapport de Martel). Cependant, si dans une famille l'ingestion d'un lait contenant le bacille de Koch produit la tuberculose, il s'agit en général d'un cas isolé et le plus souvent observé chez un enfant. Il n'en est pas de même si le lait renferme le bacille d'Eberth. La fièvre typhoïde, lorsqu'elle est d'origine hydrique, se transmet par l'eau ou par le lait en produisant parfois des épidémies dans les familles ou parmi les habitants d'une même localité.

La débilité de l'organisme est souvent congénitale, surtout lorsqu'il s'agit d'enfants de tuberculeux. On n'admet plus que la tuberculose est héréditaire, mais les enfants de bacillaires naissent tuberculeux et sont facilement contagionnés dans leur famille.

La diminution de la résistance de l'organisme est également acquise ou même accidentelle. Elle peut résulter de conditions spéciales si nombreuses, que personne n'échappe au danger possible de la contagion facilitée par une période de fléchissement passager. Cela explique le chiffre de 95 pour 100 traduisant le nombre de sujets atteints par la tuberculose à un moment de leur vie, d'après l'opinion des médecins basée sur les constatations anatomiques ou sur les observations de clientèle.

La prédisposition à la maladie sera plus grande dans les périodes de croissance rapide et exagérée, dans le cours d'un surmenage, pendant la convalescence d'une maladie grave, à l'occasion de la maternité et de l'allaitement, à la suite d'une mauvaise hygiène ou de troubles digestifs. Il est banal de répéter que l'alcoolisme fait le lit de la tuberculose (Landoury). Les syphilitiques ou leurs descendants deviennent souvent tuberculeux. Landoury a décrit différents types de prédisposés. Même, sans aucune tare spéciale, les individus robustes sont davantage exposés à la contagion de la tuberculose, lorsqu'ils vivent dans de mauvaises conditions hygiéniques. Or, parmi celles-ci, une des plus nuisibles provient de l'encombrement et du défaut d'aération.

C'est avec raison qu'on veut faire la guerre aux taudis. L'air est indispensable pour se mettre à l'abri de la contagion de la tuberculose. Si on a pu observer, chez les militaires, des cas de contagion dans les casernes et dans les hôpitaux, je crois que ce danger devait être très diminué dans les tranchées, même lorsque des tuberculeux bacillifères se sont trouvés au milieu de leurs camarades et malgré l'existence d'autres conditions défavorables. Quelle différence avec la grippe qui, d'un jour à l'autre, éclaircissait les rangs en faisant de nombreuses victimes.

Sur les grandes routes, on est parfois frappé par le bon aspect des enfants qui vivent autour des roulottes. Avec des conditions analogues de naissance et de vie sociale, il vaut mieux être sans cesse au grand air et au soleil que dans les réduits obscurs où sont entassés les enfants des ouvriers des villes.

Il est probable que la tuberculose des vaches est exceptionnelle dans les troupeaux qui vivent librement dans les immenses plaines de l'Amérique du Sud; tandis qu'elle est fréquente dans les étables qui sont les taudis de nos vaches domestiques (Hayem).

Conclusions pour la prophylaxie.

Ces considérations ne sont pas purement théoriques, elles permettent de tirer des conclusions importantes pour la lutte contre la tuberculose. S'il est nécessaire de supprimer la cause, en détruisant le bacille, d'éviter la contagion directe ou indirecte par la désinfection des crachats et des objets souillés, il est également très important de combattre la prédisposition, d'augmenter la

1. E. SERGENT. — « Rôle du terrain dans la tuberculose ». Conférence faite à la Charité par E. Sergent. *Bulletin Médical*, 15 Mars 1914.

2. HAYEM. — Propositions devant l'Académie de Médecine le 15 Avril 1919.

résistance de l'organisme. Pour atteindre ce but, des conseils sont donnés aux tuberculeux et à leur famille. Mais il faut penser à ceux qui, sans être exposés au danger constant de la contagion familiale, peuvent devenir tuberculeux pour avoir négligé de se tenir sur la défensive. Au lieu de leur répéter que le bacille est partout, qu'il les guette, on doit les préserver de la contagion possible ou du réveil d'un microbe latent, en les protégeant dans les périodes de diminution de leur résistance individuelle.

Lorsque nous disons : la tuberculose est contagieuse mais elle est évitable, il faut attirer davantage l'attention sur les moyens d'échapper au danger. « A côté du cri d'alarme : « Méfiez-vous », il faut écrire : « soyez propres, soyez sobres, soyez forts. »

Ces conseils d'hygiène, qui peuvent s'appliquer à la préservation de toutes les maladies, auront la plus grande importance pour la lutte contre la tuberculose, puisque cette maladie est la plus évitable. Ce rôle de défense est un des bénéfices qui doivent résulter du triage et de l'éducation dans les consultations du dispensaire. Partout, dans cet enseignement, dès le jeune âge, la nécessité de la propreté, dans les familles, les écoles, on doit recommander et assurer les lavages et la désinfection. On doit dire qu'avant de faire appeler le médecin pour lui demander une guérison, il faut le consulter pour avoir des conseils d'hygiène qui empêchent de devenir malade. Afin de mettre les hommes dans l'impossibilité de se nuire, ou au moins pour rendre le vice moins fréquent, il est urgent d'appliquer les lois contre l'alcoolisme.

A l'appui de l'influence néfaste de l'alcool on peut invoquer les faits suivants : Deux statistiques, établies chacune sur 15.000 soldats rapatriés d'Allemagne, évaluent à 14 pour 100 le nombre des tuberculeux, parmi lesquels les grands malades hospitalisés pour tuberculose figurent seulement dans une proportion de 3 à 5 pour 100. Dans un centre de triage, où 25.000 prisonniers de guerre ont été examinés médicalement à leur retour en France, on a été frappé par le petit nombre de cas de tuberculose ouverte¹. D'après le récit des prisonniers, les trop nombreux décès pendant la captivité en Allemagne ont été surtout provoqués par des maladies aiguës. Le pourcentage, relativement faible, de tuberculeux, parmi nos prisonniers qui sont revenus d'Allemagne, soit avant, soit après l'armistice, a été une des rares surprises agréables de la guerre. Cependant, ces hommes, le plus souvent mal nourris, avaient souffert physiquement et moralement, mais, pendant les mois ou les années de leur captivité, ils n'avaient pas pu faire des excès d'alcool. Ne peut-on pas dire que cette sobriété involontaire a été pour eux une circonstance favorable ?

Tous les progrès de l'hygiène, tous les moyens d'assistance sociale concourent au même but prophylactique. Les lois sociales qui tendent à améliorer les conditions des femmes en couches, à favoriser l'allaitement maternel, les colonies scolaires, les préventoriums sont des moyens puissants de lutter contre l'extension de la tuberculose.

La protection de l'enfance doit s'exercer à la fois en empêchant la contagion et en augmentant la résistance des sujets.

La surveillance des écoles est très importante, soit pour encourager l'exercice salutaire à tous enfants, soit pour défendre les fatigues excessives du sport aux adolescents qui grandissent trop vite. Les vacances ne sont pas une simple récompense méritée par le travail, elles sont utiles à la santé. Il est désirable que les villégiatures d'été ne soient pas réservées à certaines classes de la

société. Tous les enfants des villes devraient pouvoir, chaque année, bénéficier des mêmes avantages du grand air. Or, en 1914, la Ville de Paris n'envoyait à la campagne que 5 pour 100 de ses enfants, alors que le Danemark avait déjà réalisé l'envoi de 50 pour 100 des siens. Dans un grand nombre de communes des départements de France, certains groupes scolaires, dont la construction est très hygiénique, ont servi pendant la guerre pour l'installation d'hôpitaux où étaient soignés les blessés. Il serait certainement possible de rechercher une utilisation analogue en temps habituel. Il faut trouver une combinaison permettant de mettre, pendant les mois d'été, ces mêmes locaux à la disposition des enfants des villes, qui passeraient leurs vacances à la campagne. L'adaptation serait facile à réaliser.

Dans l'évolution des maladies aiguës, la période de la convalescence ne doit pas être négligée. Il ne faut pas l'envisager uniquement comme un repos agréable; elle est un complément nécessaire du traitement en prévision de l'avenir. Le médecin n'oubliera pas l'action individuelle qu'il peut avoir sur tous ses malades convalescents. Après l'heureuse issue d'une maladie, on nous témoigne souvent de la reconnaissance pour une guérison dont nous n'avons été que le témoin, mais, le jour de la dernière visite médicale, nous pouvons rendre le plus grand service.

En prescrivant une convalescence utile, en indiquant la nécessité d'une hygiène meilleure, en orientant un sujet trop affaibli vers une nouvelle vie, nous accomplissons un devoir professionnel qui ne doit jamais être négligé. Il aura souvent pour conséquence de soustraire une victime désignée à la contagion de la tuberculose.

SUR LE DIAGNOSTIC

DES KYSTES PARADENTAIRES DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR

Par M. P. JACQUES

Agrégé, chargé de clinique oto-rhino-laryngologique à l'Université de Nancy.

Au cours de la guerre, qui a multiplié les contacts entre les praticiens français et alliés, j'ai acquis la conviction que cette variété de tumeur, si commune, n'occupait pas dans les connaissances de nos confrères la place à laquelle elle doit légitimement prétendre. Et c'est ce qui m'engage, après vous avoir soumis en 1902 mes conceptions sur le traitement opératoire de ces kystes, à vous entretenir aujourd'hui de leur diagnostic.

J'écris que tout le monde est d'accord à l'heure qu'il est pour désigner sous le nom de *kystes paradentaires* les tumeurs liquides uniloculaires à contenu séreux développées dans le corps du maxillaire supérieur, attenant à la racine d'une dent cariée et ne renfermant aucun élément appartenant à une couronne.

Je dis « au maxillaire supérieur », car, n'ayant jamais observé de ces productions à la mandibule, je crois pouvoir révoquer en doute les affirmations contraires de certains auteurs et faire de cette localisation exclusive au maxillaire supérieur un premier et important élément de discrimination.

Les kystes paradentaires se présentent à nous sous deux conditions : fermés et ouverts.

1° KYSTE PARADENTAIRE FERMÉ. — Attivé au stade chirurgical de son évolution, le kyste paradentaire déforme le maxillaire à la manière d'une soufflure intéressant l'une quelconque de ses parois, et, suivant la paroi intéressée, plus ou moins accessible à l'exploration. C'est ainsi qu'à

la genive externe la voussure insolite de la joue ou de la lèvre qu'il provoque saute littéralement aux yeux. Le méplat, qui forme un côté de la voûte palatine dans les formes à évolution buccale, échappe plus souvent à l'observation. Le soulèvement du plancher nasal, si fréquent dans les kystes issus des incisives, réclame habituellement l'usage du spéculum. Quant aux formes intra-highmorienres pures, d'ailleurs assez rares, rien ne les décèle à la vue ni à la palpation.

Les renseignements fournis par ce dernier mode d'exploration sont, d'autre part, eux aussi très variables : parfois dure et lisse comme une bille d'ivoire, la bosselure de la table externe étale le plus souvent à une pression un peu énergique en témoignait, par un craquement de parchemin froissé, à la fois de la nature osseuse et de la mineure relative du plan soulevé. Enfin il est tout aussi fréquent, peut-être, de trouver la partie la plus saillante de la tumeur aussi dépressible, au doigt qu'il interroge, qu'un simple abcès sous-périoste : autant de types cliniques simulant des accidents de diverse nature.

L'affection assurément la plus analogue, par sa symptomatologie extérieure comme par son mode d'évolution, au kyste paradentaire fermé, déformant, sans la perforer, la table externe du maxillaire dans ses différentes parties, est la *mucocèle* de l'antre d'Highmore. Il s'agit, en effet, d'un kyste développé en plein corps du maxillaire, dans une glande de la pituitaire antrale, et distendant progressivement la coque de la mâchoire dans tous les points de moindre résistance. Notons de suite qu'en pareil cas la paroi la plus faible est la paroi nasale externe, région qu'impressionne à peine la tumeur odontogène née de l'infrastructure et soulevant principalement le plancher du nez et du sinus. Le kyste paradentaire, né des incisives, réduit la cavité nasale dans son diamètre vertical; la mucocèle maxillaire l'aplatit transversalement. Mais, à côté de ces indices fournis par la rhinoscopie, nous trouvons des éléments de certitude dans l'épreuve diaphanoscopique et surtout dans les résultats de la ponction exploratrice. La transillumination intrabuccale, qui décèle par une tache claire le kyste à contenu séreux et translucide, qui évite l'apophyse alvéolaire, marque d'une tache sombre la joue qui recouvre une mucocèle, tumeur remplie d'une collection visqueuse fortement teintée, d'ordinaire, en brun verdâtre par des pigments sanguins décomposés, et si épaisse qu'elle se refuse à traverser, malgré l'aspiration la plus soutenue, le fin canal d'une aiguille à ponctions de Pravaz. Rien de plus aisé, au contraire, que de recueillir dans la petite seringue, à travers la coque parcheminée du maxillaire, quelques centimètres cubes du contenu antral, séreux, pailleté de cholestérol, du kyste paradentaire.

Une affection moins rare peut-être que la mucocèle et quinquante des déformations comparables à celles des tumeurs liquides est le *sarcome*, qui affecte une certaine prédilection pour la région de l'apophyse montante et pourrait imposer pour un kyste partiel de l'incisive latérale ou de la dent de l'œil. L'intégrité de toutes les dents correspondantes (le kyste paradentaire ne se développe que sur des dents cariées), l'adhérence et la vascularisation précoce des téguments, la consistance notablement différente, l'opacité de la voussure à la diaphanoscopie et sa transparence relative à la radioscopie, sont en général des éléments suffisants de distinction entre la tumeur maligne et les néoplasmes bénins de nature kystique. Mêmes constatations pourraient intervenir pour écarter ou retenir l'hypothèse d'un *cancer épithélial primitif* de l'antre d'Highmore. Enfin l'ostéome du sinus maxillaire offre à la palpation une dureté exceptionnelle, que confirmerait au besoin un essai de ponction à l'aiguille ou au trocart. Il est opaque à la diaphanoscopie et à la radioscopie.

Dans cette discussion sémiologique des tumeurs

1. Je dois ces renseignements à l'obligeance de mes confrères MM. Rouard, Lépine, Renaud, Ribaut. J'ajoute que d'autres statistiques ont peut-être été moins bonnes, lorsqu'il s'agissait de soldats ayant travaillé dans les mines. Je n'ai pas de renseignements sur les prisonniers revenant de Sibirie qui ont été rapatriés par mer.

à lente évolution, je n'ai pas cru devoir faire état des signes subjectifs, tant ils sont insignifiants d'ordinaire et variables d'un sujet à l'autre, même s'il s'agit de néoplasies malignes. Il en va tout autrement si nous envisageons le diagnostic des kystes parodontaires avec les tuméfactions inflammatoires du maxillaire.

Les collections chaudes ou froides, développées tant à la face jugale qu'à la voûte palatine, peuvent être simulées par un kyste radiculo-dentaire à évolution buccale ou génienne, soullevant directement le revêtement muco-périoré après usure et résorption complète de la limitante osseuse refoulée. Une palpation attentive toutefois fournit, s'il s'agit d'un kyste, la sensation nette d'un rebord osseux soulevé en collerette autour de la portion dépressible, en son sommet, par l'absence complète d'infiltration ordonnée de la muqueuse buccale. La saillie gingivale créée par l'infection radiculaire repose sur un empatement des parties molles très distinct de la voute osseuse. Pareille considération conduit au diagnostic des gommures cures ou ramollies que la *scarfule*, la *vérole*, l'*actinomycose* même, font naître parfois à la face jugale, plus fréquemment à la face palatine de l'os maxillaire supérieur. Ces maladies destructives perforent l'os sans le soulever préalablement et ne tuméfient que les parties molles. Dans le doute — d'ailleurs légitime en quelques cas — la ponction exploratrice tranchera la question. Je n'ai pas besoin d'ajouter que la marche de la maladie et les réactions subjectives auront le plus souvent orienté le diagnostic.

2° Kyste parodontaire ouvert. — Ici ce n'est plus à une tumeur, mais à une fistule du maxillaire que nous avons affaire. L'extraction fournie ou délibérée de la racine causale, un coup de bistouri ou de galeano dans un abcès supposé, peut-être aussi une infection suppurative accidentelle de la gencive au collet ont déterminé une éfraction de la paroi du kyste et ouvert la porte aux pyogènes buccaux. Suivant le degré de virulence de ceux-ci, suivant aussi les aptitudes réactionnelles du terrain, se constitue dès lors une fistule permanente ou intermittente, à produit franchement purulent et même fétide, ou bien à sécrétion séreuse simplement striée, conservant, avec quelques paillettes cholestériques, une partie des caractères originaux de la collection kystique. La fistule siège toujours à la bouche; le plus souvent au fond d'une alvéole, fréquemment aussi à la gencive externe, beaucoup plus rarement au palais. On a parlé encore d'une fistulisation à l'antre par éfraction spontanée de la cloison cycto-sinusienne, avec empyème maxillaire consécutif. Je n'ai jamais pu constater de destruction inflammatoire de cette lamelle osseuse qui, par un processus simultané d'usure et de reconstitution, recule, résorbée sous la pression continue de la poche néoplasique et réparée au fur et à mesure par l'action du revêtement muco-périoré de l'antre dans les kystes à évolution sinusienne. J'ai bien observé des signes d'infection atténuée de la muqueuse highmoreienne attenante au kyste, mais jamais de communication fistuleuse entre les deux cavités.

Le kyste parodontaire fistulé donne lieu à deux confusions également communes : si le pus s'écoule par l'alvéole déshabillée d'une molaire petite ou grosse, le diagnostic de *sinusite* est habituellement posé; si le pertuis siège à la gencive, on croit à un banal *abcès dentaire chronique*. Reconnaissons d'ailleurs que la nature du pus ne saurait fournir d'indice valable en faveur de l'une ou l'autre des affections que nous avons eu vue : c'est presque constamment un suintement jaune verdâtre d'une fétidité plus ou moins accusée. La manière dont se fait l'écoulement offre plus d'intérêt et le malade intervient ici utilement pour diriger les investigations du praticien. Affecté d'abcès dentaire ou de kyste supprimé, il aura reconnu de bonne heure et ne manquera pas de signaler au chirurgien qu'une pression exercée avec le doigt dans le cul-de-sac gingivo-jugal ou, éventuellement, à la voûte palatine amène un flot salé et odorant dans la bouche : phénomène que la question seule pourrait provoquer lorsque la sécrétion émane d'une cavité à parois rigides comme l'est l'antre du maxillaire.

Ce fait une fois noté, la distinction définitive

sera obtenue par l'usage du stylet et de la seringue à irrigations. Mais auparavant la simple inspection de l'orifice fistuleux sera encore instructive : un pertuis en forme de fente virtuellement étroite, à bords à peine modifiés, dissimulé dans le cul-de-sac gingival au point de n'être appréciable qu'au moment où s'ourd une goutte de pus, témoigne d'une infection torpide sans participation de l'os et se rencontre habituellement dans les kystes accidentellement ouverts. Le trajet qui émane d'un foyer d'ostéite péri-radiculaire s'épanouit d'ordinaire à la surface de la gencive en un bourgeon charnu polypôide et saignant.

L'orifice fermé, introduisons-y un fin stylet boudonné. L'instrument entre-t-il sans résistance dans une large cavité sans en plein maxillaire, dont les parois unies sont partout recouvertes d'un revêtement membraneux : il s'agit d'un kyste ou d'une antrite. Glisse-t-il obliquement, pour bientôt se heurter à un obstacle dur et rugueux, ou simplement friable comme de la neige mouillée : c'est une ostéopériostite dentaire ou un foyer bacillaire ramolli.

Au stylet substituons maintenant une fine canule d'argent : le liquide injecté s'écoulera immédiatement par la narine correspondante, troublé et grumeleux, si le trajet draine le sinus. Au contraire, il refluera avec plus ou moins de peine dans la bouche, si l'instrument a pénétré dans un kyste ou dans un abcès.

Faudra-t-il encore, dans l'incertitude, en appeler ici aux méthodes de transillumination simple ou cathodique ? La diaphanoscopie n'aura, je crois, ici aucune utilité décisive. En revanche, une radiographie avantageusement exécutée, c'est-à-dire en recueillant l'image sur une pellicule intrabuccale soutenue par porte-empreinte, apportera, dans quelques cas exceptionnels, un utile appoint au diagnostic.

On voit, rien de plus aisé en général que le diagnostic d'un kyste parodontaire pour qui a notion de l'anatomie-pathologie de ces intéressantes formations. Peut-être même suffira-t-il le plus souvent d'y penser. Et c'est pourquoi je me suis permis de revenir sur ce sujet un peu dépourvu, peut-être, d'actualité.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

12 Novembre 1919.

La résistance aux poisons suivant l'âge. — MM. E. Lashé et Binet montrent la résistance des animaux jeunes à des doses relativement élevées de médicaments toxiques, étudient les raisons de cette hyper-résistance et concluent que, les données de l'expérience corroborant celles de la clinique, on peut donner aux enfants des doses médicamenteuses (et notamment en ce qui concerne les alcaloïdes) plus élevées que celles qu'on leur prescrit habituellement.

Les désinfectants gazeux et les fumigations dans les maladies infectieuses. — M. Orlicoff constate que, dans la dernière épidémie de grippe, les désinfectants liquides ont trompé la confiance que l'on avait mise en eux, tandis que les désinfectants gazeux et les fumigations semblent avoir eu une influence prophylactique réelle. Il est à remarquer que, dans les usines à gaz, les ouvriers ont été généralement épargnés et que, dans les usines de cordes, les ouvriers travaillant dans les vapeurs ont été beaucoup moins frappés que les autres. L'action microbicide de ces désinfectants s'exerce surtout sur les germes de l'air.

Les analyses d'urine dans le diabète. — M. Guelpa attire l'attention sur ce fait que les analyses des urines de diabétiques doivent être complètes et qu'il est beaucoup plus intéressant de savoir quel est le chiffre de l'urée et du degré d'acidité que la quantité de sucre ou d'albumine. Il y a deux phases au diabète : la première où l'acidité urinaire et la proportion d'urée sont accrues, et qui est la phase hyperfonctionnelle de défense, et la seconde, où ces coefficients sont abaissés et qui est la phase de défaite de l'orga-

nisme. Le diabète, dans le premier cas, est toujours facilement curable, quel que soit le taux de la glycosurie.

Un facteur de dépopulation. — M. R. Blondel a remarqué, comme quelques autres, le nombre élevé de maladies de Basedow qu'il constate depuis la guerre. Il expose que le goitre exophtalmique a souvent des retentissements utérins (strophie) qui compromettent singulièrement les fonctions de l'organe et sont une cause appréciable de stérilité. Il étudie le traitement de ces états, lequel consiste surtout dans l'opothérapie thyroïdienne, à laquelle on adjoint des moyens locaux et peut-être la radiothérapie.

II. Bouquer.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

6 Novembre 1919.

Effets des arsenicaux sur les contractures organiques dans la maladie de Parkinson. — MM. J. Lhermitte et Quenel rapportent les premiers résultats qu'ils ont obtenus dans le traitement des paralysies et des hémiplégies spasmodiques par le sulfarsénol et le cacodylate de soude injectés par voie veineuse, sous-cutanée ou intramusculaire. Dès l'absorption de 2 gr. 50 de sulfarsénol et de 12 à 16 gr. de cacodylate de soude, ces phénomènes spastiques s'atténuent considérablement et l'exécution de mouvements actifs et passifs devient possible.

Cette amélioration, qui dure une semaine environ, est beaucoup plus persistante si l'on continue le traitement aux mêmes doses.

Comme incident, les auteurs ont observé que quelques légers tryblèmes locaux et avec une symétrie remarquable, une tendance à l'excitation psychique. Les réflexes tendineux ne se sont jamais montrés abolis.

Dans la maladie de Parkinson, à la suite d'un traitement par le cacodylate de soude à des doses croissantes allant de 0 gr. 50 à 2 gr., la rigidité du tronc et des membres diminue indubitablement.

La réduction de ces phénomènes d'hypertonie ne semble pas, selon les auteurs, liée à la production de névrites périphériques comme dans les faits de M. Sjeard, mais plus vraisemblablement ils pensent que l'arsenic, par ce mode de traitement, agit sur les centres nerveux régulateurs du tonus.

MM. Lhermitte et Quenel attirent l'attention, en outre, sur l'effet marqué des préparations arsénicales sur le tonus artériel. Celui-ci s'abaisse considérablement tant dans sa maxima que dans sa minima sans que l'énergie du myocarde présente la moindre perturbation.

Transplantations tendineuses dans les paralysies radiales définitives. — M. Jarkowsky présente un blessé atteint de paralysie radiale et dont le traitement chirurgical a consisté en transplantations des tendons du cubital antérieur et du grand palmaire sur l'extenseur commun des doigts et du petit palmaire sur le long extenseur du pouce. Les résultats sont bons : le blessé peut actuellement dresser son poignet et ses doigts. Pendant ces mouvements on voit en même temps se contracter les antagonistes fléchisseurs du poignet.

Syndrôme cérébelleux à prédominance droite avec hémianesthésie alterne et vaso-asyrmetrie par ramollissement de la partie latérale gauche de l'étage moyen de la calotte protubérantielle suite d'artérite syphilitique d'une branche de la cérébelleuse inférieure. — M. Laignel-Lavastine montre un ancien syphilitique, âgé de 42 ans, qui, malade depuis 1914, présente un triple syndrome : hémianesthésie (vertiges, tremblement, dysmétrie, etc.), prédominance droite, sensibilité (anesthésie globale du tronc gauche avec anesthésie croisée des mem-

bres et du tronc à droite), et *sympathique* (hypothermie droite avec vaso-contraction, diminution des oscillations au Pachon et diminution du réflexe pilo-moteur). Ce syndrome permet facilement de localiser la lésion dans la partie latérale gauche de l'étage moyen de la calotte protubérantielle. En raison d'une iritis ancienne, d'une lymphocytose actuelle du liquide céphalo-rachidien, voire de l'amélioration de quelques-uns des accidents à la suite du traitement spécifique, on peut porter le diagnostic de ramollissement par artérielle syphilitique d'une branche de la cérébelleuse inférieure gauche.

Tumeur du troisième ventricule. — *M. Henri François* présente un cas où une tumeur limitée au troisième ventricule et à l'infundibulum se traduit pendant la vie par des accès de narcolepsie et de la polyurie sans glycosurie.

Il semble bien que les symptômes présentés pendant la vie soient attribuables à la tumeur seule du troisième ventricule, et non à une altération hypothalamique.

lctère chronique et mouvements choréo-athétosiques rappelant la maladie de Wilson. — *MM. Hoyer et Mage* rapportent l'observation d'un malade de 19 ans qui, atteint d'ictère à 10 ans, fut contracté des quatre membres jusqu'à 10 ans, s'est amélioré depuis lors, mais présente encore des mouvements involontaires bilatéraux à type choréo-athétosique, des signes légers de lésion pyramidale, de la dysarthrie, de la débilité intellectuelle, un ictère chronique à type hémolytique avec gros foie et grosse rate. La surr. de ce malade avait présenté comme lui un ictère à la naissance, des contractures généralisées à partir de 6 mois et était morte à 14 mois. Il semble s'agir d'un cas de la maladie nerveuse familiale décrite en 1912 par Wilson et qui serait due à une dégénérescence bilatérale du noyau lentulaire avec une cirrhose hépatique spéciale. Dans ce cas, qui se distingue d'ailleurs par quelques détails de la description de Wilson, il semble que, malade, après avoir été progressive, se soit arrêtée dans son évolution et se soit même améliorée.

Considérations sur les tumeurs de la fosse postérieure du crâne. — *M. Vizzo Christiansen* (de Copenhague). Cette communication est basée sur 23 cas examinés à la polyclinique de l'hôpital du Royaume à Copenhague, au stade où les symptômes de compression générale du cerveau étaient peu marqués et les symptômes au foyer peu nombreux.

Dans tous les cas, il y avait une méningite épidurale compliquée qui chez beaucoup avait entraîné un diagnostic erroné du siège de la tumeur. Les examens fonctionnels de Barany ne sont pas décisifs; dans le tiers des cas, le diagnostic des otologistes se trouve en défaut.

Les résultats du traitement chirurgical ont été lamentables, 80 pour 100 des malades sont morts. La méthode translabrynnique est irrationnelle parce que le diagnostic d'une tumeur de l'angle postéro-cérébelleux est souvent impossible au début, parce qu'on n'a pas la vue d'ensemble du champ opératoire et parce que le nerf facial, ordinairement épargné dans les commémorations, est nécessairement coupé. On ne fera qu'une simple craniotomie décompressive, on évacuera la méningite séreuse, et seulement dans les cas où les symptômes ne disparaissent pas après cette opération, on pourra essayer une extirpation de la tumeur. — *MM. ATHANASSIO-BENISTY.*

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE

13 Novembre 1919.

Concrétions calcaires sous-cutanées. — *MM. Farot et Nahas* présentent une jeune fille de 16 ans, atteinte de multiples concrétions calcaires aux deux mains, au genou et au pied gauches. L'examen chimique montre qu'il s'agit de carbonate et phosphate de chaux. Les cultures furent négatives.

M. Millan rappelle qu'il a décrit en 1898 ces concrétions calcaires, dont l'étiologie est encore obscure et qui paraissent différentes des nodosités juvéniles articulaires, où Fontontyng (de Madagascar) trouva un champignon.

Granulome annulaire. — *MM. Millan et Sauphar* ont observé chez un enfant présentant des signes de tuberculose pulmonaire un granulome annulaire situé au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes.

Erythème purpurique. — *MM. Milan et Blum* rapportent l'observation d'un homme de 42 ans, atteint d'un erythème purpurique polymorphe et non prurigineux, marqué surtout aux aisselles. Il est difficile d'affirmer l'origine toxique ou infectieuse de cette éruption.

Étiologie parasitaire du psoriasis. — *M. Bory* a observé des faits qui paraissent justifier la thèse parasitaire du psoriasis. En particulier, il rapporte l'observation d'un infirmier, n'ayant jamais eu auparavant de psoriasis et qui, affecté dans une salle de psoriasis, fit des éléments typiques de psoriasis au siège de pigures de punaises.

A propos du mariage des syphilitiques. — *M. Cl. Simon* estime que la question du mariage des syphilitiques doit être revisée à la lumière des récentes découvertes et qui seraient utiles à donner une Commission pour étudier cette importante question.

Le traitement de la gale. — *M. Milan* est d'avis que le traitement de la gale, tel qu'il est pratiqué à l'hôpital Saint-Louis, est douloureux, irritant et inefficace; d'autre part, il est coûteux. Il préconise l'emploi de la pommade au polysulfure, sans frictions au savon noir et sans désinfection des vêtements.

Sur les hémato-dermites d'origine syphilitique. — *M. Leredde* communique l'observation d'une malade atteinte de prurigo syphilitique et du syndrome de la néphrite, sur laquelle le traitement par l'arsénobenzol fut suivi d'une amélioration considérable et immédiate des lésions cutanées avec diminution de l'éosinophilie. La malade ne présentait aucun stigmate de syphilis, la séro-réaction était négative, mais le père, également prurigineux, asthmatique et éosinophilique, présentait le signe d'Argyll.

Une deuxième observation concerne une jeune fille sans stigmates, avec séro-réaction négative chez laquelle un eczéma aigu de la face eût au traitement antisyphilitique (père et mère syphilitiques).

Enfin, chez une troisième malade atteinte d'une hémato-dermite prurigineuse non classée sans signes de syphilis, cliniques ou sérologiques, l'affection disparut également au cours du traitement parasyphilitique (père et mère syphilitiques).

Il faut rappeler que chez les malades traités par l'arsénobenzol on voit souvent des éruptions qui, contrairement aux autres éruptions médicamenteuses, disparaissent quand on continue le traitement et qui paraissent alors liées à des altérations organiques dues à la syphilis elle-même.

Sclérodémie et traumatisme. — *M. Burnier* rapporte l'observation d'un vieillard de 75 ans qui, renversé dans la rue, fut atteint de contusions multiples du membre inférieur droit. Quelques semaines plus tard, on nota une tuméfaction oedémateuse dure de tout ce membre et à cet oedème sclérose succéda une sclérodémie véritable, étendue à tout le membre depuis la racine supérieure de la cuisse jusqu'au cou-de-pied.

Chancre syphilitique géant de l'avant-bras sur une brûlure. — *M. Burnier* a observé un chauffeur qui, après une brûlure de l'avant-bras, fut complètement cicatrifié, vit apparaître une lésion papuleuse surélevée, dure, infiltrée, grande comme une pièce de cinq francs, accompagnée de ganglions épitrochléens et axillaires, la roséole apparut ensuite. La contagion semble due dans ce cas à l'usage de chiffons contaminés par le mécanicien de la même locomotive, qui était atteint de syphilis secondaire florissante.

Altérations de solutions glucosées d'arsénobenzol. — *M. Balzer* présente des ampoules de solution glucosée d'arsénobenzol altérées quant à la couleur et qui cependant n'ont causé aucun accident d'intoxication.

Un cas de taves chez un indigène musulman algérien. — *MM. Montpallier et Laurens* (d'Alger) rapportent un cas de taves chez un musulman. Les cas de ce genre sont rares, mais ils montrent que le système nerveux des indigènes de l'Afrique du Nord n'est pas réfractaire, comme on l'a dit, aux atteintes du trépanisme.

Un cas de Xeroderma pigmentosum. — *M. Gonzales Uruena* (de Mexico) relate une observation de Xeroderma pigmentosum chez un enfant de 8 ans, non limité aux régions signalées par Kaposi, mais bien généralisé à tout le corps et même à la muqueuse de la langue. La rongole semble avoir été le point de départ de la maladie.

R. BURNIER.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

14 Novembre 1919.

Ulcus avec psose du duodénum. — *MM. Alce Durrieux et Parturier* (de Vichy) présentent une observation d'ulcus de la deuxième portion du duodénum, accompagné d'un vertige intense et permanent, dont le diagnostic et la localisation, vérifiés pendant l'opération, ont pu être établis, malgré une psose de ce segment d'intestin, grâce aux signes suivants auxquels les auteurs attribuent une grande valeur : 1° point douloureux siégeant au milieu d'une ligne allant de l'ombilic à la 10^e côte, à 6 cm. de l'ombilic, à 5 cm. de la ligne médiane, point fixe dans toutes les positions, non influencé par la respiration, à condition que la palpation soit progressive, profonde et perpendiculaire au plan du corps; 2° Point douloureux cervical gauche obtenu par pression entre les deux chefs du sterno-cléido-mastoïdien; 3° Action élective de la belladone sur la douleur duodénale, l'opium étant surtout efficace dans les affections des voies biliaires.

La valeur des phénomènes musculaires au cours de la tuberculose pulmonaire chronique. — *MM. P. Halbron, E. Marquet et Th. Theodoros* ont recherché sur 200 individus (malades et personnels du sanatorium de Bictère) les contractions musculaires (réaction myotonique du trapeze, myodèmes, réflexes du sous-scapulaire et du grand pectoral) dont la recherche chez les tuberculeux pulmonaires a été préconisée ces dernières années.

Il est un peu constant que la recherche de la corde musculaire qui apparaît chez les tuberculeux par le placement du trapeze et du biceps brachial donne des renseignements intéressants pour le diagnostic et le pronostic de la tuberculose pulmonaire. Cette réaction peut exister chez des individus d'apparence normale. Elle n'est pas un signe de cachexie, bien qu'elle soit à peu près constante dans la tuberculose cachectique. Elle est particulièrement fréquente chez les tuberculeux en évolution.

Elle peut permettre de dépister des tuberculeux douteux, de vérifier l'origine tuberculeuse de certains cas d'émphyse et de bronchite chronique.

Une réaction unilatérale indique souvent le côté de la lésion. La corde musculaire ne correspond pas toujours au foyer le plus étendu, mais parfois à la lésion la plus active.

La simplicité de la recherche de ces réactions, et la valeur des indications fournies, doivent les faire conserver dans la pratique de l'examen des tuberculeux.

— *M. Léon Bernard* n'attache pas de valeur réelle à cette réaction, ni pour le diagnostic, ni pour le pronostic.

Deux cas de parotidite au déclin d'une méningite cérébro-spinale. — *MM. Serre et Brette.*

Etude histologique d'un cas de rupture de l'aorte. — *M. Menestrier* relate un cas de rupture de l'aorte, dans lequel il a mis en évidence une altération dégénérative du tissu fibro-élastique autour d'une réaction métrachromatique au lieu polychrome.

— *M. Josué* a constaté également dans les aortes athéromateuses une lésion des cellules musculaires de la paroi aortique donnant une réaction métrachromatique, et il a déterminé expérimentalement cette lésion avec l'adrénaline.

L. RIVET.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

15 Novembre 1918.

Recherches permettant d'estimer en millimètres de mercure la pression sanguine dans les vaisseaux rétiniens. — *MM. Baillart et Magiot.* Normalement l'artère rétinienne ne présente pas de pulsations et pour faire apparaître des battements il faut exercer une pression sur le globe, action en tous points semblable à celle du coussin pneumatique dans les sphymomanomètres ou à celle du globe oculaire posée sur une tige qui lui est appliquée et qui aille de 20 et 28 mm. de mercure. Si donc on exerce une pesée sur le globe on élève du même coup la tension oculaire. Le problème consistait à savoir de combien une pesée de X grammes élève la tension de l'œil. Cette donnée étant connue on peut savoir immédiatement la hauteur de la pression dans les vaisseaux rétiniens. Les auteurs ont dressé expérimentalement un barème permettant un calcul facile.

Supposons, en effet, un œil dont la tension soit de 22 mm., chiffre donné par le tonimètre ou aire. Si par exemple une pesée de 40 gr. fait apparaître les pulsations dans l'artère rétinienne et une pesée de 90 gr. en fait disparaître complètement la colonne sanguine, on verra, en consultant le tableau, que le premier phénomène correspond à 60 mm. de mercure et le second à 100 mm.

Action de l'éther sur certains microbes pathogènes ou non pathogènes pour l'homme. — MM. Rouquier et Tricotel partent des travaux de M. H. Vincent qui concluent que l'éther tue le bacille d'Eberth, les paratyphiques A et B, etc. Ces résultats ont suggéré aux chirurgiens le traitement des plaies par l'éther. Certains microbes sont tués après un contact avec l'éther d'un quart d'heure à une heure (B. pyocyaneus méningococcus, B. de Shiga et Flexner, Proteus X 15, M. prodigiosus), d'autres sont tués en plus d'une heure et moins de vingt-quatre heures (B. diphtérique, B. de Hiss et de Strong, B. fecalis alcaligenes et pneumobacille). Les streptococcus, l'entérocoque, le staphylocoque doré, le colibacille ne sont tués qu'après plusieurs jours (de trois

à quinze). Le pneumocoque n'est pas tué après dix jours, certains aérobies aérolysés sont encore vivants après huit jours.

Maladie sérique consécutive aux injections de sérum bovin. — M. A. Netter et M^{lle} Cosmopol. Penna Cuena et Kraus (de Buenos Aires) ont conseillé de substituer les injections de sérum bovin aux injections de sérum de cheval en invoquant la rareté des accidents sériques après les premiers : 7 sur 100, soit 7,70 pour 100. 58 enfants qui ont reçu, au cours de coqueluches, de 1 à 8 injections de sérum bovin les auteurs ont obtenu un cas de maladie sérique avec 3 poussées éruptives chez un enfant injecté 4 fois. Chez une adulte atteinte de rhumatisme déformant rebelle, la deuxième injection de sérum bovin a provoqué des accidents sériques assez pénibles. Lignières avait déjà contesté les assertions de Kraus sur l'innocuité du sérum bovin.

Action des injections intraveineuses d'or colloïdal sur le cœur, la pression sanguine et la respiration. — MM. Duhamel et Thulin. Après avoir montré que les injections intraveineuses d'or colloïdal électrique sont dépourvues de toxicité chez

l'animal même pour de très fortes doses, les auteurs, en analysant de près le fonctionnement de divers appareils, montrent que ce colloïde ne détermine que des modifications très faibles de la mécanique cardiaque, de la respiration et de la tension sanguine. La méthode graphique a été employée pour ces différentes investigations.

Localisation de l'or colloïdal électrique dans les organes. — MM. Duhamel et Thulin ont appliqué l'analyse chimique et histologique à l'examen d'animaux saturés d'or colloïdal électrique. Ces expériences montrent le rôle prépondérant de la rate et du foie (cellules de Kupfer) dans la fixation des granulations métalliques, l'absence de lésions histologiques notables dans les viscères des animaux traités.

Contribution à l'étude du dosage titrimétrique de l'albumine sanguine. — M. R. Cogli. D'un certain nombre d'expériences portant sur le blanc d'œuf et le sérum il résulte que toute solution acide ajoutée pour le dosage attire les bases alcalines, mais se combine aussi aux matières protéiques qui précipitent ainsi dans le dosage titrimétrique de l'albumine sanguine. ANVERS.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS (1919)

P. Blum. L'étiologie folliculaire (bouton d'huile) et les folliculites acnéiformes professionnelles. — Le « bouton d'huile » observé chez les ouvriers métallurgiques pendant la guerre n'est pas une affection nouvelle, c'est une folliculite acnéiforme professionnelle, dans laquelle l'agent pathogène n'est pas tant l'huile que les poussières ou les huiles qui viennent obstruer l'ostium folliculaire.

L'action de la kionose n'est pas une simple action mécanique; elle agit également chimiquement (production de l'hyperkératose) et par un processus inflammatoire. L'infection est habituellement secondaire et produite par les microbes des poussières, ceux des huiles abondantes et récupérées, ceux de la peau, ceux des chiffons d'essuyage; l'action de l'huile n'est pas essentielle, mais secondaire: elle est celle d'un véhicule.

B. propose de donner à cette affection le nom d'*Ellakionose folliculaire*, plus précis au point de vue dermatologique, plus exact au point de vue pathogénique.

Cliniquement, cette affection passe par quatre phases anatomo-cliniques: — 1^{re} stade de *punctation folliculaire* correspondant à l'obstruction du follicule par la kionose imprégnée d'huile; — 2^e stade du *pseudo-comédon* (faux comédon) où le follicule se ferme proprement dit; l'hyperkératose onctifolliculaire provoque la formation d'un pseudo-comédon dont le point noir est formé, non par de la kératine seule, mais par un mélange de poussières métalliques, d'huile et de cellules inflammatoires; — 3^e stade, *stade papuleux*: c'est d'abord de la folliculite simple qui se transforme assez vite en perfolliculite; — 4^e stade, *stade pustuleux franc*.

Le traitement est le traitement spécial de l'acné: le massage de la peau en constitue le temps essentiel. La question a un intérêt au point de vue médical (dermite professionnelle et non accident du travail), et au point de vue de l'hygiène industrielle (propreté de la peau et des vêtements, qualités des

huiles employées, régénération de ces huiles avant leur complète usage, etc.). J. DUMORT.

R. Miègeville. Etude de topographie crânio-cérébrale pour la recherche des abcès otito-méningo-encéphaliques. — L'auteur, de l'étude de 50 crânes, déduit une ligne de topographie qui permettrait, au cours d'une intervention et sans trépan préalable, de retrouver en un point fixe le sillon de Rolando et les principales circonvolutions.

Après avoir démontré les rapports constants de l'épine de Hensle et de la masse encéphalique, rapports plus précis que ceux des autres accidents extérieurs de la boîte crânienne, il abaisse une perpendiculaire au plan xygomatique au niveau de cette épine. Et cette ligne — ligne de Sobieau-Miègeville — atteint à 60 mm. le point de l'origine du sillon de Rolando, à 35 mm. en arrière du pied de la 3^e frontale; elle atteint le Rolando, à 90 mm. de l'épine de Hensle, à 20 mm. en arrière de la 3^e frontale (mouvements du membre supérieur), et se termine au vertex à 15 mm. en avant de la terminaison de Rolando, à 15 mm. en avant du centre des mouvements du membre inférieur. J. DUMORT.

REVUE DES JOURNAUX

THE NEW YORK MEDICAL JOURNAL Tome CX, n° 7, 16 Août 1919.

E. P. Boas. Nature de l'asthénie neuro-circulatoire. — Il ne faut pas croire, comme pourraient le laisser supposer la littérature de guerre et certaines des dénominations données à l'affection, que l'asthénie neuro-circulatoire est propre aux soldats. En réalité, on la rencontre chez les civils et chez les soldats antérieurement à leur incorporation, mais les symptômes en restent souvent effacés, les sujets atteints ayant adopté un mode de vie compatible avec leur état morbide. Les fatigues du service militaire ne font qu'aggraver des troubles préexistants.

Malgré l'attention prépondérante qu'on leur a accordée, les manifestations cardio-vasculaires sont loin d'être les seules. A côté du syndrome cardio-vasculaire où B. individualise une type étiologique caractérisé par une instabilité vaso-motrice extrême se traduisant par des rougeurs subites, des vertiges, des éphémères légers, il existe un syndrome gastro-intestinal, commun chez les sujets d'humeur bilieuse, qui se manifeste par de la gêne épigastrique après les repas, des éructations, de la constipation spasmodique, qui s'associent souvent aux troubles circulatoires du syndrome précédent. B. distingue encore un syndrome mental, où dominent l'anxiété et les symptômes psychasthéniques et un syndrome respiratoire qui se caractérise surtout par de la polypnée sans cyanose. L'albumine le orthostatique constituerait une expression, propre à l'enfant, du même état pathologique.

Discutant la pathogénie de cette affection, B. la sépare de l'hyperthyroïdisme en se basant surtout sur le résultat souvent négatif de l'épreuve surrénaïque et sur l'absence d'apparition de signes frustes de basophilisme au cours de l'évolution. Il ne croit pas non plus à une origine infectieuse; l'infection à

laquelle certains sujets font remonter leurs symptômes n'a, en réalité, qu'aggraver un état pré-existant et on ne saurait incriminer une insuffisance myocardique en se fondant sur le résultat des épreuves en usage pour estimer la capacité fonctionnelle du cœur. Il faut bien plutôt invoquer à la base de ces troubles un état d'instabilité nerveuse congénitale et souvent héréditaire qu'on découvre en procédant à un examen attentif des antécédents et de l'histoire de ces sujets qui sont incapables de soutenir le moindre effort physique ou intellectuel.

P.-L. MARIE.

N° 8, 23 Août 1919.

T. J. Harris. Hémorragie grave et rebelle consécutive à une trépanation mastoïdienne chez un sujet atteint de purpura. — L'auteur a traité d'un homme que tout, histoire et symptômes, conduisent à considérer comme un hémophile typique, n'était le temps de coagulation qui se montre constamment normal, même avant l'hémorragie abondante et interminable qu'il présente. Il, assez embarrassé, se fonde sur une diminution des plaquettes sanguines, bien légère, à lui dire, 275.000 par mmc, pour considérer son cas comme un purpura thrombocytaire.

Le père du malade était sujet à de fréquentes hémorragies et à des ecchymoses spontanées, de ceux de ses frères avait succombé à une «tomatologie»; lui-même avait présenté à diverses reprises des morigages inquiétants à la suite de menus traumatismes.

Il était depuis trois mois en traitement pour des manifestations artérielles assez mobiles, atteignant surtout le coude et l'épaule et accompagnées de gingivorragies discrètes et d'ecchymoses cutanées, qui firent poser le diagnostic de purpura rhumatoïde. A la veille de sortir de l'hôpital, le malade qui avait en outre une urine moyenne double, fit une nouvelle poussée d'otite bilatérale. On pratiqua une double paracentèse qui, du côté droit, fit suivre de quelques heures une hémorragie persistante. Au bout de trois semaines apparurent à gauche les signes

d'une mastoïdite de Bézold. On fit une transfusion de 230 cme de sang coagulé avant l'opération, qui ne s'accompagna pas d'un saignement excessif. Il s'ensuivit, se produisit une hémorragie profuse, qui nécessita une nouvelle transfusion, suivie d'une cessation de l'écoulement sanguin. Au bout de cinq jours, nouvelle hémorragie considérable en nappe et troisième transfusion (500 cme); après un arrêt de quelques heures, reprise de l'hémorragie qui, rebelle aux pansements et à la pression, n'est arrêtée que par la suture complète de la plaie opératoire. Mais le saignement sanguin recommence le lendemain. Une nouvelle transfusion d'apporta un résultat passager. A partir de ce moment, H. injecta du suc de tissus normaux (hémophilin), l'hémorragie ne se reproduisit plus et la plaie guérit lentement. Quelques heures après la guérison, il fut admis à l'hôpital d'où il fut infecté après une plaie précisée, mais non hémorragique. P.-L. MARIE.

H. Lowenburg. Action destructrice du néo-salvarsan sur les leucocytes dans un cas de leucémie aiguë lymphatique. — L'enfant de 9 ans qui fait le sujet de cette observation, fut amené à l'hôpital pour une grosse adénopathie cervicale et un écoulement d'un écoulement noir, mais à l'examen montrait des muqueuses pâles, des ganglions saignants, une rate perceptible, des adénopathies multiples, de petites ecchymoses cutanées et une fièvre fébrile. La formule sanguine confirmait le diagnostic de leucémie lymphatique (globules rouges : 2.870.000; hémoglobine : 65 pour 100; globules blancs : 23.000, dont 96 pour 100 de petits mononucléaires).

Un traitement par le benzol et le écodolyle de soude joints à la radiothérapie n'eut aucune amélioration. Les leucocytes augmentèrent rapidement, atteignant 39.600 au bout de trois semaines, et la persistance des hémorragies nasales et gingivales nécessita une transfusion qui le lendemain fut suivie de la mort. Les muqueuses gingivales grossissaient énormément et l'état général empiétait de jour en jour,

L. se décida à faire une injection intraveineuse de 0 gr. 30 de néo-salvarsan. Le lendemain, le chiffre des leucocytes tombait à 10.600 et le sarclémidisme à 2.400, en même temps que celui des hématies s'abaissait à 1.600.000 et que le taux de l'hémoglobine se réduisait à 19 pour 100.

L. rattache cette chute à l'action de l'arsenic administré à haute dose et non du rôle hémotoxique et destructeur des éléments figurés du sang est bien établi. Il ne pense pas qu'on puisse interpréter ces modifications sanguines comme un phénomène préagone, puisque la mort ne survint que huit jours après, et qu'elles ne survinrent immédiatement à l'injection.

P.-L. MARIX.

ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE

(Chicago)

Tomé XXIV, n° 2, 15 Août 1919.

B. Lucke, T. Wight, E. Kime. *Anatomie pathologique et bactériologie de la grippe*. — Voici les principales conclusions qui se dégagent de ce travail qui compte près de cent pages et qui est basé sur 126 autopsies faites dans d'excellentes conditions aux divers stades de la maladie.

Selon la phase de l'épidémie et de la maladie, les constatations anatomiques et bactériologiques diffèrent; elles dépendent en une certaine mesure de la flore microbienne endémique. Au début, les cas foudroyants furent plus nombreux, le B. de Pfeiffer fut alors trouvé le plus souvent. Avec les progrès de l'épidémie et l'évolution morbide plus traînante, les agents d'infection secondaire se firent de plus en plus fréquents, entraînant des modifications anatomiques correspondantes.

Les pneumos offrirent les lésions les plus frappantes, mais l'organisme tout entier est touché. D'une façon générale, les lésions consistent en congestion intestinale, hémorragies, de dégénérescence, toxiques variées, inflammations à tendance bactériologique. L'hyperémie et les hémorragies sont surtout remarquables aux centres des méninges, du cerveau, des scissures des pons, de la rate, du foie, des reins et de la peau (cyanose et purpura). La dégénérescence des muscles grands droits, la dégénérescence hyaline des parois vasculaires et des centres germinatifs des follicules spléniques, les foyers de nécrose du foie, des surrénales et du pancréas, les altérations cellulaires des ganglions sentinelles, l'infarction toxique des pneumogones constituent autant d'exemples de dégénérescences. L'inflammation hémorragique est représentée dans la pneumonie précoce et la pachyméningite. L'hyperplasie inflammatoire est peu commune et n'appartient qu'au stade avancé de la maladie.

La pneumonie grippale pure est caractérisée par une prolifération intensive de l'épithélium pulmonaire, une hyperémie extrême et des hémorragies. L'inflammation pulmonaire que déterminent les agents secondaires se présente sous des formes diverses et juxtaposées. Macroscopiquement, c'est une pneumonie lobulaire, à tendance pseudo-lobaire, dont la surface de section offre des parties granuleuses et d'autres ramollies. Microscopiquement, on trouve deux types d'inflammation : catarrhal, fibrino-starchal, fibrino-purulent et purulent, qui coexistent souvent sur une même coupe, mais sans se confondre.

La rareté relative des polymorphes contraste avec la prolifération des tissus lymphoïdes ; il semble y avoir une intoxication des tissus myéloïdes et une stimulation des organes lymphatiques.

L'absence relative des altérations d'origine vasculaire, les suppurations diffuses et la prolifération du tissu conjonctif.

Bactériologiquement, les auteurs ont isolé si souvent le B. de Pfeiffer qu'ils le considèrent, sinon comme l'agent de la grippe, tout au moins comme le meilleur indicateur d'une épidémie de grippe. Ils sont même disposés à lui accorder un certain rôle pathogène, l'apparition du bacille ayant coïncidé avec le début de l'épidémie, alors qu'avec les mêmes méthodes ils ne l'avaient trouvé que rarement auparavant. Au début et durant la recrudescence tardive de l'épidémie, périodes où l'on observa les cas foudroyants, le bacille fut d'une isolation facile. Mais avec l'évolution moins rapide de la maladie, des microbes d'infection secondaire, agents des complications pulmonaires, principalement des streptocoques

non hémolytiques et des pneumocoques surtout du type IV, apparurent, modifiant les lésions et la formule bactériologique. Leur association était pathologiquement redoutable. Le streptocoque non hémolytique fut noté très fréquemment dans la période initiale de l'épidémie. Très récemment, le streptocoque hémolytique devint prépondérant, faisant disparaître, en tant qu'agent d'infection tertiaire, les germes d'infection secondaire; il joua un grand rôle dans les formes prolongées. Le staphylocoque et le *M. catarrhalis* se montrèrent vers la fin de l'épidémie et contribuèrent à modifier quelque peu les lésions.

Insistons sur la nécessité d'étudier la flore complète et de tenir compte des époques de l'épidémie et de la maladie où les constatations ont été faites pour établir le rôle des différents germes.

P.-L. MARIX.

J. T. King. *Fréquence de la tuberculose pulmonaire chez les soldats à « cœur irritable »*. — Il existe une ressemblance superficielle entre la symptomatologie du « cœur irritable », un asthénocardique-circulaire, et celle de la tuberculose pulmonaire : dans les deux affections on retrouve la promptitude, l'essoufflement facile, la tendance aux transpirations excessives, la tachycardie, l'asthénie. Toutefois, chez le sujet à « cœur irritable », un examen attentif fait reconnaître les caractères des dyscrasies, tout au fond, des symptômes nerveux, instabilité émotionnelle, infériorité mentale, qui ne sont pas le propre de la tuberculose. Cependant l'erreur est facile, puisque, sur 235 soldats catalogués « cœur irritable », Warfield a trouvé 88 tuberculeux et l'on pourrait se demander si, chez les autres, le syndrome neuro-circulaire n'est pas la conséquence d'une tuberculose guérie ou latente.

Aussi K. a-t-il repris cette question. Parmi 256 hommes d'un centre de cardiologie classés comme « cœurs irritables », K. n'en a trouvé qu'un qui fut porteur de signes nets de tuberculose pulmonaire arrêtée dans son évolution; deux autres firent une poussée de tuberculose à la suite de la grippe. L'un d'eux eut ensuite l'ophtalmo-typhus, l'autre, tant clinique que radiologique; sauf un, chez lequel on découvrit une tuberculose cicatrisée, tous étaient indemnes.

Il n'existe donc rien de plus qu'une simple relation de contingence entre le « cœur irritable » et la tuberculose pulmonaire.

P.-L. MARIX.

THE AMERICAN JOURNAL OF OBSTETRICS and DISEASES OF WOMEN AND CHILDREN

(New-York)

Vol. LXXX, n° 1, Juillet 1919.

M. J. Whitridge Williams. *La tolérance des femmes au moment de la délivrance vis-à-vis des pertes de sang excessives*. — L'auteur, ayant remarqué que les femmes peuvent perdre une grande quantité de sang pendant la délivrance et ses suites immédiates, sans présenter aucun des symptômes habituels des grandes hémorragies, a cherché à préciser la quantité exacte de la perte de sang, ainsi que les types de lésions. Ses recherches sont fondées sur mille observations de femmes accouchées normalement et terme.

L'exposé d'abord la technique qu'il emploie après la délivrance ; c'est celle habituellement en usage en France avec cette seule différence que W. préconise une palpation légère de l'utérus dès l'expulsion de l'enfant, et avec laquelle la tumeur de l'expulsion placentaire disparaît rarement quinze minutes, et la méthode n'aurait pas les inconvénients d'un massage brutal ou de la méthode par expression de Crédé.

En procédant ainsi la quantité moyenne de sang perdu est de 100 à 300 cme. Résultat préférable à celui de la méthode d'Ahlfeld qui laisse la délivrance se faire d'une façon strictement spontanée pendant deux heures, et avec laquelle la moyenne de quantité de sang perdue est de 505 cme.

Cherchant à préciser une ligne de démarcation entre l'hémorragie physiologique de la délivrance et l'hémorragie *post partum* pathologique, l'auteur adopte comme normal le chiffre de 600 cme. Mais ce n'est qu'à partir de 1.000 cme que l'hémorragie devient réellement inquiétante.

Enfin, l'auteur émet des conclusions de pouls. V. arrive aux conclusions suivantes : 1° le pouls à la suite d'un accouchement normal est plus rapide qu'on ne le dit

généralement ; 2° les hémorragies de la délivrance entraînent une élévation du pouls moins grande qu'on ne pourrait le penser *a priori* ; 3° les fatigues d'un travail prolongé, entraînant une terminaison opératoire, provoquent une accélération plus grande que l'hémorragie. En résumé, la fréquence du pouls ne répond pas à la quantité de sang perdu et ne peut pas servir d'indication de gravité.

Si l'on admet que la quantité du sang total correspond au trentième du poids du corps, le sang perdu au moment de la délivrance représente le quart ou la moitié du sang total, perte qui provoquerait chez un homme ou une femme non enceinte des symptômes de choc et d'anasarque aiguë. L'auteur, sans pouvoir donner une explication basée sur des données précises, pense qu'il faut voir là une nouvelle preuve de l'immunité relative et temporaire de la femme enceinte.

A. MOUSSON-LACROIX.

M. N. Sproat Heaney. *Analyses des symptômes de la grossesse ectopique au début*. — L'auteur s'élève contre la disproportion qui existe entre la place donnée, dans les traités et les cours, aux formes avancées de la grossesse extra-utérine et celle qui est réservée à la grossesse extra-utérine au début. Il faut, à ce point de vue, faire l'éducation des jeunes médecins, comme on l'a fait jadis pour l'appendicite, et leur enseigner que, comme l'appendicite, l'opération de la grossesse extra-utérine doit se faire à son début, sans attendre les accidents aigus et dramatiques.

S. II. insiste particulièrement sur les symptômes suivants.

1° *La douleur* est souvent le premier symptôme. Elle consiste en simples douleurs lombaires et en crampes; elle peut parfois être absente. Il ne faut donc pas attendre la douleur aigue, en comp. de regard, donnée trop souvent comme significative ; ce serait courir à un désastre.

2° L'aménorrhée est trop mise en avant dans la symptomatologie habituelle. Il faut interroger les femmes avec soin, leur faire préciser la date, la durée, la quantité de sang perdu, et l'on verra que les *ménorrhées* sont au contraire la règle. Si l'on apprends que les pertes de sang sont irrégulières, plus caractéristiques d'une grossesse extra-utérine que l'arrêt des règles, il y aurait davantage de grossesses extra-utérines opérées au début. Il faut aussi leur dire qu'une femme présentant les symptômes d'une menace d'avortement doit être examinée avec l'idée de la possibilité d'une grossesse extra-utérine.

3° L'expulsion d'un moule utérin, à caractères histologiques différents, se constitue aussi qu'un symptôme de second ordre. En effet, seule, la présence de villosités chorionales permet d'affirmer une grossesse utérine : dans tous les autres cas, l'examen reste douteux. En pratique, d'ailleurs, l'expulsion d'un moule ou de débris de membranes reste inconstante et le plus souvent insipide dans la grossesse extra-utérine, de sorte qu'on pourrait croire que, lorsqu'une malade expulse un tissu organisé, c'est qu'il s'agit d'une grossesse utérine plutôt que d'une grossesse extra-utérine.

4° On a dit aussi que l'utérus était augmenté de volume. Mais, au début, cet accroissement, à supposer qu'il existe, est insignifiant et n'est pas appréciable par le toucher, de sorte que l'on peut dire que l'utérus est normalement augmenté de volume ; il s'agit très probablement d'une grossesse utérine et non pas d'une extra-utérine.

5° Les modifications des seins et les vomissements n'ont aucune valeur.

6° L'augmentation des annexes a une grande valeur; mais, s'il s'agit d'une grossesse extra-utérine au début, l'augmentation des annexes est insignifiante ; c'est la constatation rare souvent délicate. L'absence de symptômes annexiels ne devra, en aucun cas, empêcher d'intervenir.

7° Les symptômes d'hémorragie catatylémique sont beaucoup plus rares qu'on l'enseigne communément. En tous cas, ils sont rarement au complet. On insiste trop sur les symptômes de grande hémorragie ; ce n'est d'ailleurs, d'instinct, que l'hémorragie qui met en danger la malade est précédée le plus souvent par de petites hémorragies traduisant la rupture partielle de la trompe et que c'est dès ce moment qu'il faut intervenir.

8° La leucocytose n'a de valeur que lorsqu'elle survient avec une température normale.

L'auteur propose, dans les cas douteux en observation, de faire une incision vaginale exploratoire.

A. MOUSSON-LACROIX.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

CHAIRE DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE

LEÇON D'OUVERTURE

de

M. le Professeur Jean-Louis FAURE.

(18 Novembre 1919).

MESSIEURS,

Lorsque je suis entré, pour la première fois, dans cet amphithéâtre où j'avais devant moi le Maître illustre auquel je succède aujourd'hui, j'aurais été profondément troublé, si j'avais pu prévoir que le destin m'imposerait un jour l'honneur en même temps insigne et redoutable d'y parler à mon tour, lorsque sa voix se serait tue. Mais nous sommes entraînés dans le tourbillon de la vie par des forces obscures qui nous conduisent jusqu'à bout, et cet événement, qui eût été jadis au-dessus de mon rêve, est aujourd'hui réel.

Je suis comme le voyageur qui, vers le soir d'une longue journée, monte au sommet de la haute colline où l'a conduit son acte dernière et découvre soudain dans la brume lointaine la ligne fugitive de l'horizon qu'il ne pourra plus dépasser.

Voici l'heure attendue par mes amis, par mes élèves, plus encore que par moi-même et que je ne vois pas venir, je l'avoue, sans ressentir cette émotion profonde que met au cœur de tous les hommes, avec le souvenir des années disparues, l'avenir incertain qui s'ouvre dans la nuit.

Ces amis, ces élèves ont le droit de se dire que c'est à eux que je dois d'être ici. Car si l'on n'est pas été seulement mes élèves, mes disciples, tous ces anciens internes, dont beaucoup sont devenus des maîtres à leur tour. Ils ont été mes collaborateurs : ensemble, pendant des jours, des mois et des années, nous avons travaillé, dans la chair douloureuse, du noble travail de nos mains. Ils ont vu naître sous leurs yeux, ils ont vu s'élaborer lentement l'œuvre à laquelle j'ai consacré le meilleur de mon énergie. Ils savent même que moi, parce qu'ils peuvent la juger d'un esprit libre, si cette œuvre est bonne et mérite de vivre, ou si elle doit périr et disparaître à jamais dans les ténèbres de l'oubli.

Beaucoup d'entre eux sont ici, près de moi, dans ce jour ému qui est issu de notre cœur commune. Je vois avec plaisir qu'ils n'ont point oublié le collaborateur de leurs jeunes années, et je suis quelque peu confus de voir avec eux tant d'ans s'astreindre à venir jusqu'ici, dans cette clinique lointaine, m'apporter le témoignage de leur vieille affection pour moi. Sans doute ont-ils, tout simplement, proportionné leur peine au plaisir qu'ils savaient devoir me faire. Leur présence ici, dans cette atmosphère bienveillante, m'est infiniment douce et je tiens à les remercier du fond du cœur de la pure joie qu'ils me donnent.

Mais mes sentiments de gratitude les plus ardents doivent aller à ceux qui m'ont soutenu de toute la force de leur sympathie et qui se sont occupés plus que je ne l'ai fait moi-même de me conduire jusqu'ici. Si j'ai suivi les conseils que me dictaient leur estime et leur affection, c'est parce que je savais n'avoir à combattre aucun de ceux avec lesquels je me suis rencontré jadis sur l'apré chemin des concours et qui sont restés mes amis ! Les titres et les honneurs me sont indifférents et s'il avait fallu, pour monter jusqu'ici, briser des affections anciennes ou meurtrir des cœurs douloureux, je me serais effacé, sachant que le meilleur moyen de servir la science que nous aimons tous et de laisser derrière soi un souvenir qui dure plus qu'un jour, n'est pas tant

d'occuper une place éminente que d'avoir fait ce qu'il faut pour se montrer digne de la bien remplir. Tous ceux de mes maîtres et de mes collègues qui m'ont fait l'honneur de m'appeler à côté d'eux savent avec quelle discrétion j'ai sollicité leur appui. L'unanimité de leurs suffrages m'émue plus encore peut-être que la simplicité qu'ils ont mise dans l'expression de leur confiance. Elle m'a profondément touché, et je tiens à leur apporter ici le témoignage le plus sincère de ma reconnaissance.

Il est cependant quelques hommes dont je dois prononcer les noms, dans cette séance que je voudrais impersonnelle et consacrée seulement à l'exposé de mes idées, parce que je ne saurais effacer de ma pensée reconnaissante l'influence qu'ils ont eue sur moi, ni tout ce que je dois à leurs conseils et à leur affection.

Avant tout et avant tous, mon vieux maître Verneuil, dont je veux évoquer ici la mémoire, et qui grandit dans l'esprit de ceux qui l'ont connu, à mesure que s'éloigne le temps des batailles livrées autour de ses idées. Sans doute, comme presque tous les hommes de sa génération, il n'avait pas pu s'adapter aux pratiques si délicates de la chirurgie moderne, mais c'était un grand esprit, une de ces intelligences puissantes qui font écarter les barrières et dispersent généreusement autour d'elles les semences de l'avenir.

A côté de Verneuil, mon maître Le Dentu, qui fut le premier, il y a déjà bien longtemps, à m'initier aux merveilles de la chirurgie transformée. Cette grande journée est en partie son œuvre, car c'est l'impression que fit sur moi, aux premiers temps de ma vie chirurgicale, l'exemple quotidien de son action précise et vigoureuse, qui m'a fait un peu ce que je suis, en développant chez moi la passion des grandes entreprises chirurgicales !

Qu'il me soit permis d'associer à ces deux noms celui d'un médecin, de Landouzy, dont l'affection presque paternelle m'a toujours soutenu, qui voulait depuis longtemps me voir à cette place et qui serait aujourd'hui à mes côtés, si la mort, qu'il a vu venir d'un cœur résolu, n'avait à jamais détruit cette âme noble et généreuse. Son successeur, notre cher et éminent Doyen, le remplace à côté de moi. Lui qui connaissait Landouzy et qui l'aimait d'une affection comparable à la mienne, ne me croirait pas si je lui disais que sa présence ici me console de ne pas y voir notre maître ; mais il me le croira, j'en suis certain, si je lui dis que rien ne pouvait me causer plus de joie, puisque nous sommes impuissants contre la Destinée, que de le voir ici, à la place de notre ami disparu.

Il y a déjà quinze ans, un grand honneur m'était échu, presque aussi grand que celui d'aujourd'hui et qui m'émut en tout cas davantage, parce qu'il était plus inattendu. Lorsque Ségond interrompit les magnifiques séances opératoires qu'il faisait chaque mercredi à la clinique Baudeloque, M. le professeur Pinard voulut bien s'adresser à moi pour remplacer ce maître incomparable. Je n'avais point recherché cette succession redoutable et lorsqu'elle me fut spontanément offerte, ma surprise ne fut pas moins grande que ma reconnaissance. C'était à mes yeux une consécration des efforts incessants que je faisais depuis plusieurs années pour perfectionner la technique opératoire de la grande gynécologie. Je me disais que, si un homme comme le professeur Pinard, dont l'âme ardente, toujours éprise d'idéal, n'avait en vue que le bien de ses malades, venait me chercher, moi, parmi tant d'autres, pour me confier leur santé et leur vie, c'est parce qu'il m'en jugeait digne. Le choix reflétait de cet homme de haute conscience fut pour moi une sorte de révélation. Je pensai que, puisqu'il y avait quelqu'un pour reconnaître mes efforts, c'est que ceux-ci n'étaient pas inutiles. Ma confiance en moi-même en fut affirmée et mon ardeur au

travail en fut redoublée. Ces quelques années de fervente collaboration avec ce maître toujours prêt aux plus nobles et aux plus courageuses initiatives, ces quelques années de travail à son école de devoir professionnel et de probité scientifique, comptent parmi les plus belles de ma vie ! Il ne lui a pas suffi de venir me chercher, à l'heure où j'en étais rien, pour me prendre à côté de lui. Il voulait me voir à la place où je suis aujourd'hui et il a travaillé de toutes les forces de sa haute et légitime influence à m'y faire parvenir. Sa confiance constante est l'honneur de ma vie — et c'est pour moi une très pure que d'apporter publiquement aujourd'hui au Maître toujours vaillant de l'Obstétrique française l'expression reconnaissante de ma respectueuse et presque filiale affection.

Il est enfin un dernier nom qui monte tout frémissant de mon cœur à mes lèvres ! C'est celui de l'homme que, depuis les jours lointains de mon enfance, dans les heures de joie comme dans les jours de tristesse, j'étais habitué à rencontrer à mes côtés, dont l'exemple a déterminé chez moi l'irrésistible vocation à laquelle je dois d'être ici, et dont la sollicitude presque paternelle s'est toujours efforcée d'écarter de mes pas les pierres du chemin. À l'heure même où commençait le drame immense qu'il m'a fait qu'entrevoir, la mort est venue briser cette âme frémissante à tous les souffles d'angoisse ou d'espérance qui passaient sur l'Humanité ! Cette vie généreuse s'est éteinte à jamais ! Mais le nom de Reclus restera dans notre mémoire, et je ne saurais aujourd'hui avoir d'autre pensée plus haute que de ne pas me montrer trop indigne de l'exemple qu'il m'a légué !

Tout ici parle à nos yeux de celui dont le vivant souvenir est encore dans tous nos cœurs ! Pozzi avait créé à son image ce service qui porte son nom ! Il l'avait tiré du néant. Il avait peu à peu transformé les quelques baraquements misérables qui le constituaient tout entier, lorsque les événements l'y avaient conduit. Il avait fait élever des pavillons tout remplis d'air et de lumière. Il les avait dotés de tout ce que commandait alors les règles de l'hygiène la plus raffinée ! Toujours épris d'art et de beauté, il pensa qu'il fallait donner aux pauvres femmes qui viennent abriter ici leurs souffrances et leurs misères, un peu de cette douce joie des yeux qui puisse emporter leurs pensées vers des horizons moins tristes et moins douloureux. Des artistes, qui l'aimaient comme il les aimait lui-même, donnèrent un corps à son rêve, et de la collaboration de ces hommes également désireux de faire le bien naquirent ses salles enlaidies où de claires visions de fleurs et de lumière, de vertes prairies, de rivières ensoleillées, viennent apporter aux désolés de la vie de douces heures d'apaisement, de réconfort et d'espérance !

Les installations purement scientifiques furent également l'objet de ses soins. Mais ce fut, il y a vingt ans, paraissait magnifique, est devenu insuffisant ! Les laboratoires, les salles d'opérations, et cet amphithéâtre lui-même, dont il était si légitimement fier parce qu'il le mesurait aux difficultés qu'il avait dû vaincre pour le construire, doivent être adaptés aux besoins actuels qui s'accroissent de jour en jour, avec le perfectionnement des méthodes d'enseignement et la nécessité de bien remplir le rôle que le monde attend aujourd'hui de nous et qu'il est de notre devoir d'assurer.

Pendant vingt-cinq ans Pozzi fut l'âme de cette maison ! Il fut en France le premier à comprendre que les transformations miraculeuses de la chirurgie ouvraient à la gynécologie des horizons infinis ; qu'elle était, qu'elle devait être et qu'elle devait rester la branche la plus active et la plus magnifique de cette chirurgie bienfaisante qui, vers cette époque encore si près de nous, se révélait au monde dans tout l'éclat de sa puissance.

Et, dans notre pays de traditions séculaires, il entreprit courageusement cette tâche redoutable de lutter contre la tradition. Il commença par où il fallait commencer! Il publia le premier ouvrage de gynécologie qui ait paru en France, mais qui déborda nos frontières et accrut bientôt dans le monde entier l'autorité de son nom déjà universellement connu. Par la plume, par la parole, par d'innombrables publications et d'importants travaux personnels, et par d'incessantes démarches que tous ne savent pas faire, et qui, sans apporter avec elles l'âpre jouissance du travail, n'amènent trop souvent que l'amertume et la désillusion. Il finit par obtenir, non pas des Pouvoirs publics, qui sont trop souvent les derniers à comprendre leur devoir, mais de la Ville de Paris, qui comprit le sien, ce qu'il fallait pour fonder ici, dans sa maison, cette chirurgie magistrale qui fut la juste récompense de ses efforts et qui consacra sa légitime renommée.

Mais les robes, les hermines et les parchemins n'ajoutent rien aux qualités des hommes et ce qu'il était autrefois dans son service hospitalier, Pozzi le demeura, après sa transformation en Clinique de la Faculté. Il fut le même homme, toujours accueillant, toujours affable et toujours souriant, heureux de montrer son beau service aux nombreux chirurgiens qui venaient pour le voir de tous les coins du monde; il fut le même maître aux leçons élégantes, nourries des enseignements d'une longue et solide expérience; il fut enfin le même opérateur, épris avant tout des délicatesses de notre art, plutôt que de ses entreprises audacieuses et de ses réalités trop brutales.

Quelques années s'écoulèrent ainsi, dans la paisible rayonnement d'une universelle renommée, sans paraître altérer sa perpétuelle jeunesse. Et puis, tout à coup, éclata le coup de tonnerre qui vint d'ébranler l'univers! Le vieux soldat de 70, l'ancien combattant de la guerre maudite, délaissa sa clinique et négligea quelque peu sa chirurgie de prédilection, pour reprendre son uniforme et travailler à la Revanche en donnant ses soins aux blessés!

— Qui donc eût pu penser que la Destinée, qui lui fut toujours souriante, lui serait un jour si cruelle? Cette Victoire à laquelle il a toujours cru, dont il n'a jamais douté, même aux jours les plus incertains et les plus tragiques, car il s'était pas de ceux qui désespérèrent des vertus de sa race et laissaient flotter leur esprit au gré de leurs craintes ou de leurs chimères, cette Victoire splendide qu'il sentait venir lentement, il ne lui a pas été donné de la voir dans toute sa grandeur! Mais cette mort dramatique, qui nous a tant émus, nous a du moins montré que cette âme, qui semblait uniquement créée pour les douceurs et les joies de la vie, comme une épée de pur métal dans son fourreau tissé d'or et de soie, était de celles que rien ne saurait ébranler et dont la claire vision de la mort imminente n'a pu faire fléchir la noblesse et la fermeté!

Et maintenant, la vie va renaître dans cette maison désolée. Elle rouvre aujourd'hui devant ses portes toutes grandes! Je ne sais pas encore si ceux qui désirent s'instruire dans cette partie de notre art que je suis chargé d'enseigner en reprendront la route abandonnée! Mais que je sais, c'est que pendant les quelques années où je puis avoir encore à mettre au service de la chirurgie les forces qui ne restent, je ferai ce que je pourrai pour enseigner ici, avant toute autre chose, ce que j'ai conscience de bien savoir! Tous mes soins et ceux de mes assistants seront donnés, bien entendu, à l'enseignement élémentaire des étudiants et des élèves. Mais cet enseignement élémentaire n'est pas particulier à cette clinique! On le donne partout à Paris, ce dont il faut d'ailleurs nous féliciter, et cela est si vrai

que la Faculté n'a pas pensé qu'il fût utile d'instituer un cours obligatoire de gynécologie, jugeant avec raison que les premiers principes du diagnostic et du traitement des maladies des femmes peuvent être enseignés dans tous les services de chirurgie générale.

Mais, à côté de cet enseignement élémentaire, il est un enseignement plus élevé, auquel, je tiens à le dire avant tout, je consacrerai la plus grande part de mes efforts personnels : c'est l'enseignement de la gynécologie opératoire et, particulièrement, de la grande gynécologie, pour lui donner le nom qu'elle mérite.

Cet enseignement doit être l'œuvre capitale d'un service comme celui que j'ai maintenant l'honneur de diriger. Il est, en effet, nécessaire de fixer une fois pour toutes la technique de ces opérations de grande gynécologie qui sont les plus communes de la chirurgie tout entière, comme à cet égard la technique des amputations, des désarticulations et des ligatures, et le moment est venu de donner à la chirurgie utérine, au moins dans ses grandes lignes, sa forme définitive.

Nous sommes tous d'accord, à quelques nuances près, sur les malades qui il faut opérer ou sur celles dont il faut confier la guérison aux seuls efforts de la nature : mais nous ne les opérons pas tous de la même façon, et il y a sous ce rapport, entre les divers chirurgiens, les différences les plus profondes, différences qui tiennent, pour une part, à leurs qualités personnelles, à leur calme, à leur patience, à leur sang-froid, à leur résistance à la fatigue, à leur habileté manuelle, à la clarté de leur esprit et à la maîtrise de leur cerveau sur leurs nerfs, mais qui tiennent, pour une part plus grande encore, à leur éducation première, à leur instruction générale, à l'influence de leurs maîtres, à leur désir de s'instruire et de se perfectionner, à leur esprit de progrès, ou, au contraire, à leur esprit de routine, de réaction contre tout ce qui est nouveau, contre tout ce qui tente de sortir de la route, et parfois même de l'ornière commune. Si les chirurgiens veulent remplir avec honneur leur fonction sacrée, qui les élève, en quelque sorte, au-dessus du niveau commun de l'humanité, parce qu'elle leur donne la puissance et le droit de disposer, sans crainte d'autre jugement que celui de leur propre conscience, de la vie que leurs semblables viennent leur confier, il faut qu'ils se pénètrent de la noblesse et de la grandeur de leur art, il faut qu'ils se libèrent des erreurs séculaires, il faut qu'ils fassent éclater la carapace des routines et des préjugés qui les étouffent. Il faut enfin qu'ils travaillent!...

Eh bien! en dehors de quelques esprits d'élite, en dehors de quelques hommes exceptionnels qui trouvent en eux-mêmes et dans leur propre inspiration la source de leurs progrès, un chirurgien ne peut s'instruire, se perfectionner, s'adapter à des idées et à des conceptions nouvelles qu'en s'arrachant à son milieu, à sa propre salle d'opérations et en allant voir ce qui se fait ailleurs!

La chirurgie, depuis le jour de sa rénovation, depuis cette révolution prodigieuse qui fera bénir à jamais dans les générations humaines le nom flamboyant de Pasteur et le nom glorieux de Lister, la chirurgie évolue sans cesse, et avec une déconcertante rapidité. Mais les principes fondamentaux en sont inébranlables! Ce sont des étapes définitives sur la route infinie du progrès, car il est en chirurgie, comme dans toutes les sciences en évolution permanente, des découvertes absolues et auxquelles l'avenir ne changera rien! Telle est, par exemple, pour n'en pas citer d'autre, cette admirable doctrine de l'asepsie chirurgicale, qui est bien française, qui sera l'éternel honneur de Terrier, et vivra aux siècles des siècles, pour le bien de l'humanité.

Mais, si certains principes chirurgicaux modernes sont définitifs, leur application aux cas particuliers évolue sans cesse et se perfectionne chaque jour. C'est surtout dans la chirurgie viscérale que se manifestent ces améliorations incessantes. C'est dans les progrès de la technique, le perfectionnement de l'outillage instrumental, la précision de plus en plus grande des mille détails qui contribuent à la réussite d'une opération délicate. Et nous ne pouvons guère, il faut bien le dire, avoir aujourd'hui de plus hautes ambitions! Nous assisterons pour, comme nos maîtres, à des bouleversements dont la grandeur les a, pour ainsi dire, frappés de stupefaction, et, bien qu'il puisse sembler téméraire d'assigner des limites aux efforts de l'esprit humain et d'imposer des barrières au progrès, il me paraît certain que nous assisterons aujourd'hui à l'apogée de la chirurgie, ou plutôt, si nous ne voulons pas dépouiller ce mot prestigieux de tout ce qu'il comporte de grandeur, à l'apogée de la médecine opératoire.

Nos maîtres du siècle dernier avaient porté la chirurgie des membres à un degré de perfection qui ne sera jamais dépassé. Ils la faisaient mieux que nous! Une amputation de cuisse, une désarticulation de Lisfranc, sont des opérations définitives et qui ne changeront plus. Nous avons fait à peu près, pour la chirurgie viscérale, pour la chirurgie du crâne et de l'abdomen, ce qu'ils avaient fait pour les membres! Nous avons tout abordé, nous avons tout extirpé! De l'hypophyse à l'oesophage, nous avons enlevé tout ce qui pouvait être enlevé sans compromettre immédiatement l'existence. A part quelques perfectionnements de technique qui ne sauraient plus être très importants, nous n'irons pas plus loin! Nous empions encore, de plus en plus, sur le terrain qui semblait autrefois exclusivement réservé à la médecine, et ce n'est pas ici le moment d'entonner un hymne à la gloire de cette admirable chirurgie des voies urinaires, de l'estomac, de l'intestin, des voies biliaires, du poulmon, du cerveau, du cœur lui-même enfin! Mais nous approchons des sommets!... Avant longtemps, il faut le croire, il faut même le désirer, la médecine regagnera sur nous une partie du terrain qu'elle a perdu, qu'elle perd encore chaque jour. Des perspectives infinies s'ouvrent à son activité! La radiothérapie, le radium nous enlèvent déjà la plupart des fibromes; un jour viendra, sans aucun doute, où quelque vaccin bienfaisant saura guérir les salpingites. Mais la grande victoire sera celle que la médecine remportera sur la pire des maladies, sur l'abominable cancer! Nous avons le droit d'espérer, nous avons presque le droit d'affirmer que ce grand jour se lèvera tôt ou tard sur le monde! Et quand ce jour sera venu, si quelques-uns d'entre nous sont encore sur cette terre des vivants, nous nous souviendrons que si le cancer, que nous guérissions bien souvent, fait parfois notre gloire, il fait aussi notre désespoir! Et les chirurgiens seront les premiers à saluer de leurs acclamations le médecin de génie qui nous en aura délivrés! Mais, lorsque sonnera cette heure bienheureuse, nous devons, nous tous, qui avons au cœur la passion sacrée de notre art, nous frapper la poitrine, et nous meurtrir le front dans la poussière, parce qu'alors les grands jours de la chirurgie seront révolus!

En attendant ce jour que je ne verrai pas, il faut vivre avec notre temps! La chirurgie viscérale devient chaque jour plus précise, et pour certains organes, comme autrefois pour les membres, il est permis d'affirmer qu'elle a pris sa forme définitive! Voilà pourquoi — j'y reviens avec insistance — le chirurgien qui veut remplir correctement sa tâche quotidienne doit sortir de sa salle d'opérations et aller voir autour de lui, et même au loin, à travers la vaste monde, ce que font ceux qui, comme lui, ont consacré leur vie à cet art difficile! Car il y a partout à apprendre et on n'apprend qu'en voyant de ses yeux ce qui se fait

ailleurs. Il n'y a pas de science plus objective que la chirurgie! Les discours n'apprennent rien, les livres peu de chose : il faut voir!

Pour moi, je me suis efforcé d'accorder ma conduite avec mes principes! J'ai beaucoup vu, et, en regardant beaucoup, j'ai beaucoup appris! A Paris même, j'ai vu presque tous mes collègues; je dirais même tous, si je n'en devais excepter quelques jeunes, que j'ai d'ailleurs, je le confesse, eu tort de ne pas aller voir, mais qui ne sont nés à la vie chirurgicale que lorsque j'étais moi-même trop occupé pour aller chez eux. Encore en ai-je fait venir un certain nombre dans mon service, pour opérer devant moi, convaincu que j'en tirais quelque bien! J'ai été voir, en province, travaillant dans leur milieu, beaucoup de mes collègues, beaucoup de mes amis, ceux des grandes Facultés et ceux des petites villes. J'ai vu opérer des chirurgiens dans presque toute l'Europe et jusqu'aux endroits les plus reculés de la grande Amérique et je n'ai pas regretté d'avoir été les voir!

Ce n'instruit toujours beaucoup, même auprès de ceux qui font mal, car rien n'est plus salutaire que de se rendre compte des fautes qu'il faut éviter! Tous les chirurgiens, je le sais, ne peuvent pas courir à travers le monde. Mais en le parcourant moi-même, j'ai pu me rendre compte qu'on devait déjà beaucoup apprendre en se bornant, à défaut du tour du monde, à faire le tour de la France, ou même, tout simplement, le tour de Paris. Or, s'il m'est permis d'en juger par ceux de mes collègues que j'ai eu le plaisir et l'honneur de voir dans mon service, combien sommes-nous, à Paris, qui ayons fait le tour de Paris!...

Paris a des ressources infinies, dispersées, je le sais, et difficiles à bien connaître et à bien utiliser, mais que, je l'espère, nous saurons avant longtemps, pour le bon renom de la Science Française, exploiter mieux que nous ne l'avons fait jusqu'ici. Et c'est précisément parce que je sais ce que j'ai appris en voyant opérer les autres, que je me sens convaincu de l'intérêt qu'il y a, si l'on veut à son tour pouvoir donner aux autres quelque chose de l'enseignement qu'on en a reçu, à s'efforcer de faire, d'un service comme celui-ci, une école où pourront venir s'instruire ceux qui voudront bien s'en donner la peine!

Je voudrais donc, à côté et au-dessus de l'enseignement élémentaire, organiser ici un centre d'enseignement de la grande gynécologie opératoire, non seulement pour nos futurs chirurgiens de France, mais encore pour nos collègues étrangers, qui accourront de plus en plus nombreux vers le Pays de la Victoire, et que nous n'avons pas le droit de laisser retourner chez eux sans leur avoir donné la possibilité de s'initier aux méthodes opératoires françaises.

Car l'heure est enfin venue de montrer que la France n'est pas grande seulement dans la guerre et dans la bataille! Pour vaincre l'Allemagne, elle a pas eu ses magnifiques soldats. Elle a eu ses savants qui partout et toujours, grâce au clair génie de la race, ont fait mieux en improvisant que n'a fait l'Allemagne dans de longues années de patiente et criminelle préparation : elle a eu ses ingénieurs qui ont fait sortir de terre des usines et des arsenaux, qui ont fondu de meilleur acier, forgé de meilleurs canons et tourné de meilleurs obus; elle a eu ses chimistes, qui ont créé de meilleurs explosifs et répondu aux gaz empoisonnés dus au sombre génie teuton par des gaz plus terribles encore; elle a eu enfin ses médecins, elle a eu ses chirurgiens qui ont rendu la victoire possible en sauvant des armées entières et qui ont transformé la chirurgie de guerre, alors que quatre années de terribles expériences n'ont rien appris aux Allemands!

Oui, l'heure est venue de nous montrer tels que nous sommes, nous, les chirurgiens de France, et l'heure est passée d'aller de l'autre côté du Rhin pour y demander des leçons! Nous ne pouvons

rien autrefois contre le prestige de la Victoire; mais, si l'on avait mesuré la valeur de l'enseignement à la valeur des chirurgiens, c'est de ce côté du fleuve reconquis qu'aurait dû s'arrêter tous les pèlerins scientifiques qui venaient chercher en Europe ce qu'ils croyaient être la vérité, et qui, lorsqu'ils venaient, par exemple, des Etats-Unis d'Amérique, auraient mieux fait, plutôt que de traverser l'Océan pour aller chercher en Allemagne des exemples médiocres et des leçons confuses, de rester dans leur grand pays et de s'arrêter à New-York, à Chicago, à Philadelphie, à Boston, à Baltimore, à Rochester!

Car enfin, il faut que ces choses-là soient dites! Qu'ont fait en gynécologie ces Allemands que, malgré des exceptions dont je m'honore d'avoir été, beaucoup trop d'entre nous, empoisonnés par la manie bibliographique, avaient coutume, avant que les écaïles ne soient tombées de leurs yeux, de considérer avec une sorte d'admiration religieuse, je dirai presque de fétichisme polynésien!

Oui, qu'ont fait les Allemands en gynécologie?

Au moment où les conditions de la chirurgie se transformèrent, grâce à cette découverte formidable de la méthode antiseptique, dans laquelle ils n'ont été pour rien, absolument pour rien, et qui permit à la France et à l'Angleterre d'unir les noms de Pastern et de Lister dans une gloire commune, ils ont commencé, un peu avant nous, une inénumérable série d'opérations de petite gynécologie, peut-être parce qu'à cette époque incertaine, où, malgré ses succès éclatants, la pratique imprécise des méthodes nouvelles laissait encore une trop grande part à la mort, ils avaient moins de respect que nous pour ce que, dans l'horreur de cette langue barbare qui correspond à leur pensée, ils ne rougissent pas d'appeler le « matériel humain »!

Ils étaient aussi, il faut le dire, encouragés dans cette voie par les facilités que leur donnait une organisation d'enseignement sur laquelle nous eussions bien fait de prendre modèle et des installations opératoires comme nous n'en connaissons pas. Mais s'ils se sont précipités à corps perdu dans les interventions de petite gynécologie, ils n'ont rien inventé, ils n'ont rien créé, ils n'ont réalisé aucune œuvre qui soit vraiment digne du respect ou de l'admiration des hommes! Ils ont ressuscité le couteau de Récamier, en faisant d'ailleurs beaucoup plus qu'ils n'en auraient dû faire! Comme autrefois Dupuytren, comme Lisfranc, qui en usaient et abusait, ils ont amputé et tailladé de toutes façons le col utérin, qu'il eût mieux valu, la plupart du temps, laisser en paix! Ils ont cousu et recousu des périnées délastrées, qu'on restaurait un peu partout depuis bien longtemps, surtout de l'autre côté de l'Océan! Ils se sont noyés dans des broutilles opératoires sans grandeur comme sans génie!

Et pendant ce temps notre esprit, ignorant on jaloux de nos propres gloires, s'émervailait de ces misères, alors qu'en France il y avait dans Strasbourg en deuil, il y avait dans Paris même, des hommes qui, depuis des années et des années, enseignaient au monde étonné cette chirurgie miraculeuse des gros fibromes utérins!

Les Allemands, il faut leur rendre cette justice, ont travaillé avec ardeur, avec persévérance, à cette terrible chirurgie du cancer du col utérin que nous désespérons de guérir. Czerny avait, en 1878, renouvelé l'extirpation par la voie vaginale faite par Sauter et par Récamier cinquante années plus tôt et donne ainsi une jeunesse nouvelle à cette opération abandonnée et qui devait, quelques années plus tard, sous l'impulsion vigoureuse de Péan, connaître de si grands jours. Un peu plus tard, en 1882, Freund exécutait la première hystérectomie abdominale par cancer. C'était une initiative hardie et que nous ne saurions trop louer, mais

qui n'apportait avec elle aucune conception opératoire originale. Pourrions-nous jamais aujourd'hui remonter le courant qui a fait donner le nom de Wertheim à l'opération destinée à guérir le cancer du col, à cette hystérectomie élargie qui est l'opération la plus délicate, la plus difficile de la grande gynécologie, et peut-être même de la chirurgie tout entière! Je l'ignore! Wertheim a beaucoup fait pour elle. Il y a travaillé, comme y ont travaillé quelques-uns d'entre nous! Mais plus que nous tous, il a étudié ses résultats, recherché ses opérées, fouillé l'histologie des ganglions enlevés! Sa contribution à l'étude et à la diffusion de cette opération magnifique a été grande! Mais l'idée féconde, l'idée créatrice n'est pas de lui. Comme tant de belles initiatives gynécologiques, elle vient d'Amérique. C'est Ries, de Chicago, qui, en 1895, en a posé le principe, c'est à Clarcck que nous en devons l'exécution première, et la justice que, pour ma part, je m'emploierais à soutenir, voudrait que l'opération de Wertheim s'appelât désormais l'opération de Ries!

Voilà quelle a été l'œuvre des Allemands! Mais dans les trouvailles opératoires de la grande gynécologie, dans cette chirurgie merveilleuse qui a été la première à s'imposer au monde par des succès retentissants, qu'ont-ils fait?... Oui, qu'ont fait les Allemands dans la chirurgie des annexes de l'utérus? Qu'ont-ils fait à côté de Mac Dowell, d'Atlee et d'autres grands Américains qui, cinquante ans auparavant, enlevaient par centaines des kystes de l'ovaire? Qu'ont-ils fait à côté de Clay, de Baker-Brown, de Spencer-Wells qui, en Angleterre, obtenaient d'aussi beaux succès? Qu'ont-ils fait à côté de Lawson Tait, le grand initiateur des opérations pour les annexes et qui a créé de toutes pièces la chirurgie de la grossesse ectopique, à côté des Américains et des Français qui ont transformé l'œuvre de Lawson Tait, en appliquant au traitement des annexes l'hystérectomie abdominale et en réglant la technique d'une façon définitive.

Et dans la chirurgie utérine, dans cette magnifique hystérectomie vaginale qui suffirait à immortaliser le nom de Récamier qui, s'il n'a pas été le premier à l'exécuter, puisqu'elle avait déjà été faite par Sauter, par Paletta, par d'autres peut-être encore et même par Ambroise Paré, a été le premier à en faire une étude approfondie et que Péan, Segond et Doyen ont portée à un si haut degré de perfection, — qu'ont-ils fait? Qu'ont-ils fait à côté de Péan qui, dans l'opération qui porte son nom, pour le traitement des suppurations pelviennes, où elle nous donne encore des succès qu'elle est seule à pouvoir donner, et dans cet extraordinaire morcellement des fibromes, a fait pendant quinze ans de l'hystérectomie vaginale une des opérations les plus brillantes de toute la chirurgie? Qu'ont-ils fait à côté de Doyen qui en la simplifiant merveilleusement en a fait, lui, une des opérations les plus brillantes qu'il soit possible de concevoir.

Enfin dans ces hystérectomies abdominales, plus admirables encore et qui sont peut-être la plus grande gloire de la chirurgie moderne, qu'ont fait les Allemands à côté de ce grand Koberlé, auquel la Destinée aurait dû réserver la joie de voir les trois couleurs de sa jeunesse flotter avant sa mort sur la flèche de sa cathédrale? Qu'ont-ils fait surtout à côté de Péan, à côté de ce puissant génie chirurgical qui, il y a cinquante ans, à l'heure même où les Allemands curettaient quelques utérus et amputaient quelques cols, révélait au monde stupéfait la grande chirurgie abdominale, enlevait d'énormes fibromes, et, rompant les barrières qui fermaient encore aux entreprises des chirurgiens les plus hardis la grande chirurgie viscérale, était le premier, en extirpant le pyclore cancéreux, à exécuter cette opération à laquelle nous n'aurions jamais dû souffrir qu'on donnât le nom de Billroth! Qu'ont-ils fait enfin à côté de

Doyen qui, par des travaux de génie comme ses procédés d'hystérectomie et sa valve subpubienne, et aussi par certains de ses qualités, et peut-être même par certains de ses défauts, a contribué à donner à la grande gynécologie une impulsion magnifique, et qui cût été un des plus grands chirurgiens de tous les temps s'il avait su garder le sens de la mesure, et si son jugement avait été à la hauteur de son génie!

Voilà donc quelle a été en gynécologie l'œuvre de ces Allemands que nous n'avons pas estimés jusqu'ici à leur juste mesure.

Ils ont beaucoup travaillé; ils ont parfois perfectionné, ils ont le plus souvent imité et quelquefois déformé ce qu'avaient déjà fait les autres! Ils ont par-dessus tout entassé articles sur articles, accumulé mémoires sur mémoires, montage de papier d'où ne surgit rien de grand et dont, dans quelques années, il ne restera que poussière!

Oui, il faut le dire avec joie, il faut le répéter avec enthousiasme, tout ce qui, dans cette admirable gynécologie dont je m'efforce aujourd'hui de chanter la gloire et d'exalter la grandeur, a été fait de beau, tout ce qui a été fait de grand est dû, presque sans exception, à des chirurgiens d'Amérique, d'Angleterre et de France, à des enfants des trois grandes nations qui, dans le drame immense qui vient d'ensanglanter le monde, étaient ensemble dans la bataille du même côté des tranchées!

Cependant, maintenant que nous sommes les victorieux, maintenant que nous pouvons regarder en arrière avec l'esprit libre et le cœur satisfait, bien que saignant encore de cruelles blessures, nous avons un devoir à remplir, qu'ils n'ont jamais rempli, eux, après leur victoire, après cette victoire qui les a grisés, et qui les a perdus! Nous avons le devoir d'être justes, même vis-à-vis de ceux qui ne le furent pas envers nous!

Il est un Allemand, je tiens à le dire bien haut, car c'est un simple et un modeste, dont le nom vivra parce qu'en une seconde d'inspiration, il a fait une découverte splendide qui a révolutionné la chirurgie pelvienne et sauvé des milliers et des milliers de femmes! Cette découverte, c'est cette admirable position déclive, qui permet au chirurgien d'opérer à ciel ouvert dans les profondeurs du bassin! Cet homme, dont le nom doit rester à jamais honoré de tous, c'est Trendelenburg. C'est d'ailleurs non pas un gynécologue, mais un chirurgien et sa découverte lui a été inspirée par les difficultés de la chirurgie intravésicale. C'est Mendes de Léon, d'Amsterdam, qui a pour la première fois appliqué la position déclive à la chirurgie utérine. En France, c'est Delagenière qui nous l'a révélée et c'est là un titre imprescriptible à la reconnaissance que nous devons tous à ce chirurgien dont la haute valeur n'a d'égale que la modestie. Par cette découverte, grandiose dans sa simplicité, Trendelenburg s'est élevé au rang de ceux qui ont le droit de prendre place parmi les bienfaiteurs de l'humanité.

Aussi, comme cela devait être, ce grand Allemand est-il encore méconnu dans sa propre patrie. A ma grande stupeur, j'ai vu, de mes yeux vu, en Allemagne, vingt-cinq ans après cette invention merveilleuse, qui était alors généralisée dans toute la France depuis plus de vingt ans, j'ai vu des gynécologues éminents, ou qui du moins passaient pour tels, si l'on en juge par la place qu'ils tiennent dans la littérature et la hiérarchie scientifiques de leur pays, exécuter des hystérectomies abdominales dans la position horizontale, comme s'ils avaient ignoré ce que nous appelons tous ici, et avec justice, la position de Trendelenburg!

Mais, si nous allons au fond des choses, si nous remontons aux sources et aux causes premières, il ne faut pas nous étonner de cette indi-

gence de la chirurgie allemande dans les grandes trouvailles de la gynécologie moderne. La cause principale en est dans ce que les gynécologues allemands ne sont pas des chirurgiens! Tout le monde en France fait de la gynécologie, et j'ai dit plus haut que c'était un bien. Il n'est pas un service de chirurgie générale où cette chirurgie soi-disant spéciale ne fournisse les trois quarts des grandes interventions. En Allemagne, au contraire, en vertu d'habitudes et d'organisations anciennes, les hommes qui s'occupent de chirurgie générale ignorent tout de la gynécologie. Celle-ci est réservée, en même temps que l'obstétrique, à des hommes qui, eux, ne font pas de chirurgie générale. Il en résulte que les gynécologues allemands, s'ils connaissent fort bien toutes les difficultés de l'obstétrique, que connaissent au contraire fort mal les chirurgiens français, n'ont, de par leur éducation première, aucune des qualités qui font les véritables chirurgiens. Or, comme je l'ai écrit quelque part, « la grande gynécologie demande les mêmes qualités que la chirurgie générale, la même connaissance de toutes les ressources de l'art opératoire, le même esprit de méthode, de prudence et de décision, le même calme dans les moments difficiles, la même patience lorsqu'il faut être patient, la même rapidité lorsqu'il faut être rapide! C'est même sans doute dans cette branche de la chirurgie que ces diverses qualités doivent être portées à leur plus haut degré. Il n'y a rien de tel, pour se tirer à son avantage des difficultés qui peuvent se rencontrer dans l'extirpation d'une grosse tumeur pelvienne, que de s'être dès longtemps familiarisés avec la chirurgie des membres, la désarticulation de la hanche et, mieux encore, avec l'ablation des tumeurs du cou, du pharynx, de l'arrière-gorge ou des profondeurs de la face. C'est en adaptant à l'exécution des grandes opérations gynécologiques les procédés et les méthodes de la chirurgie générale, c'est en appliquant aux opérations pelviennes les qualités techniques que l'on tient d'une longue pratique de la chirurgie commune, qu'on peut leur donner cette sûreté, cette rapidité, cette élégance, qui ne sauraient se rencontrer au même degré chez les hommes qui n'ont pas reçu cette forte éducation anatomique et opératoire, si commune chez les chirurgiens français, qui sont tous, de près ou de loin, des élèves, des fils spirituels de notre grand Farabeuf, et pour la plupart desquels la grande gynécologie n'est qu'une branche de leur art. »

Quelle différence, entre ce qui existe en Allemagne et ce qui se passe en France, où la gynécologie est aux mains des chirurgiens, et où ces opérations, qui sont parmi les plus belles de la chirurgie, sont confiées à des hommes qui passent leur vie à opérer. Chez nous, en effet, une longue série de transformations dans les services hospitaliers a mis les accouchements entre les mains des accoucheurs. Aussi les services d'accouchement ne sont-ils pas, comme il arrive en Allemagne, trop souvent sacrifiés aux services opératoires! Quelle conception différente de leurs fonctions et de leur devoir chez les maîtres l'obstétrique française! Comment du grand rôle qu'ils ont à jouer dans la renaissance de la patrie, ils savent qu'ils ont avant tout à assurer le relèvement de la natalité française, qui en a tant besoin, par l'éducation technique et professionnelle de plus en plus parfaite des médecins et des sages-femmes, par l'étude approfondie de tout ce qui reste encore de mystérieux dans la physiologie de la femme enceinte, par la protection des mères avant et après l'accouchement, par la protection avant et après leur naissance de tous ces petits enfants de la France qui sont l'espoir de l'avenir.

Le rôle social des grands maîtres de l'obstétrique a brisé les barrières étroites où les enfermait, récemment encore, l'étude exclusive de l'art des accouchements. Il est devenu une sorte

d'apostolat magnifique qui étend son action bien-faisante sur les forces profondes qui tiennent sous leur dépendance tout l'avenir de notre race.

Et quelle querelle misérable, en vérité, auprès de ces grandes idées, que celle qui s'agite aujourd'hui parmi nous sur le point de savoir si, dans nos services hospitaliers, les accoucheurs doivent faire de la gynécologie ou s'ils doivent s'en abstenir?

Dans ces graves questions, où ceux qui les discutent mettent tout l'ardeur de leurs passions, et où nous devons tous nous élever au-dessus d'elles, il n'y a qu'un guide sûr, qu'une raison suprême : l'intérêt des malades! Or, il est évident que, pour la pratique de la gynécologie courante et surtout de la grande gynécologie opératoire, les hommes qui ont reçu pendant de longues années une éducation chirurgicale complète, fondée sur l'étude approfondie de l'anatomie et perfectionnée par l'expérience de chaque jour, il est évident que ces hommes, que ces chirurgiens, sont plus qualifiés que les accoucheurs qui n'ont reçu, par la force des choses, qu'une éducation chirurgicale beaucoup moins solide.

Mais précisément en nous plaçant à ce point de vue supérieur de l'intérêt des malades, il est inavoué, il est même puéril de contester aux accoucheurs le droit de pratiquer dans leurs services les opérations obstétricales, c'est-à-dire toutes les opérations qui peuvent être nécessaires pour faciliter l'accouchement ou parer à des accidents immédiats ou même qui, chez les femmes enceintes, ont quelque rapport avec l'appareil génital. Ils n'en ont pas seulement le droit, ils en ont le devoir étroit. Et quand il faudrait faire, dans un service d'obstétrique, une de ces opérations qui s'imposent souvent avec la plus extrême urgence, comme dans une rupture utérine, demandera-t-on que l'accoucheur attende en se croisant les bras, l'arrivée d'un chirurgien qui ne sera là, la plupart du temps, qu'après la mort de la malade?

Dans cette question si controversée et qui paraît si simple, élevons-nous donc au-dessus des discussions de personnes et des querelles d'école et faisons appel à la meilleure des qualités humaines, je veux dire au simple bon sens. Aux chirurgiens, la chirurgie des femmes, aux accoucheurs, la chirurgie obstétricale, et c'est ainsi que nous conserverons sur les gynécologues allemands l'incontestable supériorité que nous avons sur eux, d'une part comme chirurgiens, et d'autre part comme accoucheurs!

Cette séparation brutale entre le chirurgien et le gynécologue de race et d'éducation germanique a donc ce résultat que les gynécologues allemands ignorent tout de la chirurgie générale, et n'ont en réalité aucune des qualités des gynécologues français qui sont, eux, des chirurgiens que les événements ont conduits à se spécialiser en gynécologie.

Voilà donc pourquoi, et c'est pour moi une joie de le proclamer en un jour comme celui-ci, voilà pourquoi les gynécologues allemands, non seulement n'inventent pas, mais encore n'ont pas à des exceptions, lorsque quelque gynécologue allemand parvient à se libérer des lourdes méthodes de ses compatriotes, la raison en est sans doute de l'ordre de celles que nous donna, quelque temps avant la guerre, le premier gynécologue de Berlin, que quelques-uns d'entre nous, qui sont peut-être ici en ce moment, avaient été voir opérer. « Il opère comme un chirurgien français », disions-nous, en le voyant, à l'inverse de la plupart de ses collègues, opérer avec élégance et simplicité un cancer du col utérin, choisit d'ailleurs parmi les plus faciles. Et comme l'un de nous lui disait le plaisir réel que nous avait procuré sa brillante intervention. « C'est que voyez-vous, nous répondit-il, quand j'ai été à Paris, j'ai bien souvent été voir opérer Bouilly. » Et nous

avons bien le droit d'avoir quelque fierté à constater que si ce gynécologue allemand, dont le talent honore son pays, nous a paru supérieur à la plupart de ses collègues, c'est parce qu'il avait appris la chirurgie en France !

Enfin, il manque encore autre chose aux gynécologues allemands, en dehors d'une éducation chirurgicale véritable, il leur manque ce qui manque aux chirurgiens eux-mêmes, il leur manque l'esprit latin. Ils ont la force de travail, ils ont l'application, ils ont la discipline, ils ont la foi dans leurs maîtres, quels qu'ils soient ; ils ont l'argent et les moyens de travailler, et nous devons, sous ce rapport, rendre hommage à ceux qui les dirigent et qui ont su quelquefois être grands dans le bien, comme ils l'ont été dans le mal ! Mais ils n'ont pas ce sens aigu de la mesure, de la clarté, de la simplicité, cette intuition qui semble, dans les pays du soleil et de la lumière, être comme une émanation de la nature bienfaisante ! Ils ont la lourdeur et la confusion, le désordre et parfois le chaos, par l'exercice même d'organisation. Ils ont la patience et l'application des ouvriers, ils n'ont ni la main ni l'âme des artistes. Ils font, en un mot, la chirurgie comme ils ont fait la guerre : tout est étudié, tout est organisé, tout est prévu, tout ! sauf ce qui ne se prévoit pas : l'étincelle divine et l'éclair des nuances qui illumine et qui foudroie !

Vous ne pardonnerez d'avoir été un peu long dans ce parallèle qui paraîtra peut-être sévère et que j'ai voulu juste. Mais il fallait, je le répète, il fallait que ces choses-là fussent dites ! La France de 1919, la France dans laquelle tout vivre nos enfants aux-quels elle doit sa grandeur, cette France victorieuse n'est plus la grande humilité de notre jeunesse. Elle a le droit de parler haut, et elle parlera, et nous ferons ici, dans notre tâche quotidienne, tout ce qui sera en notre pouvoir pour montrer que nous sommes dignes de garder la place que nous avait enlevée, il y a cinquante ans, une catastrophe imminente et que doit nous rendre aujourd'hui la grandeur de notre victoire !

L'enseignement de la gynécologie se fait partout à Paris. Un seul service ne saurait en effet suffire aux innombrables élèves qui demandent à être instruits. Il faut donc qu'ils fassent leur éducation dans tous les services chirurgicaux où les conduisent leurs études.

Ils trouveront là d'excellents maîtres qui leur enseigneront aussi bien que nous tout ce que peut apprendre un étudiant, qui ne saurait avoir d'autre ambition que de connaître les éléments du diagnostic des maladies des femmes et les principes généraux de leur traitement.

Mais, dans ces services variés, chaque chirurgien obéit à ses habitudes particulières, et il suffit d'aller en voir quelques-uns pour se rendre compte des différences considérables qu'il peut y avoir dans leur façon de faire sous le rapport des procédés, des instruments et surtout des méthodes opératoires. Or la technique de la grande chirurgie utérine est aujourd'hui aussi bien réglée que la technique des opérations sur les membres. J'ai depuis de longues années consacré mes efforts à atteindre ce but et à établir des règles opératoires, d'ailleurs extrêmement claires, et qui ont donné à cette partie de la chirurgie autant de simplicité que de précision.

Il faut, pour une science comme celle que je dois enseigner ici et qui, je le répète, fournit à elle seule les trois-quarts des opérations de la grande chirurgie, il faut que ces règles opératoires se répandent de plus en plus, et qu'il y ait quelque part un centre d'enseignement où s'élaborent et se perfectionnent une doctrine et des méthodes qui reposent sur la base inébranlable de la vérité, et soient dignes de nous servir. Et mon ambition la plus haute serait satisfaite si,

dans la période de quelques années qui s'ouvre en ce moment pour moi, je pouvais atteindre ce but.

Il n'y a qu'un moyen d'enseigner la technique des opérations : c'est de les exécuter sous les yeux de ceux qui doivent les apprendre. Il est donc avant tout nécessaire d'opérer dans des conditions matérielles qui, dans ce service si bien compris par ailleurs, sont malheureusement insuffisantes. Il est de toute nécessité que l'installation opératoire soit complètement transformée et mise à la hauteur de ce qu'elle doit être, et c'est aujourd'hui plus que jamais, de la part des Pouvoirs publics, un devoir sacré de donner à l'enseignement supérieur les moyens matériels de s'élever à la hauteur du grand rôle qu'il doit remplir. Un grand effort vient d'être fait dans ce sens. Puissent les obstacles de toute sorte, que les formalités et les lenteurs bureaucratiques accumulent en France sous les pas des travailleurs, ne pas retarder trop longtemps, alors que les années me sont comptées, l'exécution de ces travaux indispensables ! Et mon rêve serait réalisé s'il n'était donné de pouvoir montrer dans des conditions favorables les méthodes opératoires de la Gynécologie française.

J'ai parlé plus haut de l'esprit latin ! C'est à lui que je voudrais obéir, en m'inspirant de ses principes d'ordre, de méthode, de clarté et surtout de simplicité qui sont et doivent rester les qualités souveraines de la grande chirurgie française.

La simplicité opératoire, voilà le but suprême vers lequel nous devons tendre tous nos efforts. Il n'est pas besoin, pour y parvenir, d'une dextérité particulière. C'est avec le cerveau, bien plus qu'avec les mains, que s'exécute une opération, et la première condition pour la conduire avec aisance et simplicité, c'est de la concevoir clairement ! En gynécologie, comme dans toutes les branches de la chirurgie, l'esprit de méthode et la clarté de la conception entraînent la simplicité, la facilité de l'exécution, et ainsi par surcroît les facteurs principaux de la rapidité opératoire.

J'ai bien souvent entendu blâmer cette rapidité opératoire, très régulièrement, d'ailleurs, par des hommes qui n'ont jamais pu s'élever jusqu'à elle ! Sans doute la rapidité est condamnable, lorsqu'elle n'est que de la précipitation et sacrifie la sécurité au désir de gagner du temps ! Mais il n'est nullement besoin de presser pour opérer rapidement. Il suffit de ne pas perdre son temps à des manœuvres inutiles ! Je l'ai dit bien souvent et montré par l'exemple bien plus souvent encore : pour aller vite, il faut faire ce qu'il faut, ne faire que ce qu'il faut, et le faire quand il le faut ! De bons instruments, de bons procédés, l'esprit de méthode qui fait choisir les moyens les mieux appropriés aux cas devant lesquels on se trouve, et les opérations en apparence les plus compliquées se feront souvent avec une rapidité incroyable. Personne ne saurait nier qu'il soit préférable de terminer une opération aussi soignée et aussi parfaite en vingt minutes plutôt qu'en trois quarts d'heure ou en un demi-heure plutôt qu'en une heure et demie ! C'est l'évidence même. Tout se tient dans cet ordre d'idées : simplicité, rapidité, bonté. À lésions égales, les opérations les plus simples et les plus rapides sont en même temps les plus bénignes. Une maladie qui dort est une maladie qui souffre ; une maladie qui a le ventre ouvert est une maladie exposée à toutes sortes de dangers. Efforçons-nous donc qu'elle souffre le moins possible et tâchons de réduire à leur minimum les dangers qu'elle peut courir !

Et puis enfin, nous sommes en France ! nous sommes dans les pays qui partagent avec la divine Italie, et cette Grèce antique, notre mère commune, l'honneur d'être la terre maternelle de l'Art et de la Beauté ! Qu'est-ce donc que l'Art, qu'est-ce que la Beauté dans cette action brutale qu'est une opération ? C'est la sobriété, c'est la

fermeté et la précision dans le geste, c'est l'ordre dans le mouvement, c'est la puissance dans la continuité de l'action, c'est la perfection dans la technique, c'est le sentiment de sécurité que donne une série de manœuvres conduites avec précision ! Plus que jamais nous avons le devoir de montrer qu'il y a dans cette admirable chirurgie utérine autre chose que l'excubation plus ou moins grossière de manœuvres sanglantes qui n'apporteraient avec elles que répulsion et que dégoût, si elles ne tiraient toutes leur grandeur du but magnifique auquel elles tendent et qui est de sauver une vie humaine ! Voilà pourquoi nous devons entourer cet acte à la fois redoutable et solennel de tout ce qui peut contribuer à l'élever et à le grandir dans l'esprit des hommes ! Voilà pourquoi nous devons nous efforcer de faire que ces actes sanglants ne soient pas seulement bienfaisants et salutaires, mais encore qu'ils portent en eux comme une tragique et splendide beauté qui les transfigure et qui les purifie.

Oui, je voudrais faire tous mes efforts pour montrer à nos étudiants et aussi aux étudiants, aux médecins, aux chirurgiens des pays étrangers qui prendront de plus en plus le chemin de la France, que celle-ci n'est pas grande seulement sur les champs de bataille, et que dans cette noble ville de Paris qui vient de voir expirer devant ses portes le flot menaçant des Barbares, il y a des chirurgiens résolus à travailler de toutes leurs forces à accroître l'influence scientifique de leur patrie régénérée.

Pour porter au plus haut point de perfection cet enseignement par les yeux dont je vous disais il y a un instant les bienfaits, je voudrais, si les moyens matériels m'en sont fournis, non pas seulement avoir à ma disposition des salles d'opérations dignes de ce service, mais encore, grâce à des appareils d'optique qui paraissent aujourd'hui au point, pouvoir projeter dans cet amphithéâtre même, au cours de leur exécution, des opérations faites dans une salle voisine. Il y aurait là un moyen d'éducation de premier ordre, permettant à un grand nombre d'assistants de voir en même temps les détails d'une opération, qui ne sont actuellement bien visibles que de quelques-uns.

Je voudrais également projeter ici, dans des séances spéciales, des reproductions cinématographiques d'opérations abdominales. Le cinématographe a pris d'habitude tout de cité dans l'enseignement de la chirurgie, depuis qu'il n'est plus détourné de son but véritable et qu'il est exclusivement réservé aux milieux scientifiques dont il ne doit pas sortir. C'est un moyen d'enseignement merveilleux et auquel aucun autre ne saurait être comparé, non fût-ce que pour faire connaître dans les Ecoles étrangères nos méthodes opératoires. Et ces images vivantes constituent des documents qui resteront comme un témoignage définitif sur lequel pourront nous juger les chirurgiens qui viendront après nous !

Quelques mois à peine avant la guerre, j'avais accepté de faire à Dusseldorf, au cours d'une réunion qui devait grouper des chirurgiens de tous les pays, une conférence sur l'hystérectomie abdominale. J'avais pensé qu'il serait bon d'illustrer cette leçon par des projections animées, montrant mieux que toutes les figures et toutes les explications, tous les détails de cette opération, et j'avais fait prendre à cette occasion, dans mon service de Cochin, des épreuves que je voulais dérouler devant les yeux des Allemands. La réunion de Dusseldorf devait avoir lieu à la fin du mois de Septembre de l'année dix-neuf cent quatorze...

À cette époque fatidique, les destins étaient révolus, et les égoïsmes de la France, les reîtres hénies par la Grande Victoire, sentaient déjà passer sur eux le vent glacé de la Justice, en attendant dans

leurs tanières l'heure vengresse de l'éroulement ! L'heure vengresse est venue, et les soldats de la Justice montent la garde sur le Rhin ! et pendant que les insensés qui voulaient asservir le monde regardant s'érouler leur rêve inaccessible, nous, leurs victimes sans peur et sans reproche, nous avons vu flotter sous l'Arc de la Victoire les drapeaux des Triomphateurs.



Messieurs, l'homme pour lequel se lève un jour semblable à celui-ci a le devoir de se demander s'il est réellement digne de son destin. Nul n'a le droit ni le pouvoir de le fonder en lui-même, mais chacun peut descendre au fond de sa conscience, mettre son Âme à nu, et regarder en lui-même s'il a bien fait tout ce qu'il devait faire, et s'il a été vraiment un bon ouvrier de l'œuvre immense qui s'élabore autour de lui. Nous sommes bien peu de chose, nous qui ne faisons que passer dans ce monde en perpétuel mouvement, et ceux qui, comme nous, ont assisté à des événements tels que l'univers n'en avait encore jamais vus, à des convulsions prodigieuses et à l'érou-

lement des empires, sont tentés de renoncer à se recueillir sur leur œuvre, qu'ils jugent misérable quand ils la comparent à celles des hommes qui viennent de changer la face du monde.

Et cependant, chacun travaillant sous sa force ou son génie, ou son bonheur, ou plus souvent peut-être encore, le hasard des événements qui traversent sa vie. Chacun vient apporter ou sa pierre ou son grain de sable à l'édifice universel. Les empires tombent en poussière, les générations passent et se renouvellent, les morts recouvrent les morts et les vivants montent dans la lumière pour retomber au bout d'un instant dans la nuit qui n'a pas de fin ! Mais la Vérité demeure ! et celui qui, dans l'heure fugitive qu'il passe sur la terre, a fait jaillir de l'ombre éternelle où elle reste ensevelie quelqueueur de la Vérité souveraine, celui-là, quelle que soit sa force ou sa faiblesse, ou l'humilité de son âme, ou la puissance de son génie, celui-là fait œuvre immortelle et travaille pour l'Eternité !

Pour moi, j'ai fait ce que j'ai pu ! J'ai suivi lentement la route lumineuse où m'entraînait ma destinée. J'ai pensé que, dans cet art admirable

de la chirurgie, le plus émouvant et peut-être le plus grand de tous, parce qu'il nous met chaque jour aux prises avec les poignantes responsabilités de la vie et de la mort, les actes les plus modestes valaient mieux que tous les discours, et je me suis efforcé d'agir.

J'ai conscience d'avoir, aux jours ardents de ma jeunesse, dégagé, dans le domaine passionnant de la chirurgie utérine, quelques principes jusqu'alors mal connus, dont une longue expérience m'a depuis, avec une clarté toujours grandissante, démontré la justesse, et qui ne périront pas parce qu'ils portent avec eux la force éternelle de la Vérité. Et je n'ai pas d'autre ambition que de les voir dans l'avenir, et tant qu'il y aura une chirurgie utérine, contribuer à soulager les femmes qui souffrent et à sauver celles qui meurent.

Et quand sonnera l'heure d'entrer dans le repos, — que ce soit le doux repos des dernières années ou bien le grand sommeil de la mort silencieuse — que la Destinée, qui jusqu'ici m'a été douce, m'accorde de partir, dans la paix de ma conscience, avec l'âme sereine de ceux qui, dans les agitations d'une vie laborieuse, n'ont travaillé que pour le bien.

ÉCARTEUR AUTOMATIQUE

Par Ernest JUVARA

Professeur de Clinique chirurgicale
à la
Faculté de Médecine de Bucarest.

Un écarteur automatique bien compris apporte au chirurgien le plus précieux concours. Il remplace, en effet, un ou plusieurs aides ; il simplifie et précise la technique opératoire. La création d'un bon écarteur automatique a préoccupé de tout temps les chirurgiens et les fabricants d'instruments ; il existe aujourd'hui un bon nombre de

ces appareils, plus ou moins bien conçus, plus ou moins pratiques. J'avais déjà mentionné, par une note parue dans la *Revue de Chirurgie Roumaine* (1914 n° 2), l'instrument qui fait l'objet du présent article. Je l'ai, depuis lors, perfectionné ; il répond, je crois, à toutes les exigences, et peut être employé dans les opérations les plus diverses, qu'elles intéressent l'abdomen, le thorax, la colonne vertébrale ou les membres. Il mérite le nom d'*écarteur automatique universel*. L'appareil se compose d'un cadre rectangulaire articulé, extensible, sur les côtés duquel se fixent les valves principales et des valves accessoires.

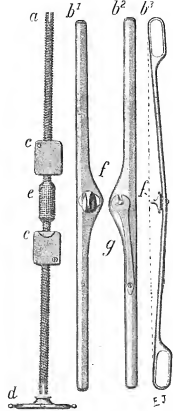
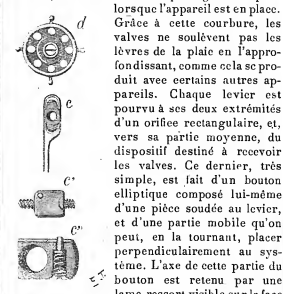


Fig. 1. — Pièces du cadre.
a, Tige filetée dans les deux sens ;
b, Tige renforcée et quadrillée pour permettre de tourner avec les doigts ; c, Écrou ; d, Clef en forme de petite roue ; e, b, b₁, b₂, Levier vu de face et de profil ; f, Bouton de fixation des valves ; g, Ressort de l'axe du bouton.

CADRE. — Il est formé :

A) De deux leviers fins, résistants, longs de 30 cm, incurvés du côté qui regarde la peau



lorsque l'appareil est en place. Grâce à cette courbure, les valves ne soulèvent pas les lèvres de la plaie en l'approfondissant, comme cela se produit avec certains autres appareils. Chaque levier est pourvu à ses deux extrémités d'un orifice rectangulaire, et, vers sa partie moyenne, du dispositif destiné à recevoir les valves. Ce dernier, très simple, est fait d'un bouton elliptique composé lui-même d'une pièce soudée au levier, et d'une partie mobile qu'on peut, en la tournant, placer perpendiculairement au système. L'axe de cette partie du bouton est retenu par une lame-ressort visible sur la face opposée. Grâce à ce dispositif, la partie mobile du bouton peut être facilement démontée et nettoyée ;

B) De deux tiges, longues de 30 cm, dont chaque moitié est filetée en sens inverse de l'autre. Chacune de ces tiges présente vers son milieu une partie plus épaisse, cylindrique, quadrillée, à l'aide de laquelle on peut lui imprimer avec les doigts un mouvement de rotation. Les extrémités des tiges sont fendues, comme une tête de vis, sur une profondeur de quelques millimètres : ceci permet d'y appliquer un clef en forme de petite roue, grâce à laquelle la tige peut être tournée avec plus de force. Sur chaque moitié filetée de la tige se meut un écrou aplati, rectangulaire. Ces écrous s'articulent avec les extrémités des leviers ; un léger jeu est ménagé à cet effet.

Les écrous sont pourvus, vers l'intérieur sur les deux faces, d'un saillant demi-cylindrique contre lequel le bouton vient s'appuyer les bords intérieurs des cillots des leviers. Sur le côté extérieur des écrous existe aussi un petit taquet en forme de bouton, qu'on peut enfoncer et qui revient à sa position première sous l'action d'un ressort spiralé inclus dans la masse de l'écrou. Ce taquet d'arrêt empêche les leviers de se dégrader, dès qu'ils ont été articulés avec les écrous des tiges filetées.

VALVES. — L'appareil est pourvu d'une série de valves interchangeables, de dimensions et de formes variées :

A) Grandes valves, spécialement combinées pour les opérations péloviennes. L'angle inférieur de la partie profonde de ces valves est arrondi, afin que, dans les grands écartements, les valves ne butent pas contre l'épine iliaque antéro-supérieure ou contre les crêtes iliaques.

B) Grandes valves, pour les opérations abdominales quelconques.

C) Valves plus petites, mais de la même forme que les valves B.

D) Valves longues et étroites, de la même forme que les crochets de l'écarteur de Parabeuf. Ces crochets conviennent admirablement pour l'opération de l'appendicite, et, d'une manière

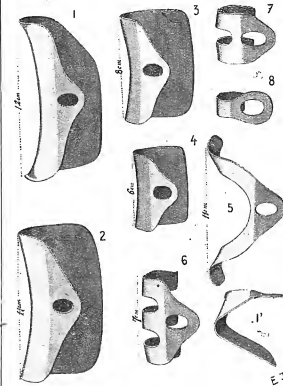


Fig. 3. — Valves principales : 1, Valve péloviene ; 2, 3, 4, Valves pour opérations abdominales quelconques, (les valves n° 4 sont les plus employées) ; 5, Grande valve à 2 crochets pour la paroi abdominale ; 6, Valve à 3 crochets pour l'appendicite ; 7, Valve à 2 crochets ; 8, Crochet pour le thorax ; 1° Section transversale par la partie moyenne d'une valve.

générale, pour toute p. à profonde et étroite. E) Valves larges à trois dents spécialement étudiées pour l'écartement puissant des masses sacro-lombaires, dans les opérations sur le rachis.

F) Valves plus petites à deux dents. Ces valves à dents sont surtout employées en vue de l'écartement des masses musculaires, par exemple pour l'écartement des muscles pulsatifs et épais de la cuisse, dans l'ostéomyélite du fémur.

G) Crochets destinés à l'écartement des côtes, pour les opérations dans la cavité thoracique. Un espace intercostal une fois ouvert, les crochets glissés sous les côtes, celles-ci peuvent être très puissamment écartées.

VALVES ACCESSOIRES. — Outre les valves décrites plus haut, l'appareil est aussi pourvu de valves accessoires destinées à compléter l'écartement des angles de la plaie, ou à soutenir et à protéger à ces niveaux certains organes : le péritoine, par exemple, dans l'angle pubien d'une laparotomie faite pour une intervention dans le pelvis, ou bien le foie dans l'angle supérieur d'une laparotomie pour intervention sur les voies biliaires.

1° La valve accessoire communément employée ressemble au grand crochet de l'écarteur de Farabeuf. Par un dispositif très simple, cette valve peut être accrochée à la partie renforcée des tiges filetées, et fixée dans la position voulue à l'aide d'un écrou; chaque appareil comporte deux de ces valves.

2° Des valves d'une forme spéciale sont destinées à soutenir et à protéger le foie dans les opérations faites sur la face profonde de cet organe.

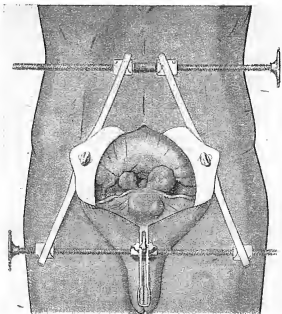


Fig. 4. — Ecartement angulaire.

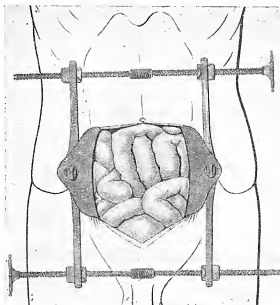


Fig. 5. — Ecartement parallèle.

duit des organes, l'appareil est aussi d'un transport très facile, car il peut trouver place dans la même boîte que les autres instruments.

LA MISE EN PLACE DE L'ECARTEUR est très aisée. Le cadre une fois serré, les valves, collées l'une contre l'autre, sont insinuées entre les lèvres de la plaie, et chaque lèvre est soigneusement engagée, sur toute son épaisseur, dans l'angle de la valve. En imprimant, d'un

bord avec les doigts, un mouvement de rotation aux tiges, — l'opérateur d'un côté, l'aide de l'autre, — on écarte le plus possible, en veillant avec soin à ce que les tissus restent bien pris dans les valves. Quand la résistance est devenue trop grande, on continue à tourner les vis en ajustant à leurs extrémités les clefs en forme de roue. L'écartement peut être poussé ainsi au degré voulu; on peut le maintenir parallèle, ou le rendre angulaire si l'on tourne davantage une des vis.

On complètera au besoin l'écartement, on soutiendra ou on protégera un organe en plaçant dans les angles de la plaie des valves accessoires. Ainsi, dans une laparotomie médiane sus-pubienne, on peut soulever le péritoine et la vessie en plaçant dans l'angle inférieur un des crochets.

On peut aussi, par un artifice très simple, écarter une des lèvres de la plaie plus que l'autre. Dans ce but, on monte, du côté de la lèvre qu'on désire fixer, une des grandes valves; de l'autre, c'est-à-dire du côté de la lèvre qu'on désire déplacer fortement, on place une valve étroite, un des crochets thoraciques par exemple.

En résumé, on peut obtenir, avec mon appareil, les écartements les plus variés.

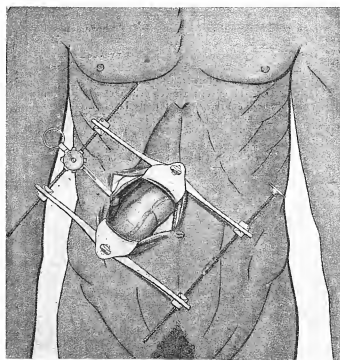


Fig. 6. — Mise en place de l'écarteur pour une opération dans la région du foie.

Mon écarteur peut être stérilisé tout monté, pourvu de ses valves, ou bien ses

différentes pièces peuvent être facilement assemblées au moment où l'on dispose les instruments. Grâce au volume ré-

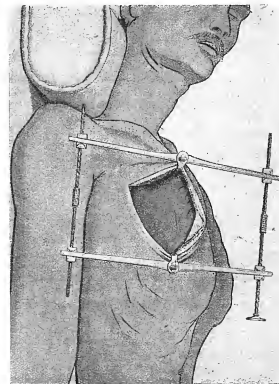


Fig. 7. — Ecartement des côtes.

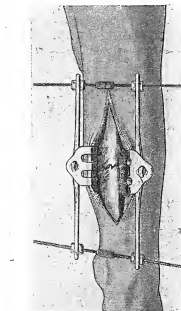


Fig. 9. — L'écarteur placé pour une opération sur la face externe du fémur.

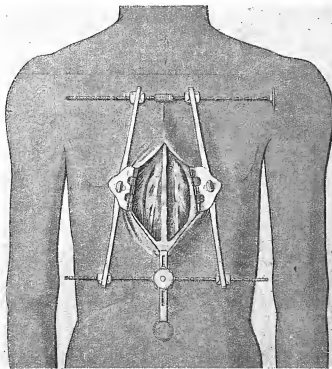


Fig. 8. — Mise en place de l'écarteur dans la laminectomie.

Pendant l'opération même, il est facile de modifier, en plus ou en moins, l'écartement : ainsi, dans l'hystérectomie, au moment de la péritonisation, il suffit de quelques tours donnés aux vis pour relâcher le péritoine quelquefois trop tendu.

L'enlèvement de l'appareil, cela se conçoit, est aussi très facile, car il suffit de tourner tout simplement avec les doigts les tiges filières.

Mon écarteur automatique présente de nombreux avantages :

a) Son mécanisme, d'une extrême simplicité et parfaitement solide, permet, grâce aux vis, et

sans la moindre fatigue, d'obtenir des écartements très puissants.

b) Les valves, facilement interchangeables, répondent, par leur forme et leurs dimensions, aux nécessités des opérations les plus diverses.

c) L'écartement obtenu peut, suivant les besoins, être parallèle ou angulaire; on peut aussi écarter à des degrés différents les deux lèvres de la plaie.

d) Le cadre, de dimensions très réduites, ne gêne en rien l'opérateur.

e) L'instrument, une fois en place, reste absolument fixe, et ne se tourne pas en travers, comme il arrive avec certains écarteurs qui se

déplacent continuellement pendant l'opération.

f) Les valves de mon appareil écartent les lèvres de la plaie sans les soulever en même temps : elles les abaissent, au contraire, et diminuent d'autant sa profondeur. Ce détail peut avoir une très grande importance, par exemple pour une opération dans la cavité péloviénne, qui quelquefois très profonde : approfondir encore cette cavité par une action défectueuse des valves de l'écarteur sur les lèvres de la plaie abdominale, c'est, pour le chirurgien, se créer de très sérieuses difficultés.

g) Mon écarteur peut être employé dans les opérations les plus diverses.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

10 Novembre 1919.

Nouveau dispositif pour l'application thérapeutique des sels de radium. — **M. Lagueux.** Les capsules destinées à recevoir le sel, au lieu d'avoir la forme cylindrique habituelle, sont des demi-cylindres de 3 mm. de diamètre. On peut ainsi disposer ces demi-cylindres de deux façons : soit en les réunissant deux par deux, accolés l'un à l'autre par leur surface plane et en les maintenant ainsi dans un autre tube filtrant ou indurissant; soit en les disposant côte à côte reposant sur leur surface plane, sur un moyen de support quelconque, ce qui permet dans certains cas de limiter leur point d'application.

— **M. Pierre Delbet,** à ce propos, rappelle que l'Institut du Radium tient à la disposition des médecins non pas du radium, mais de l'émanation de radium dont l'emploi, au point de vue pratique et thérapeutique, ne présente que des avantages. Il existe de plus, à l'Institut Pasteur, un service réservé spécialement à l'étude scientifique de la radiumthérapie, où peuvent être envoyés les malades.

Note sur les lésions du foie après ligature temporaire de dix minutes des veines utérines et utéro-ovariennes. — **MM. Chirib et A. Mayer** ont été temporairement, pendant dix minutes, les deux pédicules veineux utérins et les deux pédicules veineux utéro-ovariens, après avoir isolé et exclu l'artère utérine et l'artère utéro-ovarienne. Trois animaux (2 chienne gravides et 1 chatte gravide) ont été utilisés. Tade au bout de 30 et 50 heures, ils présentaient de grosses lésions du foie, caractérisées par une forte infiltration graisseuse centrolobulaire avec altérations nucléaires, et, par endroits, nécrose cellulaire complète. Réserve faite de l'action de l'agent anesthésique (morphine, chloroforme pour les chiennes, éther pour la chatte), ces lésions semblaient dépendre de l'arrêt de la circulation dans le système vasculaire utérin. Des produits toxiques sont probablement résorbés et viennent agir sur le foie pour l'altérer. Ces faits, si des recherches ultérieures les confirment et les précisent, permettront peut-être de comprendre les faits d'écclampsie (théorie ovariale) éclatant pendant la grossesse et le travail, sans pouvoir cependant expliquer les cas d'écclampsie survenant pendant les suites de couches (Chirib).

— **M. Couvreur** estime qu'il ne faut pas rejeter d'une façon aussi absolue la possibilité de l'action du chloroforme, car les lésions décrites par l'auteur ressemblent justement à celles qu'on trouvait dans les foies des éclamptiques, à l'époque où l'on boursait celles-ci de chloroforme; et si, M. Chirib, pour rejeter cette action toxique du chloroforme, se base sur des faits anecdotiques, il ne faut pas oublier qu'il peut y avoir des questions de dose, de pureté de produit, etc.

— **M. Le Lorier** signale, à ce propos, l'état si particulier des femmes chez lesquelles il y a eu hémorragie rétro-placentaire : ces femmes présentent souvent, pour de très petites hémorragies rétro-placentaires, un état de shock pouvant aller jusqu'à la mort. Peut-être peut-on expliquer cet état par une brusque poussée sanguine vers le foie.

— **M. Pierre Delbet** estime que les faits expérimentaux rapportés par M. Chirib rappellent certains faits de pathologie générale.

1° Il retient d'abord que, lorsqu'on lève la ligature

des veines utérines et utéro-ovariennes, les animaux deviennent submateux, c'est-à-dire en quelque sorte en état de shock. Or, dans le shock (tel qu'on a pu l'étudier dans ces dernières années), l'élement primordial est une intoxication du fait des tissus désagrégiés, altérés : certains blessés, porteurs de garrot, présentent un état général excellent, mais dès qu'on enlève le garrot, ils accusent des phénomènes de shock; dans certains cas, des garrots placés par erreur, pour des blessures insignifiantes et laissés un certain nombre d'heures, ont donné lieu au moment de leur ablation à des phénomènes de shock; dans ces cas, ce ne pouvait être que la suppression de la circulation qui avait provoqué la production de toxines, lesquelles entraînaient le shock. Or, qu'est-ce qui a fait M. Chirib? Il n'a arrêté que la circulation veineuse, mais les échanges ont continué et il a envoyé brusquement dans la circulation des toxines au moment où il a levé la ligature.

2° M. Delbet note, de plus, que les lésions du foie rapportées par M. Chirib rappellent celles que l'on obtient en injectant à des animaux canalicules de la pulpe musculaire.

Présentation de pièce. — **M. Brindeau** présente un volumineux fibrome avec grossesse en évolution, opéré pour phénomènes de torsion.

— **M. Potocki** présente : 1° Un *éphélatomato ossifié* chez un enfant de quatre mois. **M. Gourelat** à ce propos, insiste sur un certain nombre de points : a) au point de vue histologique, le bourrelet dit « osseux » est, en réalité, formé de tissu conjonctif parsemé de travées formées d'une substance fondamentale, au milieu de laquelle on trouve des cellules d'un genre inconnu et spécial, d'après M. Retterer, qui ne sont ni osseuses, ni cartilagineuses; habituellement, toutes ces travées disparaissent : dans le cas de M. Potocki, on peut penser qu'elles se sont ossifiées; — b) au point de vue pathologique, il s'élève contre l'opinion classique du décollement du périoste, car le *éphélatomato* siège justement dans la région du périoste où le périoste n'est pas décollable.

2° Une éponge retirée du col chez une femme présentant une grossesse de six mois. M. Potocki attire l'attention sur le fait que cet accouchement provoqué prématurément est le troisième qu'il voit depuis peu de temps.

— **M. Duvallier** et **Ginsé** présentent un volumineux kyste partiellement dans le petit bassin. Un des ovaires fibromateux, volumineux, arrondi, avait pu faire croire au début qu'il s'agissait d'une tumeur foetale.

— **M. Couvreur** insiste sur ce fait que, le col étant derrière la symphyse, il ne pouvait être question que d'un fibrome ou d'une rétro-version. Pour croire qu'il ait pu s'agir d'une tumeur foetale, il faudrait admettre, comme autrefois, la possibilité de la dilatation sarcomeuse du segment inférieur. Le point intéressant, c'est que l'erreur diagnostique aurait reposé sur une vieille erreur d'interprétation.

A. MONSIEUR-LACROIX.

ERRATUM. — Une erreur s'est glissée dans notre précédent compte rendu. La communication faite sous le nom de *Chirurgien dentiste* par *Chirurgien dentiste* bilatérale à la fin du quatrième mois de la grossesse; suppression du corps jaune, « accouchement à terme » était de **M. Grosse** (de Nantes). En outre, l'auteur donne comme date optima pour l'opération « entre le 3^e et le 4^e mois » et non pas « au delà du 4^e mois » comme nous l'avons indiqué par erreur.

A.-M.-L.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

18 Novembre 1919.

Les calculs du péritoine. — **M. Letulle** et **Lebon** ont trouvé au cours d'autopsies et ont étudié à la suite d'interventions chirurgicales des corps étrangers du péritoine, auxquels on a donné le nom de *calculs du péritoine*. Dans une communication faite au congrès de Paris par M. Chausard, c'est au cours d'une gastro-entérostomie que le calcul fut trouvé.

Ces corps étrangers ont pu être l'occasion d'erreurs de diagnostic, et l'examen radioscopique, permettant de les voir, les a fait prendre quelquefois pour des calculs de l'utérus. A la coupe, l'un d'eux était calcifié au centre, un autre en totalité et le troisième à la surface.

Ces calculs proviennent de masses adipeuses qui se sont pédonculées, franges épiploïques de l'intestin grêle, ou appendues à la face inférieure du diaphragme. A la suite d'une transformation mal connue, peut-être d'origine tuberculeuse, ces masses adipeuses se sont sclérosées, puis calcifiées. Sur la coupe de l'un d'eux, on ne trouvait que du tissu scléreux très dense.

Ces formations sont intéressantes à connaître à cause des erreurs de diagnostic qu'elles occasionnent.

Contribution à la prophylaxie générale de la tuberculose humaine. — **M. Lignière.** Tout en conservant les mesures applicables aux tuberculeux cliniquement malades, notamment l'hospitalisation individuelle, il est nécessaire que la prophylaxie générale à employer contre la tuberculose s'applique désormais contre toutes les exportations de quelque nature qu'elles soient, c'est-à-dire provenant de personnes saines ou malades, et à toutes les poussières.

Il faut donc demander que les Pouvoirs publics reconnaissent et poursuivent comme un délit l'action de cracher à terre et de faire de la poussière dans les lieux habités. Il n'est pas indispensable de stériliser les crachats émis dans les habitations : il suffit que ces crachats soient entraînés encore humides au dehors.

On ne doit pas tousser librement dans un lieu habité; pendant la toux, un obstacle doit être placé devant la bouche — main ou mouchoir — pour éviter la pulvérisation dans l'air ambiant de gouttelettes dangereuses.

C'est aux médecins traitants, au personnel des dispensaires, à celui des œuvres antituberculeuses, etc., que revient la tâche si importante d'agir auprès des malades pour leur faire prendre toutes les précautions nécessaires et pour éduquer aussi leur entourage; mais c'est au public institué dans ces causes principales de la tuberculose, d'exiger des autorités la stricte application des mesures générales de prophylaxie antituberculeuse.

Maladie cutanée provoquée par un pétéduiteux trouvé dans un chargement d'orge. — **MM. Lott et Lagardère** ont observé au Havre, deux ou trois heures après un déchargement d'orge, chez 41 ouvriers qui avaient manipulé l'orge ou qui avaient été en contact avec les « poussières », une maladie cutanée caractérisée d'abord par un prurit intense, puis par une éruption vésiculeuse, sans sillons. Cette affection guérit par le traitement de la gale. Elle est causée par une petite pétéduiteux qui fut retrouvée aussi à l'examen de la poussière de l'orge, ce qui explique sa dissémination même chez les gens qui n'ont pas manipulé les sacs. Les familles logeant à bord des péniches où étaient déposés les sacs d'orge furent infectées. La rapidité d'apparition des lésions a permis d'en déterminer la cause et d'établir un traitement curateur et prophylactique. C'est depuis

1911 la sixième épidémie de ce genre qui se produit au Havre. Chez le malade, le traitement de la gale suffit pour tuer le pédiculaire. Comme prophylaxie les auteurs recommandent la sulfuration des cales, des bains-douches pour les ouvriers, et la possibilité de changer de vêtements en quittant le travail.

Formes ouvertes de la tuberculose chez les carnivores domestiques. — *M. G. Petit* rappelle l'identité de la tuberculose humaine et celle du chien et du chat. L'homme tuberculeux peut infecter ces animaux; par rétroinfection le chien et le chat peuvent transmettre à l'homme leur infection. Il y a un quadruplisme de contagion : 1° par la tuberculose humaine du basistère; 2° pyroplasmite tuberculeuse, exceptionnelle; 3° par la tuberculose de l'intestin, habituelle chez les chiens qui vivent dans les cafés et les restaurants; 3° par la tuberculose ulcéreuse du poulmon, identique à celle de l'homme; 4° par les lésions ulcéreuses cutanées qui peuvent avoir des grandes dimensions, doult se pour l'homme de bacilles, et dont le danger n'est pas douteux, notamment pour les enfants. La contagion interhumaine de la tuberculose reste la plus importante, mais il ne faut pas plus méconnaître qu'exagérer la tuberculose chez les animaux domestiques, et la possibilité de la contagion à l'homme par un des modes étudiés par l'auteur.

Analysé chirurgicale généralisée par vole rachidienne. — *M. Delmas* (de Montpellier) décrit un procédé dérivé de celui de la Fillette, qui permet, par la coagulation homogène de tout le liquide céphalo-rachidien, l'impregnation de toutes les racines postérieures et par suite l'analyse chirurgicale généralisée par vole rachidienne.

Etude d'un aspergillus du groupe fumigatus. *M. Satory* a isolé du produit de l'expectoration d'un malade suspect de tuberculose pulmonaire un organisme mycétique qu'il dénomme *aspergillus fumigatus var. minimus*.

G. HUEYER.

ACADÉMIE DES SCIENCES

10 Novembre 1919.

La recherche de l'acide cyanhydrique dans les cas d'empoisonnement. — *M. L. Cholle* a procédé à des recherches expérimentales desquelles il résulte :

1° Que l'acide cyanhydrique, dans les conditions habituelles, disparaît ou tout au moins est dissimulé à ses réactions ordinaires au bout de peu de temps après la mort;

2° Qu'à l'encontre de ce qu'on pensait jusqu'à ce jour, cet acide n'est pas détruit ou transformé d'une manière irréversible, et par conséquent, indécidable, mais que sous l'influence de produits culturels qui créent naissance dans la putréfaction cadavérique, il fixe du soufre et devient acide sulfo-cyanique réversible en son générateur par l'action d'un oxydant approprié;

3° Que par suite de ce fait l'expert n'est plus mis dans l'impossibilité à la suite d'un examen tardif d'un empoisonnement par l'acide cyanhydrique, de conclure à la réalité de cet empoisonnement, puisqu'il lui est permis désormais de libérer sous sa forme primitive le toxique d'abord dissimulé à ses recherches;

4° Que la présence de l'acide sulfo-cyanique normal n'influe en rien ces conclusions.

Mécanisme de la toux dans les maladies respiratoires. — *M. Amar*, qui a entrepris l'étude du mécanisme de la toux jusqu'au mal connu, est parvenu à enregistrer graphiquement des quintes de toux dans diverses maladies pulmonaires. Il a ainsi fait les constatations suivantes :

1° La toux est un effort d'expiration caractérisé par une « onde tussive » analogue à la pulsation cardiaque. Ici et là c'est un fluide, air ou sang, qui oscille sous une brusque contraction musculaire.

L'onde dure 6 à 7 centièmes de seconde, et l'acte tout entier 0,40.

Les quintes ont donc une fréquence maxima de 150 par minute; c'est 80 dans la phthisie.

2° D'autre part, le son de la toux a une hauteur et une intensité qui varient avec les dimensions du thorax, et le mélange d'air et de sérosités contenu dans les bronches. Ce son résulte du choc de la colonne fluide contre les cordes vocales tendues, et rapprochées d'autant plus que l'état inflammatoire est plus grave.

3° Enfin, l'attitude du corps, spécialement dans la

tuberculose, le fait de tenir la bouche fermée, et, au besoin, le nez pincé entre les doigts, atténuent la violence de la toux.

Comme conséquence pratique de ses recherches, *M. Amar* insiste sur l'obligation d'enseigner aux malades à tousser, au lieu simplement de combattre un réflexe défensif qui diminue l'excès de bacilles et préserve de l'asphyxie.

Vision simulée d'un même cliché stéréoscopique par deux personnes. — *M. André Chéron*, pour permettre la vision stéréoscopique simulée à deux personnes d'un même cliché stéréoscopique, substitue au verre dépoli des stéréoscopes couvrant une seconde paire d'oculaires qui se trouvent ainsi fixés en face de la première et exactement dans le même axe.

Le verre dépoli est disposé par lui horizontalement au niveau du couv-re du stéréoscope et est surmonté de l'appareil d'éclairage.

Le dispositif essence-niel du système est constitué par deux glaces sans tain inclinées à 45° en avant et en arrière du positif sur verre et renvoyant la lumière provenant du verre dépoli de part et d'autre vers les deux paires d'oculaires.

Grâce à ce dispositif, deux personnes se faisant vis-à-vis voient en même temps et avec sou relief et sa perspective vraie le même cliché stéréo-copique.

GEORGES VITTOUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

19 Novembre 1919.

A propos de l'excision des projectiles du foie (Cf. séance précédente). — *M. Robineau* verse au débat 12 observations personnelles de projectiles intra-hépatiques, tous opérés « à froid ». Contrairement à la plupart des auteurs qui ont traité de la question, il croit cette indication relativement fréquente et ne pense pas qu'il faille opérer seulement les cas abécédés. Les 12 projectiles enlevés par *M. Robineau* avaient pour siège : le bord supérieur (5), la face convexe (6), la face inférieure (1), 7 d'entre eux étaient relativement superficiels, palpables directement dans le tissu hépatique ou relevés par une indication localisée du parenchyme. Les 5 autres étaient profonds. Selon leur siège, ils furent abordés soit par laparotomie, soit par voie transpleuro-pneumonique. L'opération par laparotomie est la plus usitée souvent de grosses difficultés techniques, par suite de l'affaissement du diaphragme, de l'éloignement du foie et de sa mobilité exagérée. Le contrôle radiologique devient alors très difficile, et l'accès à des projectiles profonds est souvent des plus malaisés. Il faut recourir à une série d'artifices : ponctions, explorations à la soude, au doigt, etc. — avec le secours de la bonnette. En tout cas, dès que le tissu hépatique est dilaté, il faut aller vite, car l'hémorragie est constante et peut devenir dangereuse. Toutefois *M. Robineau* a toujours pu s'en rendre maître par un tamponnement digital direct, maintenu strictement deux minutes.

Somme toute, malgré d'indéniables difficultés, l'excision des projectiles « à froid », de propos délibéré, est presque toujours réalisable. En tout cas, *M. Robineau* n'a qu'un échec (abcs méconu). — Est-ce une opération utile? *M. Robineau* le croit, d'abord à cause des douleurs souvent très vives et qui arrivent à provoquer chez certains blessés un véritable état d'intoxication psychique (la stupeur des accidentés); ensuite parce que la septicité des projectiles et de leur course est un phénomène à peu près constant et qui l'est le plus, pour l'avenir, un point sur lequel peut légitimer une intervention de précaution. Des expériences faites à ce sujet par *M. Robineau* ont confirmé les résultats de Lécène publiés au début de la guerre.

Corps étrangers multiples de l'estomac. — *M. Maucclair* rapporte une observation de *M. Tissot* (de Chambéry) relative à une tentative de suicide par absorption de multiples objets (boutons, douils, débris de verre, faïence). L'exploration et la radioscopie en position debout semblaient localiser la masse dans la région caecale. Une laparotomie latérale permit de recon aller l'erreur. On enleva l'appendice qui contenait un débris. Un nouvel examen, une nouvelle radiographie, en position couchée, permirent de rectifier le diagnostic, et les objets furent retirés par gastrotomie, sans aucun incident. A ce propos *M. Maucclair* rappelle deux observations : 1° une tentative de suicide par tumeur de l'estomac qui se constitua en réalité par l'accumulation d'une quan-

tité de noyaux de cerise dans le colon descendant; 2° un cas d'épaissement remarquable de tout le tractus intestinal par irritation chronique continue, due à la présence de débris de verre, chez un baladin qui faisait de ce curieux passe-temps un modeste gagne-pain.

Genou ballant consécutif à une résection atypique. — *M. Maucclair* rapporte une observation de *M. Martin* (de Toulouse) relative à un blessé de guerre du genou. Une résection large du fémur, sans intervention sur le tibia, avait été pratiquée au front (aucun renseignement sur la blessure ni l'indication opératoire). Évacué à l'intérieur, le blessé est réopéré par *M. Martin*, à Toulouse, pour genou ballant : avivement de la trachée fémorale, résection économique du plateau tibial, résection de l'os iliaque, immobilisation prolongée. Six mois après, consolidation très satisfaisante. Dans deux cas analogues, *M. Maucclair*, pour augmenter la solidité, a implanté le fémur taillé en pointe dans le tibia excavé.

— *M. Delbet* craint que le procédé de *M. Maucclair* ne diminue considérablement la longueur du membre. Il préfère implanter entre les deux fragments un os sésamoïde, ou mieux constituer un fixateur solide, permettant la marche très précoce et la consolidation rapide.

— *M. Tuffier* estime qu'il est indispensable de coapter de larges surfaces. Il réunit les deux tranches de résection par une agrafe et obtient des membres solides. Actuellement il aurait tendance à employer la clavette d'os mort. C'est un sésamoïde, vers ce genre de prothèse que l'on doit, d'une façon générale, s'orienter aujourd'hui, et abandonner de plus en plus les pièces métalliques.

Suites éloignées des pancréatites aiguës hémorragiques. Indications opératoires. — *M. Lécène* rapporte une observation de *M. Piquet* (de Sens), qui a le mérite d'être très complète et de pouvoir servir à élucider certains points encore obscurs de cette question. Il s'agit d'une femme qui présente des phénomènes péritonéaux graves, avec début foudroyant. Par suite des circonstances, *M. Piquet* ne put voir le malade que quatre jours après le début. La réaction spontanée s'était produite et on pensa qu'il s'agissait ag problème d'une péritonite par perforation de la vésicule. L'opération fut faite à froid un mois plus tard et fit découvrir un pseudo-kyste sanguin du pancréas qui fut évacué, tamponné et drainé. L'exploration des voies biliaires montra une vésicule calculeuse qui fut enlevée. Drainage par le canal cystique. Suites normales.

Revue un an plus tard, la malade est en bon état. Cette observation montre la nécessité d'opérer toujours en deux temps, et de ne pas considérer les malades comme guéris, après la laparotomie d'urgence qui se borne à drainer un hématome rétro-péritonéal. — Elle montre de plus l'importance de l'exploration des voies biliaires, sur laquelle *M. Lécène* a déjà attiré l'attention dans ses précédents rapports sur la question.

— *M. Delbet*, répondant au désir déjà exprimé par le rapporteur de voir se multiplier les observations complètes, verse au débat trois cas de sa pratique personnelle. Chez un de ses malades, il y eut, comme dans le cas de *M. Piquet*, un « drame pancréatique » brutal à la suite d'un genou spontané. Plusieurs mois après le malade présentait un pseudo-kyste typique qui fut opéré sans incident. La guérison se maintint depuis huit ans. Il n'y eut pas d'intervention sur les voies biliaires.

— *M. Pierre Duval* apporte une observation du même genre : opération d'urgence faite par *M. Pilhoul* « en plein drame » — opération secondaire par *M. Duval* un mois plus tard, consistant à exciser la curette un foyer profond occupant la tête pancréatique presque entière. Guérison parfaite et qui se maintient. *M. Duval* se demande à ce propos si l'intervention sur les voies biliaires, très légitime au stade d'urgence, est encore indiquée formellement à la période de kyste, en tant qu'opération prophylactique de la récidive. Son observation et celle de *M. Delbet* ne paraissent pas en faveur de cette hypothèse.

— *M. Tuffier* soulève également la question des récidives, de leur fréquence et de l'utilité d'intervenir sur les voies biliaires.

— *M. J.-L. Faure* a observé deux malades opérés de kystes du pancréas, sans intervention sur les voies biliaires et dont la guérison s'est maintenue.

— *M. Savarid* demande s'il existait des signes d'obstruction biliaire?

— *M. Delbat*, d'accord avec le rapporteur, croit à ce propos qu'il n'est pas besoin d'obstacle métabolique que la contraction du sphincter d'Oddi suffit à faire refluer la bile à la canal de Wirsung et à produire les lésions pancréatiques observées. D'où le précepte de vérifier toutes les voies biliaires et, par conséquent, d'opérer les kystes du pancréas, quel que soit leur siège, toujours par laparotomie.

— *M. Lacaze* estime que l'exploration des voies biliaires doit toujours être faite. En période aiguë, si l'exploration générale du duodénum et de la vésicule biliaire par l'exploration complémentaire sera reportée à quinzaine.

En période secondaire, l'exploration, mais l'exploration

seule, est formellement indiquée. L'intervention sur l'arbre biliaire n'aura lieu que si, à ce moment, on lui reconnaît une induration nette. Quant à la pratiquer systématiquement, à titre prophylactique, la question des récidives est encore trop imprécise pour qu'on puisse formuler une règle fixe.

— *M. Bazy*, communiquant quelques cas personnels de kystes pancréatiques, croit qu'il y a intérêt à les opérer, suivant leur siège, en les abordant par la voie la plus directe. Il croit, en particulier, que le seul danger d'explorer les voies biliaires ne doit pas faire préférer la voie abdominale pour les kystes à évolution postérieure, justiciables de la voie lom-

baire. A son avis, on risquerait ainsi de se heurter à des difficultés opératoires considérables.

Présentations de malades. — *M. Sabatani* présente deux blessés de guerre à qui il a résisté complètement le nez par le procédé à trois volets osseux qu'il a décrit et mis au point avec M. Caboche.

— *M. Proust* présente un malade guéri d'une fracture irrédicible de la cheville, avec interposition d'un fragment osseux, par intervention angulaire.

— *M. Mascariot* présente une malade atteinte d'arthrite chronique de la main gauche, traitée par la résection avec encochissement du fémur dans le tibia. *M. DENIKER.*

REVUE DES JOURNAUX

LE NOURRISSON

(Paris)

Tomé VII, n° 5, Septembre 1919.

A.-B. Marfan (de Paris). *La diète hydrique.* — La diète hydrique consiste à supprimer tout aliment et à ne faire ingérer que de l'eau pure. Elle est surtout employée dans le traitement de la diarrhée cholériforme, mais elle peut être appliquée au traitement de toutes les diarrhées des enfants privés du sein. Elle est plus rarement utilisée dans la diarrhée des enfants à la mamelle et dans la maladie des vomissements habituels.

La diète hydrique calme la soif, elle diminue la diarrhée, elle atténue les vomissements, elle détermine une chute de la température, elle favorise la diurèse et calme l'agitation nerveuse.

La diète hydrique doit être réalisée par de l'eau pure (eau de source pure ou eau bouillie) ou à la rigueur par une infusion extrêmement légère et non sucrée de thé ou de menthe. L'eau sera administrée de préférence tiède.

Le mieux est de remplacer la quantité de lait supprimé par une quantité d'eau au moins équivalente; mais, surtout au début, il faut faire prendre l'eau souvent, par petites quantités et avec une cuillère à café. En cas de vomissements incoercibles, on peut être amené à faire prendre de l'eau glacée au compte-gouttes : à XX gouttes toutes les cinq à dix minutes.

Il y a des cas où la diète hydrique doit être courte et durer seulement quelques heures; mais, d'une manière générale, elle ne doit jamais dépasser trois jours; en prolongeant au delà, on ajoute les effets de l' inanition à ceux de la malade parente. Aussi la diète hydrique est-elle contre-indiquée dans l'athropie.

Après la diète hydrique, le lait de femme est l'aliment qui convient le mieux à la reprise de l'alimentation. Le lait d'anesse peut donner de bons résultats, mais il est très coûteux. On peut employer à doses modérées les bouillies de farine d'avoine, même entre quatre et six mois, pourvu qu'on les ait mûlées. La bouillie préparée avec de la farine lactée pourra aussi être utilisée.

A défaut des aliments précédents, on aura recours, suivant les cas, au *bouillon à la poudre de lait maigre ou demi-maigre*, au *lait condensé détergé*, au *beu-oi au lait détergé ordinaire*. Le *kéfir maigre* convient aux enfants un peu grands.

Quel que soit le produit choisi, la réalimentation doit être progressive et se succéder de très près. En général, dans les cas favorables, vers le vingtième jour, on peut rétablir le régime normal pour l'âge et le poids de l'enfant. *G. SCHWABER.*

Henri Lemaire (de Paris). *Le paludisme dans la première enfance.* — Le paludisme primitif se présente sous l'aspect d'un embarras gastrique fibrille qui dure quelques jours et peut se prolonger deux ou trois semaines, faisant penser à une gastro-entérite banale, à une fièvre typhoïde, au choléra infantile, parfois à une méningite tuberculeuse.

Quel que soit leur aspect clinique, ces manifestations du paludisme de première invasion guérissent spontanément, mais elles sont suivies de rechutes avec élévation brusque de température, vomissements et diarrhée. Les rechutes sont caractérisées par des accès qui reviennent environ tous les huit jours, tous les quinze jours ou tous les mois. Les accès peuvent également se grouper en tierce ou être quotidiens. Les accès pernicieux, revêtant la forme comateuse ou simulant le choléra infantile, sont exceptionnels

dans la première enfance, mais le paludisme méconnu et non traité peut revêtir une allure grave, car il détermine presque toujours une *anémie caractéristique* ou une *véritable cachexie aiguë*.

Le paludisme congénital a été longtemps discuté, mais les cas indubiables se multiplient à présent. Ils surviennent généralement chez des enfants issus de mères très impaludées. On décèle des hématozoaires dans le sang maternel, dans le sang du placenta et de la veine ombilicale. Chez le nourrisson vivant, la recherche du plasmodium a été parfois positive dans le sang périphérique et, chez le fœtus mort-né, un examen du sang du cordon permet de déceler la présence d'hématozoaires.

Le paludisme congénital qui se présente d'emblée avec tous les caractères d'une rechute de paludisme primitif éclate pendant les premières semaines ou les premiers jours de la vie.

Après avoir acquis, le paludisme du nourrisson réclame un traitement épileptique. Dans les cas graves, on injectera, sous la peau ou en deux fois par jour, 5 à 10 cmc. d'une solution à 1 pour 100 de chlorhydrate de quinine en sérum physiologique. En général, on utilisera la voie buccale en s'adressant aux préparations exemptes d'amertume : édulcorée ou tamalée ou, mieux, sous la forme d'un *sirop à l'émulsion* qui sera donné dans les vingt-quatre heures. On pourra choisir entre les méthodes de quinquina continue ou discontinue qu'il l'une et l'autre ont leurs partisans et leurs détracteurs. *G. SCHWABER.*

Avignat et Dorencourt (de Paris). *Recherches sur l'origine des selles de savon (selles mastiques).* — Les auteurs ont pu constater que les selles mastiques s'observent presque exclusivement chez les enfants âgés de moins de deux ans, soumis à l'alimentation artificielle par le lait de vache. Après avoir résumé rapidement les caractères cliniques essentielles de cette affection, les auteurs communiquent le résultat des recherches qu'ils ont poursuivies à l'hôpital des Enfants malades de 1914 à 1918.

Le syndrome que caractérisent les selles mastiques semble reconnaître, ainsi que l'affirme Combar, comme origine première, un certain degré d'insuffisance digestive pour les substances albuminoïdes (*dyssépie albumineuse*). Les résidus indigérés de caséine subissent, sous l'influence des microbes protéolytiques, la fermentation putride. La putréfaction met en liberté de l'ammoniaque, qui alcalinise le contenu intestinal. Les acides gras, libérés de leur clivage par la digestion de la caséine, se combinent à l'ammoniaque, issue de la putréfaction *soignée*, pour donner des savons d'ammoniaque. Ce fait augmente dans des proportions importantes le total des savons alcalins normalement produits.

Les savons alcalino-terreux ne peuvent, dans la cavité intestinale, prendre naissance que par double décomposition entre un savon alcalin et un sel alcalino-terreux soluble. L'excès de formation de savons alcalins, dû à la production anormale de savons alcalins d'ammoniaque, explique la formation exagérée de savons alcalino-terreux au cours du syndrome que caractérisent les selles mastiques.

Telles sont les diverses propositions formulées par A. et B. en se basant sur les résultats expérimentaux dont ils donnent le détail dans leur mémoire. *G. SCHWABER.*

RVISTA OSPEDALIERA (Rome)

Tomé IX, n° 8, 30 Avril 1919.

G. Gagli. *Traumatismes de la rate (contusions et ruptures) : étude clinique.* — Les contusions simples de la rate sont d'une symptomatologie assez

fruste. La douleur, la fièvre à type rappelant l'arcée paludéenne, l'augmentation de volume de la rate, constituent une triade assez vague et ne permettant pas de conclure, en l'absence de critères anatomiques. La formation progressive d'un hématoème sous-capsulaire a plus de valeur. Il peut devenir l'origine d'un kyste séro-hématoïque ou d'un abcès; il peut enfin rompre la capsule et s'épancher dans la loge splénique; c'est une rupture en deux temps, une forme de passage en quelque sorte aux déchirures progressives.

Les ruptures de la rate peuvent présenter, au point de vue clinique, de grandes variétés. Deux faits prédominent : la lésion nerveuse produisant le shock initial, la lésion vasculaire entraînant l'anémie rapide. Entre les deux (la période de shock est en général courte) se place le plus souvent une période latente, d'une durée de quelques heures à une journée, pendant laquelle le malade se comporte comme si rien n'était à ses occupations. Spasme vasculaire, formation de caillots, ré-stance de la capsule, hémorragie lente et continue, autant de facteurs invoqués pour expliquer cette période latente et la variabilité de sa durée. Puis se déclenchent les signes d'hémorragie interne grave avec douleur localisée et contracture de la paroi abdominale.

L'épanchement sanguin peut revêtir divers aspects : épanchement libre (rare), enkysté du flanc gauche (rare), le plus souvent occupant les régions dévies (matité de l'hypogastre, des fosses iliaques et du flanc gauche). Dans les grands épanchements, la matité est plus accentuée à gauche qu'à droite, même dans le décubitus latéral droit. Au contraire, dans le décubitus gauche, la matité est plus accentuée à droite, disparaît (signe de Ballance, pathognomonique pour beaucoup d'auteurs). L'exploration rectale, la radio-scopie (Hessner) peuvent aider au diagnostic. D'autres signes concomitants complètent le tableau : taches ecythymotiques de l'hypocorde et du flanc gauche (Barallier), de la région lombaire gauche (Gaudin), signes de réaction périétoïque (signes d'altération du tube digestif, troubles larvaires, pyonaires, etc.). L'écoulement l'acétonurique ne paraît pas avoir la valeur diagnostique que lui attribuent certains auteurs. En pratique, ce sont les signes d'hémorragie intrapéritonéale qui dominent la scène et commandent l'intervention. La résorption et la guérison non opératoire restent toujours des cas discutables. *M. DENIKER.*

N° 18, 40 Septembre 1919.

C. de Sanctis. *Les troubles de la sensibilité dans les plaies du cerveau.* — Sans avoir la constance des troubles moteurs, les altérations de la sensibilité dans les plaies du cortex ne sont pas aussi rares qu'on le pense communément, mais elles sont souvent difficiles à mettre en évidence, surtout à la période initiale. Elles traduisent une lésion de la paroi latérale ascendante et des régions voisines du lobe pariétal, tandis que les altérations prérolandiques entraînent surtout des phénomènes moteurs. Selon Besta, les lésions de la paroi latérale ascendante engendrent une hyposthésie diffuse, tactile, thermique et douloureuse et une perte segmentaire et latérale de la paroi supérieure commande la sensibilité du membre inférieur et la paroi inférieure celle du membre supérieur. Il existe en outre des troubles du sens musculaire et de l'orientation.

On observe rarement une hémianesthésie totale, de distribution uniforme, et intéressant tous les modes de la sensibilité. Généralement, les altérations revêtent le mode segmentaire et latéral et intéressent les extrémités distales des membres, les doigts en particulier. La sensibilité est généralement dissociée : conservation des sensibilités tactile, thermique, douloureuse, musculaire et osseuse; altération de la discrimination tactile (élargissement de cercles de

Weber), du sens de position et du sens stéréognostique. Le critérium anatomique de ces différentes lésions prête encore à discussion et les localisations exactes ne sont pas les mêmes pour tous les auteurs.

La profondeur des lésions doit également entrer en ligne de compte, et l'anesthésie est totale lorsque ces cas-ci atteignent le thalamus ou le lobe lentulaire.

De l'ensemble des observations publiées on peut néanmoins conclure que les deux altérations les plus caractéristiques de la sensibilité, d'origine corticale, sont : la dissociation avec prédominance de l'astérognosie et la disposition segmentaire. Delà l'existence du syndrome caractéristique décrit par Dejerine et Roussin. Si l'appartenance à la suite de son étude, deux observations de plaies cranio-encéphaliques ayant provoqué d'une façon très nette ce syndrome sensitif cortical.

M. DENIKER.

THE JOURNAL
of the
AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
(New York)

Tome LXXIII, n° 10, 6 Septembre 1919.

R. A. Cooke. *Allergie dans l'idiosyncrasie médicamenteuse.* — C. réserve le nom d'*idiosyncrasie* médicamenteuse à l'exagération ou à la diminution de l'action normale des médicaments; dans ce dernier cas, elle constitue la tolérance. Il désigne sous le terme d'*allergie* les actions anormales que ces médicaments peuvent développer dans l'organisme.

L'allergie allergique ne doit pas être confondue avec l'hypersensibilité : celle-ci est une hypersensibilité d'origine artificielle, résultant d'une réaction immunologique vis-à-vis des substances douées de propriétés antigéniques, tandis que l'allergie représente l'hypersensibilité *de nature* produite par des agents (allergènes) incapables le plus souvent de déterminer l'apparition d'anticorps. Ainsi, C. n'a jamais pu démontrer expérimentalement, par la méthode de l'anaphylaxie passive, la présence d'anticorps durant un accès d'asthme des foin ou après une injection d'extraits de pollen.

Une preuve de la nature allergique, et non anaphylactique, des réactions aux médicaments, c'est leur transmissibilité héréditaire fréquente, constatée par C. 12 fois sur 15 cas.

Les symptômes de cette allergie médicamenteuse sont absolument différents de ceux qui traduisent l'action normale ou toxique des médicaments; ils sont identiques à ceux qui se produisent dans l'hypersensibilité aux aliments, aux pollens, aux émanations animales. Ils consistent en coryza, toux, spasme bronchique, urticaire, œdème angioneurotique, troubles gastro-intestinaux, et ils s'accompagnent presque constamment d'une éosinophilie marquée atteignant 10 à 15 pour 100.

C. a observé les réactions les plus fréquentes avec l'acide acétysalicylique (aspirine). Les symptômes débutent de quinze à vingt minutes après l'ingestion de 0 gr. 60 et dans 9 cas sur 15 se traduisaient par un violent accès d'asthme d'une durée de huit à trente-cinq heures, de quelques jours dans un cas; chez trois sujets se produisait de l'urticaire. L'intradermoréaction pratiquée avec 0 gr. 006 semblaient d'aspirine a pu provoquer des réactions générales à début immédiat et prolongées durant trois jours. Aucune réaction cutanée n'apparut, sans chez les individus sujets à l'urticaire.

Ces réactions semblent dépendre le plus souvent de la molécule chimique tout entière, parfois seulement d'une fraction de cette molécule. Ainsi, trois cas qui donnaient une réaction bronchique à l'acide acétysalicylique ne présentait aucune à l'acide salicylique, ni à l'acide benzoïque, ni à l'acétate de soude, ni au salicylate de méthyle; mais il est des cas où la sensibilité à l'isoforme paraît due au seul groupe CIP et non à l'iode ou aux lodures.

P.-L. MARIE.

K. M. Lynch. *Périodicité des filaires.* — Les raisons de la périodicité des filaires dans le sang périphérique, diurne ou nocturne, ont été les raisons pour lesquelles les parasitologistes. Grâce à leur méthode très précise de numération des parasites, Smith et Rivas ont montré que les embryons de filaires se rencontrent dans le sang à tout moment du jour et de la nuit et que la « périodicité » n'est qu'une question de nombre relatif d'embryons en circulation. Ils en ont déduit une nouvelle explication purement mé-

cannique du phénomène, où le calibre des capillaires joue le rôle principal et la mobilité des filaires le rôle accessoire. Le nombre des filaires dans le sang périphérique serait, dans une large mesure, fonction de la difficulté plus ou moins grande éprouvée par les parasites à franchir les capillaires pendant les phases de contraction et de relaxation de ces vaisseaux qui sont liées elles-mêmes à l'état de veille ou de sommeil; la taille et la mobilité propres à chaque espèce interviendraient, à titre secondaire, pour expliquer les particularités relevées dans l'époque de prédominance maximum de l'espèce.

L. a réalisé chez l'homme et chez le chien diverses expériences qui lui ont permis de plaider en faveur du rôle principal des capillaires et de l'importance de la « *filariémie* » (*F. bancrofti*, *F. immitis*). Ainsi, l'injection de nitroglycérine est suivie d'une diminution de leur nombre; celle d'adrénaline d'une augmentation, tant dans la période de prépondérance périphérique que pendant la phase de raréfaction. L'interprète ainsi ces résultats : la diminution du tonus des capillaires favorise le libre passage des filaires, ce qui a pour conséquence de diminuer leur nombre dans un volume de sang donné, tandis que l'exagération du tonus produit l'effet inverse.

L. a de même constaté que le sang prélevé dans la veine contient moins de parasites que le sang des capillaires. D'autre part, s'il on provoque le collapsus d'un animal, les capillaires du poulmon affaiblis contiennent moins d'embryons de filaires que les capillaires supérieurs à celui qu'on trouve dans le poulmon normal, ce qui serait dû à l'impossibilité qu'éprouvent les parasites à se dégager des capillaires rétrécis.

La *Filaria immitis* du chien, d'un diamètre moindre que la *F. bancrofti* et la *F. loa* de l'homme, franchit plus aisément la barrière capillaire; aussi la trouve-t-on constamment dans le sang périphérique. Elle-même elle présente un maximum en rapport direct avec le sommeil, qu'il soit diurne ou nocturne, cet état modifiant les conditions de la circulation capillaire.

P.-L. MARIE.

E. H. Schorer. *Les porteurs de bacilles typhiques, paratyphiques et dysentériques parmi les troupes du corps expéditionnaire rapatriées.* — Malgré la vaccination, les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes furent assez fréquentes pendant la dernière moitié de l'année 1918 dans le corps expéditionnaire, aussi des mesures furent-elles prises à son retour pour empêcher les porteurs de germes de se multiplier et mesurer ainsi le danger qu'ils représentaient pour le pays.

S. examina à cet effet les selles de 1.000 soldats appartenant à des unités très variées. Or, il ne déclara aucun porteur de germes typhiques ni paratyphiques et ne trouva que deux porteurs de bacilles dysentériques. Il les intéressa de mettre en parallèle le pourcentage des cas de fièvre typhoïde et de dysenterie chez les troupes rapatriées; il ne fut que de 0,04 pour 100. Ces deux résultats montrent clairement que les épidémies signalées n'ont laissé derrière elles que très peu de porteurs.

P.-L. MARIE.

F. Carter Wood. *De la biopsie des tumeurs.* — Les bons résultats dans le traitement des tumeurs malignes sont fonction de la précocité du diagnostic. Seule, une biopsie permettra dans beaucoup de cas ce diagnostic précoce. Or, depuis un certain temps, on avait répandu l'opinion que la simple incision d'une tumeur maligne, aux fins de biopsie, était une opération des plus préjudiciables au malade, cette manœuvre favorisant grandement les métastases.

W. a entrepris à ce sujet des expériences sur les animaux. Il a pu observer que le pourcentage moyen des métastases s'élevait à 22,2 pour les animaux chez lesquels l'extirpation de la tumeur avait été précédée d'une biopsie, à 21,8 pour les animaux qui subirent l'extirpation sans biopsie, et à 32,2 chez ceux qui ne furent pas opérés. W. a pu se rendre compte que la fréquence des métastases est fonction de l'âge de la tumeur. Toute tumeur maligne doit donc être enlevée aussitôt le diagnostic fait.

De ces résultats expérimentaux W. déduit que les choses doivent se passer à peu près de même chez l'homme. Evidemment, la méthode idéale consisterait à gravir immédiatement l'extrémité du fragment de tumeur pour pratiquer la métastase, mais cette manœuvre favorisant grandement les métastases.

J. LEZOUR.

E. W. Hey Groves. *Le traitement des fractures : quelques leçons de la guerre.* — G. commence par venter les heureux résultats des règles qui furent, dans ces deux dernières années, appliquées au traitement des fractures. Les centres spéciaux, où les blessés étaient soignés du commencement à la fin, par une même équipe, ont rendu d'insurpassables services. Mais ceux-ci ont été l'exception immédiate d'une entreprise de tous les fractures. Que de progrès accomplis dans l'appareillage, notamment dans celui des fractures de cuisse ! L'éloge de l'œuvre de Sir Robert Jones, continuateur de Ilugh Owen Thomas n'est plus à faire. Evidemment des modifications intéressantes ont été apportées aux appareils de Thomas, mais ceux-ci ont été l'exception immédiate de perfectionnements modernes : extension active par des poids, contre-extension par le poids du corps ou par un appui péri-articulaire, attitude de la cuisse et du genou en demi-flexion, traction par les différentes méthodes de transfexion. A ce propos, G. préfère à la transfexion de l'extrémité inférieure du fémur celle de la crête iliaque.

G. vante les heureux résultats de la prothèse dans les fractures mal consolidées : l'enclouage avec des tiges d'ivoire, les greffes ont donné des succès. En ce qui concerne les greffes, on a trop souvent négligé le point de vue mécanique de la question : il faut corriger la difformité, fixer le greffon dans son lit en l'enserrant de tiges vivantes, sans avoir besoin de recourir à la transfexion. G. insiste sur le danger de ces plaques, il faut enfin que la continuité de l'os et sa longueur primitive lui soient rendues; ce n'est que lorsque toutes ces conditions sont réalisées qu'une bonne ostéogénèse donnera d'utiles résultats. Au point de vue de la bonne prise des greffes, G. croit à l'importance du périoste en ce qu'il réalise un heureux trait d'union vasculaire entre l'os et les tissus environnants.

J. LEZOUR.

W. F. Braasch. *Dilatation de l'urètre et du bassin.* — La dilatation de l'urètre et du bassin peut reconnaître trois facteurs étiologiques : l'obstruction mécanique, l'infection, un trouble d'innervation.

La dilatation due à une obstruction se reconnaît : 1° à la prédominance de la dilatation sur le bassin plus que sur les calices ou sur l'urètre, et à la régularité du contour du bassin. Dans la dilatation inflammatoire, on observe une disposition inverse. La dilatation d'origine infectieuse ne serait pas due à une obstruction, mais serait l'aboutissement de phénomènes de nature infectieuse, de modification des toniques de l'urètre ou du bassin aboutissant à une véritable rétraction des parois de ces canaux.

A côté de nos dilatations existent des dilatations d'origine atonique dans certaines maladies du système nerveux, notamment dans celles qui s'accompagnent de paralysie vésicale. Cette dilatation peut exister même sans distension vésicale, elle peut s'étendre jusqu'au bassin inclusivement. La dilatation atonique à du reste été signalée en dehors de toute affection du système nerveux; elle est bilatérale, la cause n'en est pas connue.

Quant aux dilatations dues à des rétrécissements congénitaux, ce sont des raretés; il s'agit le plus souvent, dans ces cas, de dilatation par obstruction mécanique aiguë.

Au point de vue clinique, les dilatations mécaniques et les dilatations infectieuses diffèrent absolument. Avant l'attention est attirée du côté du rein par le symptôme douloureux dans la dilatation mécanique, autant elle l'est peu dans la dilatation infectieuse : B. rappelle que sur 240 cas de pyélonéphrites chroniques, Thomas ne nota l'élément douloureux que dans 20 pour 100 des cas à peine.

J. LEZOUR.

ANNALS OF SURGERY
(Londres-Philadelphie)

Tome LXX, n° 1, Juillet 1919.

A. Primrose. *La cranioplastie : valeur des greffes osseuses, cartilagineuses, aponevrotiques dans la fermeture des parties de substance crânienne chez les blessés de guerre.* — P. apporte une statistique de 37 cranioplasties. Sur ces 37 cas, il a obtenu 19 guérisons complètes des symptômes accusés par blessés; 2 fois l'opération aggrava l'état du blessé; dans 8 cas il n'y eut qu'amélioration, et dans 5 cas, il n'y eut aucun changement.

Il est certain que la cranioplastie ne peut prétendre

guérir que les symptômes qui sont directement en rapport avec la perte de substance crânienne. Lors même, après l'opération, les maux de tête persistent, c'est, en général, que la cause en est plus profonde.

Le bénéfice de l'intervention chez les sujets qui présentent des crises d'épilepsie Bravais-Jacksoniennes est beaucoup moins certain; car si l'ablation du tissu de cicatrice est indiqué pour supprimer une cause évidente d'irritation corticale, la seule présence de la greffe peut être par elle-même une cause d'irritation du cortex.

P. rapporte un cas dans lequel la greffe osseuse dut être enlevée; elle fut avantageusement remplacée par une greffe pratiquée avec un morceau de fascia lata.

La cranioplastie n'agit que peu ou même pas du tout sur certains troubles tels que la perte de la vision, l'aphasie, la perte de mémoire, la surdité, etc.

P. insiste sur les services que peut rendre la greffe de fascia lata dans les cas d'irritation corticale due à la présence d'un tissu de cicatrice abondant.

J. LUZON.

W. J. Mayo. Les résultats de la splénectomie dans les anémies. — M. étudie les résultats de la splénectomie comme opération curative dans trois types d'anémie : anémie splénique, anémie pernicieuse, enfin dans l'anémie hémolytique qu'il rattache au groupe des anémies.

Dans l'anémie splénique, caractérisée essentiellement par une splénomégalie avec anémie secondaire progressive, quelquefois tardive, M., sur 61 splénectomies, compte 7 morts (11,7 pour 100). Ces morts survinrent chez les malades opérés à la période ultime de la maladie, qui tous présentaient une anémie considérable, de l'ascite et des troubles cardio-rénaux. Sur 77 morts, 3 furent le fait de thrombose des veines mésentériques supérieures et porte.

M., en des guérisons cependant chez des malades opérés tardivement et présentant de l'ascite et des hémorragies fréquentes. Dans plusieurs cas, la splénectomie fit disparaître des hémorragies valablement traitées par des transfusions répétées.

Dans l'anémie pernicieuse, sur 50 splénectomies, M. enregistre 6 pour 100 de mortalité.

Il estime que l'anémie pernicieuse véritable, la splénectomie n'est nullement curative, mais palliative, que, comme telle, elle peut être avantageusement remplacée par des transfusions. Il croit que les cas d'anémie pernicieuse que la splénectomie a guéris, appartiennent en réalité au groupe des anémies spléniques ou des anémies hémolytiques.

L'anémie hémolytique est à coup sûr le triomphe de la splénectomie. C'est dans ce groupe que M. compte ses plus beaux succès. Ses malades guérissent par les malades parvenus au stade ultime, avec lithiase vésiculaire secondaire et cirrhose hépatique.

Sur 27 splénectomies pour l'anémie hémolytique, M. n'en eut qu'une seule mort opératoire chez un malade opéré en crise aiguë.

J. LUZON.

H. Lilienthal. Fistule thoracique et empyème chronique; leur guérison par une opération qui ne déforme pas le thorax. — L., estime que les thoracoplasties qui prétendent combler les vieilles cavités d'empyème par de grands déossements réalisant l'affaissement de la paroi au contact du poudron rétracté sont des procédés injustifiables et anti-surgicaux.

Il propose une opération qui, tout en fermant la vieille cavité pleurale, restaure la fonction pulmonaire perdue, sans réduire sérieusement la capacité de la cavité thoracique du côté malade.

Au point de vue de l'anesthésie, il faut pouvoir, au cours de l'opération, disposer d'une anesthésie sous hyperrpression. L'anesthésie intrathoracique à l'éther ou au protoxyde d'azote constitue le procédé de choix.

L'incision, qui devra autant que possible éviter le vieux trajet, se fera dans le 6^e ou le 7^e espace intercostal, depuis l'angle costal postérieur jusqu'au cartilage. Les muscles du dos sont incisés franchement, les vaisseaux liés. L'espace intercostal est ouvert et un écarteur à craniellière mis en place.

Dans les vieux empyèmes, il est souvent nécessaire de se donner plus de jour à la partie supéro-interne

de l'incision, en sectionnant de une à trois côtes, à la hauteur de leur angle postérieur. L. conseille de faire la section costale avec une pince de Liston sans déprimer la côte et en la coupant de son bord supérieur à son bord inférieur et non de face à face comme on en a l'habitude.

On peut mettre en place deux écarteurs à craniellière, ce qui donne un jour complet sur la totalité de la cavité pleurale; on procède alors à une décoloration pulmonaire que L. conseille de ne pas essayer de faire complète. Une longue incision verticale sur laquelle se brancheront deux incisions transversales libéreront suffisamment le poudron dans la plupart des cas, en permettant de décolorer la plus grande partie de sa surface externe. Si, en effet, à ce moment, l'anesthésie met le malade en hyperpression, on voit l'expansion pulmonaire se réaliser immédiatement. Il faudra beaucoup de prudence du côté de la face diaphragmatique du poudron, ne pas prendre le poudron pour le diaphragme, ou, ce qui serait plus grave, le diaphragme pour le poudron. La décoloration partielle du poudron ne doit d'ailleurs jamais être poussée très loin. Le trajet fistuleux est alors soigneusement cureté et un drain court, avec deux orifices pris de son extrémité profonde, est engagé dans le trajet de dedans en dehors. L'incision de thoracotomie est refermée complètement sans chercher à rapprocher les côtes par des sutures directes ou indirectes. La peau est suturée entièrement, mais l'écartement qui persiste entre les côtes, dont L. résèque généralement 1 cm avant de refermer la paroi, draine les plans sous-cutanés dans le thorax, qui est lui-même drainé par le tube placé dans le vieux trajet.

Bien qu'au cours de la décoloration quelques bronchioles aient pu être ouvertes, les suites opératoires sont habituellement simples; dans les cas un peu réelles, il faudrait recourir à l'injection de sérum de Beck dans le trajet persistant. Comme soins post-opératoires, des lavages au Dakin. La guérison est le plus souvent obtenue en quatre semaines.

Sont jugés cicatrices de cette opération tous les malades qui ont des cavités d'empyème persistant plus de deux mois après une désinfection soignée de la plèvre au Dakin, et au-quels on avait l'habitude de faire des thoracoplasties variées ou la décoloration de Delorme-Fowler.

Sur 10 opérés, L. n'a enregistré qu'une mort; 6 opérés sont guéris, 3 sont convalescents. D'autres opérés sont en cours de traitement.

J. LUZON.

R. Winslow. Corps étrangers de l'estomac. — On trouve des corps étrangers de l'estomac chez trois catégories de sujets : chez ceux qui avaient accidentellement un corps étranger; chez les fous, ou chez les déséquilibrés qui veulent se suicider; chez certains saillants enfin dont quelques exercices consistent à avaler les corps étrangers les plus variés.

La plupart des sujets des deux dernières catégories ont des corps étrangers multiples et viennent très souvent à l'opération.

Les corps étrangers de l'estomac accidentellement déglutis d'habitude sont par eux-mêmes spontanément après un temps plus ou moins long.

W. rapporte l'observation d'une folle chez qui il enleva par gastrotomie 1 290 corps étrangers dont un grand nombre ne pouvaient être que très offensants pour la muqueuse gastrique.

L'opération fut assez malaisée; il fallut introduire la main entière dans l'estomac et l'opérateur eut encore bien du mal en se piquant à maintes reprises à extraire cette multitude de corps étrangers enchevêtrés en un véritable bloc.

W. donne la photographie de ce qu'il retira: on y voit surtout des épigrammes, des épigrammes à cheveu, des épigrammes de sûreté, puis, en beaucoup plus petite quantité, des boutons, des pitons, des clous, des agrafes, des morceaux de fil de fer, des boucles, etc... La muqueuse gastrique présentait des lésions très prononcées de gastrite. Les suites opératoires furent excellentes.

J. LUZON.

A. Stein et W. H. Stewart. Examen radiologique des viscères abdominaux après insufflation de la cavité péritonéale avec de l'oxygène. — S. et S.

rapportent que l'introduction d'air ou de gaz dans les cavités du corps comme adjuvant de l'examen radiologique n'est pas, ainsi qu'on le croit trop souvent, entièrement nouveau. Ils citent Killing qui, en 1902, insuffla de l'air dans la cavité péritonéale de deux malades atteints l'un d'ascite, l'autre de cancer de l'estomac. En 1910 et 1911 Jacobsen (de Stockholm) montra dans une série de vingt expériences sur le cadavre que l'introduction prudente d'une aiguille dans la cavité péritonéale était absolument inoffensive pour l'intestin; dans 17 cas d'ascite ce procédé lui facilita singulièrement le diagnostic des lésions viscérales abdominales. Weber, insufflant la vessie avec de l'oxygène, décela une hypertrophie prostatique par la radiographie; il fit une série d'expériences sur les animaux et sur des cadavres frais d'enfants et montra que l'insufflation intrapéritonéale permettait d'étudier radiologiquement une série de viscères sur lesquels jusqu'alors la radiologie n'avait fourni aucun renseignement.

Rautenberg et Meyer-Beitz en 1914 et Goetze en 1918 traitèrent du même sujet.

En 1916 W. H. Hackett et W. H. Stewart radiographièrent chez un fracturé du crâne les ventricules cérébraux où avait pénétré de l'air.

S. et S. ont récemment et avec succès expérimenté ce procédé. Ils insufflent environ quatre litres d'oxygène dans la cavité péritonéale. Le point le plus favorable à la ponction leur paraît être à deux ou trois travers de doigt de l'ombilic et à 3 cm. environ au-dessous de lui. C'est deux à trois heures après cette insufflation que le moment est le plus favorable pour l'examen radiologique.

Grâce à cette méthode, qui permet d'examiner le malade tout à tour debout, couché sur le dos ou sur le côté, les organes solides de la cavité abdominale peuvent être décelés avec une précision jusqu'alors non atteinte. S. et S. reproduisent une série de quatorze radiogrammes sur lesquels on voit des démonstrations. Cette méthode complète à merveille pour les organes pleins de l'abdomen l'examen si précis fourni pour les organes creux par le repas ou le lavement opacés.

J. LUZON.

A. Paul Gondon. Le traitement de l'iléus aigu gastro-mésentérique. — Dans les cas de dilatation aiguë post-opératoire de l'estomac, C. enregistre ceux qui sont dus au pincement de la troisième portion du duodénum par la racine du mésentère, par suite du glissement des anses grêles dans la cavité pelvienne (iléus aigu gastro-mésentérique).

On sait la gravité de cette complication pour laquelle, lorsque les moyens simples (lavages d'estomac, débrutements vésicaux) ne réussissent pas, la duodéno-ostomie et la duodéno-jéjunostomie ont été proposées.

C. a pensé qu'il suffirait, dans les cas rebelles, de chasser les anses grêles de la cavité pelvienne en injectant dans la cavité péritonéale 2 000 à 3 500 cc de liquide; celui-ci à cumulant dans le bassin en chasserait les anses grêles, et supprimerait ainsi la traction exercée sur le duodénum par la racine du mésentère. C. a été servi, dans 8 cas d'iléus aigu gastro-mésentérique, de la solution de Ringer, à laquelle il a fini par adjoindre 500 cc de glucose pour empêcher l'absorption trop rapide de la première solution. Dans ces 8 cas, il a obtenu un plein succès.

Chacun de ces malades l'occlusion se reproduisit trois jours après et nécessita une nouvelle injection intrapéritonéale. C'est à plusieurs reprises que ces 8 injections de glucose à la solution de Ringer. Comme technique, il se sert d'une aiguille à ponction lombaire, qu'il introduit dans la paroi abdominale à l'aide de mouvements de rotation. L'aiguille est introduite montée sur une seringue garnie de liquide, celui-ci étant maintenu sous une certaine pression pour que si l'intestin était collé contre la paroi, la pression du liquide l'en décollât. Après l'injection du liquide, C. a l'habitude d'injecter encore 100 cc d'air environ qui, en augmentant momentanément la capacité de la cavité péritonéale, facilite davantage les mouvements des anses grêles.

Le patient est placé dans une position aussi assise que possible et on procède, chaque trois heures, à un lavage d'estomac, jusqu'à ce que les sécrétions gastriques redevennent normales.

J. LUZON.

LES ARTHRITES PURULENTES AIGUES ASEPTIQUES

Par MM.

E. APERT et CAMBASSÉDÉS
Médecin de l'hôpital des Enfants-Malades. Interne des hôpitaux.

« Dans la grande majorité des cas, l'aspect puriforme d'un liquide témoigne d'une origine microbienne, mais on observe parfois en clinique des liquides louches qui restent stériles depuis leur apparition jusqu'à leur résorption et qui ne comportent pas le pronostic sévère du pus microbien. »

C'est à propos des épanchements puriformes aseptiques des méninges que M. Vidal, à qui nous devons leur connaissance, a écrit ces paroles*. Mais lui-même et d'autres auteurs ont constaté que des épanchements purulents aseptiques ayant les mêmes caractères peuvent se produire dans la pleurésie; notre regretté maître Dieulafoy en a publié plusieurs observations dans son *Précis de Pathologie interne*†. A notre connaissance, de tels épanchements puriformes aigus aseptiques ne se sont encore rencontrés que dans les méninges et la pleurésie, sauf dans le cas de Délaënde et Breton‡ qui ont constaté un épanchement méningé louché aseptique, compliqué d'une arthrite du coude de même nature; mais nous ne connaissons pas d'observation d'arthrite purulente aseptique primitive. Ayant eu l'occasion d'observer un cas d'arthrite purulente aseptique du genou prototypique, avec les caractères propres à ces liquides spéciaux — intégrité des polynucléaires, coagulation en masse du liquide, et *restitutio ad integrum* que les caractères précédents nous avaient permis de pronostiquer — nous croyons devoir le publier, en y joignant un cas ancien observé par l'un de nous en 1895, et en rappelant le cas de Delaënde et Breton.

Voici d'abord l'observation du cas actuel :

OBSERVATION I. (Inédite). — Arthrite aiguë du genou droit chez un enfant de cinq ans; appyrexie; liquide purulent; polynucléaires intacts; coagulation rapide du liquide; cultures stériles; eut-réaction négative; Bordet-Wassermann négatif; guérison complète.

L'enfant D... (Henri), 5 ans, nous est amené, le 27 Mai 1919, à la consultation de l'hôpital des Enfants-Malades, parce qu'il souffre de la jambe droite. Nous constatons, en effet, que le genou droit est tuméfié, rose, douloureux à la pression; il y a aussi un peu de rougeur et de sensibilité sur le dos du pied. Nous admettons l'enfant à l'hôpital en pensant, à ce premier examen sommaire, qu'il s'agit de rhumatisme articulaire aigu et en prescrivant le lait de nourrice, sans plus attendre, trois fois 50 centigrammes, de salicylate de soude jusqu'à l'indemnité matin.

Le lendemain et les jours suivants, nous sommes étonnés de constater une appyrexie complète, 36°8 le 26°9 le matin, 37°4 le soir, tandis que le genou se tuméfie, rougit, devient douloureux de plus en plus. Dès le second examen, plus rien au pied qu'un peu roux sans provoquer de douleur; en revanche, il est intense dès qu'on touche le genou qu'on haïssant, tend, rénitent. Nous continuons le salicylate à la dose de 2 grammes, et nous y joignons des applications locales de salicylate de méthyle.

Le 4 Juin, la recherche de la cut-réaction à la tuberculine donne un résultat négatif. L'enfant n'a du reste dans ses antécédents personnels ou héréditaires rien qui puisse faire penser à la tuberculose ou à la syphilis; c'est un bel enfant vigoureux, bien constitué.

Le 7, le genou continuait à rester très volumineux

malgré l'appyrexie et un état général excellent, ponction du genou; on aspire une trentaine de grammes de liquide jaune verdâtre, assez fluide, qui recueille dans une éprouvette, se coagule en masse; l'examen du pus montre des polynucléaires à noyaux intacts, trouvant bien les matières colorantes; aucun microbe. L'articulation est vidée autant qu'on le peut par expression manuelle des suls-de-sac; il sort encore une vingtaine de grammes de liquide.

Les jours suivants, la température, qui jusque-là n'avait pas oscillé de plus de quatre dixièmes au-dessus de 37° et deux au-dessous de 37°, présente tous les deux ou trois jours des élévations fébriles dont la plus forte a atteint 38°5 le 16; au matin, la température varie de 37° à 37°3. Le liquide se reforme peu à peu; cependant l'articulation est plus tendue; la rotule est facilement mobilisable; la douleur est moindre et existe seulement lors des mouvements provoqués, ou à la pression forte, spécialement en point sur l'extrémité inférieure du fémur. Une radiographie, pratiquée par M. Duben, montre les épiphyses fémorale et tibiale écartées l'une de l'autre, plus que normalement du fait de l'épanchement; mais les extrémités osseuses et les cartilages de conjugaison sont tout à fait intacts. Le 19, le liquide s'est suffisamment reproduit pour qu'une nouvelle ponction soit faite. On en profite pour vérifier de nouveau les caractères du liquide, faire des cultures, inoculer au cobaye. Les cultures sur les différents milieux solides sont demeurées stériles; de deux cultures massives sur bouillon, une seule s'est troublée, donnant un fin coque qui a paru être un microbe banal de la peau; l'inoculation au cobaye en point sur l'extrémité inférieure du fémur.

Le Wassermann, pratiqué le 21 Juin, a donné un résultat négatif.

Fin Juin, la température redevient normale; le genou cesse d'être douloureux; la marche reste longtemps gênée par la laxité de l'articulation; mais finalement l'enfant sort le 25 Août complètement guéri. Nous l'avons revu le mois d'Octobre: la guérison s'est complétée parfaitement.

Quelle a été chez notre petit malade la cause de cet épanchement aseptique? Elle nous échappe complètement. Les épanchements méningés aseptiques ont souvent été constatés chez des sujets atteints de syphilis des centres nerveux (Vidal, Lermierre et Boidin, Boidin et Poulard, Belin et Baer, Ravaut) ou d'urémie éclamptique (Chaufard) ou d'éclampsie puerpérale (Villaret et Tixier) ou d'otite suppurée (Rist, de Massary et Pierre Veill), mais parfois toute notion étiologique fait défaut (Vidal et Et. Brisson, Menetrier et Tournelle). Les épanchements puriformes aseptiques de la pleurésie ont été notés au cours ou à la suite d'une pneumonie (Vidal et Gougout, 1906, Dieulafoy) ou à la suite d'infarctus pulmonaires d'origine cardiaque (Vidal et Gougout, 1907). Vidal pense que l'afflux des polynucléaires dans la séreuse est due à l'hyperémie excessive des tissus sous-jacents autour d'un foyer inflammatoire, quand la zone septique centrale du foyer n'a pas atteint la surface séreuse.

La pathogénie est-elle la même dans notre cas? Il est possible qu'un foyer d'ostéite d'une extrémité articulaire ait été la cause provocatrice à distance de l'épanchement purulent; mais cette ostéite ne s'est manifestée par rien et aurait complètement guéri. Il vaut mieux avouer que l'origine nous échappe complètement.

OBSERVATION II. — APERT. A la scarlatine à l'hôpital des Enfants-Malades en 1895 » (*Bulletin de la Société médicale des hôpitaux*, 18 Mai 1896).

« Enfant Sylvain G..., 12 ans, entré le 13 Mai 1895, aux Enfants-Malades, salle de la scarlatine, et qui du 7^e au 12^e jour d'une scarlatine avait souffert d'une synovite des extenseurs, avec légère fièvre au début. La fièvre était tombée à fait tombée quand, au 15^e jour, on constata au genou gauche l'existence d'une tuméfaction indolore; l'enfant ne se plaignait pas du tout

du genou, et c'est en le découvrant que l'on aperçut une articulation énorme, mais peu tendue, avec fluctuation très manifeste, rotule très mobile, choi rotulien facile à obtenir. Une ponction exploratoire ramena du pus mal lié, où le microscope et les cultures ne purent révéler la présence d'aucun micro-organisme. Le lendemain, la tuméfaction avait diminué et, au bout de huit jours, le genou avait repris son aspect normal. Ce cas est remarquable par la complète appyrexie, l'absence indolence même aux mouvements provoqués et l'absence complète de micro-organismes ».

La date où cette observation a été recueillie explique qu'il n'ait pas été fait d'examen cytologique. Mais le résultat négatif des examens microscopiques et des cultures, et surtout la guérison rapide et absolue permettent de la rattacher au groupe d'arthrites que nous avons en vue. L'absence de douleurs semble liée à l'absence de distension du genou; chez notre premier malade, la douleur a augmenté avec la distension et a diminué avec elle.

OBSERVATION III. — DELAËNDE et BRETON. « Un nouveau cas de réaction méningée à liquide louché et aseptique, compliquée d'arthrite du coude de même nature » (*Echo médical du Nord*, 28 Juillet 1908) (Résumé).

« La suite d'une méningite fébrile dans laquelle la ponction lombaire avait révélé un liquide louché, que le microscope et les cultures avaient montré exempt de micro-organismes et dans lequel existaient des éléments où les polynucléaires étaient en majorité, la température était tombée depuis deux jours quand survint, au 9^e jour du mal, des phénomènes articulaires localisés au coude : tuméfaction, immobilisation en demi-flexion, douleur aux mouvements provoqués, fluctuation de chaque côté de l'olécranon, pas de rougeur de la peau. Ponction de 5 cm; liquide épais qui se coagule rapidement en masse et qui a les mêmes caractères que le liquide méningé. Élévation de température dont le maximum fut atteint le 14^e jour, la température des jours suivants, appyrexie complète à partir du 19^e jour; l'examen radiologique montre l'intégrité absolue du squelette; la réaction de Bordet-Wassermann, pratiquée avec le liquide céphalo-rachidien, a donné un résultat positif.

Au 23^e jour, le malade quitte l'hôpital; l'articulation est tout à fait guérie, mais l'atteinte méningée laisse comme reliquats de la démarche titubante et de la surdité.

Trois observations sont insuffisantes pour pouvoir faire une étude assez documentée de ces arthrites aseptiques. Néanmoins quelques remarques peuvent dès à présent être dégagées :

1° Le pronostic de ces arthrites aseptiques est excellent; dans ces trois cas, l'articulation a complètement guéri et en peu de temps. Elles se distinguent donc tout à fait à ce point de vue des arthrites purulentes microbiennes, et il importe dès maintenant de chercher à reconnaître éventuellement ces arthrites aseptiques afin d'éviter un pronostic grave que l'évolution démentirait, et surtout afin d'éviter une intervention inutile.

2° Un caractère qui doit attirer l'attention est la coagulation rapide du pus en masse. Cette différence avec les arthrites purulentes microbiennes tient vraisemblablement à ce que, dans ces dernières, la fibrine de l'exsudation est détruite par les sécrétions des microbes et des leucocytes altérés. En l'absence de microbes et d'altération des leucocytes, la fibrine persiste dans l'épanchement. Pour bien se rendre compte de cette coagulation, il faut, après la ponction à la seringue, vider un peu du liquide dans le godet de l'hématimètre ou dans un tube à essai.

3° L'appyrexie, contrastant avec la tuméfaction

1. VIDAL, LERMIERRE et BOIDIN. — A la scarlatine compliquée au cours de la syphilis des centres nerveux: intégrité des polynucléaires. » *Bull. de la Soc. méd. des Hôp.*, 23 Juin 1906, p. 643.

2. VIDAL (P.). — Sur les épanchements puriformes aseptiques des méninges avec polynucléaires histiologiques intacts; la bénignité de leur pronostic immunif.

Rev. mens. de Médecine int. et de Thér., Avril 1909, p. 1.

3. VIDAL et GUGOUT. — « Pleurésies puriformes aseptiques: intégrité des polynucléaires de l'épanchement. » *Bull. de la Soc. méd. des Hôp.*, 27 Juillet 1906. — « Pleurésies purulentes aseptiques avec polynucléaires intacts chez les pneumoniques et les cardiaques. » *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 9 Juillet 1907.

4. G. DIEULAFOY. — *Manuel de Pathologie interne*, édition 1911, p. 632.

5. DELAËNDE et BRETON. — « Un mouvement de réaction méningée à liquide louché et aseptique compliquée d'arthrite du coude de même nature. » *Echo médical du Nord*, 28 Juillet 1908.

articulaire, doit aussi attirer l'attention. Toutefois son absence n'est pas contradictoire avec l'asepsie de l'épanchement, puisque, dans la troisième observation, la température de 39° a été notée: il est vrai qu'il y avait de la méningite concomitante.

4° La douleur existe, mais seulement, semble-t-il, proportionnellement à la distension de l'articulation. Dans l'observation II, la douleur avait tellement fait défaut que l'arthrite fut découverte par hasard. Dans l'observation I, la douleur s'atténua dès que la ponction eut fait disparaître la pression dans l'articulation.

5° Quand les caractères précédents ont permis de soupçonner qu'il s'agit d'arthrite aseptique, l'examen microscopique du pus qui montre les leucocytes intacts, ainsi que le résultat des cultures, permettent d'affirmer le diagnostic, de se garder de tout traitement nuisible, et de porter un excellent pronostic à brève échéance.

ORIGINE ET VALEUR CLINIQUE

DE L'UROBILINURIE

Par M. BRULÉ

Chef de Laboratoire à la Faculté de Paris.

L'urobilinurie, tout en étant un symptôme d'une extrême fréquence, est aussi un symptôme dont la signification reste singulièrement obscure. Son origine, sa valeur clinique demeurent matières à discussions et, pour comprendre la complexité du problème, il suffit de se rappeler combien multiples sont les hypothèses successivement proposées pour expliquer la genèse de l'urobilinurie.

Les théories pathogéniques qui se disputent actuellement la faveur de l'opinion sont aussi discernables que possible. Pour le professeur Ilayem, lorsque le foie est altéré, la cellule hépatique devient incapable de transformer l'hémoglobine en bilirubine et la transforme en urobiline: celle-ci est donc le pigment du foie malade comme la bilirubine est le pigment du foie sain. En outre, le professeur Ilayem signale les rapports de l'urobilinurie avec les destructions globulaires exagérées; il lui semble que, dans ces cas, le foie n'est pas nécessairement lésé, mais qu'il ne peut transformer assez rapidement en bilirubine la grande quantité d'hémoglobine libérée par la destruction des hématies.

Très distincte de cette théorie hépatique de Ilayem est la théorie *entéro-hépatique* très généralement adoptée en Allemagne (Salmonski, Fr. Müller, Gerhardt, Hildebrandt) et récemment défendue en France par P. Carrière. On sait que la bilirubine déversée par le cholédoque dans l'intestin s'y transforme en stercobiline, pigment identique à l'urobilin; cette stercobiline serait normalement reprise en partie par la circulation porte, mais arrêtée par le foie; le foie, devant destruction des hématies. On sait que certaines réactions chimiques transforment *in vitro* l'hémoglobine en urobiline, en passant par l'hématine et l'hémato-porphyrine (Dropper-Seyler, Sieber et Nencki); cette transformation peut aussi se faire spontanément dans du sang stérile conservé à 30° (Ajello): l'injection sous-cutanée de sang (Poncet), l'hémolyse provoquée expérimentalement (Pellicani,

Lené et Ravaut) font apparaître l'urobilinurie. On en a conclu que l'urobilinurie peut être d'origine sanguine et traduit seulement une destruction anormalement abondante de globules rouges.

D'autres auteurs soutiennent la *théorie histogène ou pigmentaire*. Pour Kunkel, Cordus, Quinck, Klenck et Engel, Clarenz, l'urobilinurie se forme dans les tissus par réduction du pigment biliaire qui s'y est déposé; l'urobilinurie n'est que la conséquence de la rétention de la bilirubine et est l'expression de la défense de l'organisme contre l'impregnation biliaire.

La dernière venue des hypothèses émises sur la genèse de l'urobilinurie est la *théorie rénale*. Défense d'abord par Myr, Patelis, Glazier, Accoromboni, elle a pris de l'importance qu'avec les travaux de MM. Gilbert et Herscher*. Pour ces auteurs, l'urobilinurie est formée dans le parenchyme rénal par la réduction des pigments biliaires retenus dans l'organisme; l'urobilinurie est un indice de cholémie, mais n'est pas un signe d'insuffisance hépatique. Cette théorie rénale est donc très proche de la théorie histogène, mais elle restreint au tissu rénal l'action réductrice sur la bilirubine que la théorie histogène accorde à tous les tissus.

Ces hypothèses si diverses n'ont pas été sans apporter la confusion et le doute dans la question: l'urobilinurie indique-t-elle ou non une lésion du foie? Dans l'impossibilité où l'on est de conclure, on néglige trop souvent la recherche du symptôme. Nous-même, depuis dix ans que nous poursuivons des recherches sur les icterus, nous nous sommes souvent heurté, en présence de l'urobilinurie, à ces difficultés d'interprétation; ce n'est qu'en nous laissant guider pas à pas par les faits que nous sommes parvenus progressivement à concevoir la question avec plus de clarté; nous chercherons à exposer ici cette conception personnelle qui, d'ailleurs, par bien des points, se rattache aux hypothèses antérieures.

On peut considérer aujourd'hui comme bien établis un certain nombre de faits:

1° Il existe, chimiquement et cliniquement, des rapports étroits entre la bilirubine et l'urobilinurie;

2° Dans la plupart des cas, l'urobilinurie s'accompagne de la présence dans le sang d'une quantité de bilirubine anormalement élevée;

3° Presque toujours, quand il existe de l'urobilinurie dans les urines, il en existe aussi dans le sang;

4° Très souvent on peut déceler dans les urines, en même temps que l'urobilinurie, une certaine quantité de sels biliaires.

Passons successivement en revue ces quatre ordres de faits.

La bilirubine et l'urobilinurie sont deux corps de formule chimique voisine et l'on peut passer de l'une à l'autre *in vitro* par l'action soit de l'amalgame de sodium (Maly), soit de l'acide azotique (Jalcé), soit du persulfate d'ammoniaque (Louis Lemaire)*. On sait en outre aujourd'hui qu'il n'existe qu'une variété d'urobilinurie; que, dans l'urine fraîche, l'urobilinurie n'existe que sous forme d'*urobilinogène*, pigment très voisin; on sait enfin que ces pigments diffèrent de la bilirubine par leur faible pouvoir tinctorial, par leur toxicité moindre, par leur diffusibilité beaucoup plus grande (Achard et Morfaux, Lemaire). Cliniquement, on sait que l'urobilinurie et la bilirubine coexistent souvent dans l'urine et que très souvent l'urobilinurie succède à la bilirubinurie ou inversement.

Sachant que *in vitro* on peut voir la bilirubine se transformer en urobiline, on en a conclu que *in vivo* une telle mutation devait être possible; on a donc cherché à prouver les rapports de l'uro-

bilinurie avec la rétention des pigments biliaires dans l'organisme. Ce fait, aujourd'hui incontestable, a été surtout bien mis en évidence par MM. Gilbert et Herscher: si l'on mesure, par le procédé de ces auteurs*, la quantité de bilirubine contenue dans le sérum sanguin, on la trouve, chez les urobilinuriques, beaucoup plus forte que normalement. L'urobilinurie est donc un indice de cholémie, mais toute cholémie ne s'accompagne pas d'urobilinurie; les faits depuis longtemps notés, par exemple au cours des icterus du type catarrhal, sont, à ce point de vue, particulièrement importants: au début de la maladie, lorsque l'ictère est encore peu foncé, l'urobilinurie existe seule dans l'urine, puis la bilirubine apparaît en même temps que l'urobilinurie; à la période d'état de l'affection, lorsque les matières fécales sont décolorées et que l'ictère est devenu intense, les urines ne contiennent que de la bilirubine; lorsque la jaunisse diminue, l'urobilinurie réapparaît dans l'urine, d'abord associée à la bilirubine, puis isolée (hémaphysisme secondaire de Gubler).

En résumé, lorsque la cholémie devient intense, l'urobilinurie disparaît des urines et y est remplacée par la bilirubine; M. Gilbert admet qu'alors « le rein, recevant une trop grande quantité de pigments biliaires à éliminer, est en quelque sorte stupéfié et perd son pouvoir réducteur ». Retenons seulement le fait bien mis en évidence par MM. Gilbert et Herscher: lorsque la quantité de bilirubine contenue dans le sang est anormalement élevée, l'urobilinurie apparaît dans l'urine; mais, lorsque la cholémie devient trop forte, la bilirubinurie succède à l'urobilinurie.

Mais, par ailleurs, on ne peut, avec MM. Gilbert et Herscher, attribuer au rein la succession de ces phénomènes. Si la transformation de la bilirubine en urobiline se faisait au niveau du rein, on ne devrait trouver d'urobilinurie ni dans le sang ni dans d'autres humeurs de l'organisme; c'est bien ce qu'admettent MM. Gilbert et Herscher: pour eux, l'urobilinurie manque dans la grande majorité des cas. Or, le contraire est aujourd'hui bien prouvé: déjà M. Ilayem, par examen spectroscopique, avait décelé la présence fréquente d'urobilinurie dans le sang; plus récemment, Lemaire, Syllabus, Huber, Monod, Chaffard et Grigaut, Troisier ont montré que, si l'on recherche l'urobilinurie dans le sang par des procédés chimiques assez sensibles, on peut la déceler presque toutes les fois qu'il existe de l'urobilinurie. D'ailleurs, on peut déceler la présence de l'urobilinurie non seulement dans le sang, mais encore dans les épanchements divers, pleuraux ou ascitiques, où elle passe par suite de sa grande diffusibilité.

Il nous a semblé important de rechercher toujours dans les urines les sels biliaires, en même temps que l'urobilinurie: nous avons ainsi observé, avec Garban*, que, dans la plupart des cas où il existe de l'urobilinurie, il existe aussi des sels biliaires dans l'urine, de la *cholaurine*, selon l'expression proposée par M. Chaffard. Urobilinurie et cholaurine évoluent le plus souvent de façon parallèle, augmentant et diminuant simultanément d'intensité. Cette constatation met bien en évidence les rapports de l'urobilinurie avec la rétention biliaire: tout se passe comme si, dans certaines conditions, qu'il restera à préciser, les éléments de la bile étant retenus parallèlement dans l'organisme, les sels biliaires passent en nature dans les urines, tandis que la bilirubine est éliminée qu'après avoir été transformée en urobiline.

1. P. CARRIÉ. — *Thèse de Paris*, 1911.

2. CLARENZ. — *Thèse de Toulouse*, 1903.

3. GILBERT ET HERSCHER. — *La Presse Médicale*, 31 Mars 1919, n° 71.

4. LOUIS LEMAIRE. — *L'urobilinurie*. — *Thèse de Paris*, 1905. 5. Depuis 1919 nous avons toujours employé, parallèlement au procédé de Gilbert, Herscher, Posnerneck, le procédé proposé par Foucault (d'Angers) qui précipite les

albumines du sérum par un mélange d'acide trichloroacétique et de perchlorure de fer et compare les teintes vertes du précipité à une échelle colorimétrique. L'un et l'autre de ces procédés a ses avantages et ses inconvénients; le procédé de Foucault est plus rapide et plus simple, mais permet de chiffrer moins exactement les cholémies faibles. Nous avons surtout été frappés de voir que pour les cholémies fortes les deux procédés four-

nissent des chiffres très différents, environ deux fois plus forts avec le procédé de Gilbert qu'avec celui de Foucault. Il importe donc de ne pas passer sur les chiffres absolus fournis par ces méthodes, mais seulement sur les variations de la cholémie suivies toujours par le même procédé.

6. BRULÉ ET GARBAN. — *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 6 Mars 1914.

**

Mais il reste à se demander pourquoi cette transformation de la bilirubine en urobiline se produit dans certains cas et non dans d'autres. Les faits mis en évidence par MM. Gilbert et Herscher sont très importants et très exacts; seule, l'interprétation qu'ils en donnent est discutable. L'apparition dans l'urine tantôt de l'urobilin et tantôt de la bilirubine semble régie par l'intensité de la cholestémie; par exemple, au cours d'un icteré infectieux, la bilirubine existe seule dans l'urine au moment où la bilirubinémie est chiffrée à 1/5.000 par le procédé de Fouchet, à 1/3.000 par le procédé de Gilbert-Herscher; lorsque la bilirubinémie s'abaisse à 1/15.000 par le procédé de Fouchet et à 1/9.200 par le procédé de Gilbert-Herscher, l'urobilin remplace la bilirubine. *Tout se passe comme si la bilirubine ne pouvait passer en nature dans les urines que lorsqu'elle atteint dans le sang une proportion assez élevée. Or, un tel fait n'est pas actuellement pour nous surprendre : la physiologie en offre déjà d'autres exemples. On sait, par exemple, que le glucose existe normalement dans le sang en certaine proportion sans cependant passer dans les urines; le glucose fait partie de ces substances que l'on dit avoir un seuil d'excrétion et qui ne commencent à être éliminées que quand leur proportion dans le sang s'est accrue suffisamment pour dépasser ce seuil.*

On peut admettre qu'il en est de même pour la bilirubine : tant qu'elle n'atteint pas dans le sang un certain taux, elle ne peut passer dans les urines; il peut y avoir dans les tissus une rétention des pigments biliaires déjà considérable, sans que cependant la bilirubine apparaisse. Mais l'organisme luttera alors d'autre façon contre l'imprégnation pigmentaire : la bilirubine sera transformée par les tissus en des pigments moins toxiques et plus diffusibles dont les derniers termes seront l'urobilin et l'urobilinogène; dès qu'ils seront formés, dès qu'ils apparaîtront dans le sang, ces pigments diffusibles pourront passer dans l'urine et l'urobilinurie sera constituée.

Que la rétention biliaire devienne plus complète, le taux de la bilirubinémie augmentera et le seuil d'excrétion sera dépassé; la bilirubine apparaîtra en nature dans l'urine; mais, en même temps, une autre partie de la bilirubine retenue pourra continuer à être transformée en urobiline; l'organisme se défendra contre l'imprégnation pigmentaire à la fois par la bilirubinurie et par l'urobilinurie.

Que la rétention biliaire augmente encore, d'une part le seuil d'excrétion sera largement dépassé, d'autre part les réactions de défense des tissus seront affaiblies : toute la bilirubine qui pourra être éliminée par les urines le sera en nature, il n'existera plus d'urobilinurie et celle-ci ne reparaitra que comme l'indice d'une amélioration, d'une diminution de la cholestémie.

Ainsi, une forte bilirubinémie est nécessaire chez l'homme pour qu'apparaisse la bilirubinurie; nous dirons que, dans l'espèce humaine, le seuil d'excrétion de la bilirubine est relativement élevé. Il en est de même chez le lapin. Mais il n'en est pas ainsi dans toutes les espèces animales et ce fait vient à l'appui de notre hypothèse. Nous avons pu observer que, chez le chien, le seuil d'excrétion de la bilirubine est extrêmement bas : la moindre rétention biliaire provoquée expérimentalement chez cet animal entraîne immédiatement l'apparition de bilirubine dans l'urine, tandis que souvent l'examen du sang ne révèle encore aucune cholestémie anormale. Le chien est donc capable d'éliminer la bilirubine dès qu'elle est retenue en léger excès dans l'organisme;

l'urobilinurie ne sera plus, chez cet animal, qu'un processus de défense presque superflu; or, en effet, l'urobilinurie reste toujours faible chez le chien dans les cas où elle est intense chez l'homme et, loin de précéder la bilirubinurie, elle l'accompagne et n'apparaît souvent qu'un jour ou deux après. Il faut donc se garder de conclure du chien à l'homme, comme l'ont fait certains auteurs qui étudiaient expérimentalement l'urobilinurie.

S'il on admet l'existence d'un seuil d'excrétion pour la bilirubine, bien des points restent encore à préciser. Ce seuil d'excrétion reste-t-il fixe dans une même espèce animale ou chez un même sujet? Les chiffres rapportés par MM. Gilbert et Herscher, ceux que nous avons nous-même jusqu'alors observés permettent de penser que, selon les malades, la bilirubinurie peut apparaître avec des taux de bilirubinémie assez différents. On peut se demander encore si l'état du rein n'intervient pas pour faire varier le seuil d'excrétion de la bilirubine. Seule l'influence des lésions rénales sur l'excrétion de l'urobilin, et non pas de la bilirubine, a été jusqu'alors étudiée; Achard et Moraux, Lemaire croient que les lésions rénales peuvent arrêter le passage dans l'urine de l'urobilin et de l'urobilinogène. Tous ces points restent encore difficiles à fixer par suite de l'imperfection de nos moyens de dosage de l'urobilinémie.

**

Nous considérons donc que l'urobilinurie ne fait que traduire une rétention anormale de bilirubine dans l'organisme. Faut-il en conclure, comme MM. Gilbert et Herscher, qui soutiennent le même fait tout en l'expliquant différemment, que « l'urobilin n'est pas un signe d'insuffisance hépatique, qu'elle est indépendante de l'état fonctionnel du foie... », que lorsque l'urobilinurie existe en même temps que l'insuffisance hépatique, il n'y a pas de relation de cause à effet, mais une simple coïncidence? Les faits cliniques sur lesquels MM. Gilbert et Herscher s'appuyent ultérieurement pour soutenir cette conception ne peuvent plus être actuellement considérés comme des arguments probants : ces auteurs ne recherchent, en effet, l'insuffisance hépatique qu'en étudiant l'hypozoturie et la glycosurie alimentaire; or, on sait bien aujourd'hui que ces deux épreuves comportent d'importantes causes d'erreur et ne peuvent prétendre déceler l'insuffisance hépatique. Les conclusions de MM. Gilbert et Herscher ne nous semblent exactes qu'en partie et sont trop absolues.

Les causes de la rétention des pigments biliaires dans l'organisme nous apparaissent aujourd'hui comme beaucoup plus complexes qu'elles ne semblaient il y a quelques années; l'ictère n'est plus pour nous le signe caractéristique d'une lésion, toujours la même, l'obstruction des voies biliaires; il doit être considéré comme le résultat d'un trouble apporté à l'un quelconque des stades de ce processus complexe qui régit la fonction biliaire. La formation des pigments biliaires aux dépens des pigments sanguins, leur excrétion par le foie, leur passage par les canaux biliaires peuvent être troubles isolément et aboutir à autant de variétés de jaunisse. En d'autres termes, la rétention des pigments biliaires et son corollaire, l'urobilinurie, peuvent dépendre de trois ordres de lésions très différentes : lésion du foie, lésion des voies biliaires, lésion du sang.

I. — Nous avons déjà insisté dans maints travaux sur l'importance et sur la fréquence de ces ictères qui sont dus, non pas à des lésions des voies biliaires, mais bien à des lésions de la cellule hépatique. Dans ces cas, un trouble fonctionnel du foie semble amener la rétention dans

l'organisme des éléments de la bile comme un trouble fonctionnel du rein entraîne la rétention de l'urée ou des chlorures. Nous avons rassemblé dans un livre récent* les arguments qui nous semblent bien démontrer aujourd'hui l'existence de ces rétentions biliaires par insuffisance hépatique. Les cas de cet ordre nous paraissent être les plus fréquents parmi les ictères; ils englobent, en particulier, toutes les rétentions biliaires qui s'observent dans les maladies du foie, dans les infections générales, dans les intoxications. Dans toutes ces affections, l'urobilinurie est très fréquente et depuis longtemps bien connue, mais elle n'est pas un fait isolé; l'urobilin n'est pas un pigment particulier sécrété par le foie malade; nous avons montré avec Garban que parallèlement à l'urobilin on trouve presque toujours des sels biliaires dans l'urine; l'urobilin ne fait que traduire une rétention biliaire légère, et cette rétention biliaire elle-même est due au trouble fonctionnel du foie. Ainsi, l'urobilinurie est, dans ces cas, quoique indirectement, *un véritable signe d'insuffisance hépatique*; notre opinion se rapproche donc de celle des auteurs si nombreux qui, se basant sur la clinique, ont reconnu les rapports de l'urobilinurie avec l'insuffisance hépatique. Encore faut-il s'entendre sur la valeur de ce terme d'insuffisance hépatique. Pour nous, il n'indique pas toujours une lésion grave du foie : le moindre trouble fonctionnel hépatique, qui peut disparaître en quelques heures sans laisser de traces, suffit à entraîner l'apparition dans l'urine des sels biliaires et de l'urobilin; une simple indigestion, une infection légère peuvent suffire à provoquer une urobilinurie par surmenage hépatique (Cassiet et Mongour). Par ailleurs, il ne doit pas exister toujours un exact parallélisme entre les troubles de la fonction biliaire et les troubles des autres fonctions hépatiques : fonction glycogénique, fonction d'élaboration azotée, etc., et si l'urobilinurie signale l'insuffisance hépatique, elle ne peut prétendre la mesurer. D'autre part, même quand la rétention biliaire est le fait de lésions du foie, toute insuffisance hépatique s'accompagne pas d'urobilinurie : que la cholestémie devienne plus forte et l'urobilinurie disparaît pour être remplacée par la bilirubinurie; c'est ainsi qu'à la période d'état des ictères infectieux, c'est ainsi que dans les ictères graves, on n'observe pas d'urobilinurie, mais de la bilirubinurie. Ainsi s'explique ce fait, en apparence paradoxal, que, dans les ictères graves, où l'insuffisance hépatique est à son maximum, l'urobilinurie, signe d'insuffisance hépatique, manque le plus souvent.

II. — Une variété rare de rétention pigmentaire est le fait d'obstructions des voies biliaires. Celles-ci sont beaucoup plus rares qu'on ne le croyait autrefois : la cholelithose, l'angiocholite, considérées jadis comme la cause des ictères infectieux, des ictères des cirrhotiques, ne peuvent plus être invoquées actuellement; il reste cependant toutes les obstructions des voies biliaires par calculs et par tumeurs. Il est à remarquer que, dans ces cas, l'urobilinurie est bien plus rare que dans les rétentions biliaires par lésions du foie : l'obstruction des canaux biliaires entraîne une rétention biliaire brutale et intense; le seuil d'excrétion de la bilirubine est rapidement dépassé et il existe alors de la bilirubinurie bien plutôt que de l'urobilinurie. Cependant, lorsque l'obstacle se diminue, lorsqu'un ictère lithiasique est en voie de diminution, on voit, pendant quelques jours, l'urobilinurie succéder à la bilirubinurie.

Dans de tels exemples, l'urobilinurie ne peut plus être considérée comme un signe d'insuffisance hépatique; elle traduit la rétention pigmentaire, mais celle-ci n'est plus due à une lésion du foie.

III. — Il en est de même dans une troisième

1. GILBERT et HERSCHER. — *La Presse Médicale*, 3 Septembre 1902, n° 71.

2. GILBERT et HERSCHER. — *La Presse Médicale*, 15 Septembre 1907, n° 34.

3. Voir BRULÉ et GARBAN. — *Les procédés d'étude de l'insuffisance hépatique*. — *Gazette des Hôpitaux*, 1914, n°s 25 et 28.

4. LEMIERRE, BRULÉ et GARBAN. — *Semaine médicale*, 1^{er} Juillet 1914, n° 26.

5. M. DWYER. — *Recherches récentes sur les ictères*. Masson, édit., 1919.

catégorie de faits : les rétentions pigmentaires d'origine hémolytique. Nous avons considéré jusqu'aux deux variétés d'ictère dans lesquelles la rétention des pigments biliaires est due à un obstacle apporté à leur excretion, cet obstacle siègeant soit au niveau de la cellule hépatique, soit au niveau des voies biliaires ; mais, dans d'autres cas, l'accumulation des pigments biliaires dans l'organisme provient non plus de défaut d'excretion, mais de leur hyperproduction.

Nous soulevons depuis longtemps, avec MM. Vidal et Abram, que, lorsqu'il existe des destructions anormalement intenses de globules rouges, l'hémoglobine libérée en excès se transforme en bilirubine en dehors du foie ; cette bilirubine ne peut être éliminée assez rapidement par le foie, demeurer cependant normal. Nous avons montré, avec MM. Vidal et Abram, que ces ictères hémolytiques présentent des caractères cliniques très particuliers qui résultent de leur pathogénie spéciale : *seul les pigments biliaires sont retenus dans l'organisme*; les sels biliaires, la cholestérine (Chauffard) continuent à être éliminés normalement.

Il est un autre fait particulier aux ictères hémolytiques : dans la grande majorité des cas, l'urobilin est abondant dans l'urine, tandis que la bilirubine y manque. On pourrait être tenté de croire que cette urobilurie d'origine hémolytique est de nature particulière et provient d'une transformation directe de l'hémoglobine en urobiline, transformation qui, comme nous l'avons vu, est possible *in vitro*. Tous les faits cliniques et expérimentaux nous semblent bien plutôt prouver que l'hémoglobine, libérée par l'hémolyse, se transforme d'abord en bilirubine et que, secondairement, cette bilirubine se transforme en urobiline ; la bilirubine peut, en effet, être retrouvée dans les épandements sanguins en voie de résorption (Quincke, Milian, Froin, Whipple et Hooper) ; elle existe en excès dans le sang des ictères hémolytiques. Si elle ne passe pas dans les urines, c'est, croyons-nous, que dans tous ces épandements hémolytiques, la rétention pigmentaire n'atteint que rarement une intensité suffisante pour que le seuil d'excretion de la bilirubine soit dépassé ; l'urobilinurie est la règle, la bilirubinurie l'exception, mais ce n'est qu'une question d'intensité de la bilirubinémie.

**

Nous admettons donc que l'urobilinurie est l'indice d'une rétention pigmentaire n'atteignant pas une intensité suffisante pour que la bilirubine puisse apparaître en nature dans l'urine. Cette rétention pigmentaire peut avoir des causes multiples : lésions de la cellule hépatique, lésions des voies biliaires, processus hémolytique, et l'urobilinurie ne devient un indice d'insuffisance hépatique que dans le premier cas, d'ailleurs le plus fréquent en clinique.

Pour qu'une hypothèse nouvelle présente quelque intérêt, il faut qu'elle puisse expliquer les faits cliniques que les hypothèses antérieures ne pouvaient expliquer, il faut qu'elle reste applicable là où celles-ci sont en défaut. Voyons donc s'il en est ainsi.

La théorie hépatique de l'urobilinurie, soutenue par M. Hayem, a présenté un très grand intérêt en soulignant les rapports de l'urobilinurie avec l'insuffisance hépatique et même avec l'hémolyse ; mais elle fait de l'urobilinurie un pigment spécial que sécrète le foie lorsqu'il est devenu incapable de sécréter la bilirubine ; or tous les faits prouvent au contraire que l'urobilinurie est un pigment plus dégradé que la bilirubine et vient de celle-ci. En outre, cette théorie, en méconnaissant les relations de la bilirubine avec l'urobilinurie, reste incapable d'expliquer pourquoi, par exemple, la

bilirubine remplace l'urobilinurie à la période d'ictère des ictères.

La théorie entéro-hépatique, qui conserve encore tant de partisans, peut sembler séduisante au premier abord. Un de ses principaux arguments est le fait clinique sur lequel nous avons déjà insisté : à la période d'ictère des ictères infectieux ou lithiasiques, l'urobilinurie disparaît ; à cette période aussi, les matières fécales sont décolorées ; on en conclut que la présence de pigments biliaires dans l'intestin est indispensable à l'apparition de l'urobilinurie dans l'urine. Nous croyons au contraire que ce rapport, qui reste très souvent exact, est un rapport de coïncidence et non de causalité ; quand la bile cesse de passer dans l'intestin, c'est alors aussi que la rétention biliaire est à son maximum et que, le seuil d'excretion de la bilirubine étant dépassé, la bilirubinurie remplace l'urobilinurie. D'ailleurs, ce rapport entre la stercobiline et l'urobilinurie n'est pas constant comme il devrait l'être si la théorie entéro-hépatique était exacte. Jean Troisième, puis nous-même, avons assez souvent noté la présence d'urobilinurie, tandis que toute trace de stercobilinogène manquait dans les fèces. Enfin, la théorie entéro-hépatique doit être définitivement rejetée parce qu'elle ne peut expliquer ni les rapports de l'urobilinurie avec la bilirubinémie, ni la coïncidence si fréquente d'urobilinurie et de sels biliaires dans l'urine ; elle n'explique pas non plus l'urobilinurie hémolytique et Fischer, bien que partisan convaincu de la théorie entéro-hépatique, reconnaît que, même chez un chien porteur d'une fistule biliaire complète, l'urobilinurie apparaît dans l'urine après injection intraveineuse d'eau distillée.

Nous avons déjà discuté les avantages et les inconvénients de la théorie rénale de MM. Gilbert et Herscher ; elle démontre admirablement les rapports de la bilirubinémie avec l'urobilinurie, mais elle méconnaît les relations si fréquentes de l'urobilinurie avec l'insuffisance hépatique. Elle se heurte enfin à ce fait aujourd'hui bien démontré : la fréquence de l'urobilinurie. L'urobilinurie n'est pas formée au niveau du rein ; elle se produit sans doute dans tous les tissus dont les propriétés réductrices sont aujourd'hui bien démontrées (Ehrlich, Hélier, etc.).

Nous croyons donc exacte la théorie hémogène, mais il importe de la compléter en montrant pourquoi la transformation de la bilirubine en urobiline n'est pas constante et en précisant les différentes causes de la rétention pigmentaire.

Nous croyons exacte aussi la théorie hémolytique, mais elle ne s'applique qu'à un nombre restreint de cas et les urobiluries d'origine hépatique sont beaucoup plus fréquentes que les urobiluries d'origine hémolytique.

**

L'urobilinurie étant ainsi comprise, il reste à se demander quelle est la valeur pratique de ce symptôme. Il nous semble qu'il est le meilleur moyen d'établir une rétention anormale de pigments biliaires dans l'organisme. Mettons à part l'urobilinurie physiologique admise par certains auteurs et qui, toujours extrêmement faible, correspond peut-être à la cholestémie physiologique, dont MM. Gilbert et Herscher ont montré l'existence. Recherchée par les méthodes usuelles¹ l'urobilinurie n'est pas toujours manquée chez les sujets normaux ; son apparition indique un trouble quelconque dans la fonction biliaire. Le plus souvent l'urobilinurie n'apparaît que quand la quantité de pigments biliaires présents dans le sang s'élève au-dessus de la normale ; on pourrait donc croire, et certains auteurs l'ont soutenu en effet, qu'il vaut mieux doser la bilirubine dans le sérum sanguin, mesurer la cholestémie si l'on

adopte l'expression de M. Gilbert, que rechercher l'urobilinurie dans l'urine. Il n'en est rien : de même que nous avons pu observer chez le chien de la bilirubinurie sans que la bilirubinémie soit encore anormalement élevée, de même nous avons pu observer plusieurs fois chez l'homme des urobiluries abondantes, tandis que la cholestémie ne dépassait pas la cholestémie physiologique. Un tel fait est d'ailleurs facile à interpréter : d'une part, la bilirubine retenue en petite quantité peut être rapidement transformée en urobiline et éliminée sous cette forme avant de pouvoir s'accumuler dans le sang ; d'autre part, il ne faut pas oublier que les corps qui passent dans l'urine (urée, sucre, etc.) s'y retrouvent à une concentration singulièrement plus forte que dans le sang et que l'urine excrétée en vingt-quatre heures représente le passage dans les reins de plus de 100 litres de sang.

D'ailleurs on ne doit pas se contenter aujourd'hui de la recherche de la rétention pigmentaire, la seule qui soit possible par l'examen du sang : la rétention des sels biliaires est au moins aussi importante à étudier et ne peut l'être actuellement que par l'examen des urines. Pigments et sels biliaires ne sont pas toujours retenus parallèlement dans l'organisme ; nous avons montré, avec Lemierre², l'importance et la fréquence de ces rétentions biliaires dissociées ; il importe donc toujours, en même temps que l'on recherche l'urobilinurie dans les urines, d'y rechercher aussi les sels biliaires. Ces deux examens, pratiqués parallèlement, pourront permettre parfois de préciser la cause de la rétention biliaire. Que celle-ci soit due à un obstacle siègeant sur les canaux biliaires, on trouvera toujours simultanément dans l'urine des pigments biliaires (bilirubine ou urobiline) et les sels biliaires ; l'ictère ne sera jamais dissocié. Que la rétention biliaire soit due à une lésion de la cellule hépatique, tous les éléments de la bile pourront être retenus parallèlement ; mais on pourra voir aussi soit les pigments, soit les sels biliaires être retenus isolément : la rétention biliaire sera tantôt complète et tantôt dissociée et, dans ce dernier cas, on pourra affirmer que ce n'est pas une obstruction des voies biliaires qui est en cause, puisqu'une rétention biliaire dissociée suppose l'intervention d'une cellule glandulaire, comme la cellule hépatique, seule capable d'effectuer une sélection parmi les éléments de la bile (Lemierre et Brulé). Que, dans un dernier cas, l'ictère soit le fait d'un processus hémolytique, seule la bilirubine sera formée en excès et apparaîtra dans les urines transformée en urobiline : l'ictère hémolytique sera toujours un ictère dissocié et purement pigmentaire (Vidal, Abram et Brulé).

La recherche de l'urobilinurie et des sels biliaires ne doit pas être pratiquée seulement chez les malades ictériques ou subictériques. Nous avons vu que l'urobilinurie pouvait exister alors que la cholestémie reste sensiblement normale : la bilirubine ne s'accumulant dans ces cas ni dans le sang, ni dans les tissus, il n'y a pas de jaunisse. Seul l'examen systématique des urines permet de découvrir ces rétentions biliaires latentes sur l'importance desquelles nous avons insisté avec Garbani³ ; on peut en reconnaître l'existence dans presque toutes les maladies du foie (cirrhoses alcooliques, foyers tuberculeux, foie cardiaque, etc.) dans les infections et les intoxications qui lésent le foie (pneumonie, fièvre typhoïde, septicémies, appendicite, anesthésies au chloroforme ou à l'éther, grossesse, alcoolisme, etc.). Ces rétentions biliaires légères sont importantes à dépister, car elles sont souvent le seul symptôme indiquant que le foie est touché : elles traduisent l'insuffisance hépatique, comme l'albuminurie, dite autrefois fébrile, traduit la lésion rénale ou cause de la pneumonie ou de la fièvre typhoïde

1. Les techniques que nous avons employées dans nos recherches ont été exposées dans notre livre : *Recherches sur les ictères*.

2. CHEVRIER. — *Soc. de Chir.*, 7 Mai et 11 Juin 1919.
3. BRULÉ et GARBANI. — *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 6 Mars 1914. — BRULÉ, GARBANI et DE GAL LA SALLE. *Revue de Chir.*, 1914, n° 6.

Ces urobilinuries, qui demandent à être recherchées systématiquement, sont beaucoup moins bien connues que celles qui s'accompagnent de subictère ou d'ictère; celles-ci caractérisent un type clinique qui depuis longtemps prête à discussions et que l'on a appelé successivement: ictère hépatique, ictère à pigments modifiés, ictère urobilémique, ictère acholurique. L'interprétation de ce syndrome morbide nous paraît aujourd'hui très simple: il traduit une rétention biliaire peu intense, dans laquelle l'urobilinurie remplace la bilirubinurie. Le plus souvent la cause de la rétention biliaire sera une lésion de la cellule hépatique, mais, dans certains cas beaucoup plus rares, il s'agira d'un processus hémolytique; la distinction n'est aiséée qu'une fois, dans ce dernier cas, les sels biliaires manquant toujours dans l'urine et puisque le processus hémolytique restera facilement décelable, soit qu'il s'agisse d'un gros épanchement sanguin en voie de résorption, soit qu'il s'agisse d'un ictère hémolytique congénital ou acquis dans lequel l'examen du sang décelera l'anémie, la diminution de résistance globulaire ou, parfois, la présence d'hémolyses.

L'urobilinurie indiquant une rétention pigmentaire alors même qu'il n'existe pas d'ictère c'est-à-dire qu'il faudra toujours s'assurer de son absence avant d'être en droit de conclure à l'existence d'une *acholie pigmentaire*; on évitera ainsi une erreur dans laquelle semble être tombé Hanot¹ et on verra que, en réalité, l'acholie est un phénomène très exceptionnel (Brault et Garban).

**

Dans l'étude des ictères, la recherche de la stercobiline n'est pas moins utile que celle de l'urobiline. Chacun s'accorde aujourd'hui à reconnaître que la stercobiline, ou urobiline fécale, provient de la transformation que subit pendant la traversée intestinale la bilirubine déversée par le cholodogue. Cette transformation est normalement totale chez l'adulte; mais la cause en est encore discutée, les uns attribuant la réduction de la bilirubine à l'action des microbes intestinaux (Müller, Salkowski, Beck, Giarré, Mya), les autres invoquant les ferments sécrétés par la muqueuse intestinale (Lloppe-Seyler, Bargellini, Gilbert et Herscher)². La stercobiline est donc un pigment normal dans les matières fécales:

seule son absence est importante, car elle prouve que la bile ne passe plus dans l'intestin. A ce point de vue, la recherche de la stercobiline est essentielle car on ne peut se contenter, comme on le fait trop souvent, de noter la coloration des matières fécales; nous avons vu fréquemment des *feces* blanches et décolorées contenir cependant du stercobiline en quantité notable: la bile passait donc encore dans l'intestin bien qu'un examen hâtif put faïre croire le contraire. Inversement, dans des cas d'obstruction totale du cholodogue, nous avons pu noter l'absence absolue de stercobiline et de stercobilinegène bien que les matières fussent franchement colorées en brun; d'autres pigments d'origine intestinale peuvent donc laisser les matières fécales colorées lorsque le cours de la bile est complètement suspendu.

D'ailleurs, pour pouvoir préciser si les éléments de la bile s'écoulent ou non dans l'intestin, il ne faudra pas étudier seulement le passage des pigments biliaires, on recherchera aussi les sels biliaires, il faudra étudier encore le passage des sels biliaires, en pratiquant, après ingestion de graisse, son l'épreuve des hémocoénies, soit le dosage des graisses du sang³.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

14 Novembre 1919.

Anomalies d'ossification de la rotule. — M. Mouchet signale de curieuses anomalies d'ossification de la rotule qui peuvent induire en erreur le médecin dans les expertises d'accident du travail, en lui faisant croire à des fractures partielles qui n'existent point. Une radiographie du côté sain permettra d'éviter cette erreur.

Le cancer à deux. — M. Auguste Blind a observé, en dix ans, sept cas de double cancer, chez des personnes habitant ensemble, mères et domestiques, mari et femme, sœurs. Il n'ose affirmer la contagion, quoique cette idée vienne la première à l'esprit et il étudie les différents facteurs pouvant expliquer ces faits, en attendant la démonstration de la vraie cause.

Le radium dans les tumeurs malignes des premières voies respiratoires. — M. A. Gastex communique les résultats de sa pratique dans vingt cas d'application de tubes de radium pour des tumeurs malignes diverses des voies nasales, du pharynx, du larynx et de l'oropharynx.

Le tube est laissé en place de 24 à 48 heures. Souvent la tumeur se ratatine sur elle-même et la douleur diminue. Le radium n'agit que localement au point qu'il touche, et on effectue sur les couches du voisinage en raison inverse du carré des distances. C'est pour les épithéliomes de la langue et du larynx que les résultats ont été les moins bons, de même que pour les adénopathies secondaires.

La radiumthérapie est indiquée dans les cas où la tumeur est inattaquable chirurgicalement, dans ceux où l'on espère la réduire de volume avant d'entreprendre l'excision et comme préventif après l'opération.

En résumé, dans certaines indications précises, le radium se montre un agent thérapeutique très utile.

Treize cas de rein mobile chez l'homme. — M. Pron (d'Alger). La néphropose est moins fréquente chez l'homme que chez la femme et, d'autre part, on la recherche moins souvent. M. Pron a cependant observé 13 cas de rein mobile chez l'homme. Il s'agissait de gastropathies, d'intestinaux ou d'hépatiques. La douleur provoquée est souvent peu marquée; le rein ne descend jamais dans la fosse iliaque; la néphrose ne s'accompagne pas de défor-

mation hépatique il n'y a jamais de ventre enflé.

La cause paraît le plus souvent due à une hypotonie générale avec hypotension du tube intestinal.

SOCIÉTÉ DE PSYCHIATRIE

20 Novembre 1919.

Crise comitale du type jacksonien survenue pendant l'application de l'oscillomètre de Pachon.

— MM. Laigral-Lavastine et Logre présentent un homme de 54 ans, cérébro-sclérose, avec affaiblissement psychique léger, asphénie, découragement, tentative récente de défenestration et, d'autre part, hémiparésie gauche spastique, datant de 1916. Le Pachon, adapté au poignet droit, indique d'abord comme tension 25. Mais tout à coup on voit cette tension s'abaisser vers 0. En même temps le malade pâlit, sa tête s'affaisse, ses yeux s'égarant et se voient, sa conscience s'obscurcit. Puis, le côté gauche, anéanmoins partiel, est agité d'un mouvement convulsif rythmique, tendant à se généraliser du côté droit. Enfin, après une minute ou deux, le malade se réveille, obtus, se rappelant mal la période précédente et accusant une hémiparésie bilatérale homonyme gauche très transitoire. On venait donc d'assister, sous le contrôle du Pachon, à une crise convulsive jacksonienne, nettement hypotensive.

Cette observation vient à l'appui de la thèse, récemment soutenue par M. Hartenbourg, sur l'importance des phénomènes d'inhibition dans la genèse des accidents comitiaux. Ici, l'hypotension vasculaire a donné le signal de la crise: elle a coïncidé avec le début de l'ambulation et précédé les mouvements convulsifs. A noter, chez ce sujet, la tachyarrhythmie, avec hypertension habituelle et gros cœur; la tachycardie cardiaque des accidents comitiaux cérébraux, sous l'influence de l'émotion; très vite provoquée par l'application du psychomètre. Cette crise comitiale est à rapprocher de celles de la maladie de Stokes-Adam par claudication cardio-vasculaire, en signalant de plus, dans le présent cas, la réponse inégale des deux hémisphères, sous forme de jacksonisme, à l'insuffisance transitoire de l'irrigation sanguine.

— M. Maigre rappelle que les observations faites pendant la guerre sur les blessés crâniocérébraux montrent aussi l'importance des troubles circulatoires du cerveau dans la genèse des accidents comitiaux. Et, comme les troubles constatés chez ces sujets ressemblent absolument, dans certains cas, aux manifestations cliniques de l'épilepsie, il est probable que dans celles-ci également les variations circulatoires du cerveau jouent un rôle pathogénique.

— M. Hartenbourg remercie MM. Laigral-Lavastine et Logre d'avoir présenté ce cas qui vient à l'appui de la thèse qu'il a soutenue sur le rôle pathogénique des phénomènes d'inhibition dans la genèse des accidents épileptiques. En effet, les auteurs ont été jusqu'à présent comme fascinés par les troubles moteurs du mal comitial et ont trop négligé les

autres. Or, l'évolution de la maladie comme l'analyse des symptômes cliniques montrent que les processus d'inhibition corticale sont de beaucoup les plus fréquents et les plus précoces. Ce sont eux qui constituent les phénomènes essentiels de l'épilepsie et c'est par leur observation minutieuse qu'on arrivera à élucider la pathogénie de la névrose et peut-être à trouver sa thérapeutique rationnelle. Sans doute, tous les cas ne s'expliquent pas par un mécanisme circulatoire analogue à celui du malade présenté; sans doute, d'autres facteurs d'inhibition peuvent intervenir en jeu. Le cas actuel est néanmoins une indication précieuse de la voie dans laquelle il faut chercher.

— M. Claude insiste aussi sur l'importance des troubles vasculaires du cerveau dans la genèse du mal comitial et notamment sur le rôle possible de l'hypertension intracrânienne qui paraît dans certains cas agir comme un facteur de crises, ainsi qu'il en a vu récemment un exemple.

Dessins stéréotypés d'un catatonique. — M. Barbé présente les dessins exécutés par un malade qui, à la suite d'une violente commotion, présente une période d'agitation stéréotypée. Pendant celle-ci, il exécute une série de dessins se répétant continuellement avec les mêmes traits et la même forme: têtes de morts présentant des rides transversales, reposant sur des coffres ou sur des squelettes finement dessinés et montrant un certain sens d'observation. Dans le crâne sont plantés des poignards: autour des os se voient des serpents. Cette fantaisie macabre est sans doute en rapport avec l'émotion intense ressentie par le malade au moment d'un violent bombardement; il fut impossible d'obtenir une explication satisfaisante et de lui faire continuer cette série de dessins qui furent exécutés en quelques instants.

Un cas d'astase-abasie post-commotionnelle. — M. Barbé rapporte l'observation d'un militaire qui présente, à la suite d'une commotion par explosion d'obus, des troubles qui furent successivement considérés comme de nature rhumatismale ou névropathique. En réalité, il s'agissait d'une astase-abasie avec troubles moteurs et tremblements s'exagérant à l'occasion des mouvements, rendant même la marche impossible, et disparaissant au repos; ce tremblement était généralisé, rapide, à petites oscillations. Au point de vue mental, cet homme était un hypochondriaque, sans autre signe de psychose. Il n'y avait pas de modifications des réactions électriques, pas de lésions visibles de l'encéphale. Ce cas se rapproche d'une astase-abasie post-commotionnelle rapportée jusqu'à un certain point l'astase-abasie épileptique décrite par M. Ségla.

**

La Société de Psychiatrie, réunie en assemblée générale, déclare vacante cinq places de membres titulaires. Les demandes de candidature doivent être adressées à M. LAIGRAL-LAVASTINE, secrétaire général.

P. HARTENBOURG.

1. M. BUNZ. — Loc. cit., p. 116.

2. Nous croyons que cette transformation de la bilirubine en urobiline peut se faire aussi au contact de la muqueuse de la vésicule biliaire quand la bile stagne de façon prolongée dans ce réservoir; mais s'expliquerait, en partie, l'existence de ces *biles incolores* que l'on peut observer soit dans les interventions chirurgicales, soit dans les autopsies.

3. LEMIERRE, BRUAULT, A. WEILL et LAUDAT. — La Presse Médicale, 7 Août 1919, n° 43.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

21 Novembre 1949.

La valeur sémiologique du myocœdème. — *M. P. Sainjon*, qui a recherché méthodiquement le myocœdème depuis de nombreuses années, estime que c'est un symptôme banal qui peut se rencontrer sur un grand nombre de maladies. Pour le rechercher, il a soin de pincer les muscles avec des doigts enduits de vaseline, afin d'éviter la douleur. Le myocœdème n'est pas, comme on l'a prétendu, un phénomène physiologique, mais il est très fréquent dans l'alcoolisme, les néphrites, le cancer, les maladies infectieuses, et notamment dans la fièvre typhoïde, la tuberculose et le saturnisme. Il se voit chez des tuberculeux en l'absence de toute cachexie. Dans plusieurs cas d'intoxication oxygénée, l'auteur a vu le myocœdème, très marqué les premiers jours, diminuer ensuite progressivement. Il traduit donc dans certaines intoxications, une excitabilité anormale du système neuro-musculaire. Chez des sujets sains, on peut trouver le myocœdème à la suite d'exès, d'intoxications alimentaires. C'est donc un symptôme d'une certaine valeur, mais dont il ne faut pas exagérer la portée, notamment chez les tuberculeux, qui, par ailleurs, peuvent être atteints à d'autres indices ou intoxications surajoutées.

— *M. Léon Bernard* voit dans ces observations la confirmation des réserves formulées par *M. Halbron*. Cet auteur pense que la constatation du myocœdème est un indice de l'activité des lésions et, à ce titre, le myocœdème serait important, car on sait combien il est difficile de dire si une lésion tuberculeuse est en activité.

— *M. Guzyrat* estime que lorsqu'on trouve le myocœdème au niveau des pectoraux chez un individu non cachectique, il y a là une présomption en faveur de la tuberculose. Le myocœdème chez les tuberculeux s'atténue quand il y a amélioration des lésions.

— *M. Dufour* insiste sur les réactions musculaires localisées du sommet en rapport avec une lésion tuberculeuse superficielle de ce sommet, suivant la conception de Kligman.

— *M. Léon* fait ressortir combien le myocœdème des pectoraux est banal chez les tuberculeux et également dans toutes les déchéances organiques.

— *M. Halbron* a constaté le myocœdème aussi bien au niveau du biceps que du trapèze, quel que soit le siège de la lésion.

— *M. Thiroloz* rappelle que Lancereaux recherchait systématiquement le myocœdème chez tous les malades de son service, il le considérait comme d'existence constante chez tout individu fatigué ou surmené, mais sans lui attribuer d'autre valeur, ni pour le diagnostic ni pour le pronostic.

Un cas d'agénésie du tissu élastique cutané. — *MM. Variot* et *Cailliau* relatent l'observation d'un enfant de 25 mois ayant une peau plissée de vieille femme : il s'agit d'une dystrophie cutanée congénitale caractérisée anatomiquement par une agénésie du tissu élastique de la peau.

— *M. Comby* a vu en 1889 un enfant ayant une peau trop grande, existant au niveau du cou et des pieds, sans autre anomalie. Un cas analogue a été relaté par Contet.

— *M. Léon Bernard* fait ressortir combien il serait intéressant de savoir ce qu'est devenu la petite malade de *M. Comby*.

Les signes physiques de radiographie dans l'adénopathie trachéo-bronchique contrôlés par la nécropsie. — *M. Armand-Delille* rapporte trois observations d'adénopathie trachéo-bronchique, dans lesquelles il a pu contrôler les signes d'adénopathie trachéo-bronchique par l'autopsie. Dans les trois cas, il y a eu concordance absolue entre les constatations anatomiques et l'investigation clinique et radiologique. Il conclut donc à la haute valeur de l'examen radiographique, à la condition que l'étude clinique du malade soit faite en même temps, et que les résultats soient bien interprétés.

— *M. Guinon* insiste sur le peu de valeur des signes sérologiques de l'adénopathie trachéo-bronchique infantile. Il conclut à un caractère très-bien établie, car les ganglions hypertrophiés ne compriment pas les bronches. D'où l'importance diagnostique de la radiographie.

— *M. Comby* est également très sceptique sur la valeur des signes cliniques de l'adénopathie trachéo-bronchique : il a parfois trouvé à l'autopsie d'énormes adénopathies inapprouvées cliniquement.

— *M. Variot* insiste sur l'importance des renseignements fournis par la radiologie.

Fréquence des complications broncho-pulmonaires chez l'enfant, en 1919, et leur rapport avec la grippe. — *M. Armand-Delille* a été frappé du grand nombre de manifestations pulmonaires primitives et des complications broncho-pulmonaires dans la rougeole et la coqueluche pendant l'été dernier ; il pense que cette fréquence est due à la présence des microbes des complications grippales chez un certain nombre de porteurs de germes à la suite de la récente épidémie, et il conclut en insistant sur l'importance de la désinfection, chez l'adulte et chez l'enfant, du cavum naso-pharyngien et des végétations adénoïdes.

Influence curative du pneumothorax artificiel dans la tuberculose pulmonaire. — *M. Burnand* (de Leyzin) a pratiqué l'autopsie d'un sujet ayant subi un pneumothorax artificiel et ayant succombé ultérieurement à la grippe. Cette autopsie montre comment le pneumothorax peut amener la guérison anatomique. Elle démontre également que des lésions légères de l'autre côté n'ont pas empêché le résultat thérapeutique d'être atteint. Enfin, la grippe n'est pas d'action aggravante sur les lésions tuberculeuses.

I. RIVER.

SOCIÉTÉ DE PÉDIATRIE

18 Novembre 1949.

Observations sur les injections hypodermiques de lait contre les troubles digestifs des nourrissons.

— *M. Variot* a expérimenté la méthode des injections hypodermiques de lait préconisée par le professeur Weill contre certains troubles digestifs des nourrissons, en particulier avec vomissements répétés. Sans vouloir conclure d'une façon définitive, l'auteur déclare que ce traitement nouveau lui a paru efficace. Les injections sous-cutanées de lait et les intradermo-injections laes, d'autre part, ne sont pas inoffensives : elles entraînent parfois des réactions cutanées douloureuses intenses, même pseudo-phlegmonieuses avec hyperthermie. On pourrait passer outre si la méthode donnait de bons résultats, mais ce n'est pas le cas.

— *M. Marfan*, à l'occasion de cette communication, nous expose qu'il pense qu'il pourrait être utile pour traiter les enfants privés du sein hypothyroïdiques par des injections de lait de femme. Ces essais précèdent d'une idée différente de celle qui a inspiré à *M. Weill* sa méthode. *M. Marfan* cherche à apporter à l'organisme inactivé privé de certains éléments qui existent dans le lait de femme et dont l'absence semble jouer un rôle au point de vue de la production de l'hypothyroïdie. Il injecte sous-cutané, sous la peau 2 cmc de lait de femme tyndallisé. Ces injections sont bien supportées et les résultats obtenus jusqu'ici sont encourageants.

— *M. Comby*. Les idées régnantes à l'heure actuelle au sujet de l'anaphylaxie alimentaire s'étant vulgarisées, on a tendance à admettre trop facilement qu'une fois, de temps en temps, on peut donner à l'enfant, par les cuirs, aliments qui contiennent des éléments précieux pour leur développement. A la moindre diarrhée on supprime le sein, on donne du bouillon de légumes, on institue la diète hydrique. Résultat : l'enfant dépérit.

Le médecin doit réagir contre de telles pratiques qui résultent d'une généralisation erronée et trop large du dogme de l'anaphylaxie alimentaire. Celui-ci devrait rester confiné dans les laboratoires et ne pas tomber dans le domaine public, d'autant plus qu'il est possible de certaines révisions.

— *M. Guinon* estime que les résultats publiés par *M. Weill* sont intéressants, mais qu'ils exigent encore de plus nombreux essais.

Syphilis hépatique à forme scléro-gommeuse chez un enfant. — *MM. Armand-Delille* et *Henri Janet* présentent un enfant de 14 ans atteint de syphilis hépatique à forme scléro-gommeuse analogue à la syphilis tertiaire de l'adulte. La nature syphilitique de l'hépatite est confirmée par la présence d'un érythème interstiel, de lésions osseuses et périostées, ainsi que par une réaction de Wassermann positive. Il existe en outre des adénopathies multiples.

Le traitement institué (néo-salvarsan, frictions mercurielles et iodure de potassium) a eu une action favorable manifeste sur les adénopathies et les lésions osseuses.

Appareil de protection des nourrissons contre les

mouches. — *M. Armand-Delille* présente un cadre métallique entouré d'une pièce de gaze de tarlatane qui, posée sur le lit des enfants, les protège contre les mouches.

— *M. J. Renault* a essayé un système analogue, mais il préfère mettre la salle entière à l'abri des mouches. Dans ce but il a fait installer aux fenêtres de son service des toiles métalliques fines. Ce procédé assure à la salle et à l'enfant une aération meilleure que l'appareil de protection individuel.

— *M. Nobécourt* trouve excellent le dispositif préconisé par *M. Renault* dit il a fait usage avec de très bons résultats dans un hôpital du front.

— *M. Guinon*. Les mouches qui infestent nos hôpitaux ont été un sujet d'étonnement pour les Américains, et il convient de prendre partout des mesures destinées à les supprimer.

— *M. Weill-Hallé*. En outre des fenêtres, il convient, ainsi que font les Américains, de fermer les cuisines et les dépenses par des portes grillagées ; en été, il serait bon de remplacer les portes ordinaires par des portes à treillis métallique.

Prétendues fièvres de croissance chez l'enfant.

— *M. Armand-Delille* résume cinq observations d'enfants qui, pendant plusieurs mois, ont présenté un état subfébrile persistant, sans qu'il ait été possible d'incriminer la tuberculose ou une autre maladie caractéristique. En présence de pareils cas on doit rassurer l'entourage.

— *M. Guinon*, étant donné l'intérêt du sujet, propose à la Société, qui l'accepte, de mettre à l'ordre du jour de la prochaine séance la question suivante : Les états subfébriles prolongés dans leur rapport avec la tuberculose.

Hallux varus congénital. — *MM. Albert Mouchet* et *Lefranc* présentent un cas d'hallux varus congénital, lié à la présence d'un ostéite supplémentaire sur le côté latéral du gros orteil qui a nécessité la désarticulation de ce dernier.

Ostéophytes simulant un ostéome du brachial antérieur. — *M. Roederer* rapporte le cas d'une exostose curieuse chez un enfant à la suite d'une fracture transversale sous-condylienne méconnue, qui se présentait comme un ostéome du brachial antérieur. Le diagnostic fut précisé par la radiographie qui décela une exostose en forme de champignon dont le pédicule s'implantait sur la marge antérieure du fragment diaphysaire, tandis que le chapeau s'étalait sous le bras antérieur. L'intervention montra d'ailleurs également que la tumeur n'avait aucune connexion avec ce muscle.

— *M. Mouchet*. Les ostéomes vrais du brachial antérieur sont très rares, et ils se produisent généralement à la suite de luxations du coude.

Ostéomyélite à tétragnave avec septicémie. — *MM. de Gaubiac, Nathan* et *Glavieux* rapportent l'observation d'un enfant de 12 ans atteint d'ostéomyélite de l'extrémité supérieure du tibia, chronique d'emblée et apyrétique. On put penser à une tuberculose osseuse, à la syphilis, même à un ostéo-sarcome, mais l'hémoculture montra à deux reprises l'existence du tétragnave à l'état de puré, et cet agent microbien fut également décelé sur les fragments osseux prélevés au cours de l'intervention qui fut pratiquée et suivie d'une poussée générale de péri-cardite sèche.

Les auteurs insistent sur la valeur diagnostique de l'hémoculture dans ce cas.

— *M. Mouchet*. La radiographie de cet enfant, qui montre des séquestres, devait faire penser également à une ostéomyélite.

Présentation d'un dispositif pour l'anesthésie progressive et prolongée au chlorure d'éthyle. — *M. Abrand* présente un petit appareil s'adaptant au masque de Camus et qui permet : 1° d'administrer le chlorure par doses aussi petites qu'on le désire ; 2° de poursuivre avec la même ampoule une anesthésie de longue durée. On obtient ainsi l'anesthésie la meilleure avec une dose minime.

Le dosage et la réduction de dose totale, en supprimant la période pénible initiale, évitent en même temps la période d'excitation, le danger de l'anesthésie brusquée et réduisent à un pourcentage très faible les vomissements post-anesthésiques, même après déglutition de sang, comme dans le curetage du pharynx.

Sur une organisation des Maternités propres à réduire la mortalité infantile. — *M. Guinon*, au nom de *M. Bosc* (de Tours) dit qu'à la recherche de l'hôpital de

Tours, la mortalité très élevée dépassait 50 pour 100 en 1916. Le préfet décida alors que *toute femme sortant de la Maternité serait hospitalisée dans une des salles de la crèche, à la seule condition d'allaiter son enfant*. La durée du séjour est d'au moins trois mois. Les frais d'hospitalisation, qui s'élevaient à 2 francs par jour, sont supportés par le budget départemental. Les mères-nourrices touchent un salaire quotidien de 1 fr. 25.

Du 1^{er} Janvier 1919 au 1^{er} Septembre 1919, sur 271 enfants, 4 sont morts. La mortalité est donc tombée de 50 pour 100 à 2,3 pour 100. Sur ces 271 enfants, il y a encore eu 54 abandons, mais de toutes les femmes qui ont séjouré plus de dix jours à la crèche, aucune, depuis trois ans, n'a abandonné son enfant.

— M. Guizon souligne l'intérêt de l'organisation créée à Tours par M. Bosc, et il se propose d'en poursuivre la généralisation.

— M. Apert insiste également sur les excellents

résultats obtenus à Tours; il fait remarquer que les dépenses n'interviennent pas en ligne de compte dès lors que l'Etat réalise de très importantes économies du fait de la réduction du nombre des enfants abandonnés dont l'élevage et l'éducation lui coûtent très cher.

Surélévation congénitale et surélévation hystérique de l'omoplate. — M. André Tréves. La première observation, surélévation congénitale, se rapporte à un enfant présentant des côtes cervicales très développées, des malformations vertébro-costales profondes, contrastant avec la liberté de mouvements de l'omoplate, qui, en dehors de sa situation anormale, n'était ni atrophiée ni déformée. La seconde observation concerne une fille de 12 ans, atteinte de surélévation de l'omoplate droite d'origine plithiaïque qui disparut complètement en deux mois, après un traitement approprié, ainsi que la légère scoliose d'attitude qui l'accompagnait.

G. SCHREIBER.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

22 Novembre 1919.

Nouvelles recherches sur les vitamines. — M. E. Wolfmann. Lorsqu'on nourrit de jeunes rats avec du riz et de la cervelle chauffée à 134° pendant une heure et demie, ces animaux se comportent comme des animaux mis à un régime très pauvre en vitamines. Si l'on ajoute à ce régime des larves élevées sur de la cervelle stérilisée, la croissance est très active; les animaux sont très friands de ces larves. Il semble que les larves ainsi nourries sur de la cervelle stérilisée emmagasinent et concentrent les vitamines dont il n'existe que des traces dans le régime auquel elles ont été nourries.

Présentation d'ouvrage. — M. Gilleminot présente son livre sur la Matière et la Vie.

ANNEVILLE.

IV^e CONFÉRENCE CHIRURGICALE INTERNATIONALE POUR L'ÉTUDE DES PLAIES DE GUERRE

(Paris, Octobre 1919).

CONCLUSIONS ADOPTÉES SUR LES DIFFÉRENTES QUESTIONS MISES À L'ORDRE DU JOUR :

Immunisation. — Parmi les infections des plaies de guerre, le tétanos et la gangrène gazeuse ont pu être combattus d'une manière efficace par les méthodes d'immunisation¹.

Cette immunisation a été obtenue par sérothérapie.

Tétanos. — I. SÉROTHÉRAPIE PRÉVENTIVE. — A) L'expérience de la guerre a confirmé la valeur préventive de la sérothérapie antitétanique.

De la comparaison des résultats enregistrés, il résulte que :

- B) Le tétanos a presque complètement disparu dès les premiers mois de la guerre;
- C) Cette diminution est due avant tout à la sérothérapie préventive;
- D) Les progrès du traitement chirurgical de leur côté ont contribué à ce résultat;
- E) Le sérum doit être injecté le plus tôt possible après la blessure;
- F) Les modes d'injection ont été les suivants :
 - a) Dans l'armée française et dans l'armée belge, après l'injection initiale, on pratique en général une deuxième injection sept à dix jours environ après la blessure.

La dose inoculée habituellement est de 10 cmc d'un sérum titrant 4.000 unités antitoxiques².

b) Dans les armées anglaise et portugaise, la conduite suivante est recommandée : après l'injection initiale, les injections prophylactiques sont répétées tous les sept jours environ, jusqu'à la blessure soignée ouverte. Il ne doit pas être fait plus de quatre injections. La dose inoculée représente 500 « unités » antitoxiques Etats-Unis³ pour chaque injection.

c) Dans l'armée italienne, on fait dans tous les cas deux injections de sérum antitétanique à vingt quatre heures d'intervalle; dans quelques cas de blessures graves, on fait une troisième injection vers le septième jour.

d) Dans l'armée américaine (Etats-Unis), il est recommandé de faire une seule injection, à 1.500 « unités » antitoxiques Etats-Unis⁴, aussitôt que possible après la blessure. On ne répète pas l'injection, à moins que des symptômes de tétanos n'apparaissent, ou que des opérations ultérieures soient nécessaires.

e) Toute opération ultérieure exige une nouvelle injection de sérum antitétanique.

f) Lorsque, exceptionnellement, le tétanos se déclare malgré l'inoculation préventive, sa gravité clinique est souvent très atténuée.

II. SÉROTHÉRAPIE CURATIVE, TRAITEMENT CURATIF.

a) La sérothérapie est inefficace comme méthode de traitement curatif, à moins de prendre les précautions nécessaires contre l'anaphylaxie, quand on pratique les injections intraveineuses ou intrarachidiennes.

B) La question de l'efficacité du traitement curatif par sérothérapie reste à l'étude.

Gangrène gazeuse. — Les conclusions votées dans les dernières sessions demeurent entières.

Sur les résultats éloignés des fractures du fémur. — Les résultats éloignés des fractures de la cuisse observés au cours de la guerre ont varié suivant les périodes dans lesquelles elles se sont produites :

1^o Au début de la guerre, les résultats ont été mauvais. L'absence de bons appareils d'immobilisation immédiate et de transport, l'insuffisance du traitement et de l'appareillage expliquent ces résultats déplorables :

2^o Dans une seconde période, dont on peut fixer le début à la fin de 1916, les résultats ont devenus plus favorables ultérieurement par suite de l'application méthodique de la désinfection des plaies et par l'amélioration de la technique chirurgicale de l'appareillage immédiat et de l'appareillage de traitement. La création de services spécialisés a su, à ce point de vue, la meilleure influence :

3^o Au cours des opérations militaires particulièrement actives, même dans cette seconde période, les résultats ont été souvent moins favorables qu'en temps de calme. Ce fait est la conséquence, non pas de l'insuffisance des méthodes chirurgicales, mais de l'afflux de blessés qui n'a pas permis d'appliquer ces méthodes dans toute leur rigueur.

Nous n'avons pas actuellement des données d'information suffisantes pour établir la proportion des accidents éloignés après la fracture du fémur, raccourcissements, déviations, ostéomyélites, troubles fonctionnels articulaires du genou, de la hanche et du pied; la diminution du nombre et de la gravité de ces accidents les deux dernières années de guerre nous permet les conclusions suivantes :

Les désinfections opératoires ou chimiques des foyers de fracture, suivies de la suture précoce ou secondaire, ont diminué considérablement le nombre des ostéomyélites et de leurs séquelles.

La réduction dans les fractures de la diaphyse par la traction et la méthode de bois à l'attention toute fois qu'elle soit combinée avec la mobilisation précoce des articulations. Tous les efforts des chirurgiens doivent tendre à éviter l'ankylose ou la raideur du genou, celle-ci paraissant être une conséquence éloignée encore plus fréquente.

Pour les fractures sous-ischiatiques, la traction continue en abduction donne les meilleurs résultats.

Pour les fractures du tiers inférieur et jusqu'au tiers supérieur, la traction directe sur les condyles ou l'ostéosynthèse sont les procédés qui paraissent avoir été

suivis des résultats anatomiques et fonctionnels les plus satisfaisants.

Les consolidations vicieuses par angulation ou rotation, qui ont été traitées par ostéotomie avec ou sans ostéosynthèse, ont été améliorées dans de larges proportions.

Dans tous les cas qui viennent d'être examinés, la mobilisation, active et passive, précoce, doit être appliquée.

Sur le traitement chirurgical des cicatrices. — Les cicatrices des membres et du tronc seules ont fait l'objet de rapports :

A) TRAITEMENT PRÉVENTIF. — Toutes choses restant égales, la grande cause de la déficience des cicatrices est la suppression des plaies.

Le traitement préventif de l'infection des blessures de guerre est la reconstitution anatomique de la région par suture précoce, constituant donc aussi le traitement préventif des cicatrices vicieuses.

B) TRAITEMENT CURATIF. — Dans les cicatrices fermées, rétractibles ou adhérentes, le traitement physiothérapique (électricité, massage, mobilisation, balnéation chaude, ionisation, radiumthérapie, etc.), patiemment poursuivi, est susceptible de donner d'excellents résultats. Il doit céder le pas au traitement opératoire lorsque son action utile ne se produit plus ou lorsque la cicatrice est ancienne.

a) Traitement opératoire. — Dans les cicatrices rétractibles (cicatrices intéressant surtout les plans superficiels de la région) il faut exciser la totalité de la cicatrice en surface et en profondeur et faire la suture entaillée sans traction, rendue possible par la mobilisation large des bords de la plaie, obtenue suivant les plans par décollement sous-cutané, par autoplastie, par distension progressive de la peau suivant la méthode Morestin.

De façon générale, les greffes, de quelque nature qu'elles soient, donnent des résultats inférieurs aux méthodes autoplastiques.

Dans les cicatrices adhérentes et profondes intéressant les tendons, les nerfs, il faut faire si possible l'excision du bloc cicatriciel et la reconstitution par la suture de chacun des plans anatomiques de la région (muscles,aponévroses,peau).

Dans les cas de destruction étendue des tendons, on pourra utiliser différents procédés notamment les hétéro-greffes mortes (méthodes de Nagotte-Senecart). L'opération peut être longue et difficile; il sera avantageux parfois de l'effectuer en plusieurs temps.

Dans les cicatrices ulcérées non extirpables, on peut utiliser soit les incisions, circonferentielles autour de la cicatrice, soit les greffes de Thiersch.

b) Traitement post-opératoire. — Un traitement

1. Dans l'armée italienne, l'injection de sérum antitétanique, en cas de diphtérie des plaies, a donné des résultats curatifs satisfaisants.

2. L'unité antitoxique française représente la quantité de sérum nécessaire pour neutraliser cent doses mor-

telles de toxine. La dose mortelle de toxine représente la quantité nécessaire pour tuer, en quatre jours et demi à cinq jours, par inoculation dans les muscles de la cuisse, un cobaye de 350 gr.

3. L'« unité antitoxique Etats-Unis », suivant la défini-

tion de Rousson, représente dix fois la quantité suffisante pour neutraliser cent doses minimales mortelles et une dose minimale mortelle représente la quantité minimale qui tuera, en quatre jours un cobaye de 350 gr. par inoculation sous-cutanée.

physiothérapique ultérieure est à conseiller dans la plupart des cas.

Sur les résultats éloignés des plaies articulaires. — 1° Les blessures articulaires par balles ayant fait des orifices étendus punctiformes et qui n'ont pas été opérées ont souvent donné naissance (dans une proportion que l'on ne peut fixer) à des raidissements articulaires et à des craquements. Ces craquements sont produits par des lésions cartilagineuses (état verveux) sans rapport avec le trajet du projectile.

2° Les arthrotomies latérales, avec entrec, ont donné à longue échéance de très bons résultats. Les arthrotomies transendineuses ont donné des résultats beaucoup moins bons et ont été généralement suivies de limitation des mouvements. Parfois après les arthrotomies latérales, on a observé une laïté articulaire très grande qui semble résulter d'une infection prolongée par un processus arthro-hémique.

3° La résection primitive, faite suivant la méthode sous-capulo-périostée rigoureuse d'Ollier, a donné de bons résultats fonctionnels au point de vue fixité et mobilité. Elle a été généralement suivie d'une régénération osseuse remarquable.

4° La résection intrafracturé par la méthode d'Ollier a donné en général de bons résultats fonctionnels. 5° Quant à la valeur de la mobilisation active immédiate dans le traitement des plaies articulaires non infectées et dans l'arthrite purulente, il y a lieu de s'en rapporter aux conclusions apportées lors des précédentes sessions. Les résultats fonctionnels se sont maintenus à longue échéance et se sont même améliorés tardivement dans certains cas.

Sur les suites éloignées des plaies de poitrine. — Les suites éloignées doivent être envisagées successivement au point de vue chirurgical et au point de vue médical.

A) **EVOLUTION CHIRURGICALE.** — a) *Plaies petites, thorax fermé, sans intervention chirurgicale.* — Le degré de restitution fonctionnelle dépend en grande partie de l'évolution de l'hémithorax.

Si l'épanchement est limité et aseptique, la guérison peut être intégrale. Les hémithorax non infectés, mais abondants et persistants, laissent des séqueles anatomiques et fonctionnelles, sous forme d'adhérences pleuro-pulmonaires appréciables surtout dans le cul des côtes costo-diaphragmatiques.

Lorsque le projectile est dans la tolérance peut être absolue : d'autres fois surviennent des troubles fonctionnels, quelquefois sérieux, et même des infections tardives.

b) *Blessures ayant nécessité une intervention primitive.* — Les interventions primitives complètes ont donné en général de bons résultats fonctionnels. Ce résultat d'autant meilleurs que la brèche osseuse a pu être limitée. A ce point de vue, les grands volants, comme vole d'accès, sont très inférieurs à la résection costale limitée.

c) *Blessures ayant nécessité une intervention secondaire pour infection.* — Les interventions pour épanchements purulents et hémithorax infectés ont donné des résultats éloignés anatomiques et fonctionnels beaucoup moins satisfaisants que les interventions primitives. Le fonctionnement du thorax dans ces cas est d'autant meilleur que l'opération squelettique de drainage a pu être moins importante, et que la guérison a été plus rapide.

Les méthodes de stérilisation pleurale (Tuffier-Dépage) permettent de mieux se rendre compte d'un résultat fonctionnel supérieur à celle qui permet la cicatrisation secondaire par bourgeonnement, ou les grandes résections costales.

Dans les cas de fistules persistantes, rebelles, les opérations libérant le poumon de sa coque fibreuse (pleurectomie) ont fourni des résultats fonctionnels meilleurs que les larges thoroplasties ou thorac-

tomies ; ces dernières ne doivent plus être employées que dans des conditions exceptionnelles.

d) *Blessures ayant nécessité une intervention secondaire pour toute autre cause que l'infection, en particulier pour extraction secondaire de projectile.* — Les résultats des extractions secondaires de projectiles ont généralement donné de bons résultats.

B) **EVOLUTION MEDICALE.** — 1° *Les séqueles cardiaques.* — Les accidents cardiaques sont dus à une cause de diminution plus ou moins notable de la capacité fonctionnelle. Les fistules (osseuses pleurales) indiquent la persistance d'un foyer actif et dictent une intervention.

2° *Les séqueles pleurales cicatricielles* sont une cause de gêne respiratoire, dont l'importance varie avec leur étendue, et qui peut être nulle. Les séqueles évolutives présentent sous forme de collections enkystées (reliquat d'empyème ou résiduel d'un ancien foyer).

3° *Les séqueles pulmonaires* peuvent, elles aussi, être définitives ou évolutives. Les lésions définitives ou cicatricielles entraînent une infirmité respiratoire souvent définitive ou une gêne susceptible d'être améliorée à peu près par la gymnastique respiratoire. Les lésions évolutives se présentent sous la forme de foyers d'inflammation locaux, de collections enkystées, d'hématomes kystiques pouvant un jour supprimer et se terminer par vomique.

4° On observe assez souvent d'anciens blessés se plaignant de douleurs, de dyspnée, de palpitations, accidents que l'on peut rattacher à une cause cardiaque. Les lésions médianes du plexus cardiaque, alors que le projectile n'est pas resté inclus, ne font pas se hâter de conclure à la simulation ou à l'exagération si on ne constate aucun signe radioscopique ou stéthoscopique.

5° *Les séqueles pleuro-pulmonaires* des plaies du thorax peuvent déterminer des symptômes généraux (hémoptys, dyspnée, fièvre et signes physiques) qui donnent souvent le change avec la tuberculose. On a exagéré la fréquence de la tuberculose post-traumatique : celle-ci paraît au contraire exceptionnelle. Le premier devoir du médecin est d'éviter l'erreur de diagnostic, et, pour cela, de ne jamais négliger la recherche des bacilles. Au surplus, en cas de tuberculose concomitante, il est évident qu'elle a été déterminée par le traumatisme ; cette appréciation se base sur la notion du temps qui s'est écoulée entre le traumatisme et les premiers symptômes apparents.

Quand enfin la tuberculose est antérieure au traumatisme, il s'agit de savoir si celui-ci est la cause du réveil et de l'aggravation de la maladie ou si la tuberculose a suivi la marche normale.

NOTA. — Dans l'armée italienne, le pneumothorax artificiel opératoire immédiat a été pratiqué pour réaliser l'hémostase et prévenir l'infection.

Cette méthode a donné des résultats immédiats et tardifs favorables au point de vue anatomique et fonctionnel.

Sur les résultats éloignés des plaies crânio-encéphaliques. — 1. Les accidents cérébraux consécutifs aux plaies crânio-encéphaliques ne sont pas aussi fréquents qu'on le croyait avant la guerre.

II. L'abcès du cerveau secondaire semble avoir régulièrement une origine bien caractérisée : il est dû à la plupart du temps à un projectile ou à un corps étranger resté dans le parenchyme cérébral. Il est devenu moins fréquent à partir du moment où l'on a commencé à pratiquer méthodiquement l'ablation immédiate du projectile et à procéder régulièrement au nettoyage minutieux et à la désinfection du trajet, suivis de la suture primitive ou secondaire de la plaie.

III. Le début de l'abcès du cerveau, consécutif à

une plaie crânio-encéphalique, est souvent insidieux. Il apparaît après un laps de temps variable, même à une époque éloignée.

IV. Les méningo-encéphalites éloignées sont également rares : elle peuvent survenir parfois brusquement.

V. De toutes les complications des plaies crânio-encéphaliques, c'est l'épilepsie qui nous paraît la plus fréquente et la plus grave (10 pour 100 des cas).

VI. Elle est fréquemment généralisée d'emblée, plus rarement elle offre le type jacksonien.

VII. Il est souvent difficile de préciser la cause des accidents et le siège de la lésion qui les détermine. L'ensemble des conclusions, particulièrement pour ce qui concerne les interventions secondaires, confirme celles de la session de 1917.

Sur les résultats éloignés des plaies de la moelle.

1° Les résultats éloignés des plaies de la moelle ne peuvent être observés que sur un nombre restreint de blessés, car le pronostic des blessures de la moelle à leur première phase est extrêmement grave, la mortalité durant les premiers jours ou les premières semaines ayant été dans les ambulances de 50 à 60 pour 100 environ.

2° La section médullaire totale par balles ou éclat d'obus comporte, sauf quelques exceptions, un pronostic fatal dans les premiers jours ou les premières semaines. Chez les blessés qui survivent, on peut constater, dans le segment inférieur de la moelle, des phénomènes d'automatisme.

3° Les lésions médullaires qui, à la suite de section partielle de la moelle, de myélomalacie, d'hématomyélie, survient, restent souvent des paraplégies définitives. Certains sont confinés au lit avec des escarres, des œdèmes, des infections urinaires, d'autres conservent la possibilité de certains mouvements et peuvent marcher avec des béquilles, d'autres ont une ambulatoire souvent limitée. Le pronostic dépend d'ailleurs de l'étendue en hauteur et en profondeur des lésions.

4° Les lésions qui n'intéressent qu'une moitié de la moelle avec syndrome de Brown-Sequard et les hémiparalyses transverses postérieures de la moelle ont une gravité de pronostic moindre et des améliorations sont souvent constatées. 5° Les symptômes paraplégiques dus à la compression médullaire simple, par hématorachis ou hémorragies sous-archnoïdiennes périradiales, sont susceptibles de régression, de même les douleurs dues à l'irritation radiculaire par compression osseuse peuvent cesser après l'ablation des esquilles compressives.

6° Le pronostic des lésions de la queue de cheval est moins sérieux que celui des lésions de la moelle. Les blessés de la queue de cheval qui ne meurent pas rapidement par complications méningées s'améliorent souvent dans les semaines et les mois suivant le traumatisme.

7° Les paraplégies dues aux commotions du névraxe et aux hématomysites sans lésions de la dure-mère ont un pronostic meilleur que celui des altérations médullaires destructives par projectiles ayant traversé la dure-mère. La même remarque s'applique aux hématomysites dus aux commotions par déglutition de fortes charges d'explosifs sans plaie étendue.

La gravité du pronostic des plaies de la moelle dépend des complications méningées, pulmonaires, vésicales et rénales, des escarres, des troubles de l'innervation sympathique des viscères abdominaux et des glades à sécrétion interne, de l'anémie bulbair, de la déchéance de l'organisme favorisant toutes les maladies infectieuses éventuelles. De plus, il convient de se rappeler que les paraplégies qui survivent restent souvent, au point de vue social, de grands infirmes.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1919)

M. Vicente. *Les lavements de bile dans la constipation.* — Depuis les temps les plus anciens, la bile a été comprise parmi les substances qui, introduites par voie rectale, provoquent la défécation. Les expérimentateurs modernes ont démontré que l'action de la bile sur la portion terminale du gros intestin est purement excitomotrice et qu'elle ne s'accompagne d'aucune hypersécrétion intestinale.

L'efficacité du lavement de bile est constante dans la constipation accidentelle ou habituelle. Il est toujours parfaitement toléré, ne produit ni douleur ni irritation, même quand on y a recours pendant plusieurs semaines, et son emploi habituel ne diminue pas son efficacité.

On utilise la bile sous forme d'extraît du Codex (extraît mou en extrait sec). La quantité à employer pour un lavement est en moyenne de 5 à 6 gr. d'extraît mou ou de 4 à 5 gr. d'extraît sec pour 1/2 de litre d'eau à 30° ou 35°. Le lavement se donne avec un bœck ordinaire. Le besoin de défécation se fait sentir au bout de cinq à dix minutes. Lorsque les lavements sont donnés de façon régulière, tous les deux ou trois

jours, ils amènent chaque fois une selle moulée, de consistance à peu près normale; jamais il n'y a d'évacuation séreuse.

J. DUBOUT.

1. La Délégation italienne a ajouté la conclusion suivante : les résultats obtenus de la laminectomie unilatérale adoptée dans l'armée italienne se sont montrés, au point de vue anatomique et fonctionnel, plus favorables que ceux de la résection totale de l'axe vertébral ; la conservation de la solidité du rachis et la conservation des supports rachidiens de la colonne de la dure-mère dans la cavité rachidienne, la reconstitution plus régulière de la paroi osseuse, représentent le résultat remarquable de la laminectomie unilatérale.

CLINIQUE D'ACCOUCHEMENTS BAUDELOQUE

LEÇON D'OUVERTURE

du Professeur A. COUVELAIRE.

L'ENSEIGNEMENT OBSTÉTRICAL.

A PARIS

MONSIEUR LE DOYEN,
MESDAMES, MESSIEURS,

Je suis profondément ému par votre accueil. Il me laisse espérer que vous ne me jugerez pas trop indigne de continuer l'enseignement du Maître qui pendant vingt-cinq ans illustra cette Clinique.

J'ai le bonheur aujourd'hui de recevoir le flambeau de ses mains paternelles. Il est ici, à mes côtés, me laissant désormais le soin de vous instruire dans cette Maison qu'il a créée. Mais il veut bien, lui, notre maître à tous, y revenir comme autrefois, nous apporter encore, sur les sujets qui le passionnent, le fruit de sa vaste expérience.

Et puis, les murs de cet amphithéâtre sont largement ouverts sur la Ville. Ils n'empêcheront pas d'arriver jusqu'à vous la voix de l'apôtre, qui partout, avec l'ardeur inlassable de son cœur généreux, mène la bataille contre les préjugés et les égarements pour rendre meilleure la vie des mères et des enfants, de toutes les mères et de tous les enfants.

Ce n'est pas à moi de retracer devant vous une carrière qui n'est pas arrivée à son terme. Elle continue, et mon hommage filial ne peut être qu'un vif : que Pinard vive pour le triomphe de la cause dont il est le champion !

En prenant possession de cette chaire, je veux d'abord adresser mon remerciement aux membres du Conseil de la Faculté qui m'ont jugé digne de leur suffrage et exprimer ma gratitude à tous les Maîtres qui m'ont préparé à ma fonction de Professeur.

Le premier de ces maîtres a été mon père. Comme son père, il appartenait à l'Université et enseignait les belles-lettres dans les collèges de l'ancien temps. En évoquant sa mémoire aujourd'hui, je rends hommage à cette discipline classique qui tend à donner aux jeunes gens, avec le goût des études désintéressées, des habitudes de méthode dans l'analyse et de précision dans le langage. Cette discipline n'est peut-être pas, même aujourd'hui, une coup mauvaise introduction à la culture médicale.

En arrivant à Paris, je rencontrai des maîtres auxquels je dois le meilleur de ma formation médicale : le vénéré Bugey à l'Hôtel-Dieu, Chauffard à Cochin, Pierre Delbet à Laennec, Pierre Marie à l'Hôtel-Dieu. Vous savez ce qu'ils ont fait pour la gloire de la médecine et de la chirurgie françaises.

C'était il y a quelque vingt-cinq ans. On travaillait beaucoup dans leurs services, le matin et souvent l'après-midi. Nous n'étions pas trop nombreux auprès des malades qu'ils nous apprenaient à examiner, à observer et à soigner. Par ailleurs, nous n'étions pas surchargés de travaux pratiques et nous n'étions pas exposés à rencontrer à la porte de l'hôpital un recruteur pour conférences d'externat ou d'internat, prêt à nous « bourrer le crâne » de questions toutes faites.

Au risque de passer pour rétrograde aux yeux des jeunes candidats à l'internat, je pense qu'il valait mieux écouter Bugey interpréter les

signes d'une auscultation cardiaque, Chauffard discuter l'observation d'un ictérique, Delbet ramasser en quelques phrases précises les traits essentiels du diagnostic et du traitement d'une affection chirurgicale, Pierre Marie tirer des ténébres un type morbide insoupçonné comme l'aeromégalie.

Ma formation obstétricale est l'œuvre d'un homme dont je ne puis prononcer le nom sans émotion : Henri Varnier, mort en 1902, à l'âge de 43 ans.

Je le revois, grand, mince, distingué d'allure et de manières, le geste sobre, l'air franc, le masque pâle, tantôt sévère et tendu par l'effort d'attention ou d'analyse, tantôt éclairé et affiné par la douceur d'un sourire qui dévoilait la sensibilité d'un cœur très bon.

Sa vie fut longtemps partagée entre le service de Pinard et le laboratoire de Farabeuf. A eux trois, ils formèrent une trinité ardente qui illumina l'obstétricie de la fin du XIX^e siècle. De leur labeur commun sont nées des œuvres fondamentales, qui tirent leur originalité d'une rigoureuse application de la méthode anatomoclinique.

Henri Varnier n'était pas seulement l'accoucheur anatomiste, soucieux de donner à la pratique des accouchements une base scientifique. En 1891, il entra, aux côtés de son maître, avec toute l'ardeur de sa conviction républicaine, dans la grande bataille que le leçon de Pinard sur la symphysiotomie allait déclencher en France et hors de France. C'est avec Farabeuf et avec Varnier que fut scientifiquement préparée cette leçon célèbre du 7 Décembre 1891 qui marque le point de départ de l'évolution actuelle de la thérapeutique obstétricale dans le traitement de la dystocie pelvienne.

Henri Varnier était un maître enseigner. « L'étudiant, ainsi qu'il l'a dit lui-même, prétend, tout comme son maître, raisonner sa direction, savoir où il va, par où il passe, reconnaître les feux de route, les bouées et les balises. Piloté aujourd'hui, il sera demain seul à la barre ; il sent la nécessité d'une carte fidèlement repérée ».

C'est cette carte que Varnier lui mettait en mains dans des leçons précises, illustrées de documents historiques, anatomiques et cliniques qui leur donnaient une vie intense et enracinaient dans l'esprit des élèves les règles d'une pratique éprouvée.

Henri Varnier fut mon premier maître en obstétricie et je me sens à jamais marqué de son empreinte. A l'heure décisive de l'apprentissage, il a gouverné ma vie. Il avait voulu que je fisse mes premières armes sous la direction de Champetier de Ribes. Je ne saurais oublier jamais cette année d'initiation clinique passée dans le service du glorieux inventeur de notre ballon incompressible, dans le viel Hôtel-Dieu aujourd'hui démolé, près de Saint-Julien-le-Pauvre.

Après une année d'internat à la Maternité de Port-Royal dirigée par Porak et son adjoint Potocki, c'est encore lui qui fit s'ouvrir pour moi les portes de cette Maison où je devais trouver, groupés autour de son chef, la pléiade d'élèves qui constituait l'école de Pinard.

C'est un devoir pour moi de le remercier de tout ce qu'ils m'ont donné d'enseignements et d'amitié. Hélas ! il me faut avec tristesse saluer la mémoire de trop d'entre eux : Baudron, Cazeaux, Lacasse, Ouli, Fleux, Lepage, qui dans la tombe ont suivi mon premier maître.

En ce jour où il m'est permis de laisser librement parler mon cœur, je ne puis oublier les bons compagnons qui m'ont apporté le charme et le bien-être de leur amitié. Je les vois avec émotion dans cet amphithéâtre, ceux qui partagent étroitement ma vie d'étudiant, ceux qui

hier m'entouraient de leur confiante affection aux heures tragiques de Verdun et de Compiègne.

MONSIEUR LE DOYEN,

Je vous dois un remerciement pour l'honneur que vous me faites en venant aujourd'hui me donner l'investiture définitive que la guerre avait retardée de cinq ans.

Ces longues années m'ont éloigné de ma fonction, mais peut-être ont-elles mûri le jeune professeur que j'étais en 1914.

Elles m'ont fait sortir du cadre étroit dans lequel ma vie de travail personnel était enfermée.

Elles ont humilié le peu de science dont je me targuais, devant la vertu des hommes simples que j'ai vu se sacrifier avec sérénité pour défendre la vie et la liberté des autres, devant la vertu de nos étudiants et de nos confrères qui, par leur courage, leur abnégation et leur honnêteté, ont su conquérir le respect et l'affection de leurs frères combattants.

Elles m'ont fait vivre, ces années, dans une atmosphère de beauté morale dont je garderai le souvenir religieux dans la vie nouvelle qui commence pour moi.

C'est qu'en effet une vie nouvelle commence pour nous tous, et vous l'avez compris, Monsieur le Doyen, lorsque vous avez pris les rênes de notre Faculté, qui pour vivre à besoin d'enrôler son esprit et ses méthodes.

Vous avez l'ambition de ne pas être le Doyen d'une caste privilégiée, mais le Doyen du corps médical parisien tout entier.

Vous avez la volonté de doter notre Faculté de l'outillage matériel dont elle a besoin.

Vous avez le désir de perfectionner notre enseignement médical, non pas en multipliant les matières à enseigner dans les amphithéâtres que nous a laissés le XVIII^e siècle, mais en faisant participer à l'enseignement tous ceux qui par leur valeur professionnelle ont été jugés dignes de soigner les malades dans nos hôpitaux.

C'est dans cette voie qu'il faut résolument marcher. Chaque grand hôpital doit devenir un centre d'enseignement clinique complet, non pas sous la tutelle de la Faculté, mais avec l'appui moral et l'aide agissante des hommes qui, avec la robe rouge, ont mérité l'honneur de travailler moins pour eux que pour les autres.

MESSIEURS,

Je consacrerai ma première leçon à esquisser devant vous l'histoire de l'enseignement obstétrical à Paris.

Cette histoire date de la Renaissance.

Avant le XVI^e siècle la pratique des accouchements était entre les mains des « obstétrices matrones, soi-disant sage-femmes ».

Dans les cas anormaux, lorsque tout espoir d'accouchement naturel était perdu, elles faisaient appel au médecin et au chirurgien.

Le médecin, désigné d'un air annuel jugé inférieur, ne savait que discourir et ordonner, à la mode des Arabes, onguents, vomitifs, sternutatoires ou emmenagogues. Le chirurgien ne savait, comme Guy de Chauliac, que « mettre en place l'instrument dit miroir, fait avec une vis de presseur », pour ouvrir « la matrice tant qu'il sera possible » et extraire l'enfant « avec les mains, crochets et tenailles ».

L'obstétricie qui, avec Soranus d'Éphèse, avait brillé d'un vif éclat au I^{er} siècle de notre ère, était tombée dans un état misérable. La poignante complainte des parturientes sacrifiées ne semblait pas plus émouvoir les docteurs régents de la rue de la Biche que leurs frères ennemis, les chirurgiens de Saint-Cosme.

Écoutez-la, cette complainte dans la langue de Jacques Guillemeau :

« O race d'hommes : que vous employez bien mal votre temps et votre loisir. Las ! nous ne mourons

pas, mais l'on nous bourrelait car ceux qui sont réputés pour les plus experts parmi vous, ne nous traitaient pas comme il appartient : vous remplissez de volumes et chargez les bibliothèques de vos écrits, sur des choses légères, et sur la moindre de vos maladies, tandis que nous sommes accueillies de durs et insupportables tourments et de griefs angoissés, sans que vos écrits fassent mention de nous aucunement ».

Elle sera enfin entendue par les chirurgiens français de la Renaissance.

En ce temps, qui marque le retour à la nature, au libre examen et à l'humanité bonté, arrivait à Paris un apprenti barbier, né vers 1510, au bourg Hersent, non loin de la patrie de Ronsard.

Compagnon chirurgien à l'Hôtel-Dieu de Paris, il part aux armées à la suite du colonel général des gens de pied. Entre deux campagnes, il revient se faire recevoir barbier, sous le dècanat de Claude Roger (1541). Il ne sait pas le latin. Il ne parle que la langue vulgaire, la française. Il distasse les cadavres avec la passion pour l'anatomie des contemporains du Brucellus André Vesale.

Il étudia dans le grand livre de la nature, se haussant sur la science passée comme sur « échafaudages » pour découvrir ce qui n'a pu être vu par les anciens. Il ne s'embarassait pas des artificielles barrières élevées par l'esprit étroit des confréries, entre la médecine et la chirurgie, lui qui pendant la bataille fait tout à la fois, comme vous le faisiez hier, « office de médecin, d'apothicaire, de chirurgien et de cuisinier ». Il est secourable au pauvre peuple pour qui tout est peine et misère, au soldat blessé comme à la femme en couches. Pour l'un, il inventa en 1552 la ligature des vaisseaux. Pour l'autre, il donna, en 1549, la manière d'extraire les enfants, tant morts que vivants du ventre de leur mère, lors que nature de soy ne peut venir à son effet, manière qui n'est pas autre chose que la version par les pieds, oubliée depuis Soranus. Le barbier accoucheur, qui, par cette résurrection, fonda la chirurgie obstétricale moderne, a pour nom Ambroise Paré.

En 1553, Paré, devenu en fait, sinon en titre, le chef de la chirurgie française, publie la première édition de ses œuvres : 45 livres de chirurgie, dont le 24^e, consacré à la *Génération de l'homme*, est le premier livre français d'obstétrique. Il est englobé, notre premier livre, dans un traité complet d'anatomie et de chirurgie, mais la doctrine bienfaisante qu'il contient va exalter le goût des chirurgiens pour un art jusque-là limité au morcellement de l'enfant.

Ainsi se créa, au sein de la confrérie de Saint-Cosme, un groupe de chirurgiens qui s'adonnaient plus spécialement à l'obstétrique.

Ce sont les accoucheurs du dix-septième siècle, de la résurrection de la version jusqu'à la découverte du forceps, développeront la doctrine de Paré : Guillaume, son élève direct, puis Mauriceau, Portal, Dionis, de la Motte.

C'est, par leur exemple et par leurs livres, écrits après de longues années d'observation et de pratique, qu'ils enseignent l'art des accouchements. Le plus célèbre de ces livres est celui de François Mauriceau, intitulé : *Des maladies des femmes grosses et accouchées avec la bonne et véritable méthode de les bien aider en leurs accouchements naturels et le moyen de remédier à tous ceux qui sont contre nature et aux indispositions des enfants nouveaux-nés ; ensemble une très exacte description de toutes les parties de la femme qui sont destinées à la génération* (1668).

Sept fois réédité, traduit en anglais, allemand, hollandais, italien, il a diffusé dans toute l'Europe du dix-septième siècle les doctrines obstétricales françaises.

Mais le livre ne suffit pas à former un accoucheur ou une sage-femme.

La science qu'il expose est cristallisée. Le livre ne vaut pas la démonstration orale, qui elle-même ne vaut pas l'éducation clinique.

A cet égard, l'enseignement obstétrical était encore, au début du dix-huitième siècle, très rudimentaire.

Dionis, démonstrateur royal au Jardin du Roi, s'en plaint à juste titre dans son *Traité général des accouchements, qui instruit de tout ce qu'il faut suivre pour être habile accoucheur* (1748).

« Il n'est pas aisé, dit-il, de s'instruire dans l'art d'accoucher parce qu'il n'y a point d'écoles publiques où on puisse l'apprendre et que dans les démonstrations qui se font publiquement des opérations de chirurgie on ne démontre point celles-là, comme on fait toutes les autres. Un Maître mène ordinairement son garçon avec lui chez les malades, mais lorsqu'il va faire un accouchement, il ne peut pas le mener avec lui parce que les femmes, qui ont ordinairement de la pudeur, ne veulent point voir un visage nouveau, et ne prétendent pas que d'autres s'instruisent à leurs dépens. »

Les premières démonstrations publiques de l'art des accouchements furent instituées en 1745 et en 1750.

En 1745, sous le dècanat de Guillaume de l'Épée, la Faculté de médecine institua, à la demande des sages-femmes mécontentes de l'indifférence de leurs maîtres, les chirurgiens, un cours d'accouchements qui fut confié à deux docteurs régents, Bertin pour les « Leçons anatomiques », Astruc, pour les « Leçons sur l'art d'accoucher et les accidents qui arrivent dans les accouchements ». Les docteurs et bacheliers étaient autorisés à assister à ces leçons, données rue de la Biche, à la condition qu'ils fussent en robe longue, bonnet carré et rabat.

Ce que fut ce premier enseignement public on peut l'imaginer. Astruc avouait qu'il n'avait jamais accouché et que cependant il entreprenait de donner des leçons sur un art qu'il n'avait jamais pratiqué. Le choix de la Faculté ne pouvait satisfaire que les esprits ayant le culte de l'incompétence !

Le Collège des chirurgiens fut plus avisé lorsqu'il choisit Puzos, le maître accoucheur, comme premier démonstrateur du cours institué à Saint-Cosme en 1750, grâce à la libéralité posthume de François de la Peyronie, chef de la chirurgie du Royaume, ancien président de l'Académie royale de chirurgie. Ce cours était double : l'un pour les sages-femmes était fait par Puzos, l'autre pour les étudiants était fait par Gervais, son substitut.

Telles sont les origines de l'enseignement officiel de l'obstétrique à Paris, enseignement verbal, purement théorique.

Après la dissolution des deux corporations enseignantes (l'Académie de Médecine et Collège de Chirurgie) par l'Assemblée législative (1792), une chaire théorique d'accouchements fut créée par la Convention nationale (1794) à l'École de Santé, qui est devenue notre Faculté actuelle. Le premier titulaire fut Alphonse Leroy, avec Baudelocque comme professeur adjoint. Le dernier fut Tarnier. Depuis 1880, l'enseignement théorique n'a plus les honneurs d'une chaire imaginaire, il est assuré par les agrégés.

Ces cours théoriques ne semblent pas avoir répondu aux besoins réels des étudiants, même lorsqu'ils étaient professés par des maîtres de grand talent oratoire, comme il advint du temps de Pajot.

En l'absence d'enseignement clinique organisé, les élèves préféraient les cours particuliers qui commencent à se créer au dix-huitième siècle et ne disparaissent que vers 1880.

C'étaient de petites cliniques privées où, dans un temps limité, trois mois au maximum, un

petit groupe d'élèves ou de médecins recevait, moyennant une rétribution directe, un triple enseignement : leçons théoriques ; — exercices opératoires sur des fantômes dont le premier fut le bassin d'osier garni de cuir de Grégoire ; — participation à des examens cliniques et à des accouchements.

La formule pédagogique était bonne dans son esprit, sinon dans son application.

Ces cours n'ont, en effet, pas toujours eu bonne réputation. Il faut reconnaître que nombre des professeurs libres, médecins, chirurgiens, sages-femmes qui les dirigeaient étaient peu dignes de professer ; il faut reconnaître que ces maisons particulières, où de malheureuses femmes accouchaient contre salaire avant d'être mises à la rue ou transportées à l'hôpital, constituaient un véritable scandale, mais il ne faut pas oublier que certains de ces cours ont été de merveilleux centres d'enseignement entre les mains d'hommes qui n'avaient pas d'autre moyen de faire connaître leurs idées et de propager leurs découvertes.

André Levret, notre plus grand accoucheur du dix-huitième siècle, à qui nous devons la courbure pelvienne du forceps et les premières études anatomo-cliniques du bassin en vue de l'application de cet instrument, qui, perfectionné par ses mains, mérita d'être appelé par Roderer *pulcherrimum instrumentorum genus*, André Levret, chirurgien juré, tenu en marge de l'enseignement officiel, a pendant trente ans, dans son hôtel, rue des Fossés-Montmartre, enseigné son art à un grand nombre d'élèves qui de tous pays affluaient vers lui.

La substance de ses démonstrations, nous la trouvons dans son livre quatre fois réédité :

L'art des accouchements démontré par des principes de physique et de mécanique pour servir d'introduction et de base à des leçons particulières (1747).

« C'est, dit-il, un précis de presque toute la science que le public est en droit de désirer dans un bon accoucheur », et il souligne « presque toute la science » car il sait qu'« il y a certains préceptes qui n'est pas possible de rendre parfaitement par écrit, ni de découvrir et qu'on ne peut absolument acquiescer par l'exercice », car il sait que l'image de la science, ce n'est pas un docteur en robe longue et bonnet carré, définitif et absolu, mais une jeune femme vivante qui tire son éternelle jeunesse des multiples amants qui la fécondent.

André Levret n'est pas le seul qui ait illustré ces cours particuliers. C'est rue de la Harpe que Solyères de Renhaud, docteur en médecine et en chirurgie de Montpellier, vient enseigner la doctrine qui allait substituer à l'interventionnisme opératoire des chirurgiens une plus exacte appréciation des forces de la nature. Parmi ses nombreux élèves, était Jean-Louis Baudelocque, le futur chirurgien en chef de la Maternité. Il lui laissa d'ailleurs la direction de son cours privé, lorsqu'il fut atteint de plusieurs larynges et dans l'impossibilité de soutenir sa tâche : *De partu viribus absoluto*, avant sa mort qui survint en 1772.

Le dernier de ces cours particuliers fut celui que M. Pinard dirigeait de 1874 à 1878, rue Monsieur-le-Prince. C'est là qu'il enseignait la méthode établie par lui du palper abdominal et la correction avant l'accouchement des présentations vicieuses.

Cet enseignement libre disparut le jour où il fut inutile, le jour où les étudiants purent pénétrer dans des services hospitaliers.

A cet égard, étudiants et médecins furent moins favorisés que les sages-femmes, car pour elles le premier effort d'organisation d'un enseignement clinique date du dix-huitième siècle.

L'Office des accouchées, qui depuis le dix-huitième siècle fonctionnait à l'Hôtel-Dieu, avait pris un déve-

loppement tel, que la seule matresse sage-femme chargée de ce service ne pouvait suffire à sa tâche.

Les bourgeois de Paris qui constituaient le Bureau de l'Hôtel-Dieu décidèrent, en 1630, de lui adjoindre d'abord une, puis plusieurs « apprentisses ». Le nombre des « apprentisses » fut fixé à quatre, dans le but de ne pas « diminuer pour chacune le nombre des opérations absolument nécessaires pour les former ». La durée de leur séjour était de trois mois. « Les six premières semaines, elles sont à regarder les accouchements que fait celle qui est avant elles, et les autres six semaines, elles font tous les accouchements que se présentent pendant ce temps, la matresse sage-femme toujours présente, les trois autres la voyant opérer commodément sans que ce nombre cause d'embarras à l'opératrice ».

Après trois mois de ce stage si judicieusement organisé, les « apprentisses » avaient le droit de passer l'examen qui leur conférait la maîtrise, alors que les élèves libres servaient d'aides aux sages-femmes jurées de la ville ne pouvaient se présenter à l'examen qu'après trois ans d'apprentissage.

Telles sont les origines de la première Clinique obstétricale française.

Le système pédagogique était excellent. Il se perfectionna par la suite, lorsque l'Office des accouchées du vieil Hôtel-Dieu, insalubre et trop petit, fut transporté dans les bâtiments de l'Oratoire, rue d'Enfer (1797), puis à Port-Royal, rue de la Bourbe (1814), où il est encore.

La nouvelle organisation fut l'œuvre de M^{me} Lachapelle, fille de M^{me} Dugès, la dernière sage-femme de l'Hôtel-Dieu. Collaboratrice de Baudeloque, puis d'Antoine Dubois, elle n'a pas seulement posé, dans des mémoires célèbres, des règles de pratique tirées d'une observation pénétrante, elle a perfectionné le système d'éducation organisé en 1630 et établi à l'Hospice de la Maternité un règlement qui peut servir de modèle, et n'a guère été modifié.

En douze ans, de 1802 à 1814, 1.270 élèves sages-femmes avaient fait leurs études dans cet hospice — où chaque année venait accoucher plus de deux mille femmes —, toutes les élèves restant un an au moins, un quart d'entre elles doublant volontairement l'année et servant à diriger un petit groupe de nouvelles.

L'Office de l'Hôtel-Dieu et l'Ecole de la Maternité ont joui d'une réputation mondiale et ont formé des générations de sages-femmes qui ont fait honneur aux matres et aux matresses qui se sont succédé dans notre plus ancienne clinique obstétricale.

Mais les étudiants? Ils ont attendu 1834 pour obtenir d'être admis dans un service de 16 lits, qu'ils devaient partager avec des sages-femmes externes, et 1890 pour avoir à leur disposition une Clinique qui leur fut exclusivement réservée.

A vrai dire une minorité privilégiée put pénétrer à l'Hôtel-Dieu et la Maternité de Port-Royal, mais ce n'était qu'une minorité infime.

En principe, l'Office des accouchées, tant à l'Hôtel-Dieu qu'à Port-Royal, était réservé aux sages-femmes. Cependant la matresse sage-femme dépendait d'un des médecins de l'Hôtel-Dieu, qui, à tour de rôle, pendant deux mois, puis trois mois et enfin six mois (1087), passait chaque matin la visite des femmes hospitalisées, prescrivait les remèdes et vérifiait les placenta. Dans les cas d'accouchements difficiles ou périlleux, elle faisait appeler le premier chirurgien de l'Hôtel-Dieu ou le premier compagnon gagnant maîtrise, quelquefois même un chirurgien du dehors. Enfin le département spécial des femmes syphilitiques était réservé exclusivement au compagnon chirurgien.

Ainsi, quelques hommes avaient le privilège d'entrer à l'Office des accouchées. C'est là que

Portal, Mauriceau, Dionis ont fait leur éducation obstétricale.

L'Administration octroyait également à des chirurgiens de province, ou à des étrangers dûment recommandés, la faveur d'y venir faire des stages payants, « à la charge de se retirer le soir en leur logis et faire en sorte que l'honnêteté soit gardée », parfois même d'y rester la nuit lorsque survenait quelque accouchement dystocique.

A partir de 1720, ces autorisations individuelles furent définitivement supprimées, malgré les protestations souvent violentes des étudiants.

De la Motte, chirurgien juré et accoucheur à Vallognes, se plaignait amèrement de cet état de choses, dans la préface de son remarquable « *Traité complet des accouchements naturels, non naturels et contre nature expliqué dans un grand nombre d'observations et réflexions sur l'art d'accoucher* » (1721).

« Il semble, en lisant les livres de M^{me} Mauriceau et Pen, qu'il soit impossible de bien réussir dans la pratique des accouchements. A moins que l'on n'ait travaillé à Paris à l'Hôtel-Dieu dans la salle des accouchées. Il est vrai que cet hôpital est, pour les chirurgiens, la meilleure école de l'Europe, et que j'aurais ardemment souhaité d'avoir pu y être admis aux opérations des accouchements pendant cinq années que j'ai travaillé dans cette Maison: mais comme il n'y a qu'un chirurgien pour l'ordinaire, qui soit chargé de cette fonction, et que c'est une place qui n'est donnée qu'à la faveur, il fallut me contenter de suivre en qualité de Topique les médecins qui y faisaient la visite pendant deux mois de l'année, de manière que j'y suivis seulement durant six mois, trois de ces médecins, qui étaient messieurs de Bourges, Ozon et Morin, pendant lequel temps je m'attachai à examiner la conduite que ces messieurs tenaient pour garantir les accouchées des accidents qui leur arrivaient après leurs couches. »

L'exclusion absolue des élèves hommes fut encore la règle dans la nouvelle Maternité de Port-Royal. Il y eut bien, en 1802, un règlement pour le Service de Santé dans les hospices de Paris qui organisait un enseignement clinique pour les élèves accoucheurs à la Maternité.

Ce règlement disait :

« Il sera donné à l'hospice de la Maternité une instruction pratique sur les accouchements à laquelle seront admis les médecins et des élèves sages-femmes, en nombre qui sera déterminé.

« La sage-femme dirigera, sous l'inspection du chirurgien en chef, les élèves sages-femmes dans la pratique des accouchements. Le chirurgien en chef remplira les mêmes fonctions à l'égard des élèves accoucheurs.

« Indépendamment du manuel des accouchements auxquels ils seront exercés, les élèves chirurgiens suivront la visite du médecin et du chirurgien ordinaire de l'hospice, pour s'instruire dans le traitement des maladies qui se compliquent avec l'accouchement et de celles qui sont particulières aux enfants. »

Mais ce règlement fut bientôt rapporté, en raison de l'opposition irréductible de M^{me} La Chapelle, qui sur ce point était intransigeante. Il lui paraissait que s'il s'introduisait sous un prétexte quelconque des jeunes gens dans l'école d'accouchements, cette école serait tout à fait « culbutée ».

Seuls, pouvaient entrer dans ce couvent le chirurgien en chef, le chirurgien adjoint, le médecin et l'élève interne, héritier des privilèges des compagnons chirurgiens de l'Hôtel-Dieu. Et encore n'entraient-ils pas, sans être appelés expressément par la matresse sage-femme, qui avait rang de chirurgien ordinaire et défendait ses prérogatives avec une aptitude qui fut parfois hargneuse contre le « système d'envahissement » de l'élément médico-chirurgical.

Malgré ces difficultés d'ordre intérieur qui ne furent résolues définitivement qu'après l'entrée à la Maternité du premier accoucheur des hôpitaux

(1895), les internes de la Maternité trouvèrent sous la direction de Baudeloque, d'Antoine Dubois, de Paul Dubois, de Danyau, de Trélat, de Tarnier, de Guéniot un admirable champ d'observation et de pratique.

Parmi ces matres, une place à part doit être faite à un homme qui, par son enseignement direct, par les progrès dont notre art lui est redevable, par le nombre et la valeur des internes qu'il a formés, est à l'origine de l'essor sans précédent qu'a pris l'enseignement obstétrical à Paris à la fin du XIX^e siècle.

Cet homme, c'est Tarnier.

Stéphane Tarnier était interne à la Maternité en 1856.

Pendant cette année d'internat, il vit mourir d'infection puerpérale 132 femmes sur 2.237, soit 1 sur 19. Il interrogea ses matres Paul Dubois, Danyau, Delpech : « Ce qui se passe à la Maternité, répondront-ils, se passe en ville, l'épidémie règne partout. Cela a toujours été ainsi, et cela sera toujours. »

« Je me révoltai, dit Tarnier, contre le fatalisme d'une telle réponse, et dans l'ardeur et la confiance que donne la jeunesse, j'essayai de découvrir la cause des épidémies de fièvre puerpérale et de trouver les moyens de lui porter remède », et désormais, comme Semmelweis, il n'eut plus d'autre pensée.

Ses « *Recherches sur l'état puerpéral et sur les maladies des femmes en couches* » servent de thème à sa thèse inaugurale, soutenue en 1857, à la veille de la grande et stérile discussion de l'Académie de Médecine sur la fièvre puerpérale (1858). La conclusion principale de Tarnier était une vérité définitive : « La fièvre puerpérale est contagieuse » ; et s'il a fallu attendre, le 11 Mars 1879, que Pasteur fit connaître l'agent habituel de cette infection, le streptocoque, Tarnier n'attendit pas cette démonstration bactériologique pour organiser victorieusement la lutte contre la contagion à la Maternité, où il revenait en 1807 comme chirurgien en chef et où il demeura jusqu'en 1880. Par l'isolement rigoureux des femmes malades soignées par un personnel distinct, par la construction dans les jardins de la Maternité d'un petit pavillon spécial avec chambres d'accouchements isolées pour les femmes saines, — système qui aurait dû être à la base de la construction de toutes les Maternités et que j'ai réalisé à nouveau dès mon entrée dans cette clinique —, il obtint une diminution prodigieuse de la mortalité par infection, avant même l'application des méthodes antiseptiques que Lucas-Championnière était allé apprendre chez Lister.

Son ingéniosité patiente lui permit de rénover notre arsenal obstétrical. Entre ses mains, le forceps de Levret devint le forceps à traction axiale dont la première idée remonte à Hubert de Louvain. De ses mains sortit le bistouri, que M. Pinard devait appliquer pour la première fois sur la femme vivante en 1883.

Enfin, à la Maternité, Tarnier forma une pléiade d'internes : Rudin, Pinard, Ribemont-Dessaignes, Champetier de Ribes, Maygrier, Bar, Bonnaire, Auvard, Potocli, qui furent les matres de sa génération dans les Maternités qui allaient s'ouvrir à partir de 1882.

Paris a le droit de s'enorgueillir doublement de cette Ecole de la Maternité, qui, tout en éduquant de bonnes sages-femmes, a permis la formation de tels hommes.

Mais les bienfaits de cette organisation municipale fermée ne doivent pas nous empêcher de déplorer que les corporations enseignantes soient restées si longtemps, avant de réaliser à Paris des cliniques semblables, ouvertes à tous les étudiants.

Et pourtant, en France même, à Strasbourg, en 1729, le Conseil des XV, de concert avec le pré-

teur royal français Klinglin, créait une Maternité à l'hôpital civil qui venait d'être relégué, Maternité ouverte aux sages-femmes et aux élèves en médecine ou en chirurgie, « dans le but de former des accoucheurs instruits et de procurer à la ville et à la campagne des sages-femmes exercées, en rapport avec le besoin des populations ».

Jean-Jacques Fried, né à Strasbourg en 1689, fut chargé par l'administration municipale de la diriger. Il avait fait, avant d'être docteur, son tour d'Europe, avait étudié deux ans à Paris, où, pendant les trois derniers mois de son séjour, il avait pu s'instruire à l'office des accouchées de l'Hôtel-Dieu (1714).

Son enseignement, basé sur les doctrines de Van Hoorn et de Dionis, comprenait des leçons théoriques, les opérations sur le fœtus, l'assistance aux accouchements, les soins aux accouchées. C'était la formule pédagogique idéale.

Fried n'avait aucune situation universitaire : sa clinique était municipale.

A côté d'elle, la Faculté de Médecine de Strasbourg, fondée par la Convention en même temps que celle de Paris et de Montpellier, organisa dès 1798, une clinique universitaire qui avec l'Amant, Stoltz, François-Joseph Herrgott, brilla d'un vif éclat jusqu'en 1870.

Par tout l'Allemagne se créèrent des cliniques obstétricales organisées sur le modèle de celle de Strasbourg. La première, celle de Göttingue, fondée en 1751, fut confiée au Strasbourgeois Roderer, élève de Fried, de Smellie et de Levret.

A Londres (1749), à Vienne (1750), à Edimbourg (1757), à Copenhague, à Solayres, les médecins et les étudiants voyaient s'ouvrir pour eux des Maternités.

En France, dans le pays de Paré, de Maurice, de Levret, de Solayres, de Baudeloque, les rivalités stériles de corporations ennemies paralysaient le développement d'un enseignement de première nécessité sociale.

Cependant le Docteur régent Alphonse Leroy, institué professeur titulaire à l'Ecole de Santé (1795), réclama depuis 1799 la création à la Salpêtrière d'un « Séminaire pour l'enseignement des maladies des femmes, des accouchements et de la conservation des enfants ». Mais la Faculté, les yeux fixés sur la Maternité de Port-Royal, s'entêta à demander l'accès des étudiants dans l'école des sages-femmes, au lieu de créer un nouveau centre d'enseignement.

En 1823, faute d'avoir pu obtenir des gouvernements dont elle dépendait la clinique nécessaire, elle institua, sous la pression du roi, un professeur nominal de clinique d'accouchements, Deneux, qui disparut en 1830 sans avoir pu ni, semble-t-il, cherché à remplir sa fonction.

C'est alors que le doyen Orfila réussit à édifier à côté de l'Ecole pratique, dans les jardins et le couvent des Cordeliers, devant notre Faculté actuelle, un hôpital des cliniques.

En 1834, l'hôpital était à peu près en mesure de recevoir une clinique médicale qui fut confiée à Rostan, une clinique chirurgicale qui fut confiée à Cloquet et une clinique obstétricale qui fut confiée à Paul Dubois.

Paul Dubois, chirurgien de la Maternité depuis 1825, à la suite de son père Antoine Dubois, fut nommé au concours professeur de clinique d'accouchements. Il prit possession de son service le 1^{er} Décembre 1834.

Ce service comprenait d'abord dix-huit lits, puis trente-six à partir de 1840, après le transfert de la clinique de Rostan à l'Hôtel-Dieu.

Telles sont les origines modestes de l'enseignement de la clinique obstétricale à la Faculté de médecine de Paris.

L'enseignement de Paul Dubois, clinicien hors pair, partagé entre la Maternité qu'il ne quitta qu'en 1856 et l'hôpital des cliniques, eut le plus grand succès. Ce fut le triomphe de la Leçon cli-

nique dans le style de Trousseau. Ce n'était pas encore l'enseignement clinique pratique que l'exiguité du service partagé entre les étudiants et les sages-femmes externes ne permettait pas.

L'éclat de cet enseignement n'empêchait pas Velpeau de réclamer, dès 1835, la création « dans la capitale de quatre à six cliniques toxicologiques, comme il y en a de douze à quinze pour la médecine et la chirurgie ».

En 1880, rien n'était encore fait et M. Pinard, agrégé, pouvait tracer, dans un article du *Progrès médical*, le tableau misérable de l'enseignement auquel il avait participé, comme chef de clinique de Depaul, en 1875-76.

La majorité des étudiants ne pouvait apprendre la pratique même élémentaire des accouchements.

Enfin, de 1881 à 1890, une véritable révolution va se produire, car le dernier argument de ceux qui s'opposaient à la création des cliniques réclamées par Velpeau n'avait plus de force : il n'y avait plus à redouter les épidémies meurtrières d'infection puerpérale dans les services hospitaliers.

Cette révolution, c'est à l'Assistance publique et à la Faculté qu'elle va se développer.

A l'Assistance publique, c'est la création de services spéciaux d'accouchements confiés à un corps de médecins spécialisés : les accoucheurs.

Il y avait bien à Coclain une petite Maternité dirigée par un chirurgien, comme l'Ecole des sages-femmes et la Clinique de la Faculté ; il y avait bien environ 150 lits d'accouchées dissimulés dans des services de médecine, à la Pitié, à la Charité, à Saint-Antoine, à Necker, à Beaujon, à Lariboisière, à Saint-Louis, à Lourcine.

Mais les chefs de service s'en désintéressaient. Les accouchements étaient faits, quelquefois par l'interne incompetent, le plus souvent par une infirmière. Les cas difficiles étaient confiés à un chirurgien désigné qu'il fallait aller quérir au dehors et qu'on ne ramenait pas toujours en temps utile.

Un conseiller municipal, le Docteur Bourneville, témoin depuis 1865 des désastres qui résultaient de pareille absence d'organisation, proposa à l'Assemblée communale la transformation des salles d'accouchements des services de l'Assistance en services autonomes et la nomination de médecins accoucheurs, après concours imposant aux candidats la preuve de connaissances générales et spéciales.

Je n'insisterai pas sur l'émotion que soulevèrent ces propositions dans le corps hospitalier de l'époque.

Les médecins, par la voix de Siredey, approuvèrent le projet, mais les chirurgiens protestèrent avec violence. Après trois années de discussions passionnées, le bon sens triompha et un arrêté du 18 Octobre 1881 créa services d'accouchements et accoucheurs.

Pendant que s'organisaient ces services qui, selon le vœu de Bourneville, « allaient assurer aux femmes secourues par l'Assistance publique des soins intelligents et rapides » et donner « aux étudiants en médecine les moyens d'acquiescer, sans aucun inconvénient pour les assistées, des connaissances sérieuses dans l'art des accouchements », la Faculté de médecine ne restait pas inactive.

L'insuffisante Maternité de l'hôpital des Cliniques venait d'être transférée rue d'Assas, dans un édifice spécialement construit sur les indications de Depaul.

Le jour même de son inauguration (1881), le doyen Vulpian disait : « La nécessité s'imposera un jour ou l'autre de doter la Faculté de médecine d'un second service de clinique obstétricale ».

Malgré un rapport favorable de Le Fort (19 Mai 1881), la majorité du Conseil, entraînée par Depaul, ne fut pas de cet avis.

Il fallut attendre la mort de Depaul et la retraite de Pajot, son successeur, pour que la question fût reprise devant le Conseil (13 Janvier 1887), qui cette fois vota la proposition émise en ces termes par le professeur Le Fort :

« La Faculté, considérant que l'enseignement clinique de l'obstétrique est absolument insuffisant, demande : 1^{er} que la chaire théorique d'accouchements occupée par M. Tarnier soit transformée en chaire clinique... ; 2^o que le cours magistral théorique soit remplacé par un cours complémentaire institué à la Faculté et confié à l'un des agrégés ».

Ce vœu fut ratifié par le Gouvernement.

L'esprit très large de M. Peyron, directeur de l'Assistance publique, la compréhension des intérêts généraux dont fit preuve le Conseil municipal, permirent à la chaire nouvelle de s'installer rapidement dans des bâtiments de fortune. Ces bâtiments comprennent : un pavillon neuf déjà édifié sur les indications de M. Tarnier, dans les jardins de la Maternité pour remplacer le service d'accouchements de cette école, le pavillon d'isolement élevé en 1876 par M. Tarnier et quatre baraques édifiées pour compléter le service.

Ce fut la « Maison d'accouchements Baudeloque ». M. Pinard, nommé professeur le 9 Mai 1880, y fit sa leçon inaugurale le 21 Mars 1880.

Le 14 Mars de la même année, un décret supprima, également à la demande du Conseil de la Faculté, l'une des deux chaires théoriques de pathologie chirurgicale et la remplaça par une chaire de clinique des maladies des voies urinaires, confiée à M. Guyon.

M. Pinard, à Baudeloque, M. Guyon, à Necker, ont mieux fait pour la science et pour l'enseignement que s'ils étaient demeurés à professer amiguement dans le grand amphithéâtre de l'Ecole !

Deux chaires de clinique dirigées l'une par Tarnier (1888-1898), auquel ont succédé Budin (1898-1907) et M. Bar (1908) ; l'autre par M. Pinard (1890-1914) ; — sept services hospitaliers dirigés par des accoucheurs des hôpitaux ; — deux cliniques pour les sages-femmes, l'une à la Maternité, dirigée par un accoucheur des hôpitaux, l'autre à Beaujon, dirigée par M. Ribemont-Dessaignes depuis 1898, telles sont les ressources cliniques dont a été doté depuis 1881 l'enseignement obstétrical à Paris.

Comment fut organisé pour les étudiants et les médecins cet enseignement ?

Cet enseignement fut orienté dans une double voie : enseignement élémentaire régulier, enseignement de perfectionnement.

L'enseignement élémentaire comprenait et comprend toujours :

1^o Un cours théorique à la Faculté professé en deux, puis en semestre par deux agrégés.

2^o Des exercices opératoires sur le mannequin, institués à l'Ecole pratique dès 1879 par Farabef, sur la proposition et avec la collaboration de M. Bar. Pour guider les élèves dans cet apprentissage indispensable, Farabef a écrit avec Henri Vernier cette admirable *Introduction à l'Etude clinique et à la pratique des accouchements* qui doit être votre premier livre.

3^o Un stage obligatoire de un mois, puis, à partir de 1898, de trois mois, et enfin, de 1901 à 1914, de quatre mois. Ce stage, dont l'organisation a été surtout l'œuvre de M. Pinard, est fait dans les deux Cliniques de la Faculté et dans les Services hospitaliers des accoucheurs chargés de cours de clinique annexes.

Cette organisation du stage serait parfaite si l'étudiant n'était plus obligé, depuis la mise en application du nouveau régime d'études, de quitter la clinique tous les après-midi pour aller suivre, soit des leçons dans les hôpitaux, soit des travaux pratiques de chimie, d'anatomie, pathologique, voire de médecine opératoire non obstétricale, il faudra de toute nécessité trouver le moyen, sans

nuire aux autres enseignements, de faciliter la présence continue des stagiaires dans les Maternités, seule façon de leur permettre de suivre une parturition dans toutes ses phases, les enfants, ainsi que chacun sait, n'ayant pas l'habitude de naître tous à dix heures du matin.

Dans les Cliniques, chaque groupe d'élèves dirigé par un répétiteur peut observer la parturition naturelle ou dystocique, en y participant sous une direction compétente.

Les salles d'accouchées sont ouvertes aux élèves qui peuvent y suivre l'évolution physiologique ou pathologique des suites de couches et surtout y apprendre la mise en train si souvent pénible de l'allaitement maternel.

L'institution d'une *Consultation permanente pour femmes enceintes* a permis, dès 1890, aux élèves de la Clinique Baudeloque de s'instruire dans les conditions les plus fructueuses.

C'est dans cette polyclinique, où en 1917 se donnaient plus de 46.000 consultations, que s'apprend l'hygiène de la gestation, la prophylaxie et le traitement des présentations vicieuses, des intoxications gravidiques, de la syphilis héréditaire, en un mot toute la *Puériculture anténatale*.

M. Bar en a institué une semblable à la Clinique Tarnier.

L'étudiant recevait en outre à la Clinique Baudeloque l'enseignement de la gynécologie et de la chirurgie des malformations.

M. Pinard avait confié la chirurgie gynécologique de son service à Paul Segond, qui chaque mercredi venait nous éblouir par ses incompérables leçons cliniques et sa constante maîtrise de chirurgien, puis au prestigieux opérateur Jean-Louis Faure, qui demain prendra possession de la chaire laissée vacante par la mort de Pozzi.

M. Pinard avait confié la chirurgie des malformations à M. Kirmisson, puis à M. Auguste Broca, qui tous deux enseignèrent à Baudeloque avant d'occuper, vous savez avec quel éclat, la chaire de chirurgie infantile de la Faculté.

Dans la plupart des services d'accouchements de Paris fonctionne une Consultation de nourrissons type Budin. Il n'y en avait pas à la Clinique Baudeloque, où le non pompeux d'Institut de puériculture ne décorait l'entrée d'aucune salle. Certains s'en étonnaient : c'est qu'ils ne comprenaient pas la conception que M. Pinard a de la Puériculture.

M. Pinard estimait que les enfants dont on devait le plus occuper étaient précisément ceux qui ne pouvaient être amenés aux consultations, ceux qui, en raison de soi-disant nécessités sociales, sont séparés de leur mère.

Il estimait que pour les privilégiés, élevés par leurs mères, il n'était pas sans inconvénient de les réunir en grand nombre dans une salle commune, sans un triage rigoureux.

Il estimait que la surveillance à domicile par une visiteuse d'hygiène infantile valait mieux que la consultation hospitalière qui devait être réservée à certains cas particuliers.

Telles sont les raisons pour lesquelles il n'y avait pas à Baudeloque d'Institut de puériculture, dans le service de l'homme qui, à tous les titres dont l'ont comblé ses pairs, préfère celui de Puériculteur.

L'enseignement de perfectionnement fut organisé avec le même soin que l'enseignement élémentaire. En dehors des leçons magistrales des Cliniques, les médecins français et étrangers purent suivre, dès 1890, des cours payants ayant lieu plusieurs fois par an pendant un laps de temps limité, deux à quatre semaines. C'est la formule pédagogique de Levret, mais transportée à l'hôpital, avec toutes les ressources dont dispose une clinique.

Pour les étrangers ne parlant pas notre langue, des cours spéciaux ont été organisés en 1913 par M. Bar à la Clinique Tarnier.

Cette année même, ces cours seront repris pour les médecins de langue anglaise et espagnole, alternativement dans l'une et l'autre Clinique, avec la participation des chefs de service des hôpitaux.

Cette rapide esquisse vous permet d'apprécier les progrès accomplis depuis 1881 dans l'organisation de l'enseignement obstétrical à Paris. Ce progrès est l'œuvre collective de la Faculté de Médecine et de l'Assistance publique.

De la pénétration de plus en plus étendue de ces deux corporations, qui ne doivent pas être des seigneurs ennemis, résulteront de nouveaux progrès, dont bénéficieront tout à la fois les assistés et les médecins.

Ainsi continuera à se développer notre science, à nous accoucher : l'obstétricie.

L'OBSTÉTRICIE ! Permettez-moi de la définir en quelques mots.

Ce n'est pas seulement, comme le mot semble le faire croire, l'art d'assister les femmes en couches, l'art des obstétrices matrones aidées ou non des secours du chirurgien.

La parturition n'est en effet qu'un moment — le plus émouvant sans doute — de la fonction de reproduction.

La parturition n'est qu'un moment de l'évolution de la *symbiose physiologique de la mère et de l'enfant*, symbiose qui commence avec la fécondation et finit avec le sevrage.

La fonction de reproduction constitue un tout, qui ne saurait être dissocié que par un artifice contraire au bon sens.

Je vous ai parlé tout à l'heure de notre glorieux ancêtre Ambroise Paré, le fondateur de l'Obstétricie moderne. Je vous ai dit que parmi les 45 livres de chirurgie qui consistent son œuvre, il en était un, exclusivement réservé à notre art. Quel titre lui a-t-il donné ? *Des accouchements* ? Non pas ! mais *De la Génération de l'homme*. Il y traite successivement : de la procréation, de la gestation, de l'accouchement, des suites de couches, de l'allaitement, des maladies des organes génitaux de la femme, des maladies des petits enfants, du sevrage.

Du premier jet, l'homme de bon sens qui ne craignait pas d'encourir les foudres de la Faculté parce que lui, barbier, avait osé écrire sur les fièvres, du premier jet Ambroise Paré nous a tracé le champ naturel de notre activité à nous accoucheurs, qui devons réaliser la synthèse de tout ce qui *traite* la fonction de reproduction.

L'obstétricie, ce n'est pas seulement « *L'heureux accouchement* » comme disait Guillemeau, c'est l'heureuse procréation suivant les lois de l'engénétique, c'est l'heureuse gestation suivant les règles de la puériculture intra-utérine, l'heureux allaitement suivant les lois de la puériculture après la naissance.

Voilà son domaine.

Mais ce vaste champ d'activité doit rester ouvert à tous. Nous, accoucheurs, ne pouvons et ne devons pas être seuls à en cultiver toutes les parties.

Si rien de ce qui concerne les maladies des femmes, dans leurs rapports avec la fonction de reproduction, ne doit nous être étranger, il serait mauvais de vouloir monopoliser entre nos mains toute la gynécologie comme cela s'est fait dans les pays germaniques.

Que dans la liberté et l'estime mutuelle, les chirurgiens s'attachent à perfectionner les techniques opératoires, que les médecins étudient le retentissement sur l'appareil génital des processus généraux, que les accoucheurs sauve-

gardent, préparent ou répèrent les organes dont ils ont la charge au moment de la parturition.

Si rien de ce qui concerne l'hygiène et la pathologie du nourrisson ne doit nous être étranger, il serait mauvais que nous fussions tentés d'absorber toute la clinique de la première enfance. Que le chirurgien corrige dès que faire se peut les malformations du nouveau-né ; que le médecin éclairé la pathologie encore confuse du nourrisson ; que l'accoucheur s'attache à la mise en train souvent ingrate de l'allaitement ; qu'il guide, conseille, encourage la mère dans sa fonction de nourrice.

C'est dans cet esprit que je comprends et veux tout à la fois pratiquer et enseigner l'obstétricie, avec la collaboration de médecins, de chirurgiens et d'accoucheurs qui m'aidront à soigner un peu mieux chaque jour, dans la maison de Pinard, les femmes et les enfants qui franchissent la petite porte du boulevard de Port-Royal, au-dessus de laquelle je voudrais voir le mot fait de respect et de tendresse : MATERNITÉ.

DOSSAGE CLINIQUE RAPIDE DE L'ALBUMINE ET DU GLUCOSE

DANS LES URINES

Par L. BAUZIL
Docteur en Pharmacie.

Le médecin, souvent loin de tout laboratoire, désire connaître rapidement le taux de l'albumine ou du glucose que peuvent renfermer les urines de certains de ses malades. Il a bien à sa disposition, pour l'albumine, le tube d'Esbach ; mais, outre que cette méthode nécessite vingt-cinq heures d'attente, il est reconnu que les dosages ainsi faits sont loin d'être exacts (des erreurs du simple au double peuvent être commises). Quant au dosage du glucose, comme il est pratiqué ordinairement, il est délicat et nécessite ballon, burette graduée, etc.

Nous nous sommes attaché à rendre ces deux dosages les plus pratiques possibles, à la portée de tous les médecins, tout en nécessitant le minimum d'instruments et de réactifs.

Nous n'avons pas la prétention de donner des techniques d'une exactitude rigoureuse, mais des méthodes simples fournissant des résultats avec une approximation suffisante en clinique.

1. DOSSAGE DE L'ALBUMINE. — 1° Instruments et réactifs nécessaires :

- a) Un compte-gouttes calibré ;
- b) Trois tubes à essai de même calibre et de même transparence ;
- c) Solution d'acide trichloracétique à 20 p. 100 ;
- d) Solution d'albumine à 1 pour 1.000 ;
- e) Sérum physiologique.

2° Comment calibrer un compte-gouttes. — Calibrer un compte-gouttes, c'est déterminer le nombre des gouttes d'un liquide correspondant à 1 cmc. Pour cela, avec une seringue de Pravaz, mesurer exactement 1 ou 2 cmc de sérum physiologique, les verser dans un petit tube de verre (étui à comprimés par exemple) ; avec une petite lime à ampoules, faire un trait au niveau du liquide (niveau inférieur du ménisque), vider et égoutter le tube ; avec le compte-gouttes, faire tomber, goutte à goutte, dans le tube du sérum physiologique jusqu'à affleurement du trait de lime et noter le nombre de gouttes correspondant à 1 ou 2 cmc. Soit a gouttes contenues dans 1 cmc.

3° Préparation d'une solution d'albumine à 1 pour 1.000. — Prélever quelques centimètres cubes de sérum humain et faire faire par un laboratoire un dosage pondéral de ses protéines ; on

peut à la rigueur se dispenser de faire procéder à ce dosage et, sachant que le sérum humain contient en moyenne 75 gr. pour 1.000 d'albumine, il suffira de faire la dilution suivante :

Solution d'albumine à 1 pour 1.000 (1).

Sérum humain limpide, 1 goutte.
Chlorure de sodium, . . 0 gr. 75
Solution { Cyaure de mercure . . 0 gr. 20 } 74 gouttes.
Eau distillée, q. s. p. 100 cmc

4° Préparation des tubes étalons. — Mettre dans l'un des tubes à essai :

Tube A { Solution d'albumine à 1 p. 1.000. 4 gouttes.
Solution chlorure-cyaure 4 gouttes.
Solution d'acide trichloracétique 20 pour 100. 4 gouttes.

a = nombre de gouttes correspondant à 1 cmc. Le tube A correspond à une solution d'albumine à 0 gr. 20 par litre.

Agiter.

Faire ensuite la dilution ci-après :

Solution d'albumine à 0 gr. 05 pour 1.000 (2).

Solution (1) d'albumine à 1 pour 1.000 5 gouttes.
Solution chlorure-cyaure 95 gouttes.

Mettre dans un deuxième tube à essai :

Tube B { Solution (2) d'albumine à 0,05 5 gouttes.
p. 1.000. 5 gouttes.
Solution d'acide trichloracétique 20 pour 100. 4 gouttes.

a = toujours le nombre de gouttes contenues dans 1 cmc. Le tube B correspond à une solution d'albumine à 0 gr. 05 par litre.

Agiter.

Les tubes étalons A et B sont fermés à la lampe et sont préparés une fois pour toutes.

5° Technique du dosage. — Filtrer l'urine pour qu'elle soit absolument limpide (sur talc si c'est nécessaire). Mettre dans le troisième tube à essai :

Tube C { Urine limpide 5 a gouttes.
Solution d'acide trichloracétique 20 pour 100. a gouttes.

Fermer le tube avec un bouchon de caoutchouc et l'agiter ainsi que les tubes étalons A et B. Comparer l'opacité du tube C à celle des tubes A et B (l'agitation des 3 tubes doit être suffisante pour que les liquides soient bien homogènes). Pour cela, il suffit d'interposer entre l'œil et un plan vertical inégalement éclairé les tubes à examiner placés côte à côte; on peut encore faire la comparaison en examinant par réflexion sur un fond sombre les tubes bien éclairés. Si l'y a égalité de transparence entre les tubes A et C, l'urine renferme 0 gr. 20 d'albumine par litre; si l'égalité existe entre les tubes B et C, l'urine contient 0 gr. 05 d'albumine par litre. Mais si le tube C est plus louche que le tube A, le taux de l'albumine est supérieur à 0,20 pour 1.000, alors, au moyen du compte-gouttes calibré, on ajoute a gouttes de sérum physiologique, on agite et on fait la comparaison avec le tube A. Si l'égalité d'opalescence n'est pas atteinte, on ajoute encore a gouttes de sérum, et ainsi de suite jusqu'à résultat. Supposons qu'il ait fallu ajouter n' X a gouttes d'eau physiologique pour obtenir l'égalité de transparence, le taux d'albumine par litre d'urine sera donné par la formule :

$$\left(\frac{0,20(5a+n \times a)}{5a} \right) \text{ gr.}$$

ou encore :

$$[0,04(5+n)] \text{ gr.}$$

Si la différence de transparence entre les tubes A et C était trop grande dans le premier essai (si l'urine renfermait plus de 0 gr. 50 d'albumine pour 1.000), il suffirait de diluer l'urine 2, 3, 4, . . . fois avec du sérum physiologique et de tenir compte de cette dilution dans le calcul final. Si par exemple l'urine a été diluée d fois, les formules deviennent :

$$d \left[\frac{0,20(5a+n \times a)}{5a} \right] \text{ gr. ou } d [0,04(5+n)] \text{ gr.}$$

Si le tube C est moins louche que le tube A et plus louche que le tube B, c'est que l'urine contient moins de 0 gr. 20 d'albumine par litre et plus de 0 gr. 05. On y ajoute alors n' X a gouttes de sérum pour obtenir, après agitation, l'égalité de transparence entre les tubes B et C. L'urine contient alors par litre :

$$\frac{0,05(5a+n' \times a)}{5a} \text{ gr.}$$

ou

$$[0,01(5+n')] \text{ gr.}$$

Vu les dilutions qu'on fait subir aux urines, la couleur de ces dernières ne gêne nullement, et dès que le médecin a tant soit peu son œil habitué à saisir la différence d'opalescence des tubes il peut faire un dosage d'albumine dans cinq à dix minutes.

II. DOSAGE DU GULOSE. — Instruments et réactifs nécessaires :

- un tube à essai contenant une petite perle de verre;
- un compte-gouttes calibré;
- une petite pince en bois pour saisir le tube;
- une lampe à alcool;
- liqueur de Fehling titrée (1 cmc est réduit par 0 gr. 005 de glucose);
- Solution de ferrocyaure de potassium à 10 pour 100.

1° Technique du dosage. — Mettre dans le tube à essai a gouttes (correspondant à 1 cmc) de liqueur de Fehling titrée, a gouttes de solution de ferrocyaure de potassium à 10 pour 100, 4 a gouttes d'eau; chauffer doucement à la lampe le tube tenu avec la pince de bois, agiter continuellement; dès que le mélange entre en ébullition, ajouter goutte à goutte, sans arrêter l'ébullition, de l'urine jusqu'à décoloration complète de la liqueur suivie du virage au noir; soit n gouttes ajoutées pour obtenir ce résultat. Le taux du glucose contenu dans un litre d'urine sera donné par la formule :

$$\frac{5 \times a}{n}$$

Si la liqueur de Fehling est réduite par l'addition de la première goutte d'urine, il suffira de diluer cette dernière 2, 3, 4, . . . fois et la formule devient :

$$d \left(\frac{5 \times a}{n} \right)$$

REMARQUE. — Il est indispensable, chaque fois que l'on s'est servi d'un compte-gouttes, de bien le rincer à l'eau.

Pour que le médecin puisse faire lui-même, dans son cabinet, les dosages que nous indiquons, on pourrait mettre à sa disposition un nécessaire constitué par une petite boîte en bois de 0 m. 25 de longueur sur 0 m. 12 de largeur et 0 m. 10 de hauteur, contenant :

- 1° Tubes A et B scellés à la lampe contenant les solutions d'albumine à 0 gr. 20 pour 1.000 et 0 gr. 05 pour 1.000 mélangées à la solution d'acide trichloracétique à 20 pour 100.
- 2° Tube C fermé par un bouchon de caoutchouc;
- 3° Deux compte-gouttes calibrés;
- 4° Une petite pince en bois;
- 5° Un petit entonnoir;
- 6° Une lampe à alcool petit modèle;
- 7° Un paquet de papiers filtres plissés et une petite boîte de talc;
- 8° Un flacon de sérum physiologique;
- 9° Un flacon de solution d'acide trichloracétique à 20 pour 100;
- 10° Un flacon de liqueur de Fehling titrée (1 cmc est réduit par 0 gr. 005 de glucose);
- 11° Un flacon de solution de ferrocyaure de potassium à 10 pour 100.

LES

KYSTES GAZEUX DE L'ABDOMEN

Par MM. CRISTOL et PORTE

(de Nice.)

La connaissance des kystes gazeux multiples de l'abdomen est relativement récente.

Moreau (*Archives d'Electricité médicale*)¹ déclare que l'on ne peut en trouver dans la littérature médicale qu'une cinquantaine de cas. Turnure² cite le cas d'un Chinois atteint de cette affection. Maclaure³ a observé un autre cas chez un malade présentant de la sténose pylorique pour laquelle une gastro-entérostomie postérieure fut pratiquée.

Récemment l'Académie de Médecine, MM. Létulle et Tuffier ont rapporté deux observations de milliers de petits kystes disséminés dans l'abdomen et contenant de l'air atmosphérique.

Chez la plupart des malades observés, il existe des symptômes d'occlusion. Cette modalité suivant laquelle se présente la maladie paraît être la plus fréquente. Cependant le diagnostic reste presque impossible avant l'intervention.

L'examen radiologique représente le seul mode



Fig. 1. — Etranglement de la région pylorique. Kystes gazeux sur le mésentère.

d'investigation susceptible d'éclairer le diagnostic. On note en effet, à la radioscopie de l'abdomen, sous l'écran fluorescent, une zone claire véritablement gazeuse que l'on pourrait confondre avec la dilatation gazeuse du colon, mais qui s'en différencie par l'absence des valvules et des plis facilement reconnaissables du gros intestin. Dans les kystes gazeux (Moreau) il existe un aspect polycyclique, lobulé, mûriforme, tout à fait caractéristique.

La radiographie permet de voir des espaces clairs délimités par des lignes circulaires ou semi-circulaires; ils correspondent aux vésicules remplies de gaz.

Mais cette affection prend parfois un tel caractère d'urgence opératoire que le secours de la radioscopie ne peut être envisagé.

Le diagnostic est alors impossible et ne se fait qu'au cours de l'opération. Tel est le cas de l'observation suivante que nous rapportons.

Appelés d'urgence, un soir, après d'une dame, nous trouvons la malade en état d'agitation. Elle accuse une douleur vive dans tout l'abdomen, et a des vomissements bilieux continus. Le poulx est assez bien frappé à 100 environ. Pas de fièvre. Le début brusque de ces accidents remonte à deux jours. L'abdomen tout entier est fortement distendu par des gaz. Le diagnostic d'occlusion intestinale est envisagé.

Intervention d'urgence. Laparotomie médiane

1. *Arch. d'Élect. médicale*, Septembre 1917; *Progrès médical*, 16 Mars 1918.

2. TURNURE. — *Soc. de Chir. de New-York*, 23 Novembre 1910.

3. MACLAURE. — *Soc. de Chir.*, 27 Mai 1914.

sous-ombilicale. La cavité abdominale est occupée entièrement par une tumeur lisse, rénitente, à coloration bleutée, plaquée sur le péritoine pariétal, et qui bombe dès l'incision de la sèruse. Punction avec un gros trocart. Issue de gaz. La poche se vide en partie, et l'on peut avec la main reconnaître que cette tumeur est constituée par l'estomac dilaté, descendant jusqu'au contact du pubis. Par pression, on vide l'estomac de son contenu gazeux; 4 litres environ de liquide noirâtre sont ensuite évacués. Fermeture de la plaie stomacale par deux plans au fil de lin.

Nous cherchons la cause de cette obstruction et, pensant à une lésion pylorique, nous explorons

cette région. Nous constatons alors la présence de petites vésicules perlées, inégales, occupant le mésentère et étranglant l'intestin à ce niveau. Le dévidage des anses, pour voir où s'arrête la formation de ces petits kystes, montre que le mésentère presque entier est l'objet de cette formation kystique. Par places, existent de véritables petites grappes rappelant les vésicules hydatiques; ces vésicules sont par milliers. Il s'agit de kystes gazeux.

Devant l'impossibilité de tenter une résection intestinale, par suite de l'étendue des lésions, nous nous contentons de remettre en place l'intestin. Fermeture de la paroi avec drainage.

Suites opératoires excellentes. Disparition subite des douleurs et des vomissements; l'abdomen est plat. Pas de fièvre. Pouls à 80. La malade se lève au bout de vingt jours. Revue un an après, la malade se déclare enchantée de son état. Selles normales, aucun trouble d'obstruction.

Nous avons cru utile de faire connaître cette observation de kystes gazeux multiples du mésentère, terminée heureusement après laparotomie. L'évacuation de l'estomac a paré aux accidents immédiats et l'exposition à l'air de ces petites tumeurs, assez impressionnantes à voir dans l'abdomen, a dû suffire pour amener leur disparition.

SOCIÉTÉS DE LYON

Société médicale des Hôpitaux de Lyon.

19 Novembre 1919.

Hémopéricardie par coup de couteau; Infection à streptococciques; deux ponctions évacuatrices insuffisantes; guérison par péricardiotomie. — MM. Galavardin et Blanc-Perduet. Un homme de 42 ans entre à l'hôpital trois semaines après avoir reçu un coup de couteau dans la région du cœur. Signes d'épanchement péricardique. Etat général très grave.

Deux ponctions évacuatrices par le procédé de Mouton ramènent 500 à 500 gr de liquide chocolat. Contenant du streptococcus. Amélioration très passagère. Péricardiotomie par le procédé sous-xiphoidien. Drainage. Guérison complète en vingt jours.

Il faut noter l'insuffisance des ponctions simples, en raison des fausses membranes venant obstruer l'aiguille.

L'épanchement péricardique a pu provoquer non seulement un œdème des congestions des veines caves et des oreillettes, mais un véritable état sub-asthénique avec crises fréquentes de tachycardie à 180, deux sans doute de accès de fibrillation auriculaire.

Enfin il y eut un anasarque considérable rebelle à tout traitement et qui disparut en trois jours (avec un litre de 8 litres par jour), après ablation du drain. Peut-être était-il dû à la compression des veines caves et des oreillettes par ce dernier.

Un cas de virémie chez une fillette de 14 ans. — MM. E. Weil et Dufour présentent un cas de virémie, apparu à l'âge de 10 ans, et caractérisé par une série de modifications des différents appareils.

Aspect hyperichthique général contrastant avec une chevelure courte et dont l'abondance diminue de mois en mois. Peau très anémique, légèrement grisâtre, sans pigmentation à proprement parler. Etat psychique un peu modifié avec tendance neurosthénique.

Système ostéo-musculaire revêtu le type masculin, avec force exagérée.

Les organes génitaux externes sont peu modifiés, sauf le clitoris qui est anormalement saillant. On ne peut parler de pseudo-herniobromidie. Pas de règles. Absence de seins. Corps thyroïdien un peu volumineux, sans myxœdème ni basœdovisme. Les membres sont certainement un peu achondroplasiques, mais rien n'attire l'attention du côté de l'hypophyse. Pas d'obésité.

Le virilisme relève habituellement d'une aplasie ovarienne coexistant avec une tumeur des surrénales, souvent maligne. Rien ne permet de la déclarer connue, mais les symptômes sont souvent lents à apparaître. Cependant la tension artérielle reste normale.

Tumeur cérébrale de la région frontale. — M. Pallazze présente une tumeur frontale, ayant produit des douleurs dans les membres inférieurs, de l'atrophie optique bilatérale et des troubles psychiques à type démence. La mort fut précédée de torpéur avec immobilité, sans crise convulsive.

À l'autopsie, on trouva une tumeur pesant 150 gr., refoulant la face inférieure des lobes frontaux et s'étendant du chiasma à l'ophtalme cristallin, en adhérence à l'axe.

Elle ressemble à un petit cerveau, avec un sillon médian antéro-supérieur et une commissure postéro-inférieure entre les deux lobes.

L'examen histologique a montré qu'il s'agissait d'un sarcome des méninges.

Occlusion congénitale de l'iléon. — M. Latajeat présente une pièce provenant de l'autopsie d'un nouveau-né, mort à l'âge de 5 jours d'occlusion intestinale aiguë, malgré un anus contre nature pratiqué par le professeur Tixier. Il s'agit d'une occlusion totale par fermeture en caecum de l'iléon, au moyen de la muqueuse intestinale normale et continue. Le caecum est contenu par un cordon fibreux de 2 millimètres de diamètre, qui se prolonge par la portion terminale du grêle, arrêtée dans son développement, et n'est à l'origine bien visible et dont les parois semblent normales.

Il s'agit certainement d'une occlusion congénitale survenue dès les premiers stades du développement. C'est là du reste un processus normal chez l'embryon de 10 à 20 mm., et ce n'est que plus tard que le mésentère pénètre ce tube épithélial, en même temps qu'il se produit une véritable dislocation du cordon épithélial et que s'organisent plis et villosités.

Un trouble de ce processus peut provoquer de véritables diaphragmes muqueux complets ou incomplets.

Il convient d'insister aussi sur l'arrêt du développement de la portion sous-jacente à l'occlusion, montrant que l'évolution des organes d'un embryon et l'accomplissement de ses fonctions de son évolution.

Radiographies comparées de calculs pancréatiques et d'un calcul biliaire en dehors de l'organisme.

— M. Coste. Les calculs pancréatiques diffèrent nettement des calculs biliaires par leur opacité beaucoup plus grande, dépassant même celle du squelette des phalanges. Ceci est peut-être dû à leur teneur élevée en sels de chaux et, en particulier, en carbonate de chaux, et tel est opposé aux rayons.

Il y a donc indication à radiographier tout malade présentant des signes plutôt peu précis d'une affection du pancréas.

Mais il ne faut pas oublier les causes nombreuses qui peuvent donner une image anormale à la radiographie de l'abdomen.

Méningite cérébro-spinale du vieillard. —

MM. Bonnamy et Colrat présentent deux cas de méningite cérébro-spinale chez le vieillard, et, à ce sujet, ils insistent sur la fréquence des formes anormales, ce qui explique peut-être la rareté des cas de ce genre relevés dans les statistiques.

La forme typique est exceptionnelle au-dessus de cinquante ans. La forme sédente décrite par Schlesinger est la règle. Tous les signes de méningite peuvent manquer, y compris le Kernig. La symptomatologie est masquée par la défaillance d'un organe important, rien n'est. La ponction lombaire elle-même peut être négative en raison de la formation d'adhérences. Il convient néanmoins de la pratiquer chez tout vieillard comateux, sans étiologie nette.

Malgré la sérothérapie précoce, le pronostic reste très sombre.

Calcul du poudon: radiographie. — MM. Rome et Japloiet présentent la radiographie du thorax d'un homme de 46 ans, eu traitement depuis 1906 pour bronchite chronique, tuberculose fibreuse du lobe supérieur gauche et emphyseme pulmonaire généralisé.

Il existe à la partie postérieure de la base droite une ombre très opaque, allongée, de 2 cm. sur 6. Pas d'opacité pleurale. Sinus costo-diaphragmatique très clair.

Il s'agit d'une calcification intrapulmonaire, mais dont on ne peut déterminer la nature exacte en raison de sa situation et de sa forme très particulière.

Société de Chirurgie de Lyon.

19 Novembre 1919.

— M. Vallas, président, prononce une allocution à l'occasion de la rentrée de la Société et fait l'Éloge funèbre de M. Gangolphe, ancien président de la Société, décédé le 6 Octobre 1919.

Hystérectomie abdominale, six mois après application de radium, dans un cas à la limite de l'opérabilité. — M. Gaudin présente un utérus enlevé par M. Molin. Le col, envahi largement avec les parties juxta-cervicales et le bas paramétrium, est réformé d'une façon complète et la pièce donne l'impression d'une gresson normal. C'est l'un des cas de principes exposés précédemment et basés sur 800 observations d'opérations cancéreuses à la limite de l'opérabilité et traitées par le radium à la dose de 125 milligr., avec application de 48 à 72 heures après préparation chirurgicale: rendre opérables les cas inopérables ou à la limite de l'opérabilité, faciliter l'opération, la rendre inoffensive par la suppression des dangers d'infection.

Dans l'observation présente, l'opération fut d'une simplicité idéale.

— M. Molin confirme ce que dit M. Gaudin: l'hystérectomie fut très simple, la base du ligament large était très saue, le clivage fut sans difficulté.

— M. Gaudin insiste sur le fait que n'y aurait pas intérêt à faire une nouvelle application de radium ?

— M. Gaudin. L'examen histologique de la pièce pourra fixer ce point.

— M. Molin a fait des applications de radium à la fin de l'hystérectomie. Ici, cette conduite a paru peu justifiée.

M. Bérard rapporte deux opérations où il est intervenu 5 mois et 12 mois après une application de 20 centigr. de radium pendant 48 heures sur un néoplasme hémorragique du col avec début d'envahissement des culs-de-sac vaginaux.

L'utérus semblait redevenu à peu près mobile, sauf en avant; le col, scléreux, était très réduit de volume, et, bien qu'il y eût très peu de troubles urinaires, on trouva dans les deux cas une infiltration néoplasique étendue du fond de la vessie en envahissant l'embouchure des deux uretères. Plutôt que de faire l'opération si grave de la résection du fond vésical avec réimplantation des uretères, on enleva aussi largement que possible les tissus supérieurs et l'opération, qui eut des suites extrêmement simples, fut complétée par une application de radium de 24 heures de durée.

Il paraît donc prématuré de déclarer qu'avec la radiothérapie il n'y a plus de place pour l'opération sauglante dans le néoplasme du col utérin.

Trois cas de néphrectomie pour tumeur du rein. Les avantages de la voie pararépéritonéale. — M. Patel rapporte trois cas de tumeur rénale opérés par la voie pararépéritonéale avec succès et réunion par première intention.

Il insiste sur la valeur de la voie pararépéritonéale qui donne un jour aussi considérable que la voie transpéritonéale, et à moins de frais. Il lui semble qu'elle est supérieure à la voie lombaire. Elle facilite beaucoup les manœuvres sur le pôle supérieur et sur le hile du rein.

— M. Bérard insiste sur les avantages de la voie pararépéritonéale pour l'extirpation des grosses tumeurs de la loge rénale, en utilisant l'incision lombaire prolongée en avant jusqu'au voisinage du bord externe du grand droit, suivant la technique de Marjolin, qui est préférable, pour le drainage et pour la facilité du décollement du péritoine, à l'incision verticale sur le bord externe du grand droit.

A propos des tumeurs du rein M. Bérard insiste sur la différence de pronostic, entre les épithéliomes, plus fréquents encore qu'on ne le croit et les tumeurs développées aux dépens des cellules rénales élémentaires. En général l'épithéliome est plus bénin.

M. Bérard compte des survies de plusieurs années : un de ses malades, opéré en 1907, était encore vivant au début de la guerre, en 1914.

Tumeur ganglionnaire paranéphrique. — M. Gayot présente une pièce, ganglion juxta-aortique du volume d'un gros rein, enlevé par voie lombaire après échec de la voie transpéritonéale chez une femme ayant autrefois (donnée sans avant) présenté des

symptômes de lymphadénie. Ce ganglion avait évolué comme une tumeur juxta-rénale, mais avec de grandes oscillations thermiques.

La malade a bien guéri, et ce cas vient à l'appui des idées énoncées dans la même séance sur la supériorité de la voie paraspéritonéale et de la voie lombaire agrandie par un bas au point de vue de la facilité pour l'émulsiologie de ces tumeurs sous-diaphragmatiques.

Un second cas du même auteur (lipome malin paranéphrique) avait de même été impossible à extirper par voie transpéritonéale. M. Gayot le reprit par voie lombaire et put réaliser l'extraction complète de la tumeur.

— M. Durand a toujours considéré, d'accord en cela avec M. Rochet, que la voie lombaire ou plutôt la voie lombo-lombale est celle qui donne à la fois le plus de jour et le plus de sécurité dans la néphrectomie.

A plusieurs reprises, il a soutenu cette idée devant la Société. Il est tout à fait satisfait de voir que cette opinion compte maintenant de nouveaux adeptes ici. Il est à peine besoin de dire que l'incision qu'il vise n'est pas la lombotomie simple, mais, lorsque le cas le demande, la longue incision qui se prolonge au-dessus de l'arcade de Fallope, aussi bas que possible en dedans qu'on le désire.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

22 Novembre 1919.

Tératome de la face. — M. Marais et M^{lle} de Pafolat, sur un enfant, âgé de trois heures, apporté à l'hôpital en état d'asphyxie, ont pu enlever une tumeur saillante par la bouche et implantée par son pédicule sur l'apophyse palatine du maxillaire supérieur. Ce tératome présentait une partie postérieure vésiculeuse, contenant 80 cmc de liquide hémétique, et une partie antérieure à revêtement cutané, bilobée, avec des bourgeons muqueux et des points cartilagineux. La masse antérieure est une tête embryonnaire. Il s'agit d'une diplogénèse faciale.

Ulcère pylorique, avec large infiltration de la paroi gastrique et ganglions de la petite courbure, impossible à différencier cliniquement et chirurgicalement d'un cancer. — M. Martin (de Toulouse). Après une pylorotomie pour sténose clinique cancéreuse, l'examen histologique a montré l'existence de lésions inflammatoires banales liées à un ulcère pylorique.

Péritonite par perforation. — MM. Brouardel et Fatou. Dans cette observation de péritonite par perforation gastrique, la symptomatologie était anormale. A l'autopsie, les auteurs ont trouvé une vaste perforation postérieure s'ouvrant dans l'arrière-cavité pleine de pus. Il existait une seconde poche dans la loge splénique. La péritonite s'était généralisée insidieusement sans température, le malade ayant continué à s'alimenter et ayant une selle quotidienne pendant treize jours. Fait extrêmement rare, les vibrations vocales se transmettaient à l'abdomen vusuré, vraisemblablement par l'intermédiaire de la symphyse pleuro-phrénique gauche et de la péricardite constatée à l'ouverture.

Volumineux fibrome, accouchement à terme. — M. A. Remilly. Ce fibrome, enlevé par le professeur Hartmann, était implanté à la face postérieure du segment inférieur, développé à la partie inférieure et interne du ligament large gauche. Il a été compatible avec un accouchement à terme par les voies naturelles et un enfant normal naît pendant le travail. Les circonstances n'ayant pas permis une intervention à temps.

Ulcère cancéreux de la petite courbure de l'estomac. — MM. Berger et Giry. Après un diagnostic clinique et radiologique d'ulcère de la petite courbure, M. Berger fit néanmoins la résection d'une ulcération à bords épais. L'examen histologique fait par M. Giry montre qu'il s'agissait d'un épithélioma typique, développé au niveau d'un ulcère ancien, avec essaimage des tubes cancéreux à la surface et jusque dans la musculature.

Variété rare de ponce suranné. — MM. Gosset et Berger. Un blessé de guerre présentait deux ponces à la main gauche : la radiographie a révélé l'existence d'un mécarpien bilobé, articulé normalement avec le trapèze, et la présence d'un sésamoïde au niveau de chacun des ponces. Ablation du ponce suranné.

Fracture du calcaneum par arrachement. — M. Berger. Chez un soldat, blessé dans un éboulement, l'auteur a trouvé un arrachement de la tubérosité postérieure du calcaneum qui était attirée en haut par le biceps sural. L'encolage a donné un bon résultat.

Corps étrangers flottants du péritoine. — MM. Latalle et Leboucq. Ils présentent plusieurs corps étrangers, trouvés dans des cavités péritonéales nor-

males, de volume et de structure variables, calcifiés ou fibroïdes.

Corps étrangers flottants du péritoine. — M. Gabriel Petit (d'Alfort). Chez le cheval, les corps étrangers du péritoine sont relativement nombreux. A la coupe, « souris du péritoine » des anciens anatomistes proviennent de lipomes sous-péritonéaux, développés au niveau des parois ou des viscères. Secondairement la tumeur se pédoncule, le pédoncule se rompt et le corps étranger flottant est constitué. A la coupe, les corps étrangers sont uniquement gras ou déjà en partie calcifiés. Assez souvent, ils sont la cause d'occlusion intestinale par leur pédicule.

L. CLAP.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

25 Novembre 1919.

Un cas de fièvre de Malte non méditerranéenne.

— MM. Léon Bernard et Henri Moutier rapportent l'observation d'un jeune homme, atteint de fièvre de type undulant qui ca imposa d'abord pour un cas d'infection bacillaire et où la séro-réaction confirma le diagnostic, positif cliniquement, de mélioiectose. Il semble que le fait soit lié à l'ingestion de fromage de chèvre, survenue dans une région pyrénéenne où quelques cas semblables paraissent à être produits.

De la résection gastrique comme méthode de choix dans le traitement chirurgical des ulcères de l'estomac. — M. Abadie (d'Oran) rapporte 30 cas, qui vont de la résection limitée au pylore à la résection étendue aux 3/4 et plus de l'organe, avec 28 guérisons. Ce faible taux de mortalité doit pouvoir être encore abaissé par des perfectionnements de technique. Nulle raison ne s'opposera alors à l'emploi systématique de la résection gastrique dans les lésions ulcéreuses, tout comme dans le cancer, de préférence à la gastro-entérectomie même avec exclusion du pylore, et à la résection de l'ulcère, méthodes qui exposent à des récidives ou laissent persister le danger d'une transformation cancéreuse. Ce plaider doit être rapproché de ceux de Témoïn et Pauchet déjà si convaincants. Un grand nombre d'aquelles et de schémas radiologiques accompagnent cette communication. L'auteur insiste incidemment sur la fréquence des ulcères du duodénum, qu'on ne soupçonne pas la gravité des ulcères de la petite courbure dont beaucoup sont visibles à la radioscopie et sur l'utilité très grande qu'il y aurait à ce que les chirurgiens fissent eux-mêmes les examens de leurs malades aux rayons X.

La cure de l'hémophilie par le traitement sérique prolongé. — M. P. Emilio-Wolf a traité 6 cas d'hémophilie familiale, pendant un temps variant entre six ans et un an par des injections sous-cutanées de sérum sanguin, réfrigérées tous les deux mois, à la dose de 20 cmc. Ces injections, dont l'efficacité préventive et curative est aujourd'hui partout admise contre les accidents hémorragiques, ont pu, sans accidents anaphylactiques, faire cesser toutes les manifestations hémophiliques récidivantes et atténuer les altérations sanguines de la diabète. Le pronostic de l'affection, jadis fatal dans une grande proportion, est, grâce à ce traitement, complètement transformé.

Chronaximétrie du cœur au point de vue pathologique et thérapeutique. — M. Leprêtre expose qu'il a fait étudier dans son laboratoire, par M^{lle} Picque et M^{lle} Veil, la chronaxie du faisceau de His comparée à celle du myocarde en général. La mesure est possible et même relativement facile chez les vertébrés inférieurs où le faisceau de passage est superficiel à la face dorsale du cœur. Tandis que les oreillettes et les ventricules ont une chronaxie variable, celle du faisceau est plus grande, ce qui implique une vitesse de transmission plus faible.

En outre, cette chronaxie est, sur tous les courants normaux, dans un rapport constant avec la chronaxie auriculo-ventriculaire. Quand ce rapport est troublé, par exemple par l'action de l'atropine qui l'élève jusqu'au quintuple ou au sextuple, on voit produire l'allorhythmie, c'est-à-dire que la conduction et, par suite, la coordination intracardiaque sont conditionnées par une certaine relation entre les vitesses fonctionnelles du faisceau d'une part, des cavités cardiaques de l'autre, vitesses fonctionnelles que l'excitation électrique révèle par la chronaxie à peu près de la façon que le son plus ou moins grave donné par la percussion révèle la densité des organes sous-jacents.

Rapport sur le prix Huchard destiné à récompenser le dévouement médical. M. Barriat lit le rapport.

— M. Buequoy demande que les membres de l'Académie fassent connaître à la Commission les noms des médecins dont le dévouement mériterait récompense.

Rapport sur le ravitaillement de Paris en lait.

— Sur la proposition de M. Martel, l'Académie vote le vœu de la Commission qui demande l'interdiction de la vente des veaux de lait et des fromages suisses, et de la consommation du lait dans les cafés et restaurants. D'autre part, le lait, considéré comme un remède, devrait être mis en dépôt dans certaines pharmacies, pour être distribué aux enfants et aux malades.

Sur la proposition de la Commission et après lecture du rapport de M. Martin, l'Académie propose le renouvellement, pour une période de cinq ans, de l'autorisation de faire du *adrum anthropométrique* présentée par M. le professeur Rodet (de Montpellier). Le traitement a été appliqué à un millier de malades et a donné des résultats encourageants. Une installation nécessaire doit être prévue pour délivrer ce sérum à un grand nombre de médecins.

— M. le Président annonce le décès de M. le professeur Raphaël Léprie (de Lyon) et de M. le docteur Ladame (de Genève).

Élection d'un membre titulaire dans la section de médecine vétérinaire. — A été élu M. Gabriel Petit par 11 voix sur 76 votants. M. Moissau a obtenu 35 voix.

Élection de trois correspondants nationaux (4^e division). — Ont été élus MM. Gérard (de Lille); Mallard (Algérie); Lamiré (Aurillac). M. Lamiré a été élu en 4^e ligne et par ordre alphabétique; M. Bordier (de Lyon); Bromer (de Strasbourg); Derrier (de Montpellier); Garrigou (de Toulouse); Mallat (de Vichy). G. ILICZY.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

26 Novembre 1919.

A propos des pancréatites hémorragiques (cf. séance précédente). — M. Delbet attire l'attention sur la possibilité de poussées de pancréatite relativement légères, guérissant spontanément, et pouvant précéder de longtemps une crise aiguë violente, revêtant plus ou moins nettement le type du drame pancréatique. Dans un cas de ce genre observé par M. Delbet, on fit le diagnostic d'occlusion aiguë par thrombose probable et on se mit en devoir de faire un anneau Lile. En extrayant l'IS ligament, on recouta des taches caractéristiques de sténose chronique sur les franges graisseuses, ce qui fit rectifier le diagnostic. Le malade mourut néanmoins de pancréatite suraiguë. Ce cas remonte à six ans. M. Delbet ajoute qu'aujourd'hui en semblable occurrence il agiterait sur les voies biliaires. Un autre malade actuellement en observation a présenté une série de petites

crises probablement imputables au pancréas également. A la fin de sa communication M. Delbet déclare qu'il a entrepris une série d'expériences sur la pression dans l'arbre biliaire. Il a pu déjà constater qu'à un moment des vomissements le sphincter d'Oddi supporte une pression de 55 cm c. d'eau.

— *M. Gosset* verse au début une observation personnelle datant de sept ans. Le malade est atteint, en deux temps. Tout d'abord, au cours d'une crise sévère très grave, M. Gosset crut à une péritonite généralisée, incisa la fosse iliaque droite, reconnut des taches de bougie, revint alors à la région pancréatique, où il ouvrit et draina une grosse collection séro-sanguineuse. Une exploration rapide des voies biliaires lui permit de constater la présence d'un volumineux calcul de la vésicule. Mais l'état précaire de la maladie imposait l'abstention. La précision est lieu cependant et M. Gosset put réintervenir un mois plus tard, à l'occasion d'une poussée fébrile. Il enleva le calcul et fit une cholecystostomie. Après deux saisons à Vichy, au bout de dix mois M. Gosset réintervint pour fermer la fistule biliaire. Depuis la guérison s'est maintenue. L'examen de la bile n'a pas donné de cultures; celui du liquide pancréatique de la colicilicé pur. Il est à noter que le malade n'avait jamais eu, avant son accident, de colique hépatique nettement caractérisée.

— *M. Maucclair*, à propos d'un cas de M. Lefèvre, qu'il a rapporté il y a quelques mois, pense que les petites crises post-opératoires qu'il a vu si rares dans l'histoire des pancréatites aiguës.

A propos des amputations pratiquées pendant le choc au cours des grands épidémies des membres. — *M. Lenormant* verse au débat une observation de *C. Cauchois* (de Ronen) superposable à celle qu'il a rapportée dans la séance du 12 Novembre dernier. Il s'agissait également d'une tentative de suicide, et les phénomènes de choc étaient à peu près nuls. M. Lenormant ne peut s'empêcher d'y voir une nouvelle preuve du rôle très vraisemblable joué par le facteur psychique dans les accidents de choc immédiat. Ici en effet, il existait entre les deux fragments broyés un pont de tissu suffisant largement au passage des vaisseaux, ce qui détruit l'un au moins des arguments invoqués par M. Delbet à propos de la première maladie (cf. séance du 10 Novembre).

— *M. Potzhar* rappelle un cas personnel de double broiement des membranes inférieures avec amputation immédiate d'un côté, tentative de conservation de l'autre, et finalement amputation secondaire au bout de quarante-huit heures, après apparition de phénomènes gangreneux. Malgré accidents sérieux, la maladie n'avait pas présenté d'état de choc à proprement parler. Pas de facteur psychique spécial.

A propos des fractures maléolaires graves. — *M. Savary* insiste à propos de la présentation de malade de M. Pront (séance du 19 Novembre) sur les bons résultats qu'il obtient dans les fractures de Dupuytren difficiles à réduire, par la traction avec adaption forcée, sous raché-anesthésie. Il immobilise trente jours en hyperextension et place ensuite un appareil de marche de Delbet. A son avis M. Pront aurait dû tenter une traction plus forte que celle de 12 kilogr. à laquelle il a cru devoir s'arrêter.

— *M. Delbet* fait remarquer à ce propos que pour placer son appareil, il n'emploie jamais moins de 14 kilogr. dans le temps de réduction, et monte facilement jusqu'à 18 et 20 chez les sujets très musclés.

L'extraction secondaire des projectiles du foie. — *M. Savary* rapporte quatre observations de J. de Saupé, toutes suivies de guérison sans incidents. Dans un seul cas il s'agissait d'un trajet fistuleux conduisant sur le projectile logé dans une zone abcédée. Trois fois l'opération eut lieu « à froid », deux fois sur l'indication: douleurs vives, une fois sur l'indication: projectile volumineux. M. Savé a toujours opéré sous le contrôle intermittent des rayons, par petites incisions, avec un geste de résection du muscle. Il a employé une pièce-mousse, sans jamais voir se produire d'hémorragie sérieuse. Chaque fois il a placé un point de suture sur la plaie hépatique. Les projectiles étaient en général peu profonds.

Tout en félicitant M. Savé de ses bons résultats, M. Auway maintient ses conclusions, qu'il admet, dès lors, que la méthode qui fournit les moins d'indications d'extraction secondaire sont relativement rares, et qu'en particulier, il faut être très prudent dans l'évaluation de la valeur des phénomènes douloureux accusés par le blessé. De plus, il refuse d'accepter la proposition formulée par Savé, que cette chirurgie ne présente pas plus de difficultés que celle des projectiles du psoas.

— *M. Maucclair* rappelle un cas publié par lui en Janvier 1915: un volumineux abcès développé autour du projectile et s'étant partiellement sigé par une vomique avait créé l'indication opératoire. A propos des hémorragies, M. Maucclair insiste sur les bons résultats que lui ont donnés dans ce cas les tamponnements par bouillie d'opium.

— *M. Lenormant*, résumant les débats soulevés par son rapport et celui de M. Auway (cf. séances des 12 et 19 Novembre), maintient ses conclusions: indication formelle dans le cas d'abcès; indication nette également dans les cas de très gros projectiles (Obs 3 de Savé, par exemple); indication très restreinte dans les autres cas. Le projectile est le plus souvent bien toléré, et les risques opératoires paraissent

sent en général hors de proportion avec les bénéfices obtenus.

Corps étranger du ligament croisé antérieur. — *Extraction. Résection du ligament. Formation de l'articulation. Guérison.* — *M. Duval* fait un court rapport sur cette observation de M. Bassot qui, jusqu'à nouvel ordre, paraît être la première publiée sur ce sujet.

Accidents consécutifs à la ligature des vaisseaux fémoraux communs. — *M. Quénou* rapporte quatre observations de M. Martin (de Toulouse) relatives à des ligatures des vaisseaux fémoraux communs pour blessures de guerre.

Trois fois il fallut faire une amputation secondaire et dans tous les cas les malades moururent. Il s'agit donc d'une ligature très grave et qu'il faut surveiller de près.

Mais le point que M. Quénou veut surtout mettre en valeur dans son rapport, c'est le rôle joué par l'ischémie dans le développement des phénomènes toxiques que présentent au moins deux des quatre blessés. Il y a là quelque chose d'analogique aux phénomènes généraux observés chez les hémiparétiques d'un côté, et chez le centre est nécrósé (amaigrissement, pâleur, phénomènes dyspnoïques, etc.) et qui disparaissent avec l'ablation de la tumeur. Les cultures de la zone nécrósée sont généralement stériles. Il s'agit de phénomènes de toxicité lente. Il en était de même encore dans un cas d'activité spécifique observée par M. (Néun), et accompagnée de phénomènes douloureux qui commandèrent une névrectomie. Après un amendement passer, le malade fit un véritable délire toxique, qui ne disparut qu'après l'amputation de la enise. L'ischémie, à laquelle viennent s'ajouter d'autres facteurs importants, tels que la fatigue, semble donc jouer un rôle indéniable dans le développement d'accidents toxiques, en l'absence de tout foyer d'infection, et les altérations chimiques qui se produisent se traduisent extérieurement par la rigidité musculaire et la pâleur cadavérique du membre. Rappelant les expériences de Brown-Séquard, d'Arts, et celles plus récentes de Cannon et de Wright, M. Quénou souhaite que les faits analogues à ceux de M. Martin soient étudiés de plus près, et qu'en particulier le point de départ d'une série d'expériences destinées à approfondir ces intéressantes questions.

— *M. Tuffier* a noté souvent après des amputations de fibromes des phénomènes de dépression post-opératoire, coïncidant avec une toxicité extrême démontrée par l'analyse des tissus lésionnés et nécrósés.

M. DENIKER.

REVUE DES JOURNAUX

REVUE NEUROLOGIQUE

(Paris)

26^e Année, n° 7, Juillet 1919.

C. L. Parhon et A. Stocker (de Jassy). Sur un cas d'aéromégoligisme avec psychose maniaque dépressive. — Un homme de 39 ans, mesurant 1 m. 83, présentait des signes d'aéromégalie: développement exagéré de la face, lèvres charnues, queue volumineuse, prognathisme des deux maxillaires, cyphose cervico-dorsale, mains longues de 28 cm. et larges de 12 cm., pied long de 29 cm., etc. Il existait en outre chez cet homme un état de dépression mélancolique avec délire d'hallucination.

En se basant sur ces cas et d'autres analogues, les auteurs estiment que la psychose maniaque dépressive reconnaît une cause thyroïdienne et que, chez le malade observé, les troubles physiques et psychiques relevaient d'un déséquilibre glandulaire et, en particulier de dysfonction du corps thyroïde.

P. HARTENBERG.

N° 8, Août 1919.

G. R. Latoro (de Madrid). Traitement intrarachidien des affections syphilitiques et parasymphilitiques du système nerveux. — Devant les insuccès des traitements mercuriels et arsénicaux dans les syphilis nerveuses, par les voies sous-cutanées et intraveineuses, l'utilisation de la voie intrarachidienne comme vecteur a été préconisée. On se servit

d'abord de mercure colloïdal, puis de faibles dissolutions de sels mercuriels ou de novarsénobenzol dans le liquide céphalo-spinal. Pour éviter les effets causés du médicament même très dilué, on a fini par se servir comme véhicule du sérum sanguin. Cette thérapeutique intrarachidienne peut conduire à la guérison alors que les autres méthodes intrarachidiennes se sont montrées inopérantes.

La technique de préparation du sérum mercuriel ou novarsénal, réglé par E. Cutié, préparateur de M. Latoro, est la suivante: chez un sujet à jeun (pour éviter d'obtenir un sérum opale-écaille par la présence du sang), on retire aseptiquement le sang par ponction veineuse. On en extrait le sérum qui est inactivé par chauffage à 55°. Pour obtenir le sérum mercuriel, on mélange une solution aqueuse de sublimé dans la proportion de 1 milligr. pour 1 à 2 cm. de sérum. Le sérum novarsénal se prépare en mélangeant au sérum une solution de novarsénobenzol à 3 milligr. par cm. de sérum. L'usage du sérum de novarsénobenzol, on retire 15 cm. de liquide rachidien. On mélange 5 cm. de ce liquide au sérum et on injecte.

Les injections intrarachidiennes ont été précédées d'une cure hydragyro-arséniale par voies veineuses. Dans les injections rachidiennes le sérum novarsénal donne des réactions plus faibles que le mercuriel.

L'injection à dose croissante est répétée à un intervalle de vingt à quarante jours, pendant lequel on continue le traitement intraveineux.

La première injection rachidienne sera de 1 milligr. de sublimé ou 2 ou 3 de novarsénobenzol. On ne passera jamais dans les injections ultérieures 3 ou

4 milligr. de sublimé et 7 à 8 de novarsénobenzol.

La réussite du traitement s'atteste non seulement par la régression des symptômes cliniques, mais par la disparition des réactions de laboratoire (W. du sang, W. du liquide rachidien, lymphocytes rachidiens, réaction des globulines de Nonne, réaction de Lange à l'or colloïdal).

Même dans la paralysie générale, l'auteur dit avoir obtenu des résultats. Il a vu des rémissions thérapeutiques. Il les différencie des rémissions spontanées parce que les symptômes de la maladie n'auraient disparu.

FERNAND LÉVY.

Paulin. Manifestations nerveuses du typhus exanthématique. — Elles sont de trois ordres: 1° réactions méningées tardives; 2° inégalité pupillaire; 3° névrites et polyvénites.

La réaction méningée tardive, à type de lymphocytose n'est que la séquelle de la réaction méningée, des premiers jours de la maladie.

L'inégalité pupillaire, fréquente surtout chez les novarsénocisés, existe dans 60 pour 100 des cas. Elle est le témoignage d'une méningite basale très fréquente au cours du typhus exanthématique ou d'une infiltration diffuse le long des nerfs crâniens et des vaisseaux.

Les nerfs périphériques peuvent être touchés au cours de la maladie comme dans la convalescence.

L'auteur signale comme fréquente la névrite du ciliofacial, la névrite du cubital, la névrite de certains nerfs du plexus brachial. Il a vu des paralysies névritiques des membres inférieurs, 3 cas de diplopie faciale. Il rappelle enfin le cas de Baealagou avec paralysie nystagmiforme, ressemblant de tout point à une paralysie diphtérique.

FERNAND LÉVY.

N° 9, Septembre 1919.

M. Perrin et G. Richard (de Nancy). *Troubles endocriniens et épilepsie tardive.* — Le premier des deux cas rapportés concerne une femme de 38 ans, chez laquelle apparaît, vers l'âge de 29 ans, un syndrome de basodivose fruste. Mais, un an plus tard, se manifestent des signes d'insuffisance ovarienne et presque aussitôt surviennent des crises épileptiformes. Peu à peu la malade tombe dans un état de profonde déchéance organique et elle meurt rapidement d'une pneumonie grippale. L'autopsie n'a pas été pratiquée.

Le second cas est celui d'une jeune fille de 20 ans, aux chairs molles et bouffies, aux cheveux et aux sourcils rares, au faciès infatigable, qui à tousjours eu des règles peu abondantes. Première crise d'épilepsie à l'âge de 13 ans, provoquée par une émotion. Seconde crise six mois plus tard. Puis les crises se répètent, plus fréquentes, toujours dans le voisinage des règles. Elles sont améliorées, mais non guéries, par l'opothérapie thyroïdienne et ovarienne associée.

Il semble bien qu'il y ait dans ces deux cas relation entre les dysfonctions glandulaires et les accès convulsifs.

P. HARTENBERG.

A. Stocker (de Jassy). *Sur un cas de manie aiguë guéri par la thyroïdectomie.* — Une jeune fille de 48 ans, bien constituée, mais présentant un certain degré d'exophtalmie, un goitre thyroïdien hypertrophie, entre à l'hôpital en plein état d'excitation maniaque aiguë, avec les symptômes classiques.

Le 7 mai, elle est soumise à une thyroïdectomie partielle. De suite après l'opération, l'agitation disparaît. Le 31 mai, elle semble complètement guérie et redevient normale.

L'examen du corps thyroïde excisé donne l'impression d'une glande en grande stimulation fonctionnelle, à épithélium actif (cellules hautes à gros noyaux) et à collode diffuse qui ne séjourne pas dans les encoles folliculaires. Les vaisseaux sont nombreux et gorgés de sang.

Il ressort sans conteste de cette observation, dit l'auteur, que la thyroïdectomie a été guérie de la manie par la thyroïdectomie. L'admirable résultat thérapeutique, le tableau clinique parsemé de symptômes thyroïdiens, l'examen histologique de la glande excisée, ces trois faits s'enchaînent mutuellement et forment une base, un trépied solide, objectif, de la théorie thyroïdienne de la manie aiguë.

P. HARTENBERG.

ANNALES DE L'INSTITUT PASTEUR

(Paris)

Tome XXXIII, n° 9, Septembre 1919.

Prof. G. Sanarelli (de Rome). *Sur la vitesse de locomotion du vibron cholérique.* — En observant à l'ultra-microscope, dans une goutte suspendue, des germes mobiles, on peut calculer approximativement la vitesse moyenne de chaque espèce microbienne, si l'on a le soin de suivre, dans une goutte suspendue contenant peu de germes, les individus qui traversent successivement le champ microscopique. On peut déterminer ainsi, avec un compteur à la main, la durée de la traversée.

En faisant usage d'un agrandissement de 800 diamètres, le diamètre apparent du champ du microscope est de 200 µm, et le diamètre réel est de 0 mm 25. En observant ainsi en goutte suspendue des vibrons cholériques très mobiles, S. a remarqué que le plus grand de ces microbes parcourt le diamètre du champ microscopique en deux secondes environ. La vitesse apparente est donc de 10 cm. par seconde, soit 6 m. à la minute et 360 m. à l'heure, et leur vitesse réelle de 0 mm 125 par seconde, soit 75 mm. à la minute et 45 km. à l'heure.

Mais l'impression de vitesse ressentie par l'œil observateur ne dépend pas de la vitesse effective, mais bien de la vitesse angulaire : à ce point de vue, on peut la comparer à l'impression produite, à 50 m. de distance, par un train en marche à la vitesse de 16 km. à la seconde, soit 960 m. à la minute et 57 km. 600 à l'heure.

Le vibron cholérique a une vitesse de déplacement trois fois plus grande que celle du *B. prodigiosus* et six fois plus grande que celle du *B. pyocyaneus*, cinq fois plus grande que celle du *B. typhique*, dix fois plus grande que celle du colibacille et du proteus vulgare, douze fois plus

grande que celle du *B. megaterium*. Ces bactéries étant fournies d'une quantité de cils parfois très remarquable, alors que le vibron cholérique d'habitude en a un seul, il faut en conclure que la vitesse des microbes n'est pas en relation avec le nombre de leurs organes de locomotion.

L. RIVET.

P. Remlinger. *Action de l'éther sur le virus rabique.* — Guidé par les travaux de H. Vincent sur l'atténuation par l'éther des virus typhoïdique, cholérique, etc., R. a étudié l'action de l'éther sur le virus rabique. Etudiant expérimentalement la virulence pour la dure-mère du lapin et du cobaye des parties superficielles et profondes de cerveaux de lapins morts du virus fixe, après immersion plus ou moins prolongée de ces cerveaux dans l'éther, il établit que la perte de virulence de la substance nerveuse s'effectue lentement en allant de la périphérie au centre. Après soixante heures en moyenne de séjour dans l'éther, les couches superficielles des hémisphères cérébraux sont devenues complètement inoffensives. Et, pour un encéphale de lapin d'un poids moyen de 8 gr., on peut fixer à 120-125 heures le moment où les parties les plus centrales ont perdu leur virulence au point qu'une émulsion à 1 pour 100 inoculée à la dose de 1/2 cmc ne provoque aucune manifestation morbide.

Ces cerveaux ayant séjourné dans l'éther, sans doute parce qu'ils sont privés de leurs matières grasses, se comportent dans l'eau physiologique avec une extrême facilité. Dans deux cas d'expériences, portant sur le lapin et sur le cobaye, R. s'est attaché à déterminer le pouvoir immunitaire des émulsions ainsi obtenues. Les résultats auxquels il est parvenu l'ont engagé à appliquer ces émulsions à la vaccination des herbivores : il a réussi à vacciner ainsi des chèvres.

Les herbivores étant efficace, R. s'est attaché à établir l'inocuité de l'injection sous-cutanée de fortes doses d'émulsions de cerveaux rabiques traités par l'éther, point capital avant d'appliquer la méthode à l'homme. Et il relate ses expériences pratiquées à ce point de vue sur le chien, la chèvre, le chat, le cobaye, le rat, le singe, le lapin.

Un point qui, pour tous les herbivores, apparaît comme le plus intéressant est celui de la possibilité de vacciner ces animaux très simplement, en leur injectant sous la peau en deux ou trois fois, émulsionnés dans de l'eau bouillie, deux ou trois cerveaux entiers de lapin virus fixe ayant séjourné dans l'éther de soixante-quinze à soixante-dix huit heures. Et il attire l'attention sur les avantages que ce procédé simple, rapide et économique, paraît susceptible de présenter pour la vaccination de l'homme.

L. RIVET.

H. Cardot et Ch. Richet. *Hérédité, accoutumance et variabilité dans la fermentation lactique.* — Après avoir minutieusement étudié la technique rigoureuse suivie dans leurs expériences, C. et R. en relatent les résultats et forment des conclusions qui peuvent être fertiles en déductions pratiques :

1° Sur un milieu non additionné de toxique, on constate entre des tubes de culture ensemencés simultanément et de façon identique, et mis à fermenter dans des conditions sensiblement, de légères différences, qui persistent, quel que soit le milieu d'évidence par l'écart moyen de la moyenne des acidités formées dans le même temps (écart absolu). Cet écart, très faible dans les premières heures de la fermentation, augmente avec l'acidité dans une première période, atteint un maximum et décroît ensuite, lorsque l'acidité moyenne approche de l'acidité limite. Ce phénomène est d'autant plus marqué que l'ensemencement des tubes est moins abondant et que le milieu utilisé se prête moins à une rapide multiplication du ferment.

2° L'addition de la plupart des substances antiseptiques exagère ces irrégularités, qui sont maxima en présence du bichlorure de mercure, du nitrate d'argent ou du phénol, types d'antiseptiques irréguliers.

Quelques rares substances sont sans influence : méfiance, certaines substances comme le fluorure de sodium, semblent atténuer les irrégularités (antiseptiques réguliers).

3° Il ne paraît pas possible de relier directement ce phénomène d'irrégularité à une cause physique ou chimique. On doit probablement lui reconnaître pour cause une faible résistance des individus microbiens d'une même culture vis-à-vis des toxiques, résistance qui, par conséquent, est en liaison étroite

avec les phénomènes d'accoutumance. Placé dans un milieu additionné d'un antiseptique irrégulier dont il subit pour la première fois l'action, le ferment lactique, ou une façon très irrégulière ; au contraire, une race depuis longtemps accoutumée à ce même milieu toxique y présente de petits écarts, comparables à ceux d'un ferment témoin cultivé sur milieu normal, non antiseptisé.

L. RIVET.

BULLETIN DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE

(Bruxelles)

Tome XXIX, n° 4, 31 Mai 1919.

M. Herman. *Prophylaxie de la maladie du brai.* — L'extension de la distillation industrielle du brai ou résidu solide de la distillation des goudrons, employé surtout dans la fabrication des briques, a rendu très fréquente cette maladie professionnelle qui se manifeste par des accidents assez spéciaux de trois ordres différents :

- 1° Des symptômes irritatifs aigus, consistant en sensations de picotements et de brûlure au visage pendant et après le maniement du brai. Particulièrement curieuse, cette sensation se produit qu'à la lumière solaire ;
- 2° Des manifestations d'éczéma, dit goudronneux ;
- 3° Des accidents cutanés chroniques, troubles pigmentaires, hyperkératoses, aboutissant parfois au cancer.

Sens, les ouvriers exposés aux poussières de brai, dans la fabrication des briquettes, sont atteints de ces accidents. A côté de l'action chimique de ces poussières, et en particulier d'une intoxication arsenicale possible, H. fait jouer un grand rôle dans la pathogénie de l'affection à leur action vibratoire. L'examen microscopique montre en effet leurs arêtes vives et leurs angles aigus, qui facilitent leur pénétration dans les téguments à la suite des écoulements.

La prophylaxie de la maladie du brai se résume donc dans la chasse aux poussières. Tant qu'on disposera pas d'installations industrielles permettant de les supprimer, force sera de se contenter de mesures palliatives, usage de vêtements fermés au cou, aux chevilles et aux poignets, bains-douches quotidiens, port de lunettes à coquilles pour prévenir les accidents oculaires, lavage des mains avant la mission pour éviter les lésions acrotales, journée de travail limitée à huit heures, éloignement temporaire de la zone des poussières pour les ouvriers atteints.

P.-J. MARIE.

Bayet. *L'intoxication houillère arsenicale.* — Dans cet intéressant travail, B. établit que le danger de l'intoxication arsenicale professionnelle doit être considérablement élargi ; qu'il s'étend à toutes les industries si diverses qui traitent la houille ou ses dérivés. En effet, point jusqu'ici peu connu, la houille contient toujours des quantités appréciables d'arsenic qui elle doit aux pyrites arsénifères qui sillonnent les veines de charbon, et l'arsenic provenant de ces pyrites se trouve dans les débris de la houille jusque dans leurs transformations les plus lointaines, gaz, huile, goudron, huiles lourdes, brai, etc.

Confrontant certains accidents étiologiques chroniques de la maladie du brai et les symptômes cardiaques de l'arsénisme chronique, B. a constaté entre eux une identité évidente. L'hyperpigmentation généralisée due au brai et qui prédomine aux parties découvertes est analogue sur le mécanisme arsenical à l'hyperchromie localisée de la peau et même de la conjonctive est commune aux deux affections. L'hyperkératose du brai, qui se traduit surtout par des verrues, se retrouve sous cette forme dans l'arsénisme chronique, bien qu'il les plaques kératosiques, rares dans la maladie du brai, soient plus habituelles. Elles se trouvent dans les deux affections à la même tendance à la cancérisation de ces kératoses et, fait encore plus frappant, la même prédisposition du cancer pour le scrotum, localisation si exceptionnelle autrement, et la même précocité dans son apparition.

Les preuves tirées de la clinique concordent d'ailleurs avec celles tirées de l'analyse chimique, qui montre chez les ouvriers du brai la présence de quantités d'arsenic dépassant de beaucoup les quantités physiologiques.

Passant en revue les autres industries des sous-produits du charbon, B. montre que l'intoxication bouillière arsenicale se manifeste chez leurs ouvriers par des symptômes variables, mais non équivoques, mélanose, verrues et cancer scrofula précoce des ramoneurs, des empaqueteurs de stie, des ouvriers du godron, du bitume, de la paraffine, kérosène plantaire des ouvriers de l'industrie du noir de fumée. L'hyperhydratose profuse des mains, les ulcérations cutanées, les lésions vésicales papillomateuses et cancéreuses des ouvriers de l'aniline relèvent probablement aussi de l'arsenicisme, mais B. manque encore pour ses analyses confirmatives.

A la lumière de ces notions nouvelles, une révision de la pathologie des ouvriers de la houille s'impose, en tenant compte de la symptomatologie très variée de l'arsenicisme. D'autre part, il y aura lieu d'approfondir le rôle cancérogène de l'arsenic et, à cet effet, d'établir la fréquence des cancers viscéraux chez les ouvriers de la houille; on sait déjà qu'elle est grande chez les mineurs et les ramoneurs.

P.-L. MARIE.

L. Delreux. *Nouvelles recherches sur les transsudats et les exsudats.* — D. étudie les propriétés physico-pathologiques des transsudats et des exsudats, le plus spécialement leur teneur en colloïdes de la coagulation et leur pouvoir alexique qu'il établit par des réactions d'hémolyse.

Pour les transsudats, D. s'est adressé aux liquides d'hydropneumonie qu'il est facile de prélever aux divers stades de l'évolution de l'épanchement. Il a constaté : 1° Que les liquides d'hydropneumonie stables, à propriétés anticoagulantes (liquides vieux), sont totalement privés d'alexine.

2° Que les liquides stables non anticoagulants sont les uns privés, les autres pourvus d'alexine;

3° Que les liquides qui se coagulent spontanément (liquides jeunes), c'est-à-dire ceux qui contiennent tous les colloïdes de la coagulation, sont pourvus d'alexine.

Le pouvoir alexique de ces transsudats est indépendant de leur richesse en leucocytes ou autres cellules; ceux qui sont alexiques ne sont pas plus riches en cellules, toujours fort rares d'ailleurs dans ces liquides, que les liquides priés de complément. D. en conclut que le complexe alexine emprunté au plasma sanguin filtre à travers la paroi endothéliale du péricard.

S'inspirant des idées de Nolf sur la similitude des colloïdes de la coagulation et des facteurs de l'hémolyse, D. montre qu'il existe un parallélisme presque régulier entre la filtration des colloïdes de la coagulation et celle de l'alexine. Les liquides riches en facteurs coagulants sont également pourvus d'alexine; toutefois le complexe total alexine ne peut être identifié avec le fibrinogène.

Étudiant ensuite les exsudats, D. a constaté que, seuls, les exsudats séreux sont riches en alexine, les séro-purulents en contiennent peu, les purulents en manquent totalement; dans ces derniers, la fraction albumine fait toujours défaut, la fraction globuline persiste parfois. Il fallait donc penser que, loin de l'être l'alexine, les globulines de plasma dérivent, en conception D. D. prouve la juxta-position de deux séries d'expériences, qui montrent d'abord que les globules de pus, introduits dans un système hémolytique, sont capables de dévier l'alexine, ensuite que ces globules, mis pendant qu'ils sont minces à 38° au contact d'un liquide alexique, l'inactivent. Dans le premier ainsi favorisé, la fraction albumine disparaît toujours, la fraction globuline persiste assez souvent, caractères qui rapprochent de l'exsudat purulent le sérum inactivé par les globules de pus. Ainsi donc, l'absence de pouvoir alexique des exsudats reconnaît pour cause la consommation du complément par les leucocytes, qui, dans cette inactivation, agissent surtout sur la fraction albumine.

De même que pour les transsudats, il existe un rapport entre le pouvoir alexique des exsudats et leur teneur en colloïdes de la coagulation; en général, les exsudats spontanément coagulables après ponction soignée de l'alexine, tandis que les exsudats purulents qui ont subi la coagulation *in vivo* en sont dépourvus.

Mettant enfin en parallèle les caractères des transsudats et des exsudats, D. montre qu'il y a une similitude entre les propriétés fondamentales communes; au cours de leur évolution, ils deviennent finalement dissemblables, mais une distinction

tranchée entre eux est injustifiée et impossible d'ailleurs, sauf aux stades ultimes.

P.-L. MARIE.

LE POLICLINICO [Session medica] (Rome)

Tome XXVI, fasc. 7, 1^{er} Juillet 1919
et fasc. 8, 1^{er} Août 1919.

G. Mingazzini et G. Fumarola. *Paralysies dissociées des nerfs périphériques, consécutives aux plaques de guerre.* — Stoffel établit en 1910 que les fibres des nerfs ont une même origine, mais qu'elles n'ont pas la même destination, les fibres de l'un d'entre elles étant réparties au hasard dans un tronc nerveux donné, sont au contraire rassemblées en faisceaux distincts. Ainsi s'expliqueraient, pour une lésion partielle du nerf, l'existence de paralysies dis-océrées. Depuis Stoffel, de nombreux auteurs ont cherché à préciser dans les différents nerfs la situation de ces fibres, d'autre part, les résultats ont été quelque peu discordants, ainsi que le montrent M. et F. dans un long exposé historique de la question. Les difficultés considérables de l'expérimentation expliquent d'ailleurs en grande partie ces divergences.

A leur tour, M. et F. ont étudié 28 cas de paralysies dissociées chez des blessés de guerre, en ayant soin de ne pas s'en tenir à l'étude des troubles sensitifs, mais aussi de reconnaître chaque fois à l'examen électrique (galvanique et faradique), ils ont pu étudier ainsi des lésions portant 47 fois sur le grand sciatique, 3 fois sur le sciatique poplite externe, 4 fois sur le sciatique, 3 fois sur le médian, 1 fois sur le radial. Sur une série de petits schémas, les auteurs rapportent, d'une part, les résultats de leurs observations, d'autre part, celles des principaux expérimentateurs qu'ils ont précédés.

D'assez notables différences sont à enregistrer, mais il est matériellement impossible d'analyser ces tableaux aussi nombreux que variés et d'ailleurs très intéressants à consulter.

Dans la seconde partie de leur travail, M. et F. rapportent une série de 8 expériences faites sur des chiens, dans lesquelles ils ont constaté à l'aide d'un électrode longue un segment du cylindre nerveux. De pair avec l'étude des groupes musculaires paralysés, les auteurs ont pratiqué des coupes au niveau des extrémités proximale et distale du nerf sectionné, afin de délimiter d'une façon précise les faisceaux ayant subi la dégénérescence secondaire. Les meilleurs résultats ont été obtenus avec des coupes faites dans des fibres de groupes musculaires antagonistes, tandis que le médian et le cubital, n'ayant qu'une seule fonction, ont donné des résultats à peu près insignifiants.

En ce qui concerne le sciatique, il semble que, chez le chien, les fibres du sciatique poplite externe occupent la face externe et un peu la face postérieure, tandis que la face interne serait réservée au sciatique poplite interne. Cette séparation des deux groupes de fibres est assez nettement marquée par l'existence d'un raphe interfasciculaire. À l'examen histologique, la topographie des différents faisceaux reste la même, quelle que soit la hauteur à laquelle on pratique la coupe.

Chez l'homme, il semble, tant soit peu différent, mais les résultats obtenus par les divers auteurs, que l'on ne puisse assigner d'une façon précise l'existence de faisceaux distincts à un même groupe musculaire et occupant d'une façon régulière la même position à tous les étages du tronc nerveux. Par contre, on peut dégager de tous ces travaux une série de considérations d'ordre pratique.

On observe très souvent que les muscles sont ou innervés distalement qui sont frappés au cours d'une paralysie dissociée, quel que soit le siège de la lésion causale. Ainsi, pour le médian, les muscles de la main sont bien plus souvent pris que ceux de l'avant-bras de même pour le radial et le cubital, il existe un groupe distal relativement lésé et un groupe proximal presque totalement épargné. Pour le sciatique, on observe très souvent une prédominance de la paralysie pour le poplite externe.

Il semble donc à M. et F. (et cette idée a été également soutenue par Claude et Dumas en France) que si, théoriquement, la lésion d'un point donné d'une circonférence d'un nerf doit entraîner la paralysie d'un groupe musculaire constant, il n'est rarement ainsi en pratique. En réalité, ce qu'on observe, c'est la netteté d'une paralysie dissociée d'un groupe musculaire, toujours le même, quel que soit le point traumatique du nerf. Ainsi l'ingénieuse conception de

Stoffel, qui a suscité tant de recherches, ne paraît pas avoir été confirmée par l'étude des traumatismes de guerre.

M. DENIKER.

ARCHIVIO DI PSICHIATRIA E SCIENZE AFFINI

Tome XXXIV, n° 1, 2, 3.

Casimiro Frank. *Aphasie et mutisme par émotion de guerre.* — Cette longue, minutieuse et consciencieuse étude débute par une historique qui remonte à Enée et à Hérode d'Halicarnasse. Puis, revenant peu à peu, à travers l'histoire, jusqu'aux temps présents, l'auteur rapporte 105 observations qu'il a recueillies personnellement pendant la guerre et qu'il a réunies en quatre grands groupes : 1^{er} mutisme, surdité et surdité-mutisme; 2^o pseudo-aphasie hystérique; 3^o dysarthrie (bradysarthrie, parole scandée, scandée, balbutement, dysarthrie littérale); 4^o dysphonie et aphonie.

De l'analyse clinique de ces cas, il conclut que le mutisme hystérique peut se présenter sous deux formes : l'une où sont représentés seulement les symptômes constants et caractéristiques : dysphonie, aphonie et anarthrie; l'autre, riche en symptômes variés, mais inconstants.

Après avoir longuement discuté et rejeté tout à tour toutes les conceptions si nombreuses et si diverses de l'hystérie, F. se rattache à la doctrine de Wernicke, von Monakow et Lévi Bianchini, selon laquelle le mécanisme pathogénique du mutisme hystérique consiste en une dissociation d'une fonction psychique pour ce qui concerne les symptômes constants (dysphonie, aphonie et anarthrie) et en une disjonction des complexus d'innervation somatique, pour ce qui concerne les phénomènes inconstants (parésie de la langue, du facial, etc.).

Les malades ont été traités habituellement au Centre neurologique de Rome par l'électrothérapie modérée, la psychothérapie, les exercices respiratoires et une rééducation graduelle et systématique de la respiration.

Les résultats obtenus sont : guérison complète, 60 pour 100; améliorations, 50 pour 100; insuccès 10 pour 100.

P. HARTENBERG.

THE BRITISH MEDICAL JOURNAL (Londres)

N° 3061, 30 Août 1919.

Léonard. *La valeur comparée des injections d'arsénobenzolillon par voie intraveineuse et par voie intramusculaire.* — L'auteur a traité par les deux méthodes intramusculaire et intraveineuse avec des injections d'arsénobenzolillon de nombreux syphilitiques : c'est ainsi que, sur 428 accidents primaires et secondaires, 260 furent traités par voie intraveineuse et 168 par voie intramusculaire. Sur 83 cas de tumeurs de la peau, il y eut 42 injections intraveineuses et 41 injections intramusculaires.

Les doses employées dans les deux méthodes furent presque identiques. Le 1^{er} jour, 0,45; le 8^e jour, 0,45; le 15^e jour, 0,45 par voie intraveineuse et 0,60 par voie intramusculaire. Le 29^e jour, 0,60; le 36^e jour, 0,60; le 50^e jour, 0,60 et le 57^e jour, 0,75 par voie intraveineuse et 0,60 par voie intramusculaire.

Le Wassermann était toujours positif au donateur de l'iodure de potassium pendant quinze jours, puis une série de 2 ou 3 injections à 0,45, 0,60 et 0,75 huit jours d'intervalle, suivant l'intensité de la réaction. Une injection intramusculaire de mercure était faite en même temps, si le malade la tolérât.

L'injection intraveineuse était pratiquée en solution concentrée de 5 mg. ces doses pour injection intramusculaire étaient dissoutes dans dix à quinze gouttes d'eau distillée et agitées fortement avec une solution analgésique (dont l'auteur ne donne pas la formule); l'injection était faite soit sous-cutanée dans le tissu cellulaire situé entre le poignet et le grand fessier, soit intramusculaire dans l'épaisseur du grand fessier. Immédiatement avant l'injection, on faisait une injection de morphine.

Les résultats furent excellents avec les deux méthodes, meilleurs cependant avec l'injection intramusculaire, sans doute parce que l'immunité est plus lente. L'auteur obtint 95 pour 100 de réactions

de Wassermann négatives avec les injections intramusculaires et 88,5 pour 100 avec les injections intraveineuses.

Des accidents plus nombreux furent observés après la méthode intramusculaire : herpès, dermatite érythémateuse, céphalées, vomissements; mais ces derniers symptômes peuvent être dus à la morphine.

L'auteur termine en signalant les causes de dissémination de la syphilis, l'alcool, la prostitution, et met en garde contre les charlatans qui abusent de la crédulité publique.

R. BURNIER.

N° 3063, 13 Septembre 1919.

Vénning. Étiologie des troubles du fonctionnement cardiaque. — V. a observé, dans un centre hospitalier situé en France, du Novembre 1916-A Novembre 1918, 7.803 malades atteints de troubles fonctionnels cardiaques ou d'affections valvulaires. 6.968 sont entrés avec le diagnostic de troubles fonctionnels, et 835 comme porteurs de lésions valvulaires. Ce dernier chiffre a été réduit après examen à 304, et, d'autre part, la moitié des malades véritablement atteints de lésions valvulaires étaient venus avec le diagnostic : troubles fonctionnels.

60 pour 100 des hommes atteints d'affections organiques (mitrales ou aortiques) avaient des antécédents rhumatismaux nettement caractérisés.

En ce qui concerne les troubles fonctionnels, l'auteur retient principalement trois causes :

1° La fatigue physique et morale due à la guerre; il émet cette étiologie dans 19 pour 100 des cas survenus dans les six premiers mois, et dans 36 p. 100 des cas, pour les six derniers mois;

2° Les infections (rhumatisme, pyrexies d'origine indéterminée, fièvre des tranchées, pneumonie, scarlatine).

3° Les gaz. V. pense que, dans la plupart des cas, l'intoxication par les gaz de combat n'a pas été la cause réelle des troubles cardiaques, mais un incident qui a déterminé leur apparition chez des hommes antérieurement fatigués; d'après lui, et après l'issue, les symptômes cardiaques consécutifs à des intoxications sévères par l'ypérite, ne sont ni persistants, ni graves, et peuvent s'expliquer par la fièvre ou par les lésions pulmonaires.

Enfin, il donne des chiffres suivants, qui concernent des soldats atteints pendant la guerre de troubles fonctionnels du cœur : sur 6.000, appartenant à la catégorie A lors de l'incorporation, 18 pour 100 restaient dans la catégorie A lors de leur démission en congé; 39 pour 100 passaient dans la catégorie B; 13 p. 100 ont dû être hospitalisés en Angleterre.

J. ROULLAND.

Innes. Traitement de la bilharziose par l'émétique. — A la suite de Christopherson, l'auteur considère l'émétique comme le médicament spécifique de la bilharziose.

Il utilise une solution à 1 centigr. par centimètre cube stérilisée à l'autoclave. L'injection est pratiquée dans une veine. On commence par 5 centigr., puis 7,5 centigr., puis 10 centigr.; les injections sont répétées tous les deux jours; la dose totale employée a pu atteindre 75 centigr. sans inconvénient.

Dans une première série, comprenant 26 malades, 14 ont été renvoyés après qu'ils ne présentaient plus d'œufs, ni sang dans leurs urines. 11 n'ont reçu qu'un traitement insuffisant, et durent être évacués en raison d'une épidémie de grippe. La plupart des malades de cette première série, revus après quelques mois, présentaient encore du sang ou des œufs dans l'urine; mais d'une part leur état général était très amélioré, et d'autre part, les œufs observés dans l'urine avaient perdu leur virilité. Ils avaient un aspect sombre et granuleux; le temps nécessaire à l'éclosion (après addition d'eau à l'urine fraîche) augmentait beaucoup (d'une demi-heure à trois heures); parfois il ne se produisait aucune éclosion après trois heures ou bien il naissait un miracidium lentement mobile, et peu résistant.

Dans une deuxième série de cas, 1 a observé, sur

38 malades, 28 guérisons; les malades ont quitté l'hôpital, en présentant plus ni œufs, ni sang dans leurs urines, et, pour 15 d'entre eux, cette guérison s'est maintenue deux mois.

Les accidents de l'injection intraveineuse consistent tous, avec exception, durant quelques minutes, vertiges, et vomissements; ils ont nécessité parfois une interruption temporaire du traitement. Il y a intérêt à pousser très lentement l'injection intraveineuse.

En cas de récidive, le traitement peut être repris.

On sait que le séjour au lit et le régime lacté suffisent habituellement à faire cesser l'hématurie; mais l'auteur a toujours laissé ses malades se lever et les a nourris de lait, légumes, œufs, riz, pain. Il pense donc que le traitement par l'émétique a une réelle valeur.

J. ROULLAND.

Simple. Sur le traitement de la rage. — Toutes les tentatives thérapeutiques ont pour but d'immuniser le malade contre la rage, avant que le virus inoculé du fait de la morsure ait atteint les centres nerveux.

L'auteur rappelle d'abord la méthode et la technique de Pasteur : l'atténuation de la virulence des moelles de lapins commencent après trois jours de dessèchement, et est complète après douze à quatorze jours.

La méthode de Hryges (de Buda-Pesth) consiste à injecter au sujet mordu des dilutions d'abord très faibles de virus vivant et virulent, puis des dilutions plus concentrées : au début, les dilutions sont à 1 pour 10.000 ou 1 pour 6.000, et à la fin du traitement, elles atteignent le taux de 1 pour 500 et même 1 pour 100.

En 1902, l'auteur a immunisé des chevaux contre la virulence rabique; mélangé à du virus frais, le sérum de ces chevaux le rend inoffensif (une partie de sérum pour trois parties de virus); le sérum de cheval normal n'a pas cette propriété. L'auteur a essayé ce traitement sérothérapique dans 200 cas, pratiquant des injections dans les tissus autour de la morsure, mais il y joignait le traitement pastorien ordinaire : non morsures graves ont été suivies de rage.

Plus tard, en 1910, il a préparé un vaccin rabique et l'a utilisé par l'écide phénique. Comparant ces méthodes de Pasteur, de Poor, de Fermi, de Heller, qui emploient des vaccins morts, et contrairement aux travaux de Hryges, il estime que l'injection de vaccins morts est aussi efficace et moins dangereuse que l'injection de vaccins vivants.

S. utilise les centres nerveux de lapins morts après inoculation de virus fixe; il les broie finement dans le sérum physiologique, avec adjonction de 1 p. 100 d'acide phénique; après filtration, séjour à 37° pendant vingt-quatre heures, il fait une dilution à 1 pour 100 dans du sérum. Ce vaccin est « mort »; il conserve ses propriétés pendant plusieurs mois.

On pratique des injections quotidiennes pendant quatorze à trente jours, les doses et la durée du traitement variant suivant le nombre, le siège, et la gravité des morsures.

De 1912 à 1916, à l'Institut Pasteur de l'Inde, (Kasauli) 2.009 Européens ont été traités par cette méthode avec 0,19 pour 100 d'échecs : à l'Institut Pasteur de Paris, où l'on applique la méthode pastoriennne, il y a, suivant les années, de 0,2 à 0,5 d'échecs.

J. ROULLAND.

Talbot. Quinze cas d'abcès du foie (symptomato-gie et traitement). — D'après des statistiques, 33 pour 100 des soldats revenant de Mésopotamie sont porteurs d'abcès, sans présenter de signes de dysenterie; ils peuvent propager des dysenteries intestinales ou des abcès dysentériques.

Pour le diagnostic des abcès dysentériques du foie, l'auteur attribue une grande valeur aux symptômes suivants :

- 1° Augmentation de volume du foie;
- 2° Fièvre constante, ne dépassant pas 39°, continue dans neuf cas, intermittente dans six cas;
- 3° Douleur localisée à la palpation profonde (le

siège en est important pour la localisation de l'abcès dans le foie; la douleur provoquée près du rebord costal à droite indiquerait l'existence de la partie antérieure du lobe droit du foie; au cas maximum sur la ligne axillaire, elle indiquerait une collection de la partie postérieure du lobe droit);

- 1° Leucocytose à polynucléaires (constante);
- 2° Amaigrissement rapide;
- 3° Sueurs abondantes;
- 4° Raies sous-éruptives ou frottements pleuraux à la base droite.

On observe plus rarement : une voussure thoracico-abcédée, les frissons apparaissant le soir; une douleur irradiée à l'épaule droite; enfin une contracture musculaire dans la moitié droite de l'abdomen.

T. a traité quatre de ses malades par incision et drainage; dans 2 cas, il a utilisé la voie épigastrique; dans 2 autres cas, il a révisé 6 cm. de la 8^e côte, et ponctionné l'abcès à travers une boutonnière diaphragmatique; un de ses opérés est mort le deuxième jour.

Les 11 autres cas ont été traités par aspiration à l'aide d'une seringue de verre, les ponctions étant répétées jusqu'à découverte du pus. Ensuite, on pratiquait des injections sous-cutanées de chlorhydrate d'émétine (1 centigr. par jour pendant une semaine, puis tous les deux jours; dose totale : 60 centigr.). Il est inutile d'y ajouter tout le pus contenu dans la cavité de l'abcès.

Le pus a été trouvé stérile dans 8 cas; il contenait des amibes dans 3 cas, des staphylocoques dans 3 cas, du colibacille ou du bacille pyocyanique dans 1 cas.

Les résultats ont été excellents : 15 sur 15 malades ont parfaitement guéri.

J. ROULLAND.

Morrow et Mac Kinstry. Un cas de sarcome primitif du foie. — Il s'agit d'un homme de 42 ans, entré à l'hôpital pour amaigrissement et cachexie; sa maladie remonte à un an. L'abdomen est distendu par une tumeur solide, atteignant la crête iliaque, et dont le tiers inférieur porte un sillon caractéristique. Pas d'ictère. Wassermann négatif.

A l'autopsie : foie volumineux, pesant 7 kilogrammes, le pancréas, l'intestin, les reins, les surrénales, la vésicule et les canaux biliaires sont sains. Il y a des ganglions volumineux dans le petit épiploon, et des taches blanchâtres sur la surface des poumons. Le lobe gauche du foie est envahi par une énorme tumeur, et de petits nodules sont disséminés dans le reste de l'organe.

Au microscope, cette tumeur présente une structure alvéolaire : des travées de tissu fibreux limitent des alvéoles qui contiennent des amas de cellules : tantôt polygonales ou arrondies avec cytoplasme abondant et d'aspect foncé; tantôt rondes, et petites, avec une mince couche de protoplasme; tantôt fusiformes. Les vaisseaux sanguins sont d'un calibre rétréci, et leur aspect rappelle celui des capillaires.

Aux abords de la tumeur, les cellules hépatiques présentent des caractères de dégénérescence, et des cellules cancéreuses apparaissent au milieu du tissu sain, surtout le long des vaisseaux.

L'auteur conclut qu'il s'agit d'un sarcome à cellules variées, du type alvéolaire.

J. ROULLAND.

Parkes-Weber. Les doigts en baguette de timbrou, malformation familiale chez des sujets sains. — On admet généralement que la déformation des doigts en baguette de timbrou est un caractère pathologique en rapport avec des affections pulmonaires. Cependant l'auteur l'a observé chez deux frères jumeaux, âgés de 25 ans, qui étaient d'une santé parfaite. Un frère plus âgé avait une malformation identique.

Il l'a notée également chez un jeune homme qui ne présentait aucune tare pathologique; or le père, trois frères et une sœur avaient aussi des doigts et des ongles en masse.

Von Blasberg et West ont observé des cas analogues; la pathogénie n'a pu être précisée.

J. ROULLAND.

LA CYSTORADIOGRAPHIE

Par MM. F. LEGUEU et E. PAPIN

Sous le nom de cystoradiographie nous comprenons la radiographie de la vessie, après injection dans sa cavité de substances opaques ou transparentes aux rayons X. C'est, appliqué à la vessie, un procédé identique à la pyélographie. Il est même curieux de constater que cette dernière, beaucoup plus compliquée, puisqu'elle exige le cathétérisme de l'urètre, a pris un développement beaucoup plus considérable que la cystoradiographie. Cependant, nous avons, depuis 1912, appliqué la cystoradiographie, de même que la pyélographie, d'une façon habituelle dans un très grand nombre de cas et notamment dans les diverticules de la vessie et dans les tumeurs de la vessie, et nous pouvons même revendiquer la priorité de cette application pour la radiographie des tumeurs vésicales.

Notre article, en collaboration avec M. Maingot, parut, en effet, dans le numéro de Juin 1912 du *Journal d'Urologie* : nous y indiquons que nous n'avions pas trouvé jusqu'alors de cystoradiographie de tumeurs vésicales et que l'idée nous était venue de pratiquer cet examen en tenant compte des résultats obtenus dans les tumeurs de l'estomac. En Mars 1913, nous avons lu dans *Surgery, Gynecology and Obstetrics* un article de Kelly montrant des résultats analogues aux nôtres, sans aucune citation. Depuis, un certain nombre d'auteurs allemands, notamment Zuckerkandl (de Vienne), ont employé la méthode et donné leurs résultats, naturellement, comme des faits nouveaux.

Nous voulons, aujourd'hui, attirer l'attention sur l'importance de la cystoradiographie, montrer les grands services qu'elle peut rendre et les diagnostics qu'elle est parfois seule à pouvoir préciser.

I. Technique de la cystoradiographie. — Le sujet doit être préparé comme pour toutes les radiographies de l'appareil urinaire, c'est-à-dire qu'il sera purgé la veille au soir pour vider complètement le colon pelvien et le rectum. Deux heures avant l'examen, on donnera 5 centigr. d'extrait thébaïque pour immobiliser l'intestin.

La compression et la limitation de l'épreuve radiographique sont faites au moyen du cône et du ballon de caoutchouc. Pour tous ces détails, nous renvoyons à notre livre de *Exploration radiographique de l'appareil urinaire*, où ils ont été décrits par Maingot.

La position du sujet varie. En général, on le place dans le décubitus dorsal. Dans quelques cas exceptionnels, il y aura intérêt à le placer dans le décubitus ventral.

Il serait aussi très désirable de pratiquer la radiographie en position latérale. Mais, jusqu'ici, nous n'avons pu y parvenir. L'épaisseur du squelette pelvien et des masses musculaires, la concentration forcément limitée des substances employées ne nous a pas permis d'obtenir des résultats satisfaisants.

SUBSTANCES À INJECTER. — On peut obtenir l'image de la vessie en clair ou en sombre.

Dans le premier cas, on injecte dans la vessie de l'air ou de l'oxygène. Cette méthode n'offre pas les dangers que certains auteurs lui ont reprochés. Pour obtenir une embolie gazeuse, il faut injecter sans mesure l'air ou l'oxygène dans la vessie. Si on prend la précaution de mesurer exactement l'air ou l'oxygène injectés de la même façon que s'il s'agissait de liquide, si l'on se sert d'oxygène sans pression forte puisé dans un ballon, on n'aura pas d'accident. Burckardt et Polano ont conseillé avec raison d'employer l'oxygène en se servant d'une sonde à double courant : on remplit la vessie de liquide en fermant l'un

des orifices, puis on ajoute à cet orifice le tube du réservoir d'oxygène ; on laisse alors écouler le liquide jusqu'à ce qu'il soit entièrement remplacé par l'oxygène.

Lorsqu'on veut, au contraire, obtenir une image sombre, on peut employer un certain nombre de substances opaques aux rayons X. Ce sont :

1° *Le bismuth*, sous forme de sous-nitrate ou de carbonate.

On fait un lait bismuthé à la dose de 10 gr. de sel de bismuth pour 100 d'eau. Nous avons employé plusieurs fois ce mélange. C'est à tort qu'on l'a accusé d'être dangereux et de pouvoir déterminer la formation de calculs. Nous avons, en effet, examiné la vessie au cystoscope le lendemain et les jours suivants et constaté qu'il ne reste pas trace de bismuth. Bien mieux, sauf chez les rétentionnistes, la chasse urinaire suffit à évacuer la vessie à l'eau bouillie après l'examen. Ce qui nous a fait abandonner l'émulsion de bismuth, c'est son peu de fixité et la facilité avec laquelle ce sel tombe au fond de la vessie.

2° *Le collargol* fut employé d'abord par Völcker et Lichtenberg à la dose de 2, puis de 4 pour 100.

Ces doses nous ont paru faibles : nous l'employons, suivant les cas, à 5 et 10 pour 100 ; la dose de 5 pour 100 est suffisante pour une vessie de bonne capacité, celle de 10 l'est pour les vessies petites.

Le collargol nous a toujours paru très pratique et c'est avec cette substance que nous avons réalisé la plupart de nos examens.

3° *L'iodure d'argent* a été proposé surtout par Kelly. Ce n'est pas un sel soluble, il faut le maintenir en suspension dans le mucilage de graine de coing.

Cette préparation a l'avantage d'être propre, facile à doser, non irritante, antiseptique ; elle est d'un prix bien moins élevé que le collargol et lui serait supérieure en opacité à dose égale.

Nous n'avons pas l'expérience de ce matériel, que nous indiquons seulement d'après Kelly.

4° *Le sulfate de baryum* doit être également employé en suspension. Pour la vessie, il est conseillé de se servir d'une émulsion à la dose de 40 pour 100 de sulfate de baryum dans l'huile d'olives, ou dans du mucilage de graine de coing.

5° *Les sels de thorium* (sulfate et nitrate) sont peut-être les substances dont l'emploi est le plus facile. Nous employons le nitrate de thorium. La préparation est un peu compliquée. Nous l'indiquerons dans un travail plus complet qui paraîtra dans les *Archives urologiques* de Necker.

On obtient une solution et non plus une émulsion ; c'est à la gros avantage. En outre, cette solution, transparente à la lumière, ne tache pas, n'est ni irritante, ni toxique. Depuis quelques temps nous l'avons employée tant pour la cystoradiographie que pour la pyélographie. Son prix de revient est très inférieur à celui du collargol qu'elle semble appelée à remplacer.

MODE D'INJECTION. — Pour les diverses solutions ou émulsions que nous venons d'énumérer, c'est avec une seringue vésicale que doit être faite la réplétion de la vessie : il n'y a pas à redouter les excès de pression comme dans la pyélographie.

La technique à suivre est différente suivant le but qu'on se propose et sera indiquée pour chaque cas.

II. Résultats de la cystoradiographie. — Nous laisserons de côté la radiographie de la vessie normale et nous étudierons seulement ses applications à l'étude des cas pathologiques.

1° **CYSTORADIOGRAPHIE DANS LES MALFORMATIONS DE LA VESSIE.** — Toutes les malformations de la vessie (en dehors de l'ectropie), peuvent bénéficier de l'exploration radiographique. La mégavessie ou dilatation congénitale, la vessie en sablier, la vessie à cellules, les hernies de la

vessie sont de ce nombre. Nous avons pu recueillir un assez grand nombre de déformations vésicales.

Toutefois, ceci n'a pas grand intérêt pour la méthode : ce qui est beaucoup plus important, c'est l'étude radiographique des diverticules de la vessie. Ici, la cystoradiographie est réellement nécessaire.

Jusqu'en ces dernières années, les diverticules de la vessie étaient considérés comme de pures curiosités anatomiques, comme d'ailleurs beaucoup d'autres anomalies de l'appareil urinaire : aujourd'hui nous savons dépister, diagnostiquer et traiter toutes ces lésions.

Chez un sujet dysurique, présentant des urines troubles et souvenant le phénomène de la miction en deux temps, la cystoscopie nous montre un orifice arrondi et béant où la marque vésicale s'enfoncé en se frottant en plusieurs radiés : cet aspect est si caractéristique que, si nous venons à évacuer lentement la vessie à l'aide d'une sonde urétrale, nous voyons l'orifice se fermer peu à peu sous nos yeux, comme une bourse dont on serrerait les cordons. Il n'y a donc pas de doute sur le diagnostic et point n'est besoin de radiographie pour l'affirmer. Mais quels sont les rapports du diverticule avec la vessie ? Quelles sont ses dimensions ? Voilà ce que ne nous indique pas la cystoscopie. La radiographie va le dire. La vessie étant remplie de collargol à 40 p. 100, le liquide passe dans le diverticule et l'éprouve nous montrera, si le diverticule est latéral, une masse sombre accolée à l'ombre vésicale à laquelle l'unit parfois un collet plus ou moins élargi. Si le collet est très petit, il n'est pas visible.

Lorsque le diverticule est situé en arrière de la vessie, il peut être caché en partie ou entièrement par l'ombre vésicale, et il n'est pas possible de reconnaître sa forme. Dans ce cas, quelques auteurs, et notamment le chirurgien hollandais Brongersma, avaient proposé d'enfoncer dans le diverticule une sonde opaque aux rayons X et d'en prendre un radiogramme : la sonde s'enfoncé et s'enroule dans le diverticule dont elle épouse à peu près la forme.

Mais nous pouvons faire mieux. Nous pouvons mettre en évidence, par la radiographie, la miction en deux temps : c'est ce que nous avons réalisé dans un certain nombre de cas. Il suffit de remplir la vessie ; on prend une première radiographie (fig. 1), puis on fait uriner le malade et l'on prend une seconde épreuve ; sur celle-ci, dans la plupart des cas, le diverticule n'est pas évacué, il apparaît seul en sombre, et il est facile de reconnaître sa forme, son volume et ses rapports avec la vessie (fig. 2).

Notre collection de radiographies de Necker comporte toute une série de clichés de ce genre, très instructifs et très intéressants.

D'autres fois, la cystoradiographie nous a fait découvrir des diverticules jusqu'alors insoupçonnés, mais qui entretenaient une suppuration interminable.

Ainsi, chez un vieux prostatique infecté, mais encore solide, on fait une cystostomie comme temps préliminaire de la prostatectomie. Les jours se suivent et le malade suppure toujours ; la pression de l'abdomen de chaque côté de l'orifice de cystostomie ramène un liquide purulent et abondant. On pense à la possibilité de fûsées purulentes dans la paroi. On injecte par la cystostomie du collargol dans la vessie et on prend une radiographie (fig. 3) : il y a deux gros diverticules latéraux qui ne se drainent pas. En effet, la cystostomie, en laissant la vessie à l'état de vacuité, avait provoqué la fermeture des orifices des diverticules et ceux-ci, formant cavités closes, suppurèrent abondamment. Les deux diverticules furent ouverts et drainés, et tout rentra dans l'ordre.

On voit par ces quelques exemples que la cystoradiographie est un mode d'exploration indispensable dans les diverticules de la vessie.

2° RADIOGRAPHIE DANS LES TUMEURS DE LA VESSIE. — Depuis le premier cas publié par nous en 1912, nous avons eu l'occasion de radiographier un grand nombre de tumeurs de la vessie avec un résultat favorable dans la grande majorité des cas.

Nous avons essayé les deux méthodes de réplétion vésicale : en clair par l'oxygène, en sombre par le collargol. C'est à cette dernière que nous avons donné la préférence.

Nous remplissons la vessie à peu près au maxi-

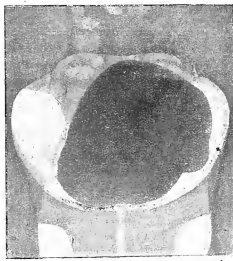


Fig. 1. — Vessie avec diverticule rempli de collargol.

mum de sa capacité qui, souvent, n'est pas considérable; nous prenons une première radiographie, puis nous faisons évacuer la vessie par miction ou par sondage pour n'y laisser qu'une petite quantité de liquide; nous prenons alors une seconde radiographie. Souvent l'image de la tumeur, peu nette dans la première épreuve, l'est davantage dans la seconde.

La radiographie des tumeurs vésicales est extrêmement intéressante, mais il faut en préciser les indications.

Les petites tumeurs, celles qu'il est facile d'explorer par la cystoscopie, ne relèvent pas de la méthode. Celle-ci n'est indiquée que pour les tumeurs de gros ou de moyen volume, pour celles surtout qui, par leurs hémorragies répétées, ou la cystite intense qu'elles déterminent, empêchent une bonne exploration cystoscopique. Et même dans les cas où la cystoscopie a été possible, nous savons tout combien il est difficile d'apprécier le volume, la forme et le mode d'implantation de ces grosses tumeurs dont nous ne voyons à la fois qu'une petite partie dans le champ de la cystosco-

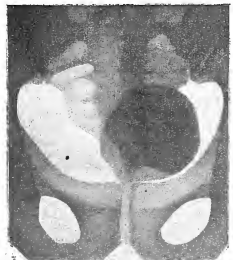


Fig. 4. — Tumeur insérée sur la paroi latérale de la vessie; elle écorne l'ombre vésicale.

C'est dans ces conditions que nous avons eu recours à la cystoradiographie.

Les résultats obtenus sont de trois ordres :
1° La tumeur est insérée sur le pourtour de la

surface de projection de la vessie; il en résulte que la périphérie de l'ombre vésicale est déformée, tronquée, échancrée ou découpée par la tumeur. De ceci nous avons de nombreux exemples (fig. 4).

2° La tumeur est insérée sur l'une des faces antérieure ou postérieure de la vessie; elle apparaît alors en clair sur le fond plus sombre du collargol (fig. 5).

3° Dans quelques cas nous avons observé un phénomène remarquable et inattendu : c'est l'as-



Fig. 2. — La vessie a été évacuée par miction; le diverticule reste rempli de collargol.

cension du collargol dans l'uretère et dans le bassin, ascension due à l'infiltration de la vessie qui rend béants le méat et la portion intramurale de l'uretère (fig. 6).

Les résultats ont été négatifs dans quelques cas. L'opération a démontré qu'il s'agissait de tumeurs de petit volume, ou de tumeurs infiltrées, ulcérées, persistantes, situées sur les faces antérieure ou postérieure et ne pouvant, par conséquent, déterminer de tache claire. La méthode n'est nullement douloureuse; elle permet de confirmer le diagnostic de tumeur, de préciser son siège et son volume avant toute intervention.

3° RADIOGRAPHIE DANS L'HYPERTROPHIE DE LA PROSTATE. — Elle est beaucoup moins intéressante que dans les deux cas précédents. Nous l'avons pratiquée soit avec l'injection de collargol pour avoir la saillie prostatique en clair, soit avec l'injection d'air ou d'oxygène pour avoir la saillie prostatique en noir sur fond clair.

Il est possible, avec les grosses hypertrophies, d'obtenir un très bon résultat, mais comme les

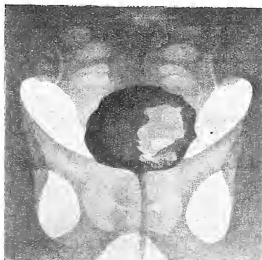


Fig. 5. — Tumeur insérée sur la face postérieure de la vessie; elle apparaît en clair sur le fond sombre.

autres procédés d'examen sont généralement suffisants et que la détermination précise du volume de la prostate est sans intérêt, il n'y a pas lieu de pratiquer cette recherche.

4° INSUFFISANCE DU MÉAT URÉTERAL. — Lors qu'on remplit la vessie pour faire la cystoradiographie, il arrive de temps à autre que le collargol remonte dans un uretère ou dans les deux uretères. Nous avons, les premiers, décrit en 1913 (*Association d'Urologie*) la dilatation permanente des orifices urétéraux et montré la fréquence, relativement grande, du reflux vésico-urétéral. Depuis lors, nos recherches n'ont fait que confirmer notre opinion. Nous avons observé deux nouveaux cas de ces dilatations congénitales des uretères.

En outre, nous avons vu, comme nous le di-



Fig. 3. — Vessie ouverte à la peau. Injection par la fistule de cystostomie; démonstration de cellules et de diverticules.

sons plus haut, le collargol, dans plusieurs cas de tumeur vésicale, remonter dans les uretères. Enfin, nous avons également rencontré des cas où le collargol refluait légèrement dans les uretères sans remonter jusqu'au bassin. Toutes ces notions sont aussi intéressantes au point de vue du diagnostic que du pronostic.

5° RADIOGRAPHIE DES CALCULS VÉSICAUX. — Nous ne parlons pas ici de la radiographie simple, mais il peut être intéressant d'injecter dans

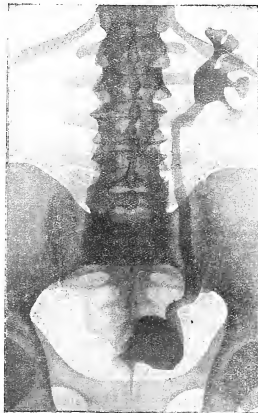


Fig. 6. — Tumeur de la vessie à droite. A gauche, ascension du collargol dans l'uretère devenu béant. L'uretère opposé était complètement obstrué.

la vessie de l'air ou de l'oxygène pour mettre en évidence les calculs vésicaux. Nous l'avons fait à plusieurs reprises avec un résultat très satisfai-

sant. Inversement, nous avons essayé d'obtenir une image en clair des calculs en injectant dans la vessie un lait de bismuth ou au collargol, comme l'avaient fait P. Wolf, Albers Schönberg, Volcker et Lichtenberg, Heitz-Boyer et Contremoulins. Les résultats que nous avons obtenus n'ont pas été très satisfaisants et nous y avons renoncé.

En résumé, la cystoradiographie est indispensable au diagnostic des diverticules vésicaux, utile dans les grosses tumeurs et dans toutes les malformations vésicales; elle n'a que peu d'intérêt dans l'hypertrophie prostatique; elle permet de reconnaître la valeur du sphincter urétral, elle est un adjuvant utile dans la recherche des calculs vésicaux.

C'est donc une méthode fondamentale en radiographie urologique, et elle mérite de voir généraliser son emploi.

DE LA LANGUETTE HÉPATIQUE

SYMPTOMATIQUE

DE LA

LITHIASIS GRAVE CHIRURGICALE

DU FOIE

Par M. GOULLIOUD
de Lyon.

Quand, il y a quelques années, la chirurgie du foie, d'abord limitée à quelques opérations d'urgence sur la vésicule, s'est attaquée aux lésions plus profondes de la lithiasis du cholédoque et de l'hépatique, les chirurgiens ont eu souvent la surprise de rencontrer, à la place d'une vésicule escomptée, une sorte d'hypertrophie localisée du foie, qui mérite par sa forme le nom de languette hépatique. Cette confusion est faite encore fréquemment, et nombreux sont les cas adressés au chirurgien avec le diagnostic de grosse vésicule, alors qu'il s'agit de cette hypertrophie spéciale.

Cette lésion, que j'en ai pas la prétention d'avoir découverte, a été peu décrite. Cependant, dans les ouvrages récents sur la pathologie du foie, il y est fait de brèves allusions: ainsi Chauffard recommande, dans l'examen local des calculeux du

Le plus souvent, on se contente de signaler l'hypertrophie du foie.

Si cette déformation est connue, il nous a semblé tout au moins qu'on ne lui a pas attribué

en mars de la même année une crise de colique hépatique avec ictère prononcé.

A son entrée, la malade présente tous les signes de la rétention biliaire: ictère, selles décolorées,

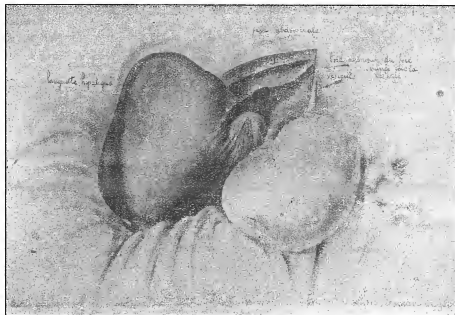


Fig. 2. — Languette hépatique relevée pour laisser voir la vésicule.

la valeur diagnostique qu'elle mérite. C'est ce qui nous incite à publier des dessins faits au cours de nos opérations pour lithiasis biliaire et à en faire ressortir l'intérêt clinique. Cette étude a fait l'objet de la thèse de notre élève, Fr. Lopez.

La figure 1 représente très bien la languette hépatique telle qu'elle apparaît au chirurgien qui intervient pour une lithiasis profonde des voies biliaires.

Dans un second dessin (figure 2) la languette hépatique est relevée pour laisser voir la vésicule.

Un troisième dessin, provenant de la même malade, non reproduit ici, montre de très volumineux calculs du cholédoque et une vésicule atrophifiée, telle qu'on la rencontre en pareil cas.

Voici, en quelques mots, l'histoire de la malade qui fait bien voir dans quelle catégorie de cas cliniques on observe pareille lésion (obs. XII de la thèse de Fr. Lopez). — Il s'agissait d'une religieuse, âgée de 41 ans, entrée à l'hôpital Saint-

piment dans les urines, démanagements tenaces.

La palpation de l'abdomen permet de sentir une résistance correspondant au bord antérieur du foie, au-dessous du rebord costal. On perçoit une languette hépatique dont la pointe dépasse de deux travers de doigt les fausses côtes. Au-dessus et en dedans de la languette, dans la profondeur, le point vésiculaire est sensible; la vésicule lithiasique donne la sensation d'un petit relief profond et très dur.

A l'opération, la vésicule est trouvée rétractée, divisée en deux logettes renfermant de petits calculs, imperméable à la bile, recouverte d'adhérences et cachée en partie par la languette; lésions scléreuses de la base de la languette, qui sont manifestement la prolongation de la transformation scléreuse de la région vésiculaire. Un volumineux calcul obstruit le cholédoque.

On peut considérer ce cas comme un des plus typiques: obstruction du cholédoque, rétraction de la vésicule, grosse et épaisse languette hépatique.

La figure 3 représente une vésicule presque superposable à la précédente. Il s'agissait, dans ce cas, de petits calculs du cholédoque avec vésicule sclérosée, adhérente et remplie seulement de boue biliaire et de très petits calculs. On remarquera, à la base de la languette, comme dans le premier dessin, un état particulier du tissu hépatique, devenu fibreux, l'enserrant partiellement.

La femme qui en était porteuse, âgée de 49 ans, avait eu sa première crise de colique hépatique à l'âge de 25 ans. Depuis cette époque, crises intermittentes tous les ans ou tous les dix mois. Dans les mois qui ont précédé l'opération, les crises sont devenues plus intenses, s'accompagnant de vives douleurs, de vomissements alimentaires répétés, d'amaiçrissement et d'ictère intermittent.

La malade présentait à son entrée à l'hôpital les signes de la rétention biliaire: un foie d'une hauteur de 18 à 19 cm. sur la ligne mamelonnaire droite, une languette hépatique très prononcée; sur le bord antérieur de celle-ci, on percevait en un point un rebord tranchant caractéristique, empêchant toute confusion avec une vésicule biliaire. Au point vésiculaire, on n'atteint pas la vésicule.

Dans la figure 4, le bord de la languette hépatique est de forme un peu différente, festonné. La vésicule est grosse, pas encore rétractée comme dans les très vieilles lithiasis. Ainsi

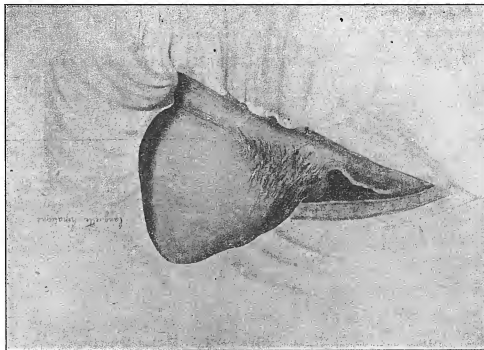


Fig. 1. — Languette hépatique.

foie, de rechercher le fond arrondi de la vésicule pour ne pas le confondre avec une déformation fréquente du bord hépatique chez les lithiasiques, la languette de Riedel, au niveau de laquelle on peut reconnaître un bord plus ou moins mousse.

Joseph de Lyon, en Décembre 1910, se plaignant de l'estomac depuis plus de quinze ans, ayant eu

cette vésicule est-elle remplie, distendue par de | hépatiques nettes sont signalées, et ses douleurs | nons de décrire, M. Lopez a donné le nom de
nombreux petits |
calculs; quelques- |
uns ont passé dans |
le cholédoque où |
deux ont pris un |
plus grand volume.

C'est pour ainsi |
dire une forme de |
transition entre les |
cas où la languette |
est très développée |
et la vésicule ré- |
tractée, et une au- |
tre forme de lan- |
guette que nous |
décrivons plus |
loin.

La symptomato- |
logie est aussi un |
peu différente dans |
ce cas : la malade, |
âgée de 54 ans, |
entre à l'hôpital |
pour des troubles |
digestifs graves, |
des douleurs après |
les repas, des vo- |
missements fré- |
quents, de l'ano- |
rexie et une grande |
faiblesse, mais elle |
ne présente pas de |
signes de rétention |
biliaire, pas d'ictère.

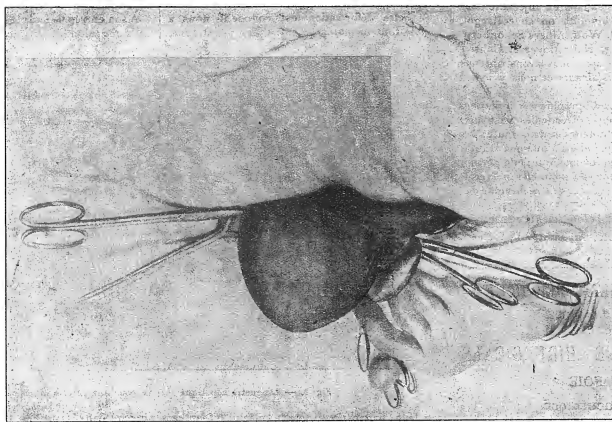


Fig. 3. — Languette hépatique.

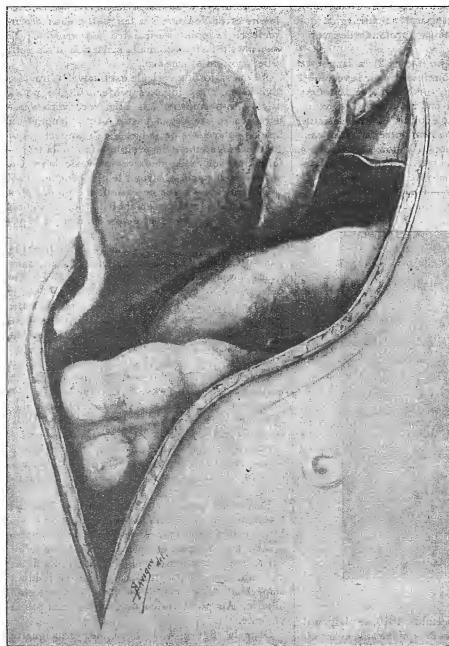


Fig. 4. — Languette hépatique dans un cas de lithiasis du cholédoque.

Dans son passé, des coliques | actuelles, après les repas, tiennent à sa lithiasis.

La palpation de |
l'hypocondre droit |
révèle l'existence |
d'une languette hé- |
patique.

L'opération de |
Kehr permet d'en- |
lever une vésicule |
remplie de petits |
calculs et deux cal- |
culs plus impor- |
tants développés |
dans le cholédo- |
que.

Aux premiers |
cas que nous ve-

en se laissant distendre entraîne avec lui la partie |
avoisinante du foie et ainsi se forme la languette |
par traction, que représente la figure 5.

Ce sont là nos cas les plus typiques et pour |
lesquels nous avons un dessin démonstratif; |
mais dans sa thèse M. Lopez a publié 15 obser- |
vations, choisies parmi les 59 cas de lithiasis |
biliaire, observés dans mon service et ayant subi |
l'opération de Kehr.

HISTORIQUE. — D'autres auteurs ont été frappés |
par cette déformation du foie, par sa coïncidence |
avec la lithiasis biliaire et l'ont distinguée des |
malformations du foie, congénitales ou acquises, |
ou consécutives au port du corset ou à la ptose |
du foie.

Une des plus anciennes et des plus intéres-

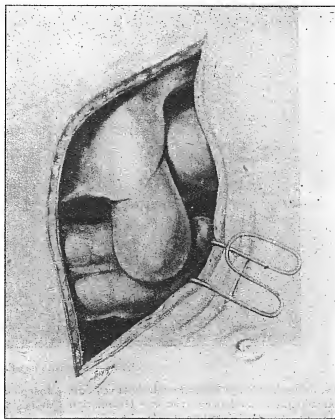


Fig. 5. — Grosse vésicule entraînant une languette hépatique.

santes descriptions de la languette hépatique est dans une observation du professeur Trouseau*.

Chez une lithiasique dont il raconte l'histoire, on trouvait, dans l'hypocondre droit, un ressaut formé par un corps orbe.

« Toutes les personnes fréquentant le service purent répéter cette exploration, et toutes, comme nous, pensèrent que la tumeur que l'on sentait sur le bord du foie était formée par la vésicule distendue ».

Une amélioration de plusieurs mois se produisit à la grande surprise de Trouseau; mais, six mois après, la maladie venait mourir dans son service d'une hernie étranglée, à la suite du retour des vomissements.

A l'autopsie, on reconnaît un gros lobe de forme arrondie, un foie en partie cirrhotique, des calculs dans la vésicule, une oblitération du cholédoque, et une fistule sinieuse entre la vésicule et le duodénum.

« On voit d'ici, conclut Trouseau, l'embaras du chirurgien qui aurait osé porter une main téméraire sur cette prétendue vésicule, en vue d'évacuer les calculs supposés ».

Après Billroth et Tscherning, Riedel* en 1888 réunit six cas de lobe flottant à droite accompagnant des lésions de la vésicule. Depuis la déformation spéciale du foie porte en Allemagne le nom de lobe de Riedel.

M. Lopez signale aussi des observations intéressantes de Terrier et Baudoin, de Pichevin, de J.-L. Faure, de Gérard-Marchant, de Mayo Robson, etc.

De tous ces faits nous concluons qu'il existe dans la lithiasique grave, chirurgicale, c'est-à-dire dans ces cas où l'intervention s'impose, une forme spéciale d'hypertrophie localisée du lobe droit.

PATHOGÉNIE. — Ces facteurs sont :

1° Les phénomènes de congestion dus à la lithiasie et à la rétention biliaires ;

2° La propagation au bord du lobe droit, des processus de sclérose périvésiculaire escortant la cholécystite et la péritonite sous-hépatique ;

3° Les causes concomitantes des déformations du foie antérieures à la lithiasie, qu'elles soient congénitales ou acquises et dues au port du corset. Une déformation antérieure légère du foie a pu être comme multipliée par les réactions inflammatoires périvésiculaires : c'est chez la femme que nous avons observé les cas les plus typiques, mais la déformation existe, aussi, chez l'homme. Chez un opéré de Gérard-Marchant, on crut à une vésicule hypertrophiée ;

4° Rappels, enfin, la question plus générale des *hypertrophies localisées des différents lobes du foie* et des beaux travaux de Glénard* sur la *spécificité de la localisation hépatique*, qui explique si bien la prédilection de telle ou telle maladie du foie, suivant sa cause, pour tel ou tel lobe.

Cette spécificité de la localisation hépatique a été l'objet de nombreuses études et spécialement de très intéressantes recherches expérimentales de Séréty*, de Bordeaux. Ces expériences confirment les idées de Glénard sur l'indépendance des territoires tant des différentes branches de la veine porte que de l'artère hépatique que des canaux biliaires dans les divers lobes du foie.

CLINIQUE. — Il faut distinguer de l'hypertrophie localisée lithiasique du foie, d'autres déformations qui peuvent être confondues avec elle mais qui sont cependant bien différentes.

Ce sont les ptoses du foie.

Ce sont les lobes flottants du foie, congénitaux et accompagnés d'anomalies diverses (Jacquet, *Thèse de Lyon* 1895-1896).

Ce sont les déformations, observées chez la femme et dues à une constriction de la ceinture et au port du corset. On en trouvera une étude complète dans la thèse de Chapot, inspirée par Bouveret (*Thèse de Lyon*, 1892).

Dans toutes ces déformations, le bord du foie est plus facilement reconnaissable et le lobe, dépassant le rebord costal, simule moins une grosse vésicule.

Quelle est la *valeur clinique* de cette hypertrophie localisée? Son importance diagnostique dans la lithiasie?

L'examen clinique permet souvent de reconnaître, à la recherche, la présence d'une languette hépatique dans les lithiasiques avancées, particulièrement dans les cas où l'enclavement de volumineux calculs dans le cholédoque nécessite la cholécystomie ou mieux l'opération de Kehr.

Cependant cette hypertrophie spéciale n'est pas constante dans la lithiasie grave; elle ne se rencontre pas, dans un cas qui a été pour nous des plus étonnants, se rapportant à un collègue, et des plus complexes.

D'autre part, elle n'est pas pathognomonique de la lithiasie. On peut la rencontrer dans le cancer de la vésicule et dans certaines angiocholites; mais ces deux maladies ne sont-elles pas souvent liées ou secondaires à cette même lithiasie?

En résumé, la concordance de la languette et de la lithiasie profonde, chirurgicale, est assez habituelle pour que ce soit un signe important de plus à ajouter à ceux de cette affection.

Il est, en tous cas, utile de bien connaître cette lésion anatomique pour ne pas la confondre avec une vésicule biliaire distendue, comme le firent tous les médecins qui examinèrent la malade de Trouseau.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ CLINIQUE DE MÉDECINE MENTALE

17 Novembre 1919.

Deux paralysies générales probables : 1° hémiplegie spécifique ancienne; excitation maniaque récente; 2° délire ambitieux sans affaiblissement intellectuel. — **M. Cagnas et Baudouin** présentent trois malades :

L'une, atteinte subitement, il y a deux mois, d'un accès d'excitation maniaque avec quelques idées ambitieuses lucides, présente, depuis quatre ans, une hémiplegie syphilitique traitée depuis deux ans par des séries d'injections de novarsénozol.

La seconde offre des idées délirantes ambitieuses fixes sans affaiblissement intellectuel ni signes somatiques.

Les auteurs se rallient, surtout à cause de la lymphocytose céphalo-rachidienne, au diagnostic de paralysie générale; ils s'efforcent au contraire chez la troisième malade qui, offrant au cours d'un délire systématisé des signes pupillaires positifs, ne présente pas de réaction méningée.

Un cas de chorée de Huntington avec paralysie de la VII^e paire. — **M. Colin et Mourguin** présentent deux points saillants : 1° pureté du typologique (hérédité, début tardif, troubles mentaux à évolution progressive); 2° état mental caractérisé par de gros troubles de la mémoire d'évocation, de l'attention, des idées de persécution, l'instabilité excessive du caractère, difficulté d'orientation; 3° paralysie du facial inférieur d'origine supra-nucléaire; 4° formule spéciale du liquide céphalo-rachidien (lymphocytose, albumine, globuline, Wassermann négatif).

Alternance de symptômes chez un paralytique

1. TROUSSEAU. — *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu, Paris*, 1865, t. III, p. 231.

2. RIEDER. — *Berlin, Klin. Woch.*, 1888, n° 29 et 30.

3. FR. GLÉNARD. — « Critique de l'indépendance des lobes du foie ». *Revue des Maladies de la Nutrition*, Mai 1910, etc.

4. SÉRÉTY. — Nombreux travaux, notamment dans la *Revue des Maladies de la Nutrition*, Mai-Juillet 1909.

général. — **MM. Leroy et Abely** présentent un malade atteint de paralysie générale qui offre deux particularités intéressantes : 1° l'apparition du délire à coïncider avec une amélioration considérable et subite de troubles moteurs accentués des membres inférieurs; 2° les troubles de la parole alternent avec une périodicité très nette avec les troubles moteurs des membres, de sorte que les uns s'atténuent ou disparaissent quand les autres s'intensifient et réciproquement. C'est une sorte d'altération circulaire portant sur les troubles moteurs.

Délire mélancoïque : au bout de cinq mois, apparition de syndrome paralytique. — La **Colin et Sarrazin** montrent un malade qui, à la suite d'une longue période de préoccupations hypochondriques, entre au Val-de-Grâce, puis à la section militaire de l'Asile de Villejuif où M. Prusoff et Colin en font un déprimé mélancoïque. Rien d'anormal dans son état jusqu'au 18 Octobre, jour où éclatent deux accès épileptiformes à la suite desquels apparaissent le syndrome paralytique.

Le malade a dans ses antécédents un oncle paternel mort de paralysie générale en 1914. Son infection syphilitique remonte à 1906. Il présente un délire mégalomélancolique avec hallucinations de l'ouïe.

Diagnostic difficile de paralysie générale. — **M. Colin et Sarrazin** présentent un deuxième malade entré le 6 octobre, pour agitation maniaque. On trouve de l'agitation pupillaire, les réflexes lumineux ont disparu. La parole est embarrassée, l'écriture est tremblante, irrégulière, semée de fautes d'orthographe et offre toutes les caractéristiques de l'écriture des paralytiques généraux. Le malade est affaibli intellectuellement, désorienté. Au bout de quelques jours apparaissent des escarres dans la région sacrale et au bras gauche. M. Colin pense à la paralysie générale. Le Wassermann fait avec le liquide céphalo-rachidien est négatif. On ne trouve d'ailleurs ni lymphocytose ni hyperalbumine. En Novembre, le malade s'améliore rapidement, seuls persistent les troubles pupillaires et des troubles de la mémoire se rapportant aux faits un peu antérieurs au 6 Octobre.

Seul le temps fera le diagnostic de paralysie générale. Le malade est-il un mélancolique avec troubles pupillaires préexistants? Dans ce cas, à quel sont ces troubles tropiques? Si le sujet avait subi

un traitement antisyphilitique, l'évolution favorable des symptômes aurait pu faire croire chez lui à un résultat heureux de la thérapeutique dans la paralysie générale.

Syndrome d'hypertension intracranienne; écoulement du liquide céphalo-rachidien par le nez; épendymite ventriculaire chronique? Mort par méningite purulente et épendymite purulente. — **M. P. Beaussart** rapporte deux préparations et deux pièces; il s'agit d'un homme de 30 ans. L'èvre muqueuse de 5 ans; rhumatisme à 10 ans; ictus apoplectiforme à 20 ans, avec état comateux et confusionnel prolongé; même phénomène à 23 ans. Grippe à 26 ans. Diminution de l'acuité visuelle avec décoloration papillaire. Céphalées, écoulement de liquide céphalo-rachidien par le nez à 28 ans. Plusieurs ictus apoplectiformes en Décembre 1917, à 30 ans. Confusion mentale, méningite. Décès. Méningite purulente de la base à pneumocoques. Épendymite purulente des ventricules latéraux et du 3^e ventricule. Pas de dilatation des ventricules latéraux. Encéphalite nécrasante localisée à la face interne des circonvolutions frontales, communication, ventricules latéraux et 3^e ventricule. L'autopsie a permis de relever les différentes publications d'écoulement de liquide céphalo-rachidien par les fosses nasales et essai d'en analyser le mécanisme.

Syndrome d'hypertension intracranienne; amélioration naturelle des phénomènes encéphaliques et de l'acuité visuelle. — **M. P. Beaussart** rapporte un deuxième cas. Vers 13 ans, céphalées, amblyopie totale transitoire. Poursuivies successives jusqu'à 20 ans avec adjonction de diminution progressive de l'acuité visuelle. À 20 ans, déroulement des jambes, émission involontaire d'urine, vertiges, crises épileptiformes. Atrophie papillaire. À 21 ans, cécité presque complète, puis régression progressive des phénomènes morbides. À 20 ans, retour à l'état normal, sauf une atrophie optique accusée, mais vision permettant une existence ordinaire. Dilatation de la selle turcque sans signes pupillaires.

Cinq cas d'hyperostose crânienne du tibia de la main de Paget. — **MM. A. Marie (de Villejuif) et L.-P. Prusoff** présentent cinq cas d'hyperostose crânienne du type de la maladie de Paget (7 pièces osseuses et 7 radiographies) et posent la question des

apports possibles entre les troubles ostéopathiques et céphalopathiques qui peuvent coexister dans la maladie de Paget.

Etats mixtes et dégénérescence mentale. — *MM. Hamel et Boivin* envoient une observation intéressante et insistent sur le fait qu'on aurait classé ce cas dans la psychose maniaque dépressive, alors qu'il s'agit en réalité d'un délire de dégénérescence suivant la formule de Magnan, à laquelle on tend de plus en plus à revenir, et cela avec juste raison.

H. COLIN.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

28 Novembre 1919.

La clairance cutanée post-éruptive, signe diagnostique du zona d'avec les zostérovirus. — *M. A. Sicard.* L'éruption du zona vrai, même discrète, laisse toujours après elle quelques éléments étiariques cutanés latibles. Ce signe de zone-épidémique permet de différencier le zona légitime d'avec les éruptions zostérovirales, dont les vésicules s'assèchent en dehors du tout stigmatisé étiarique ultérieur. Le zona vrai, suivant la conception de Landouzy, reste une affection autonome, à caractère de spécificité, immunisante et non récidivante. Les zones, dits récidivants, sont de faux zones, symptomatiques de lésions disparates revêtu-médullaires, et dont les manifestations éruptives précédentes n'ont jamais impressionné à demeure le derme.

— *M. Milan* estime, en effet, que la maladie présentée par M. Sicard, à l'appui de sa thèse, est attention d'un herpes récidivant de la fosse, affection qui ne laisse pas de étiariques.

— *M. Comby* a pu constater chez l'enfant des zones vrais guérir sans laisser de étiariques.

— *M. Varot* a fait des constatations analogues.

L'axophidie, stigmate d'hérodé-syphilis. — *M. Queyraf* présente une fillette de 15 ans, hérodé-syphilitique, avec kératite intersticielle et tubercule de Carabelli, ayant un Wassermann positif et des antécédents héréditaires certains. On remarque chez elle l'absence d'appendices xyphoïde, et M. Queyraf estime qu'il s'agit d'une malformation fréquente et importante pour dépister l'hérodé-syphilis chez des sujets par ailleurs très légèrement touchés.

— *M. Hallat* attire l'attention sur la fréquence de l'axophidie chez les sujets atteints de rétrécissement mitral congénital.

— *M. Queyraf* voit dans ce que dit M. Hallat une confirmation de sa thèse, car il estime que le rétrécissement mitral pur relève très souvent de syphilis héréditaire. C'est d'ailleurs chez un sujet atteint de rétrécissement mitral pur qu'il a constaté pour la première fois cette malformation.

L'angerie tuberculeuse au cours de la grossesse. — *MM. P. Nobécourt et Jean Parrot* rappellent que la puerpéralité a une action manifestement défavorable sur la tuberculose pulmonaire : provoquant dans les femmes endeuillées une évolution rapidement mortelle, occasionnant chez certaines femmes, cliniquement indennes de tuberculose, une poussée de pleurésie ou de congestion pulmonaire.

L'étude des réactions à la tuberculine, toujours parallèles chez un tuberculeux aux réactions d'immunité, permet d'expliquer cette influence de la grossesse. M. P. Nobécourt et Jean Parrot ont pratiqué chez 100 femmes, à différents époques de la grossesse et après l'accouchement, des cuti-réactions à la tuberculine, et ont répété cette épreuve de semaine en semaine. Dans 15 cas, sur 68 réactions positives, les auteurs ont constaté une disparition ou une diminution d'intensité de la cuti-réaction dans les jours qui suivent l'accouchement; la réaction ne réapparaît que vingt à trente-cinq jours après l'accouchement.

Dans certains cas, la grossesse et surtout l'accouchement déterminent donc un état d'angerie tuberculeuse, analogue à celle produite par la rougeole ou la grippe, qui permet d'expliquer l'aggravation que subissent à ce moment les processus tuberculeux.

L. RIVER.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

29 Novembre 1919.

L'hyperglycémie provoquée dans les altérations expérimentales du pancréas. — *MM. Ch. Achard, A. Ribot et L. Binet.* Ayant constaté dans des expériences antérieures l'effet antagoniste de l'injection d'extrait frais de pancréas sur l'hyperglycémie provoquée, soit par l'injection de glycose, soit par l'injection d'adrénaline, les auteurs ont été amenés à étudier les effets de l'injection de glycose et de l'injection d'adrénaline sur des chiens porteurs d'altérations expérimentales du pancréas.

La ligature du canal de Wirsung n'a pas modifié l'hyperglycémie provoquée par l'injection intravei-

neuse de glycose. Il en a été de même de la pancréatite hémorragique.

Par contre l'extirpation totale du pancréas, outre qu'elle élevait le taux du glycose dans le sang, a prolongé d'une façon anormale la durée de l'hyperglycémie provoquée par l'injection de glycose. Mais l'hyperglycémie adrénaline a été supprimée par cette extirpation. Eu cas d'hyperglycémie incomplète, l'adrénaline provoque l'hyperglycémie comme à l'état normal.

L'alcool benzilyque dans la tuberculose expérimentale (in vitro). — *M. J. Jacobson* étudie l'action de l'action benzilyque sur les bacilles tuberculeux et certains produits tuberculeux *in vitro*. De ses recherches il résulte que :

1° L'alcool benzilyque a une action dissolvante sur les bacilles de Koch;

2° Une culture de bacille de Koch macérée dans l'alcool benzilyque perd 75 à 80 pour 100 de son poids et se décolore partiellement;

3° L'alcool benzilyque désagrége les bacilles de Koch et les rend moins colorables par la fuchsine phénique à 1 pour 100.

4° L'alcool benzilyque liquéfie les crachats en les rendant blanchâtres et mousseux.

L'embryotrophie hématique de quelques mammifères et du fœtus humain. — *M. Doyan.* Sous le nom d'embryotrophie on comprend les produits de désintégration des tissus maternels qui sont utilisés directement et sur place, par l'œuf, pour sa nutrition propre. L'embryotrophie hématique est constituée par les hémorragies maternelles dans lesquelles plongent les villosités de l'œuf. Ces villosités sont recouvertes d'un épithélium cylindrique à bordure en brousse dans lequel on trouve, près du pôle distal de la cellule, de l'hématoporphyrine ou de l'hématodine ou de la bilirubine, suivant les espèces considérées, tandis que des lipoides et du pigment ferrique s'accumulent à l'autre pôle; on retrouve le fer dans le tissu fibrillaire foetal sous-jacent à cet épithélium. L'intérêt de ce travail réside dans le fait qu'il montre comment processus physiologiques normaux la désintégration d'une hémorragie avec hémolyse intra-utérine comme la pathologie permet de l'observer souvent.

Origine des cellules à poussières. — *M. Guyssou-Pollissier* en a suivi l'évolution, après injection d'huile, dans la trachée chez le lapin. Les cellules à poussières dérivent nettement des cellules épithéliales alvéolaires. ANNULE.

REVUE DES JOURNAUX

ANNALES DE MÉDECINE

(Paris)

Tome VI, n° 1, Septembre 1919.

A. Gade et R. Montaz (de Lyon). *Contribution à l'étude des hernies diaphragmatiques, leurs formes larvées ou médiales.* — C. et M. rapportent l'observation d'un soldat de 20 ans, qui, atteint le 21 août 1914 d'une blessure thoracique par balle, avait subi à Strasbourg une laparotomie médiane sous-ombilicale. Pendant deux ans il ne présente que des troubles insignifiants. Mais, vers la fin de 1917, il devint peu à peu un véritable dyspneux, avec douleurs survenant deux ou trois heures après les repas, calmes par l'alimentation et s'accompagnant de accès pseudo-asthmiques qui s'accompagnaient d'écouls pseudo-pleurétiques et de douleurs thoraciques gauches intenses, durant plusieurs jours. Les douleurs sont généralement soulagées par le décubitus ventral ou des applications chaudes. État général bon; appétit conservé.

À l'examen, on note surtout, après ingestion de liquide, des gongloles amphiques, rythmées par la respiration; ces signes ont leur maximum au niveau de l'espace de Traube, et l'on obtient facilement du clapotage sous-ombilical, surtout quand le malade est couché sur le dos. Le cœur est refoulé vers la droite.

L'examen radioscopique montre une hernie transdiaphragmatique de l'estomac, avec l'aspect bismuthé; la position exceptionnellement élevée de la poche à air gastrique, la difficulté de reconnaître l'ombre diaphragmatique vraie, les mouvements de balance des deux moitiés du diaphragme, le refoulement du cœur à droite; 2° immédiatement après l'ingestion bismuthée; les déformations permanentes et en particulier

la bilocation de l'estomac, la situation élevée du pyllore, l'aspiration apparente du bismuth dans le thorax pendant les grandes inspirations; 3° quelque temps après l'ingestion bismuthée : l'apparition d'une ombre transversale suspendue, qui persiste très longtemps au niveau du fond de la poche supérieure, et qui marque vraisemblablement le niveau vrai du diaphragme.

L'intervention chirurgicale, pratiquée par M. Décarie, a permis de voir que la hernie était constituée par toute la grosse tubérosité de l'estomac, l'angle gauche du colon et une grande partie de l'épiploon, sans trace de sac; nombreuses adhérences de l'épiploon et de l'estomac au pourtour de la brèche diaphragmatique, qui était étroite.

Des observations de ce genre ont été nombreuses à la suite de la guerre de guerre, de nombreux militaires des services qui rend au diagnostic la radiologie, grâce à laquelle on peut maintenant reconnaître cliniquement ces hernies, qui étaient jadis des trouvailles d'autopsie, et qui, hier encore, n'étaient que des trouvailles chirurgicales, au cours de laparotomies.

À côté des accidents aigus d'occlusion, et habituellement avant ceux-ci, les hernies diaphragmatiques peuvent donner lieu à des troubles moins bryants, chroniques, qui peuvent permettre de leur décrire des formes médiales, par opposition aux formes chirurgicales à grand fracas, qui, elles, commandent une intervention d'urgence.

C. et M. donnent une description d'ensemble de ces formes médiales et, après avoir étudié leur pathogénie, et analysé les formes symptomatiques. Ils indiquent l'importance des symptômes observés, des formes dyspnéiques, des formes cardiaques et des formes pulmonaires. Dans les formes acquises, c'est surtout l'estomac et l'intestin qui traduisent leur souffrance; dans les formes congénitales, c'est plutôt le cœur et le poumon.

Dans tous les cas, c'est la radiologie qui fournit au diagnostic les signes de certitude. Le terme de

« médiales » appliqué à ces formes ne préjuge d'ailleurs ni de leur étiologie, ni de leur traitement, mais seulement de leur modalité clinique. Car, si de grosses hernies congénitales bien tolérées s'accommodent habituellement de l'abstinence, dans la règle, tout porteur de hernie diaphragmatique étant candidat à l'occlusion, le diagnostic impose la cure radicale des lésions. L. RIVER.

M. Renard. La mort dans la grippe, et son mécanisme. — D'après une expérience de plusieurs mois pendant laquelle, à partir de décembre 1918, il a observé près d'un million de grippés, dont il en a personnellement traité plus de 600, M. R. conclut que tous les malades morts de grippe dans son service sont en réalité victimes de pneumonie, avec foyers multiples d'hépatation. Il estime que les formes mortelles de la grippe sont, d'une part, les formes à hépatation massive d'emblée, et, d'autre part, celles des formes ambatoires que l'extension progressive des lésions inflammatoires finit par rendre, au point de vue autonome, les équivalents des formes à lésions massives d'emblée.

Pour R., les symptômes septémiques ou infectieux, très importants qu'ils soient à la période terminale de la pneumonie grippale, n'y jouent qu'un rôle épisodique et secondaire. C'est par l'asphyxie qu'elle entraîne comme une conséquence immédiate, et par le collapsus cardiaque qui en est la conséquence secondaire, que la pneumopathie grippale devient une affection redoutable et mortelle; ce sont là les deux facteurs essentiels de mortalité dans la grippe, et ceci confirme le vieil axiome classique : affection aux poumons, pronostic au cœur.

Cette conception de la grippe, considérée comme une simple forme épidémique de la pneumoecémie, a amené l'auteur à instituer le traitement suivant : mise au repos complet des malades dès l'apparition des premiers symptômes de la maladie, et dès qu'apparaissent des accidents pulmonaires un peu sérieux,

usage préventif de toniques cardiaques, dont le meilleur est la digitale; hydrothérapie méthodique et régulière; enfin, dans les cas graves, injection simultanée et intraveineuse d'adrénaline et de sérum antinephrococcique, qui provoque une crise salutaire suivie de détente et comparable au syndrome couramment décrit aujourd'hui sous le nom de choc; appliqué à 27 cas très graves, ce traitement a amené dans tous les cas une guérison rapide.

L. RIVET.

G. Roussy et L. Cornil. *Névrite hyperthropique progressive non familiale de l'adulte*. — R. et C. relatent l'observation d'un homme de 44 ans, chez qui, sans qu'il y ait d'antécédents familiaux notables, débuta, vers 40 ans, une amyotrophie surtout marquée aux membres supérieurs, où elle affecte le type Aran-Duchenne, avec trépidation fibrillaire et réaction de dégénérescence; moins 12 degrés de correspondance aux nerfs atteints. L'atxie est nette, surtout à gauche, tant aux membres supérieurs qu'aux membres inférieurs et le signe de Romberg est très marqué. Il existe en outre un tremblement intentionnel aux deux membres supérieurs.

Les troubles de la sensibilité superficielle et profonde de la main gauche sont légers. Les réflexes cutanés et médullaires sont abolis bilatéralement; le réflexe rotulien, très faible à droite, n'existe pas à gauche. Il y a abolition des stylo-radiaux et radio-pennaux. Enfin, les réactions pupillaires sont normales.

L'étude histologique des nerfs périphériques, après biopsie, poursuivie au moyen des méthodes de coloration des neurofibrilles, montre 1° la dégénérescence des gaines de myéline, avec, par places, imbrication en bulbe d'oignon de ces gaines; 2° une prolifération considérable des noyaux de l'appareil de Schwann; 3° l'altération du cylindre-axe central, qui est tantôt gonflé, tantôt aminci et peu argenteophile; 4° la présence de nombreux petits cylindre-axes de régénération situés entre les lamelles des cylindres-axes; 5° des cylindre-axes, tantôt en spirales; 5° une légère hyperplasie du tissu conjonctif, avec cellules amiboïdes névrogènes ou cellules conjonctives errantes. Peu ou pas de lésions vasculaires.

Ce fait, rapproché des cas de Long et de Chiarini-Nazari, permet d'individualiser dans le groupe des névrites hyperthropiques un nouveau type, nommé par les auteurs *névrite de l'adulte*, se distinguant donc nettement des formes de Dejerine-Sotom et de Pierre Marie-Boveri.

L. RIVET.

GIORNALE ITALIANO DELLA MALATTIE VENERE E DELLA PELLE (Milan)

Tome LX, fasc. 4, 1^{er} Octobre 1919.

C. Maderna (de Naples). *La recherche de la déviation du complément dans les affections blennorragiques*. — Les recherches de l'auteur, faites à la clinique de Naples, ont porté sur un grand nombre de malades atteints d'urétrite blennorragique aiguë, antérieure ou totale, d'urétrite subaiguë ou chronique, de complications gonococciques.

L'antigène employé provenait d'un vaccin gonococcique préparé par l'Institut de Milan et consistait en une solution d'acide phénolique à 0,50 pour 100 contenant en suspension environ 20 millions de gonococques morts par centimètre cube. La réaction a été pratiquée suivant la même technique que la réaction de Wassermann, en se servant comme contrôle négatif de sérum du sang de sujets non atteints de blennorragie.

Dans les formes d'urétrite blennorragique aiguë ou subaiguë, antérieure ou totale, la réaction de déviation du complément est habituellement positive; elle a fait défaut dans 8 pour 100 des cas. C'est surtout entre le sixième et le dixième jour après le début de la blennorragie que la réaction est la plus souvent positive. Parfois, dans des cas rares, elle est encore positive au vingtième jour, que le traitement local ait été ou non institué. Dans les formes de néo-réaction est constamment positive dans les urétrites chroniques blennorragiques.

Dans les complications gonococciques, la déviation du complément est positive dans la majorité des cas et confirme le diagnostic clinique.

Chez les sujets qui n'ont jamais eu de blennorragie, la réaction fut toujours négative.

La recherche de l'anticoagulant syphilitique et

blennorragique chez le même malade a montré que les deux réactions peuvent évoluer indépendamment l'une de l'autre et que chaque anticorps s'unit à son propre antigène, donnant une réaction négative avec l'antigène gonococcique et positive avec l'antigène syphilitique et vice versa; enfin, la réaction peut être positive avec les deux antigènes si le malade est atteint des deux affections.

Il est à noter que certains malades atteints de complications gonococciques (épididymite, arthralgie) et qui présentaient une réaction négative au commencement du traitement, ont montré une réaction positive quelques jours après le début du traitement vasculaire, ce qui doute par production plus grande d'anticorps mis en circulation par le vaccin.

R. BURNIER.

C. Bertolini (de Pise). *Deux cas du gangrène cutanée chez des sujets hystériques*. — L'auteur rapporte deux observations qui confirment l'opinion de Hahinski, Jacquet, Darier, Hlalopecau, pour lesquels la gangrène hystérique n'existe pas: il s'agit toujours de simulations ou de démasquage.

Dans un premier cas, les escars étaient produites par de la lessive de soude et l'auteur put appliquer pendant dix-sept heures ce caustique sur la peau de la malade sans que celle-ci accusât la moindre douleur, provoquant ainsi une lésion cutanée analogue aux lésions que présentait la malade. Dans le second cas, la malade n'eut jamais de solution de savon. Quand elle fut démasquée, la malade fut prise de crises convulsives telles qu'on dit la passer dans un service de psychiatrie.

Pendant des mois et des années, ces deux malades ont pu ainsi tromper leur famille et les médecins; pendant des mois, elles ont pu étudier une surveillance de quelques cas de l'histoire de Pise. Ces cas sont heureux qui a permis de mettre au jour la supercherie, que l'auteur soupçonnait, du fait de la forme et de la localisation des lésions, toujours situées sur les points du corps que la main pouvait facilement atteindre.

R. BURNIER.

SURGERY, GYNAECOLOGY AND OBSTETRICS (Chicago)

Volume XXIX, n° 2, Août 1919.

H. Jellett. *Traitement des malformations pelviennes*. — Cet article est avant tout un plaidoyer en faveur de l'ablation que l'auteur considère comme une intervention simple et excellente dans ses résultats.

A son avis, on a beaucoup exagéré les dislocations pelviennes qu'elle entraîne, et il considère les infirmités définitives comme très exceptionnelles. En outre, cette intervention est, pour J., non seulement excellente dans ses applications courantes, mais doit encore être considérée comme permettant la cure radicale de certains bassins rétrécis des 1^{er} et 2^e degrés. Aussi y a-t-il intérêt à la pratiquer le plus longtemps possible avant l'accouchement, et même on peut envisager son indication, en dehors de toute grossesse à titre préventif.

Au point de vue technique, il semble à J. inutile et même préjudiciable de pratiquer la suture des surfaces osseuses; l'opérateur doit faire tous ses efforts pour empêcher la soudure osseuse.

J. développe ces différentes conceptions en les appuyant de quelques faits personnels et de tableaux comparatifs assez convaincants.

M. DENIKER.

H. Neuhoft et F. B. Saint-John. *Les hémorragies secondaires dans les plaies de guerre*. — Les hémorragies secondaires, qui seraient plus justes d'appeler hémorragies infectieuses, car c'est l'infection qui, plus que l'attribution vasculaire, en est la véritable cause, représentent une grave et fréquente complication des plaies de guerre. Les auteurs en rapportent 45 cas, observés sur des plaies très variables comme siège et comme profondeur, mais toujours plus ou moins infectées. La complication est par contre exceptionnelle dans les plaies débridées et excisées dès le début, et évoluant sans suppuration.

Au cours d'interventions secondaires, N. et S. ont pu constater 14 fois sur lesquels ils ont pratiqué des coupes pour étudier le processus lésion des lésions.

Avec quelques variantes, on observe en général le type suivant: L'artère est entourée d'un tissu de granulation; l'adventice est envahi de polymorphes et de cellules rondes. L'osmène de la tunique musculaire est parfois si intense qu'on a pu le prendre pour une dégénérescence hyaline; on y rencontre des leucocytes généralement peu nombreux, quelquefois de petits abcès intrapariétaux; une seule fois la muscu-

laire était complètement détruite au niveau de la rupture, et remplacée par du tissu de granulation. La limite clivage interne est en général segmentée en plusieurs fragments épars dans la zone de dégénérescence musculaire. La présence d'un thrombus dans la lumière du vaisseau est le plus près constante; une fois seulement il présentait un début d'organisation, et il existait dans la paroi artérielle un processus d'écroulement faux disséquant. C'est là vraisemblablement un mécanisme précurseur fréquent de la rupture.

Des micro-organismes variés peuvent se rencontrer dans les parois du vaisseau.

Les veines satellites de l'artère sont fréquemment intéressées et présentent des lésions qui peuvent aller jusqu'à la phlébite suppurée. La présence d'un thrombus infectieux contenant des microbes est constante.

Le tableau clinique n'est pas toujours en rapport avec l'importance des lésions. En tous cas, il importe au point de vue thérapeutique d'être prêt à toute éventualité, car l'amputation se trouve être quelquefois une opération de succès. Dans la majorité des cas, on cherchera à faire une résection du segment artériel intéressé, opération plus rationnelle, plus sûre et plus facile que le pincement à l'aveugle dans le fond d'une plaie, sur des tissus fibrillaires.

L'hémorragie secondaire est donc un réel danger, d'autant qu'elle survient à un moment où elle est produite dans les cinq à dix premiers jours de la guérison, aussi être beaucoup plus tardive, et le danger ne cesse réellement qu'avec la disparition totale de l'infection. Dans un cas, les auteurs ont vu une hémorragie secondaire se produire, près de trois mois après la blessure.

M. DENIKER.

Ch. Davison. *Transplantation du greffon osseux pour fractures de la tête et du col du fémur*. — D. publie trois observations, accompagnées de nombreuses radiographies et se rapportant à trois lésions différentes du col fémoral.

1° Une fracture transverse, assez basse, sans engorgement, chez un adulte vigoureux. Enchevêtrement par greffon péronier. Trois mois après, la récupération fonctionnelle est complète et le blessé peut accomplir un dur travail. Revu deux ans plus tard: la radiographie montre un cal solide et régulier entre les deux segments.

2° Une pseudarthrose du col fémoral, consécutive à une fracture transverse haute, datant de dix-huit mois. Depuis cette époque, le blessé, âgé de 38 ans, est resté infirme et pensionné. La radiographie montre une profonde décalcification du fragment interne, et une pseudarthrose complète. Enchevêtrement par greffon péronier. Six mois plus tard, des trépanations très actives ont permis de fixer deux fragments dont l'ombre est beaucoup plus foncée. Deux ans après, la radiographie montre une fusion complète. Solide parafixité et récupération fonctionnelle complète.

3° Une décapitation de la tête fémorale chez une femme de 30 ans. La lésion date de deux ans, la malade est infirme, la tête est nécrosée. D. réalise ce fragment et implante obliquement dans la masse cervico-trochantérienne une extrémité supérieure de péron, de telle façon que la tête de cet os vienne jouer dans le cotyle, et que l'ensemble du greffon ait l'orientation normale du col. Résultat anatomique et fonctionnel excellent. Une radiographie faite deux ans plus tard, montre la parfaite adaptation de la tête péronière parfaitement adaptée à ses nouvelles fonctions.

D. a obtenu trois excellents résultats. Mais il est regrettable que ses observations ne contiennent pas de détails techniques. On ne sait s'il a employé l'arthrotomie ou la méthode de Delbet? Le troisième cas est particulièrement intéressant, tant par le résultat obtenu que par le fait anatomique constaté de la parfaite adaptation de la tête péronière à sa nouvelle fonction.

D. a obtenu trois excellents résultats. Mais il est regrettable que ses observations ne contiennent pas de détails techniques. On ne sait s'il a employé l'arthrotomie ou la méthode de Delbet? Le troisième cas est particulièrement intéressant, tant par le résultat obtenu que par le fait anatomique constaté de la parfaite adaptation de la tête péronière à sa nouvelle fonction.

M. DENIKER.

H. G. Sloan. *Récidive de goitre exophtalmique, après thyroïdectomie*. — Chez certains basedowiens, on peut voir persister, après la thyroïdectomie, des troubles plus ou moins accentués du côté du cœur et du système nerveux. Si l'exérèse a été suffisamment large (2/3 chez les vieux, 4/5 chez les jeunes), il faut chercher la cause déterminante des accidents dans la présence d'un foyer d'infection localisée.

On sait qu'en général les basedowiens présentent des infections pyogéniques banales: les affections bucco-pharyngées, en particulier prennent souvent chez eux une allure sérieuse. Par contre une certaine immunité contre ces infections s'observe après

l'extirpation chirurgicale du corps thyroïde. S. considère le foyer infectieux primitif (amygdales le plus souvent) comme l'épine irritative qui déclenche les accidents observés. A l'appui de cette thèse il rapporte une observation de persistance de phénomènes hématoïdémiques, après thyroïdectomie, assurée d'une façon définitive par la double amygdalectomie.

Il est donc nécessaire de chercher toujours le foyer infectieux local primitif et S. propose même de l'attaquer à lui en premier. En espèce, il est fallu chez son malade enlever les amygdales avant de pratiquer l'extirpation du corps thyroïde. M. DENIKER.

F. HINMAN. *Diverticules vésicaux*. — Les diverticules vésicaux sont beaucoup plus fréquents qu'on ne le croyait jadis, avant l'avènement de la cystoscopie et de la radiographie. H. en rapporte 21 observations personnelles, de l'analyse desquelles il tire les conclusions suivantes :

C'est une lésion fréquente presque exclusivement l'homme entre 50 et 60 ans. Deux des 21 cas de H. se rapportent à des femmes, et il considère ce pourcentage comme déjà exceptionnel. Le diagnostic précoce nécessite trois examens séparés : la cystoscopie, la radiographie avec injection de liquide opaque aux rayons, et enfin la radiographie de contrôle (the non tract picture). Cette troisième épreuve consiste à différencier nettement la cavité vésicale d'avec le ou les diverticules, et à préciser le siège des orifices de communication. Pour cela, après la radiographie, on vide la vessie et on la remplit d'air, tandis que le liquide opaque reste dans la poche diverticulaire. A l'observation des radiographies, on a vu se former une bulle claire qui tranche nettement sur l'aire opaque des diverticules.

Le nombre et le siège des diverticules ont pu être précisés dans 17 cas : 11 fois le diverticule était unique ; 4 fois on nota 2 diverticules — une fois 3 — une fois 4.

En général le ou les diverticules avoisinaient le côté ventral, sans l'oblitérer. Lorsqu'il y a plus de deux diverticules, les autres siègent au niveau de la base de la vessie et sont généralement plus petits.

La vessie présentait 12 fois sur 17 des colonnes et des cellules très développées. Enfin l'urètre s'est montré notablement dilaté dans 6 cas (3 fois à droite, 2 fois à gauche, 1 fois des deux côtés).

Le tissu des parois de la vessie était verticalement fibrillé de grandes aréoles ; presque transparent par endroits, atteignant en d'autres près de 1/2 cm. et cela souvent sur la même poche. Il existait toujours des lésions inflammatoires chroniques.

Dans 6 cas, il existait une hypertrophie prostatique plus ou moins considérable, qui fut opérée en même temps. Dans trois fois, le diverticule était petit et ne fut pas réséqué (il s'agissait de prostatites chroniques).

Cliniquement le tableau est assez fruste : 1/4 fois on observa des phénomènes de prostatisme plus ou moins accentués, ce qui n'a rien d'étonnant, étant donnée la fréquence fréquente de lésions prostatiques. Le diagnostic ne peut être fait qu'à l'aide des examens radioscopiques et cystoscopiques.

Le seul traitement radical est l'extirpation, qui n'est pas sans présenter souvent de réelles difficultés techniques.

M. DENIKER.

C. E. CORLETT. *Trois nouvelles amputations ostéoplastiques du pied*. — C. expose une étude critique des opérations classiques (Chopart, Syme, Pirogoff, etc.), expose une série de recherches expérimentales qui l'ont amené à préconiser trois nouvelles interventions dont les résultats fonctionnels seraient excellents.

L'auteur fait un long exposé technique de ces méthodes, dont il décrit minutieusement les différents temps. Ce travail écartant faiblement à une brève analyse, nous nous bornerons à résumer les résultats obtenus.

L'opération n° 1 est un Chopart simplifié d'arthrodèse calcaneo-astagalgie. Les faces articulaires correspondantes des deux os sont abrasées suivant une ligne oblique en bas et en avant et, ainsi transformées en surfaces planes, sont fixées l'une à l'autre par une anse de fil métallique.

L'opération n° 2 procède du Pasquier-Lefort. L'astragale est enlevé. Le talus et la mortaise tibio-péronière sont respectivement sectionnés et unis entre eux par un fil de bronze. Cette opération conserve donc un calcaneum presque entier, et le maintien dans sa position normale.

L'opération n° 3 est une variante de celle-ci. Elle consiste, après la désarticulation médio-tarsale, à

supprimer l'astragale, à enfouir le calcaneum dans la mortaise, et à le fixer par deux anses métalliques, respectivement à chaque malléole. après avoir abraisé légèrement la face supérieure du calcaneum et la surface articulaire du tibia. M. DENIKER.

MEDICAL RECORD (New York)

Tome XCVI, n° 7, 16 Août 1919.

M. Grossman. *La méthode de Maloney dans le traitement de l'asthme*. — Apprendre un technique à concevoir parfaitement le mouvement qu'il doit accomplir, et dans ce but commencer par lui faire exécuter passivement des mouvements parfaitement réglés, tel est le principe de cette méthode qui associe la psychothérapie à la physiothérapie. Comme le montre G., il existe en effet une étroite dépendance réciproque entre l'état mental du tabétique et les symptômes qu'il présente.

Le traitement débute par une série d'exercices passifs effectués dans une pièce sombre et silencieuse. On fait d'abord exécuter au patient qui repose sur un lit très étroit, des respirations profondes, bien rythmées, séparées par des pauses régulières, en fixant l'attention sur ces mouvements et en ayant recours à l'emploi de sacs de sable placés sur l'abdomen pour les empêcher de devenir inconscients et pour accroître progressivement l'effort musculaire. Puis, on détermine par des mouvements passifs de toutes les articulations un relâchement musculaire complet : son obtention est annoncée par la rareté du clignement palpébral, la baisse de la tension artérielle, le ralentissement du pouls. Ces exercices sont d'une durée de quarante-cinq minutes, coupée de courts repos, et doivent être répétés quatre à cinq fois par jour.

Dans une seconde étape, on entraîne le tabétique à exercer son contrôle cérébral, en lui faisant exécuter des mouvements dont on règle soigneusement la force, l'amplitude, la direction et le rythme. Le sujet doit avoir les yeux bandés pour ne voir que les images réfléchies des mouvements et acquiescer à une perception plus aiguë des sensations d'origine musculaire, nécessaire à la rééducation du sens des attitudes. On commence par lui enseigner à prendre des attitudes correctes, position assise, puis à quatre pattes, puis à genoux, enfin debout. En même temps, on fait exécuter les exercices très progressifs, dont G. donne le détail, qui portent d'abord sur les membres non ataxiques et comprennent des mouvements passifs avec résistance graduelle du sujet, puis des mouvements actifs guidés, puis des mouvements actifs sans guide, enfin des mouvements actifs avec résistance croissante, en augmentant progressivement la complexité des mouvements. Lorsque ceux-ci sont exécutés à la perfection dans la position couchée, on les fait accomplir à quatre pattes, puis à genoux, enfin debout.

Au début du traitement et à titre transitoire, il peut être avantageux, pour enrayer les progrès de l'asthme, de recourir à quelques moyens orthopédiques qu'on abandonne dès que le patient a récupéré le contrôle cérébral de ses mouvements. G. emploie une chaussette spéciale haute et rigide, à semelle élargie et répondant à la conformation du pied, ainsi que des bandes, qui jouent le rôle de muscles temporaires, pour lutter contre les attitudes vicieuses.

Sur 15 ataxiques ainsi traités, G. a obtenu, au bout de deux à trois mois, 12 succès qui ne se sont pas démentis.

P.-L. MARIE.

N° 8, 23 Août 1919.

A. G. RYTINA. *De la valeur clinique de l'exploration rénale complète préalable dans la chirurgie du rein*. — R. insiste sur la valeur d'un examen rénal approfondi avant toute intervention sur le rein. Si l'on veut bien recourir à l'usage des divers moyens d'investigation réno-urétrale (cathétérisme des uretères, étude de l'élimination rénale, radiographie, pyélogramme, sondes bismuthées, sondes à extrémité de cire, etc.) on peut arriver à réduire presque à 0 la mortalité opératoire.

Sur 111 cas étudiés de la sorte au service d'urinaires de Mercy Hospital, il n'y eut pas une mort opératoire à déplorer, cependant que dans le même temps la mortalité fut des plus élevées dans d'autres services qui eurent l'occasion d'opérer sans examen préalable de la série de ces divers moyens.

R. note qu'après la radiographie avait toujours montré l'existence des calculs que l'on trouve à l'opé-

ration, cette méthode fut beaucoup moins sûre pour le diagnostic des calculs de l'urètre. Sur 5 cas de calculs de l'urètre qui furent opérés, la radiographie fut en effet négative dans 4 cas ; par contre l'épreuve des sondes urétrales à bout de cire avait dans tous ces cas été positive. J. LECROU.

N° 10, 6 Septembre 1919.

H. LISSNER. *Le renforcement de la voix chuchotée, signe diagnostique précoce de l'hépatation pulmonique*. — D'après l'expérience de L., l'auscultation a plus d'importance que la percussion pour le diagnostic précoce des foyers pulmoniques, qu'il s'agisse de l'hépatation de la pneumonie franche ou de la spléatisation des broncho-pneumonies. Le signe le meilleur et le premier en date est le renforcement de la voix chuchotée. Grâce à lui, le diagnostic devient possible en l'absence du souffle bronchique et de la matité ; en appliquant méthodiquement le pavillon du stéthoscope dans toute l'aire pulmonaire, on délimite nettement et assez rapidement les zones où le renforcement se perçoit et on arrive à bien distinguer ainsi la pneumonie lobaire de la broncho-pneumonie, sans lorsque cette dernière est massive. La constatation de ce signe est préieuse à l'hôpital pour l'isolement précoce des malades.

Chez le sujet normal, la zone dans laquelle le bruit de la voix chuchotée est transmis affecte la même topographie que l'aire où l'on perçoit le renforcement normal de la respiration, à savoir la ligne interscapulaire répondant au hile et la partie supérieure du sternum.

En appliquant le stéthoscope sur la protuberance occipitale et en faisant compter le sujet, on perçoit un son identique à celui qu'on entend au niveau du foyer pulmonique.

P.-L. MARIE.

NEW YORK STATE JOURNAL OF MEDICINE

Tome XIX, n° 8, Août 1919.

J. O. POLAK. *Etude clinique sur la tension artérielle pré- et post-opératoire ; ses relations avec la fonction rénale*. — Polak expose l'importance de la tension artérielle.

— P. examiné plus de 350 malades atteints d'affections gynécologiques subaiguës ou chroniques, et conclut que l'étude de l'écoulement cardiaque de chaque malade est des plus importantes pour le pronostic de l'intervention. P. prend les tensions maxima et minima d'abord au repos, dans la position couchée, puis après un exercice modéré de dix minutes, enfin après un exercice plus fatigant. Quand le moyennage est en bon état, le cœur s'accélère, la pression systolique s'élève, mais la tension différentielle varie peu ou pas. Le rapport de la pression maxima à la tension différentielle reste égal ou supérieur à 3. Quand il lui est inférieur, on peut conclure à une insuffisance myocardique et on doit craindre une décompensation post-opératoire.

Pour étudier la fonction rénale, P. recherche l'élimination de la phénolsulfonphaléine. Normalement, quand la tension différentielle égale 35 mm. de Hg (P. ne précise pas l'appareil employé), l'élimination est de 60 pour 100 en deux heures. Si l'élimination est faible, la pression différentielle peut être élevée (60 à 70 mm. de Hg) pour compenser l'insuffisance des fonctions rénales. Mais elle peut aussi être faible ou bien le rapport de la tension maxima à la pression différentielle peut être inférieur à 3. Dans ces deux derniers cas, il y aurait de sérieux risques opératoires.

Après l'intervention, P. a constaté d'ordinaire une chute des tensions qui atteint en moyenne 14 mm. 2 pour Mr. 7 mm. pour M^{me}, avec retour à la normale au bout de quatre à vingt-quatre heures, plus tard en cas de choc. Ce choc est attendu passagèrement par l'inhalation d'oxygène après anesthésie à l'éther. L'élimination de la phaléine varie à peine pourvu que la tension différentielle reste sensiblement normale. S'il y a un choc accompagné d'une tension très basse, la diurèse est très diminuée et l'élimination est faible.

Si la morture donne au cours de l'anesthésie à l'éther atténue l'état de choc, elle diminue aussi l'élimination rénale, même en dehors de toute modification de la tension.

Après l'opération, l'hémorragie se caractérise par une accélération progressive du pouls, un affaiblissement de M^{re} qui tend à se rapprocher de M^m, une augmentation du nombre des leucocytes, qui peut atteindre jusqu'à 20.000. Ces signes contraindront à différencier l'hémorragie du choc. P.-L. MARIE.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LES FERMENTS¹

Par H. ROGER.

L'étude des ferments, permettant de pénétrer dans l'intimité des processus vitaux, a pour le biologiste et le médecin une importance capitale. Aussi ai-je l'intention d'y consacrer la première leçon de ce cours; insistant sur les recherches que nous poursuivons actuellement dans mon laboratoire et sur les résultats que nous avons obtenus.

Et d'abord, qu'est-ce qu'un ferment?

Il est facile d'en donner une définition biologique, en le caractérisant par l'action qu'il produit. Le ferment est un catalyseur; il suscite le développement d'un acte chimique, qui, sans son intervention, ne se serait pas manifesté ou ne se serait pas développé dans le même temps ni dans les mêmes conditions.

Une définition plus précise, basée sur la constitution chimique des ferments, est actuellement impossible.

Pendant longtemps on a considéré les ferments comme des albumines. Mais on en a découvert qui sont dépourvus d'azote; on en a préparé qui rentrent dans le groupe des hydrates de carbone ou des lipides. Cette variabilité tient simplement à ce que les ferments contractent avec toute une série de corps des adhésions solides. Unis par adsorption avec des albumines, des hydrates de carbone ou des lipides, ils s'accompagnent dans les liquides qui les dissolvent, les suivent quand on les précipite ou qu'on les coagule. Ils perdent leur personnalité chimique, pour emprunter celle du corps auquel ils sont adsorbés.

Prenons, par exemple, du jaune d'œuf, épaissons-le par de l'éther-anhydride. Après avoir classé ce dissolvant, nous obtenons un extrait qui aura la propriété de transformer l'amidon en sucre. Voilà donc un ferment soluble dans l'éther, qui n'a rien à voir avec les albumines et semble rentrer dans le groupe des lipides. La masse qui reste après épuisement par l'éther a conservé le pouvoir saccharifiant. Elle renferme encore une amyrase, que l'eau peut entraîner. Cependant, malgré des lavages prolongés, le résidu insoluble dans l'éther et dans l'eau continue à saccharifier l'amidon. Faut-il conclure que le jaune d'œuf renferme trois amyrases distinctes? Je ne le pense pas. Il est probable qu'une seule amyrase s'y trouve, qui adhère aux différents constituants du jaune d'œuf et les suit dans leurs dissolutions. Quelle que soit l'interprétation, l'expérience démontre qu'à côté des ferments adsorbés par les albumines, il en est qui sont adsorbés par les matières grasses et méritent le nom de *zymo-lipides*, par opposition aux premiers, plus importants ou mieux connus, qu'on peut appeler les *zymo-protéides*.

Elaborés par les diverses cellules de l'organisme, les ferments peuvent être déversés au dehors; ils passent alors dans les sécrétions ou dans le sang. Certains d'entre eux restent dans l'élément qui leur a donné naissance pour en sortir plus tard, sous des influences que nous avons essayé de déterminer.

Même dans le tube digestif, les ferments ne quittent pas forcément les cellules qui les produisent. Bierry et Frouin ont démontré que l'invertine de cellules intestinales ne passe pas dans le suc entérique. Celui-ci n'agit sur le saccharose que si l'on renverse des éléments anatomiques.

De ce résultat, il ne faut pas conclure qu'une desquamation soit nécessaire pour qu'une inver-

sion du saccharose se produise. Les expériences que j'ai faites ont montré que la substance fermentescible exerce, à travers la membrane cellulaire, une action attractive sur le ferment et en provoque la sortie.

Il suffit d'opérer sur un chien porteur d'une fistule Thiry-Vella. Vous savez en quoi l'opération consiste. Une anse d'intestin grêle, longue de 40 à 50 cm, est isolée et ouverte par ses deux extrémités à la paroi abdominale. La continuité de l'intestin est rétablie par une anastomose et, au bout de quelques jours, le chien est complètement remis.

Sur un animal ainsi préparé, je fais passer dans l'anse isolée de l'eau salée à 8 pour 1.000, chauffée à 39°. Le liquide qui s'écoule est assez clair, souillé par des débris de cellules et par du mucus liquide ou concret. Après avoir fait un premier lavage avec 400 ou 500 cc, on en fait un deuxième avec la même quantité de liquide, on obtient encore quelques débris cellulaires ou muqueux. Le troisième lavage donne un liquide clair et limpide. A ces trois échantillons de liquide, on ajoute 2 pour 100 de saccharose et on laisse une heure à l'épreuve. Au bout de ce temps, le premier échantillon contient une quantité très notable de sucre interveni; le second en renferme fort peu; le troisième en est complètement dépourvu. Cependant, si après avoir lavé l'anse intestinale, on fait repasser, à deux ou trois reprises, le même échantillon d'eau salée, on finit par entraîner du ferment inversif. Mais la quantité en est minime.

Après avoir fait ces premières constatations, on remplace le liquide salé par une solution de saccharose à 2 pour 100, additionnée d'une quantité suffisante de sel marin pour être isotonique avec la précédente. Le liquide qui s'écoule, bien que dépourvu de débris cellulaires, renferme du ferment. Car, mis à l'épreuve, il ne tarde pas à réduire abondamment la liqueur de Fehling. On pourrait penser que l'inversion s'est produite dans l'intestin et que le saccharose a diffusé dans les cellules et s'y est hydrolysé sans que le ferment ait quitté l'élément anatomique qui lui a donné naissance. Or, cette hypothèse est inacceptable, car, à la sortie de l'intestin, le liquide saccharosé ne contient pas de sucre interveni ou n'en contient que des traces. Il renferme du ferment, puisque, à mesure que se prolonge le séjour à l'épreuve, le pouvoir réducteur devient de plus en plus considérable.

Si l'on fait circuler, à deux ou trois reprises, le liquide saccharosé dans l'anse intestinale, la teneur en invertine va en augmentant. Si l'on fait passer ensuite de l'eau salée on obtient encore une certaine quantité de ferment qui avait été attirée par le liquide saccharosé stagnant dans l'anse intestinale. Mais après ce lavage on nouveau passage d'eau salée n'entraîne pas plus d'invertine qu'au début de l'expérience.

Pour que vous puissiez apprécier ces divers résultats, je mets sous vos yeux les chiffres qui

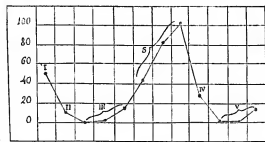


Fig. 1. — Pouvoir inversif des liquides ayant traversé une anse intestinale isolée : eau salée (I, II, III); eau saccharosée (IV); eau salée (IV, V).

n'ont été fournis par une de mes expériences et qui m'ont servi à tracer la courbe que je vous présente (fig. 1). Les dosages ont été faits après un séjour d'une heure à l'épreuve et le sucre a été compté en glucose.

1 ^{er} liquide salé	0,95
(nombreuses cellules)	
2 ^e liquide	0,111
(quelques cellules)	
3 ^e liquide	0,000
(liquide clair)	
Liquide saccharosé (liquide clair)	0,012
4 ^e liquide salé	0,028
5 ^e liquide	0,000
6 ^e liquide	0,017

En opérant sur le lapin, on obtient des résultats identiques. On peut encore varier l'expérience, en faisant comparativement des macérations d'intestin grêle, dans de l'eau salée ou dans de l'eau saccharosée. Cette dernière expérience démontre que le phénomène n'est pas sous la dépendance du système nerveux. Il s'agit bien d'une attraction exercée par le saccharose sur l'invertine. Elles observent même quand on opère sur des fragments d'intestin conservés pendant plusieurs jours ou plusieurs semaines dans l'alcool, mais les différences sont moins marquées, le ferment diffusant plus aisément dans l'eau salée.

L'attraction des ferments par les matières fermentescibles peut être assez puissante pour s'exercer à travers une membrane épaisse, comme la membrane de l'intestin.

Si l'on injecte à trois lapins une même dose de saccharose, mais si l'un introduit la substance à l'un dans les veines, au second sous la peau, au troisième dans le péritoine; si l'on recueille ensuite les urines et qu'on y dose le saccharose éliminé, on retrouve chez les deux premiers lapins 92 à 95 pour 100 de la quantité introduite, chez le troisième moins de 50 pour 100. La disparition du saccharose suppose un déboullement, qui le rend capable de servir à la nutrition. Or, le liquide péritonéal du lapin, pas plus que le liquide ascitique de l'homme, ne renferme de ferment inversif. Il faut donc supposer que le ferment intestinal est attiré dans le péritoine par le saccharose. C'est ce qu'il a bien en effet. En plaçant dans de l'eau saccharosée une anse intestinale par sa face séreuse, on constate qu'une inversion se produit. La quantité de sucre réducteur que le dosage indique n'est pas très élevée, ce qui tient à sa absorption. Pour éviter cette dernière influence, il faut opérer avec une anse intestinale prélevée sur un lapin qu'on vient de sacrifier; si on la fait tremper par sa face séreuse dans de l'eau saccharosée, on obtient des quantités considérables de sucre réducteur.

D'autres recherches faites, comme les précédentes, avec l'aide de M. Garnier, établissent qu'un autre ferment élaboré par les cellules intestinales, l'émulsine, peut être attiré dans la cavité abdominale, par le glycoside sur lequel il agit, c'est-à-dire par l'amygdaline. Une injection intraveineuse d'amygdaline ne provoque pas d'acidité, même à la dose de 1 gr. Une injection intrapéritonéale d'une quantité égale ou inférieure entraîne la mort. L'animal succombe avec les manifestations caractéristiques de l'empoisonnement par l'acide cyanhydrique, provenant du déboullement du glycoside.

Il est probable que ces résultats peuvent être généralisés et que des attractions semblables se font sentir sur toutes les cellules élaborant des ferments. Vous concevrez les déductions qu'on en peut tirer en médecine. Au cours des différents états pathologiques, des substances anormales circulent dans le sang, qui y font passer divers ferments d'origine cellulaire. La question est toute nouvelle et son étude conduira très prochainement à expliquer l'issue de processus morbides.

L'action des ferments est activée ou entravée dans l'organisme même par toute une série de

¹ Première leçon du Cours de pathologie expérimentale et comparée faite le 27 Novembre 1919.

substances. Parfois une association est nécessaire. Le ferment protolytique du suc pancréatique n'agit que s'il a été en contact avec l'entérokinase du suc intestinal. Sans être indispensables, d'autres sécrétions renforcent des substances utiles. Prenons, par exemple, de la salive, et chauffons-la entre 80 et 85°. Le ferment est complètement détruit. A 2 cmc de cette salive inactivée, ajoutons 10 cmc d'eau amidonnée à 1 p. 100. Aucune transformation ne se produit. Versons ensuite une goutte de salive fraîche et plaçons à l'épreuve, nous trouvons au bout d'une demi-heure 0 gr. 032 de sucre (compté en glycose). La même dose de salive, mise en contact avec la même quantité d'empois, ne donne que 0 gr. 007 de sucre. Ainsi, la salive chauffée exerce une action stimulante ou action *zymothénique*.

Ces expériences n'ont qu'un intérêt théorique. En voici du même ordre qui se rapprochent davantage des conditions physiologiques. La salive perd son action dans l'estomac, au contact du suc gastrique. Mais elle n'est pas devenue tout à fait inutile, car elle a conservé la propriété *zymothénique* et renforce l'action du suc pancréatique. Le suc gastrique jouit d'un pouvoir anasthésique; après sa neutralisation, il favorise l'action amylolytique du suc pancréatique. Ainsi, les sécrétions de la bouche et de l'estomac possèdent, en plus de leur pouvoir fermentatif, assez instable, un pouvoir *zymothénique* très résistant et renforcent les liquides déversés dans l'intestin.

Le suc pancréatique trouve encore un auxiliaire dans la bile qui active énergiquement la lipase et, à un degré moindre, l'amylase. Mais, si la bile renforce les ferments du tube digestif, elle exerce une action bien différente sur les ferments produits par les microbes de l'intestin. Cette influence antizymotique peut expliquer ce qu'on a appelé le paradoxe de l'acholie intestinale. Quand la bile cesse d'être déversée dans l'intestin, les putréfactions augmentent, chez l'homme comme chez le chien les matières prennent une odeur nauséabonde. Cependant la bile, sauf sur le pneumocoque, est dépourvue de toute action antiseptique. Comment, dès lors, expliquer son action antiputride. Elle n'agit pas sur la pullulation des microbes, mais elle agit sur leurs fonctions: elle ne trouble pas leur développement, mais elle entrave la production et l'action de leurs ferments. Dans du bouillon contenant de l'eau amidonnée, versez une trace du contenu intestinal; au bout de deux ou trois jours, tout l'amidon a disparu. Mais, si au bouillon de culture vous avez ajouté de la bile, l'amidon reste intact pendant huit, dix et même quinze jours.

Les résultats sont semblables avec le glycose. J'ai fait deux séries d'expériences, l'une avec des cultures polymicrobiennes, l'autre avec des cultures pures de colibacille. Dans les deux séries, la bile a entravé la destruction du sucre. Au bout de vingt-quatre heures, la consommation était de trois à quatre fois moins marquée que dans les tubes témoins.

L'influence sur la putréfaction des albumines est analogue, et cette constatation comporte une application pratique. C'est aux dépens des albumines que les microbes intestinaux élaborent des substances toxiques. On peut donc supposer que la bile exerce un rôle protecteur important. D'accord avec la théorie, l'expérience démontre que les cultures faites avec les microbes de l'intestin sont de trois à sept fois moins toxiques quand le milieu a été additionné de bile. Il suffit, par exemple, d'introduire dans les veines d'un lapin, par kilogramme de son poids, 4 à 6 cmc d'une culture polymicrobienne d'origine intestinale pour auverner la mort. Si le liquide de culture contient de la bile, il faut injecter de 12 à 33 cmc.

Poussant plus loin l'analyse, on constate que la bile agit: 1° en diminuant la production des ferments; 2° en entravant l'action des ferments produits.

Cette double action peut être mise en évidence

avec le *B. mesentericus vulgaris*. Ce bacille sécrète une amylase dont on démontre l'existence en faisant agir sur de l'amidon des cultures stérilisées à froid, par de l'essence de cannelle. Quand le bouillon de culture a été additionné de bile ou de sels biliaires, le développement numérique n'est pas entravé, mais l'action zymotique est notablement réduite. Prenons, par exemple, deux cultures de même âge, développées l'une dans du bouillon pur, l'autre dans du bouillon contenant de la bile; stérilisons-les par la même quantité d'essence de cannelle, et ajoutons de l'eau amidonnée: la saccharification est bien plus intense et plus rapide dans le bouillon pur. Pour que l'expérience soit irréprochable, il faut avoir soin de verser dans le bouillon, avant de commencer la fermentation, de la bile ou des sels biliaires. Cette précaution est indispensable, car la bile entrave l'action du ferment. Prenons, en effet, une culture de *B. mesentericus* développée dans du bouillon pur; stérilisons-la et faisons-en deux parts égales; ajoutons à chacune de l'eau d'amidon et, dans un des tubes, de la bile; sous l'influence de ce liquide, la saccharification sera considérablement réduite. Avec les sels biliaires les différences sont peu marquées; c'est la bile toute entière qui fait employer. Dans les tubes témoins, tout l'amidon a disparu au bout de vingt-quatre heures; dans les tubes contenant de 3 à 5 pour 100 de bile, la fermentation n'est pas encore achevée au bout de cinq, de dix et même de quinze jours.

Ainsi la bile agit différemment sur les ferments d'origine animale et sur les ferments d'origine bactérienne. Elle est *zymothénique* pour l'amylase pancréatique; antizymotique pour l'amylase du *B. mesentericus*.

L'histoire des ferments qui sont déversés dans le tube digestif peut servir d'introduction à l'étude des ferments qui assurent la vie et le fonctionnement des diverses cellules de l'organisme.

Vous savez que tous les organes et tous les tissus contiennent des ferments protolytiques, qui expliquent les phénomènes de l'autolyse. Sous leur influence, les exsudats se résorbent et les caillots disparaissent par un processus d'autodigestion. Les matières protéiques coagulées sont dissoutes et donnent naissance à des produits peu toxiques, dont l'élimination se fait sans provoquer d'accidents. J'ai reconnu, en effet, que les extraits de foie et de poumon perdent leur toxicité quand on les laisse subir une autolyse aséptique. Si vous prenez du sang de lapin et si, après l'avoir débarrassé, vous le soumettez à des gels et des dégels successifs, les globules rouges sont brisés et leur contenu est mis en liberté. Injecté dans les veines, le liquide ainsi obtenu est fort toxique. Il abaisse la pression sanguine et amène la mort quand on en introduit par kilogramme une dose correspondant à 4 ou 5 cmc de sang. Si on place ce liquide à l'épreuve et si on le reprend au bout d'une dizaine de jours, on constate qu'il est devenu hypertonique et que sa toxicité a presque complètement disparu. On peut, sans inconvénient, introduire par kilogramme une dose correspondant à 20 cmc de sang. Pour amener la mort, il ne faut pas moins de 35 cmc. C'est une quantité de sept fois supérieure à celle qui tuait avant l'autolyse.

Pour qu'on puisse plus facilement saisir la différence des résultats, j'ai résumé, sous une forme schématique, deux expériences qui sont absolument démonstratives (fig. 2).

Tous ces faits n'intéressent pas seulement la pathologie expérimentale. Ils expliquent certaines constatations cliniques. Dans les cas

de gelures, de nombreuses hématies sont détruites et abandonnent leur contenu. Cette hémolyse rapide rend compte de certains accidents graves, observés dans ces circonstances. Au contraire, quand un vaste foyer sanguin se résorbe, ou quand un caillot vasculaire disparaît, la destruction des globules rouges se fait par autolyse, et les produits qui prennent naissance ne déterminent aucun trouble. Sans doute leur résorption est lente, mais il est intéressant de savoir que leur toxicité est à peu près nulle.

Parmi les ferments cellulaires, il en est qui forment un groupe très important: ils interviennent constamment dans les manifestations de l'activité vitale: ce sont les ferments oxydo-réducteurs.

Vous savez que toutes les cellules vivantes absorbent de l'oxygène et dégagent de l'acide carbonique. Cette respiration élémentaire des organes et des tissus n'appartient pas en propre, comme on l'avait cru autrefois, au règne animal. C'est une propriété générale dévolue à toutes les cellules. L'oxygène peut être emprunté directement à l'air ou être dégagé de diverses combinaisons organiques par un ferment réducteur. De ces deux modes de respiration élémentaire, le premier est l'apanage de quelques cellules: le second appartient à toutes. La vie élémentaire anaérobie est un phénomène général. On trouve, en effet, dans toutes les cellules des ferments réducteurs, dont on peut facilement démontrer l'existence en opérant avec du bleu de méthylène.

Prenons des morceaux de foie, de rein, de muscles ou de poumons; après les avoir broyés, mettons-les en contact avec une solution de bleu de méthylène légèrement alcalinisée par le bicarbonate de soude et plaçons à l'épreuve. Au bout d'un temps qui varie avec la quantité de tissu et avec la dose de bleu, le liquide est complètement décoloré; il ne reste qu'un anneau bleu ou verdâtre à sa surface, au contact de l'air. Le bleu a été réduit et transformé en un chromogène. Il suffit d'agiter fortement le tube à expérience pour qu'une oxydation se produise; le liquide redevient bleu, pour se décolorer de nouveau et se recolorer encore si on l'agite.

La présence des éléments cellulaires n'est pas indispensable. Vous pouvez utiliser une macération dans l'eau ou un extrait glyciné, la décoloration se fera aussi facilement.

Les ferments réducteurs se retrouvent dans les excréments. Avec l'aide de M. Godlewski, j'ai constaté la présence dans certaines expectorations, mais pas dans toutes. Peut-être qu'en poursuivant l'étude à peine chauchée de ces faits, trouvera-t-on des résultats applicables à la clinique.

Je me suis surtout attaché jusqu'ici aux propriétés du ferment réducteur contenu dans le foie. C'est d'ailleurs la glande qui semble agir le plus énergiquement.

Sans entrer dans le détail de mes expériences

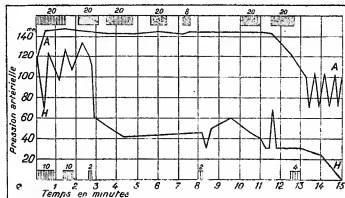


Fig. 2. — Représentation schématique des effets produits par l'injection de 28 cmc d'une dilution de sang hémolyté (ligne B) et de 128 cmc du même liquide autolysé (ligne A).

de brûlures | qui seront publiées ultérieurement, je vous signa-

l'eraient quelques recherches sur les substances qui favoriseraient ou entravaient la réduction. Les phosphates exercent une action ymsthénique assez énergique. Il en est de même du phosphore. L'arsénite de soude et le glycosse favorisent légèrement la réduction, tandis que l'arsénite de soude l'entrave et l'empêche. Le sérum sanguin exerce une grande influence. Pour le démontrer, il faut opérer avec de la pulpe de foie qui a été lavée et centrifugée à plusieurs reprises; elle a perdu presque totalement son pouvoir réducteur; mais elle agit de nouveau en présence du sérum. Ce dernier résultat explique vraisemblablement l'augmentation des oxydations dans les cas où la circulation sanguine est intensifiée, dans l'inflammation par exemple.

Tous les sérums n'ont pas la même action. Ceux qui proviennent d'animaux auxquels j'avais pratiqué la ligature du canal cholédoque étaient beaucoup plus ymsthéniques que les autres. Des différences analogues s'observent quand on emploie du sang prélevé sur des malades. Bien que les résultats soient plus complexes, j'ai pu constater la suractivité du sérum quand le foie était altéré.

Il serait intéressant de rechercher ce que deviennent les ferments réducteurs des organes au cours des divers états pathologiques. Je me

suis borné jusqu'ici à étudier le foie des lapins que j'ai sacrifiés deux ou trois semaines après la ligature du canal cholédoque. Tandis que leur sérum était beaucoup plus actif que normalement, leur foie n'avait qu'un très faible pouvoir réducteur. Il fallait en utiliser de très fortes doses, pour observer une décoloration, tardive et incomplète, du bleu de méthylène. Ce résultat est intéressant. Il nous montre quels renseignements on pourra obtenir en faisant une étude systématique des ferments réducteurs au cours des divers processus morbides. Il faudra accumuler les faits. Car les conclusions ne se dégagent pas encore très nettement. C'est ainsi que j'ai examiné les organes d'animaux intoxiqués par le phosphore. Malgré leur transformation grasseuse leur pouvoir réducteur, loin d'être diminué, était accru. Au contraire dans l'intoxication cyanhydrique, le ferment réducteur devient à peu près inactif, du moins dans le foie.

L'expérience directe démontre d'ailleurs que l'acide cyanhydrique empêche ou retarde la réduction du bleu par le tissu hépatique. Il suffit pour entraver le processus d'ajouter dans un tube contenant 10 cmc d'une suspension de pulpe hépatique, 1/10 de milligramme d'acide cyanhydrique. Cette influence antizymotique si mar-

quée explique pourquoi, dans l'empoisonnement cyanhydrique, les tissus ont une coloration d'un rouge rosé. L'hémoglobine n'est pas réduite parce que les ferments réducteurs n'agissent plus. Peut-être ce résultat explique-t-il le mécanisme de la mort. On a dit, avec juste raison, que l'acide cyanhydrique est un poison cellulaire. Nous pouvons donner aujourd'hui une formule plus précise : c'est un poison des ferments. Déjà Schenkein avait montré qu'une trace de ce corps faisait perdre aux globules rouges la propriété de décomposer l'eau oxygénée : à cette paralysie de la catalase sanguine, nous pouvons ajouter la paralysie du ferment réducteur, au moins de celui qui est contenu dans le foie.

Je n'ai fait que vous signaler rapidement quelques faits plus ou moins nouveaux, relatifs aux ferments. Je suis persuadé qu'on obtiendra des résultats intéressants en continuant l'étude. Malgré les nombreux travaux qu'elle a suscités, la question n'est pas épuisée. En poursuivant des recherches sur les ferments qui président aux réductions et aux oxydations, on arrivera à mieux comprendre la genèse d'un grand nombre d'accidents et on parviendra à entrevoir le mécanisme de la mort.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

TRAITEMENT OSTÉO-SYNTHÉTIQUE DES FRACTURES MALLÉOLAIRES

Par E. JUVARA

Professeur du Clinique chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Bucarest.

L'ostéo-synthèse, grâce à ses perfectionnements techniques, s'impose comme traitement de choix des fractures en général, et, en particulier, indiscutablement des fractures articulaires, parmi lesquelles viennent, en première ligne, les fractures bi-malléolaires.

Pour les fractures articulaires, la guérison parfaite et rapide ne peut être obtenue que par la

ils sont fixés jusqu'à leur soudure. Grâce à cette méthode, l'immobilisation prolongée de l'articulation dans un appareil quelconque n'est plus nécessaire. Tout au contraire, l'opéré, pendant tout le temps exigé par la soudure des fragments, pourra entretenir la souplesse de son articulation par des mouvements actifs, diminuant ainsi dans de très fortes proportions la durée du traitement, toujours si longue par la méthode de l'immobilisation.

Dans le cas spécial qui nous intéresse, une fracture bi-malléolaire, traitée par l'ostéo-synthèse, peut très bien être guérie d'une manière complète en un mois.

I. — Technique générale.

RADIOGRAPHIE. — Le diagnostic doit être toujours précisé par de très bonnes radiographies.

MOMENT DE L'OPÉRATION. — L'opération doit

tageuse à tous les points de vue : les tissus sont peu ou pas tuméfiés, la réduction des fragments est facilement obtenue, et le malade souffre moins, car les douleurs disparaissent dès que la réduction parfaite a été réalisée.

HÉMOSTASE PRÉVENTIVE par la bande d'Es-march.

CHAMP OPÉRATOIRE exactement délimité par une serviette dans laquelle on a pratiqué une fente de dimensions appropriées. Les bords de cette fente sont fixés à la peau par quelques points de suture; de cette manière la serviette ne bougera plus pendant l'opération et, au-dessous d'elle, un aide pourra imprimer aux mouvements nécessaires à la réduction, sans crainte de contaminer la plaie d'une manière quelconque.

INSTRUMENTS. — En plus des instruments nécessaires à toute opération, on aura à sa disposition quelques instruments spéciaux : ciseaux, marteaux, forets. Les ciseaux habituels en fer, de

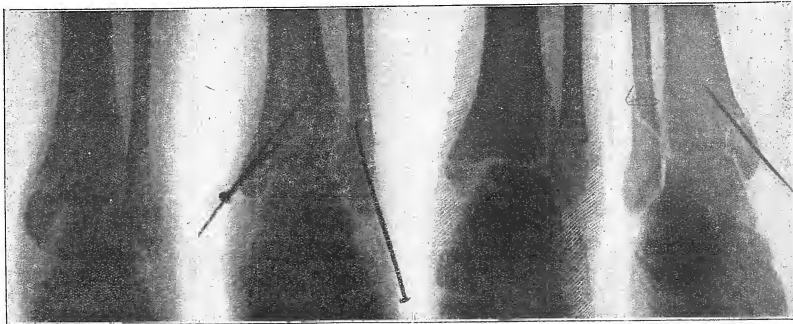


Figure 1 (A).

Figure 1 (B).

Figure 1 (C).

Figure 2.

Fig. 1. A. B. C. — Homme, 42 ans. Fracture bi-malléolaire opérée le quatrième jour. Les clous sont retirés le vingt-deuxième jour. Guérison complète le trentième jour.
Fig. 2. — Homme, 26 ans. Fracture bi-malléolaire opérée le deuxième jour. Enclouage de la malléole interne à la guérison complète le vingt-quatrième jour.

réparation mathématique des surfaces articulaires.

Par la voie opératoire, les fragments sont d'abord exactement remis en place, ensuite, par un moyen mécanique quelconque : clous, vis, etc.,

être faite le plus tôt possible : l'ostéo-synthèse doit être une opération d'urgence. Dans plusieurs cas de fractures bi-malléolaires, j'ai opéré quelques heures après l'accident.

L'ostéo-synthèse exécutée d'urgence est avan-

1 millim. de diamètre et de 7-8 cm. de longueur, sont ceux qui conviennent le mieux.

L'enclouage est le meilleur procédé pour fixer les fragments d'os spongieux comme ceux des extrémités articulaires, car, d'une exécution très

faible, il présente une grande solidité au niveau des épiphyses, où le tissu spongieux est délimité par une coque compacte assez mince, que les clous traversent aisément. De plus, les clous restent partiellement en dehors, on peut les retirer très facilement, dès que la soudure osseuse a été obtenue.

chée à son insertion sur l'extrémité tibiale. La surface de rupture est plus ou moins large, plus ou moins oblique, en bas et en dehors. Presque toujours le trait de fracture se prolonge plus ou moins sur la face articulaire inférieure du tibia; sur la face interne du tibia, le trait de fracture, à cause de son obliquité, peut

sement de l'état normal qui serait résulté d'une opération faite à temps.

Dans les fractures bi-malléolaires, l'ostéosynthèse immédiate est le traitement rationnel et sûr, grâce au perfectionnement de la technique chirurgicale. On commence par l'ostéosynthèse de la malléole interne, qu'on doit fixer dans tous les cas; on opère des deux côtés si l'écartement des fragments est notable de part et d'autre. On peut se passer de fixer la malléole externe si les fragments sont peu déplacés, ou si leur réduction a été obtenue par l'ostéosynthèse de la malléole interne.

A. — OSTÉO-SYNTÈSE DE LA MALLÉOLE INTERNE.

La malléole interne peut être enclouée, très simplement, à travers la peau ou après avoir mis en évidence le foyer de fracture par une incision.

1° ENCLOUAGE À TRAVERS LA PEAU. — Ce procédé, très simple, est indiqué dans les cas de fracture avec déplacement minime sans esquilles.

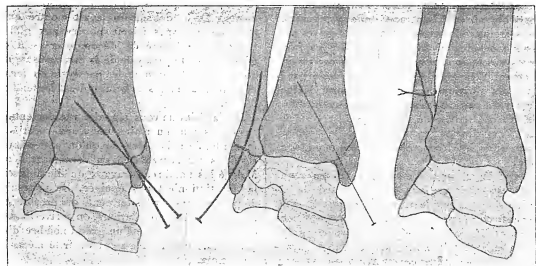


Figure 3.

Figure 4.

Figure 5.

II. — Fracture bi-malléolaire.

Dans cette fracture, les deux tendons de la mortaise tibiale sont brisés.

En dehors, le trait de fracture passe par la malléole externe même, où il siège au-dessus ou au niveau du col par lequel la malléole s'unit au corps du péroné. La fracture est d'importance variable suivant les cas: simple fissure, fracture sans déplacement ou fracture esquilleuse avec écart plus ou moins notable des fragments. Les radiographies renseignent sur tous ces détails, qui sont d'une très grande importance.

En dedans, le trait de fracture siège au niveau

monter assez haut. Le périoste et le ligament annulaire sont plus ou moins décollés, arrachés; le ligament peut se recroqueviller sur les bords de la fracture et s'interposer entre les fragments.

Dans certains cas, la fracture est esquilleuse. Des petits éclats s'interposent entre les fragments et empêchent d'une manière absolue la réduction, ou bien ils peuvent pénétrer entre les surfaces articulaires. Le fragment malléolaire peut être écarté de 3 à 6 millim. du fragment supérieur.

Le plus souvent, dans la fracture bi-malléolaire, la coaptation exacte des fragments est impossible à obtenir par les moyens habituels. Les surfaces de rupture ne peuvent plus s'adapter, soit à cause des tissus fibreux interposés, périoste ou liga-

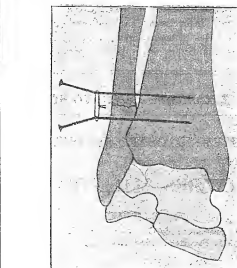


Figure 8.

facile à réduire. Le malade une fois anesthésié, le fragment malléolaire est fortement repoussé à sa place, pendant qu'un aide facilite la manœuvre par des mouvements appropriés. Si la fracture est fraîche, la réduction s'obtient aisément. Un clou long et mince, dont la pointe est appliquée près du bord inférieur de la malléole, est dirigé dans l'axe de l'apophyse, obliquement, en haut et en dehors; il est enfoncé sur une profondeur de 6 à 7 cm. Un seul clou, habituellement, suffit. On peut en placer un second, en le faisant se croiser avec le premier. L'opération est plus facile à exécuter qu'à décrire. Le résultat obtenu sera contrôlé par une radiographie faite le plus tôt possible.

2° ENCLOUAGE APRÈS AVOIR MIS À NU LE FOYER.

— Incision. — La malléole interne, soigneusement repérée, est enfoncée dans une incision en forme de U à base supérieure. On évite avec soin de blesser la veine saphène interne, qui suit le bord antérieur de la malléole. Le lambeau cutané, disséqué, est pris avec une pince et renversé.

Préparation des fragments. — Réduction.

— Le foyer étant largement découvert, on voit le fragment inférieur complètement détaché, écarté de plusieurs millimètres. On renverse légèrement ce fragment; les surfaces de rupture sont inspectées, nettoyées, avec une petite curette, de la couche de sang coagulé qui les couvre; on retire aussi les caillots qui se trouvent dans la cavité articulaire, suffisamment ouverte. Avec une pince, on enlève aussi les petits fragments osseux qui, complètement détachés, ont pu glisser entre les surfaces articulaires, comme je l'ai constaté dans plusieurs cas. En suivant avec des ciseaux les bords des fragments, on résèque les tissus fibreux, périoste ou ligament annulaire, qui, recroquevillés sur ces marges, empêchent la

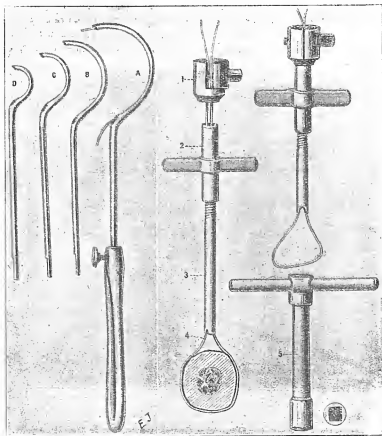


Figure 6.

Figure 7.

Fig. 6. — Série d'aiguilles courbes tubulaires se fixant sur le même manche.
Fig. 7. — Ligature automatique amovible: 1° petit étui; 2° déviation à l'arrière; 3° tige filée; 4° fil; 5° clef pour serrer le bouton des mâchoires de l'étui.

de la base de la malléole interne, qui est arrachée à son insertion sur l'extrémité tibiale. La surface de rupture est plus ou moins large, plus ou moins oblique, en bas et en dehors. Presque toujours le trait de fracture se prolonge plus ou moins sur la face articulaire inférieure du tibia; sur la face interne du tibia, le trait de fracture, à cause de son obliquité, peut

On arrive ainsi à améliorer l'état des malades; mais les résultats obtenus sont très inférieurs au rétablisse-

réduction; le fragment malléolaire reprend facilement sa place, un aide facilitant la manœuvre par des mouvements imprimés au pied. Le fragment s'applique exactement, parfois d'une manière si précise que c'est à peine si on reconnaît le trait de fracture.

Enclouage. — Pendant que l'aide maintient le fragment réduit, en le pressant fortement à l'aide d'une extrémité peu pointue, l'opérateur le fixe définitivement avec un clou qui enfonce par quelques coups de marteau, en le dirigeant obliquement sur l'axe du tibia. Ce clou est enfoncé sur une profondeur de 6 à 8 cm.; il est placé à la partie antérieure ou vers la partie postérieure de la malléole, dans laquelle il pénètre près de son bord. De la même manière, on place un second clou, en le faisant se croiser légèrement avec le premier. Par ce moyen, la malléole est très solidement fixée à sa place.

La position des clous a été aussi calculée de manière qu'ils puissent passer librement entre les lèvres de la plaie suturee.

3° RESTAURATION DU SUIVANT FIBREUX. — Le suivant fibreux, périoste et ligament annulaire est refait par quelques points au fin catgut.

4° SUTURE DE LA PLAIE. — La plaie cutanée est complètement fermée par des points séparés au crin de Florence. Les extrémités des clous doivent passer librement entre les lèvres de la plaie. Au cas où ils ne répondraient pas exactement à la ligne de suture, on leur fait place en écharçant légèrement à leur niveau, d'un coup de ciseaux, l'une ou l'autre des lèvres de la plaie, pour qu'ils passent librement, autrement la pression exercée à ce niveau pourrait déterminer un petit sphacèle.

B. — OSTÉO-SYNTHÈSE DE LA MALLÉOLE EXTERNE.

La fracture peut avoir son siège sur la malléole proprement dite ou au-dessus d'elle.

a) FRACTURE DE LA MALLÉOLE. — Souvent le trait de fracture à direction transversale occupe le tiers supérieur de la malléole. Les fragments sont plus ou moins écartés; dans des cas plus graves, la lame compacte de l'os éclate dans différents sens; des esquilles peuvent pénétrer dans l'interligne articulaire. Suivant les cas, l'enclouage de la malléole externe peut se faire à travers la peau, ou, dans les cas compliqués, après avoir découvert le foyer par une incision.

1° ENCLOUAGE À TRAVERS LA PEAU. — Par des poussées exercées sur le fragment malléolaire et par des mouvements appropriés du pied, la réduction est obtenue. Les fragments sont fixés à l'aide d'un clou très mince et long de 10 à 12 cm. Ce clou, dirigé dans l'axe du péroné, soigneusement repéré, pénètre dans la malléole par sa face externe, un peu en avant et en dehors de son sommet, sur une profondeur de 7 à 8 cm. Pour que le clou suive bien l'axe du péroné, on le recourbe légèrement;

2° ENCLOUAGE APRÈS AVOIR MIS À NU LE Foyer. — Par la palpation, on reconnaît les bords de la malléole, son sommet.

Incision. — L'incision, tracée dans l'axe du péroné, commence un peu au-dessous du sommet de la malléole, suit le milieu de sa face externe et finit à 6 et 7 cm. plus haut. Les tissus étant coupés d'un trait jusqu'à l'os, les lèvres de la plaie sont disséquées et largement écartées par un petit écarteur à dents, automatique.

Préparation des fragments. — **Réduction.** — La fracture une fois mise en évidence et l'écarte-

ment des fragments exagéré par un mouvement de rotation dupic, on enlève, à l'aide d'une petite curette, les caillots, et on résèque les tissus interposés; on remet en place les esquilles; on retire les petits fragments qui auraient pu se glisser dans l'interligne articulaire.

Les fragments sont exactement coaptés, un aide facilitant la manœuvre par des mouvements imprimés au pied. La réduction est parfois rendue difficile par suite de la position du fragment supérieur luxé en dehors et en avant. En appuyant sur le péroné comme sur une touche de piano, on le repousse en dedans et en arrière, et les fragments s'adaptent. Dans un cas semblable, j'ai fixé le péroné dans la bonne position à l'aide d'un clou enfoncé dans la partie inférieure du tibia, tangemment au bord antérieur du péroné. Ce clou a été retiré dès que les fragments malléolaires ont été définitivement encloués.

Enclouage. — Les fragments coaptés sont définitivement fixés au moyen d'un clou, légèrement recourbé, qu'on enfonce par la face externe de la malléole, un peu au-dessus et en avant de son sommet. Le clou est dirigé dans l'axe du



Fig. 9. — Fracture bi-malléolaire. Vue prise le vingt-deuxième jour, au moment de l'extraction des clous.

péroné, soigneusement repéré. Il pénètre sur une profondeur de 6 à 8 cm. Les fragments sont solidement fixés, ce dont on s'assure en imprimant au pied des mouvements d'extension et de flexion.

Suture. — La plaie est complètement suturée au crin; le clou passe dans son angle inférieur.

b) LA FRACTURE SIÈGE AU-DESSUS DE LA MALLÉOLE. — Le plus souvent le trait de fracture est obliquement dirigé en avant et en dehors; il peut être aussi transversal ou très peu oblique.

a) FRACTURE OBLIQUE. — Incision. Réduction. Ligature. — L'incision dans l'axe du péroné. Le foyer une fois découvert, si la fracture est oblique, on passe autour de l'os, avec une de mes aiguilles courbes, tubulaires (fig. 6), un fil de fer de deux tiers de millimètre de diamètre; par le moyen de mes aiguilles, le passage du fil de fer est très aisé. On réduit, on serre le fil par torsion, on le coupe court et, d'un petit coup donné avec le manche d'un ciseau à froid, on aplatit la torsade contre l'os. C'est une ligature perdue. On peut aussi se servir de mon ligateur automatique (fig. 7) amovible, petit appareil grâce auquel la ligature peut être retirée vers le vingtième jour.

La plaie est complètement fermée, le ligateur passe librement entre ses lèvres.

8) FRACTURE TRANSVERSALE. — Enclouage. — Dans un cas de fracture transversale, j'ai obtenu la coaptation des fragments péroniers d'une manière indirecte en les clouant, chacun à part, sur le tibia servant de tuteur (fig. 8). Au moyen d'un foret, d'un millimètre de diamètre, chaque fragment péronier est d'abord percé d'un petit orifice transversal situé à quelques millimètres du trait de fracture. Le foret ne traverse que le péroné. Les fragments coaptés sont ensuite fixés dans cette bonne position en les assujettissant chacun par un clou enfoncé dans le tibia, sur une profondeur de 10 à 15 mm. Les clous pénètrent d'habitude aisément, car l'os, à ce niveau, est assez mou. Si sa consistance est plus dure, on amorce l'entrée des clous dans le tibia par quelques tours de foret repassé par les orifices déjà pratiqués dans le péroné. La plaie est complètement suturée; les extrémités des clous passent entre ses lèvres. Ces extrémités, légèrement recourbées à l'aide d'une pince, un peu au-dessus du niveau de la peau, sont enroulées au moyen d'un fil de fer, suffisamment serré par torsion. Cet artifice assure encore mieux la coaptation solide des fragments.

Les clous sont retirés du dix-huitième au vingtième jour. Les résultats obtenus sont absolument parfaits.

III. — Fracture mono-malléolaire.

Si la fracture siège sur la malléole interne, celle-ci doit être toujours mathématiquement réduite et enclouée.

Dans la fracture de la malléole externe seule, l'opération est indiquée dès que, les fragments étant trop écartés, leur réduction et leur maintien en bonne position par les moyens habituels ne peuvent être effectués de façon satisfaisante.

Dans les fractures séparées des malléoles, l'opération sera exécutée de la même manière qu'elle a été déjà décrite: enclouage à travers la peau ou après avoir mis en évidence le foyer.

IV. — Solus post-opératoires.

PANSEMENT. — Petit pansement légèrement compressif. Pas d'appareil de contention. Dès le lendemain, l'opéré peut mouvoir son pied, exercez qu'il doit s'imposer journellement le plus possible. Les douleurs disparaissent complètement du deuxième au troisième jour. D'ailleurs, la disparition de la douleur est le premier résultat de toute ostéosynthèse.

Un de mes opérés exécutait, dès le troisième jour après l'opération, des mouvements complets de son articulation tibio-tarsalgienne.

Le premier pansement, légèrement infiltré de sang, drainé le long des clous est changé le deuxième ou le troisième jour.

ENLÈVEMENT DES FILS. — Les fils sont retirés du dixième au douzième jour.

EXTRACTION DES CLOUS. — Les clous sont admirablement supportés. Le contact du métal avec les lèvres de la plaie ne détermine qu'un très léger suintement. Ils sont très facilement extraits avec une pince, du vingtième au vingt-cinquième jour. Les petites plaies que laisse cette extraction guérissent en quelques jours.

Vers la fin du premier mois, le malade est complètement guéri. Il peut marcher normalement. Un de mes blessés, opéré pour une fracture bi-malléolaire, est parti guéri le vingt-sixième jour.

MOUVEMENT MÉDICAL

LE DIABÈTE INSIPIDE ET SON ORIGINE HYPOPHYSAIRE

Pendant longtemps le diabète insipide, encore dénommé polyurie essentielle, est resté presque complètement inexpliqué. On en avait précisé les caractères cliniques et urologiques; on avait parfaitement reconnu sa réalité, indépendante des supercheries et des simulations, conscientes ou non, des grandes polyuries dites hystériques; on avait relevé le rôle étiologique des traumatismes crâniens et de certaines lésions cérébrales, mais sa nature restait tout à fait indéterminée.

Tout un ensemble de faits a amené à le classer depuis quelques années dans le groupe des maladies d'origine endocrinienne et il paraît aujourd'hui bien établi qu'il existe entre le diabète insipide et le fonctionnement de l'hypophyse des relations certaines, mais dont la nature exacte comporte encore beaucoup d'inconnu. Il paraît intéressant de voir où en est cette question, à laquelle de nouveaux travaux ont encore tout récemment été consacrés.

Plusieurs ordres de faits la dominent, qui relèvent de l'anatomie pathologique, de la clinique, de l'expérimentation.

Au point de vue anatomo-pathologique on peut résumer les faits de la façon suivante. Dans un certain nombre d'observations de diabète insipide, il existait une lésion de l'hypophyse ou de la région hypophysaire. La lésion a pu quelquefois être reconnue pendant la vie grâce à la radiographie qui montrait un élargissement de la selle turque et elle se traduisait de plus par des signes de compression du chiasma (observations de Meyer, de Sprinzel). Cette lésion est d'ailleurs de nature variable: noyau cancéreux secondaire de l'hypophyse (Simmonds, Rosenhanp), tumeur de l'hypophyse (Hanshalter et Lu-rien), etc... Dans l'observation de Claude et Lhermitte il s'agissait d'une tumeur kystique rétro-chiasmatique et l'hypophyse était absolument intacte.

Cliniquement le syndrome du diabète insipide peut se rencontrer à l'état isolé, mais il peut coexister avec d'autres manifestations qu'on sait en rapport avec une lésion de l'hypophyse ou de sa région. C'est ainsi qu'on l'a rencontré dans des cas de nanisme de type hypophysaire (Souques et Chauvet), d'infantilisme hypophysaire (Lereboullet et Faure-Beaucieu, Pierre-Marie et Boutier), de syndrome adipo-génital de l'enfant (Mouriquand), de syndrome infundibulaire (Claude et Lhermitte), etc...

Depuis 1913, une autre donnée a été apportée par l'observation clinique, donnée des plus curieuses et qui a renouvelé tout l'intérêt qu'il s'attache à cette question. Il a été en effet établi à ce moment que la polyurie du diabète insipide, manifestation essentiellement tenace et rebelle à toute tentative thérapeutique, était immédiatement modifiée par l'injection d'extrait hypophysaire.

La première observation est due à Farini [2] dont le travail a été analysé à l' même des- sur apparition, puis sont venues les observations de Van den Velden, de Römer, de Lereboullet et Faure-Beaucieu, de A. Bergé et Ph. Pagniez. Pendant la guerre, plusieurs observations confirmatives ont paru qui sont dues à J. Rosenblum, Marañon et Pintos, Christie et Stewart, Motzfeldt, Barker et Moench, Germani, etc.

Tout comme les choses se sont passées dans l'observation princeps de Farini:

Sa malade, âgée de 23 ans, était devenue poly-

urique depuis 4 mois, après 4 5 mois d'aménorrhée sans cause. Cette jeune femme urinait 5 à 6 litres chaque jour et devait se lever plusieurs fois chaque nuit. Pas de sucre, pas d'albumine; il n'existait aucun signe de lésion nerveuse. Plusieurs années auparavant, la malade avait été soignée pour une lésion tuberculeuse avec bacilles dans les crachats qui avaient complètement disparu. Elle avait une réaction de Wassermann positive et se maintenant telle malgré le traitement spécifique. Tous les traitements essayés se montrèrent sans aucune action sur la polyurie: opium, belladone, strychnine, déchloration, traitement spécifique. Farini essaya alors la médication opothérapique qui, avec l'adrénaline, l'ovarine, la pancréatine, la thyroïdine, ne donna aucun résultat, qui, par contre, avec la pituitrine amena immédiatement un effet considérable: les urines, de 5 à 6 litres, tombèrent aussitôt à 2 litres et au-dessous. Tant que furent continuées les injections de pituitrine le taux des urines resta normal, mais le redouté élève des faits que furent suspendues les injections. Farini s'assura qu'il ne s'agissait pas d'un effet de suggestion: toute tentative de remplacer, au cours des injections et à l'insu de la malade, la pituitrine par l'eau salée fut suivie immédiatement de la reprise de la polyurie.

Le malade de Van den Velden urinait depuis des mois 5 à 6 litres d'urine par jour; il recut une série d'injections de pituitrine: dans les 24 heures qui suivaient chaque injection le taux de l'urine tombait à 3 ou 4 litres pour remonter ensuite.

Le malade de Lereboullet et Faure-Beaucieu a été minutieusement examiné. C'était un enfant eunuchoïde de 24 ans, avec troubles dystrophiques, atteint depuis dix ans d'un diabète insipide se manifestant par une polyurie permanente de 6 à 10 litres par jour avec polydipsie en rapport. Il a été soumis à des injections d'extrait du lobe postérieur d'hypophyse de Chao. Chaque injection est suivie d'une baisse considérable de l'urine, se traduisant par une chute, dans les 24 heures, de 7 à 8 litres, à 2 et quelquefois 1 litre. L'effet est rapide et l'injection étant faite vers 14 heures, le malade cesse presque immédiatement d'être tourmenté par la soif et il n'urine que dans la soirée; la nuit se passe encore normale, l'urine rendue est, comme celle de la veille, de couleur normale, mais, 22 heures environ après l'injection, la polyurie se déclenche à nouveau avec l'évacuation d'une urine pâle et abondante. L'effet des injections ne s'opère pas, et en les continuant on peut maintenir l'élimination urinaire à un taux normal; dès qu'on les cesse, la polyurie reparait.

Le résultat obtenu par les injections d'extrait hypophysaire chez le malade de Lereboullet et Faure-Beaucieu est remarquable par son importance. Dans plusieurs des observations publiées, il n'est pas aussi complet et les injections d'extrait hypophysaire amènent seulement une réduction considérable du taux des urines, mais celui-ci reste encore élevé. Il en était ainsi par exemple dans l'observation de Christie et Stewart (réduction de 16 litres à 6 litres). Il en était également ainsi chez une malade que j'ai observée en 1914 avec M. André Bergé et qui, grande débile intellectuelle et vagabonde, avait une polyurie de 12 à 15 litres par jour. Chez elle, l'injection de rétro-pituitine de Carrion à la dose de 0 cmc 5 amenait une chute à 9 litres. L'indocilité de la malade nous empêcha de faire l'essai de doses plus élevées et de poursuivre l'observation.

Le diabète insipide d'origine traumatique réagit également à l'injection d'extrait hypophysaire. J'ai eu l'occasion d'observer pendant la guerre, avec mon ami F. Dévé (de Rouen), à l'ambulance d'Igny-Abbaye, un officier de 36 ans qui était atteint depuis huit ans de diabète insipide à la suite d'une fracture du crâne due à une chute de cheval. On ne constatait à l'examen aucun symptôme de lésion nerveuse. La polyurie avait été à certains moments formidable; elle oscillait très régulièrement, pendant le temps où nous

observâmes cet officier, aux environs de 7 litres. L'injection de rétro-pituitine la ramena immédiatement à 4 litres 1/2.

De toutes les observations réunies se dégage donc un fait primordial: la polyurie du diabète insipide est immédiatement modifiée par l'injection d'extrait hypophysaire qui produit une diminution toujours considérable du taux des urines, qui, dans certains cas, ramène ce taux à la normale. Cette modification est transitoire et ne dure qu'autant que l'on continue les injections d'extrait hypophysaire. Il ne saurait s'agir ici d'action de suggestion. Celle-ci pouvait dans certaines des observations relatives être absolument écartée et la preuve en d'autre part été donnée par Farini, par Lereboullet et Faure-Beaucieu, au cours d'une série d'injections, remplies à l'insu du malade l'extrait de lobe postérieur de l'hypophyse par de l'eau salée ou de l'extrait de lobe antérieur, ont vu le taux des urines se relever immédiatement.

L'effet oligurique produit par l'injection d'extrait hypophysaire dans le diabète insipide paraît absolument spécifique. En effet, non seulement aucune médication n'est susceptible d'influencer la polyurie du diabète insipide, mais aucun autre extrait glandulaire ne posséderait de propriétés semblables (Farini, Lereboullet et Faure-Beaucieu). Bien mieux, seule, la partie postérieure de l'hypophyse fournit un extrait doué d'activité, activité qui est commune d'ailleurs à toutes les préparations: pituitrine de Parke et Davis, rétro-pituitine de Carrion, extrait de Chao, etc. Seule, l'injection serait efficace, et, dans plusieurs cas où elle a été essayée, l'ingestion d'extrait était sans action.

Ceci étant, y a-t-il des faits de diabète insipide sensibles à l'injection et d'autres y résistant? Seule une casuistique plus étendue permettra de répondre définitivement à cette question, mais dès à présent on peut dire que l'injection d'extrait hypophysaire a été efficace dans des formes de polyurie essentielle très diverses: diabète d'origine traumatique, diabète avec infantilisme, diabète avec tumeur de la base intéressant l'hypophyse et l'infundibulum (Romer), diabète pur sans signes concomitants. Ceci laisse supposer un mécanisme identique avec des états anatomiques fort différents au moins au point de vue macroscopique.

Par quel mécanisme agit l'injection d'extrait hypophysaire? Avant d'en discuter il faut placer en regard des faits cliniques, les faits expérimentaux et anatomo-pathologiques. De ces derniers peu à dire et on n'en saurait attendre grande lumière; ce que j'en ai indiqué montre leur complexité et il faut seulement retenir que, dans bon nombre de cas de diabète insipide, existent des lésions de l'hypophyse ou de sa région.

Les faits expérimentaux sont autrement précis. Ils sont dus avant tout aux remarquables recherches sur la question de J. Camus et G. Roussy. Avant eux plusieurs expérimentateurs ont vu que l'ablation de l'hypophyse entraîne, entre autres accidents, une polyurie immédiate. Parmi ces expérimentateurs celui auquel on doit les travaux les plus importants est Harwey Cushing [3]. Le grand chirurgien américain a montré que la simple manipulation du lobe postérieur de l'hypophyse au cours d'opérations amène une diurèse parfois considérable, et que l'extirpation du lobe postérieur donne une polyurie transitoire. De ses travaux ressort la conclusion que la polyurie est liée à un trouble de la fonction hypophysaire.

J. Camus et G. Roussy [4], chez le chien, ont vu aussi une polyurie parfois énorme se montrer après l'ablation de l'hypophyse. Ils ont eu le très grand mérite de déterminer qu'il ne s'agissait là que d'un phénomène d'emprunt: ce n'est pas la lésion de l'hypophyse, ni même son ablation qui donne la

polyurie. Celle-ci est produite par la lésion superficielle d'une région de voisinage de la base du cerveau : la région opto-pédunculaire qu'existerait un centre régulateur de la teneur en eau de l'organisme. On peut enlever l'hypophyse : à condition d'éviter la lésion cérébrale, chose naturellement très difficile mais réalisable, on ne produit pas de polyurie. Sans enlever l'hypophyse, si on lèse la région opto-pédunculaire, on produit la polyurie. Or, fait surprenant, la polyurie expérimentale du chien n'est pas influencée par les injections d'extraits d'hypophyse.

On se trouve donc en présence d'une contradiction apparente formelle entre les faits expérimentaux et les faits cliniques, mais il ne faut pas oublier que les uns sont observés chez l'homme et les autres chez le chien; qu'il s'agit, d'une part, d'une polyurie durable, de l'autre, d'une polyurie transitoire, et qu'en matière de physiopathologie il faut se garder de conclure trop facilement d'une espèce à l'autre, ainsi que le font très scientifiquement remarquer J. Camus et Roussy, qui soulignent que leurs conclusions n'ont de valeur absolue que pour le chien. Par ailleurs les faits cliniques et expérimentaux ne sont peut-être pas absolument superposables. En effet, quand on injecte de l'extrait d'hypophyse à un diabétique, on agit sur un sujet qui possède encore une hypophyse. Quand on injecte ce même extrait à un animal rendu artificiellement polyurique, on agit sur un sujet privé d'hypophyse. Le résultat peut donc être différent.

Réserve faite de l'interprétation, il résulte des faits expérimentaux que la polyurie est un phénomène nerveux que pourra produire toute irritation, toute lésion de voisinage de la zone opto-pédunculaire et bien certainement, au premier rang de ces lésions, toute augmentation de volume ou toute tumeur de l'hypophyse.

Des faits cliniques il ressort que la polyurie insipide de l'homme est modifiable par le traitement hypophysaire. On a supposé, pour expliquer ce dernier résultat, que l'injection d'extrait hypophysaire agit à la manière d'une hormone directement sur le rein ou le centre nerveux. Ce qu'on vient de lire est bien peu en faveur de cette manière de voir et, de plus, jusqu'à ces dernières années, l'hypothèse cadrait mal avec ce fait que l'extrait hypophysaire était considéré, à la suite des recherches de Magnus et Schäfer,

comme produisant chez le sujet normal la polyurie. En réalité, il semble que cette interprétation était inexacte et des recherches très méthodiques conduites par Motzfeldt il résulte que, chez l'individu normal comme chez le polyurique, l'extrait hypophysaire a une action oligurique [5].

On a pensé que ce produit à action oligurique devait être normalement déversé par la glande dans le liquide céphalo-rachidien. Biedl. Cushing ont tendance à admettre cette manière de voir. De très récentes recherches de MM. Marañon et Guierrez ne sont pas en faveur de cette interprétation. Ces auteurs viennent en effet de montrer que le liquide céphalo-rachidien est dépourvu de toutes propriétés sur la diurèse, qu'il provienne d'individus normaux ou qu'il provienne de sujets atteints de diabète insipide. Ils ont vu, d'autre part, que, chez le polyurique, l'injection directe dans le liquide céphalo-rachidien de l'extrait hypophysaire donne un effet absolument identique à celui qu'on observe après introduction par la voie sous-cutanée ou intraveineuse. L'hormone oligurique supposée ne se déverse donc pas dans le liquide céphalo-rachidien.

S'agit-il d'ailleurs d'une hormone? Rien ne le prouve. Il est en effet possible que l'injection d'extrait amène seulement une modification locale dans les dimensions mêmes de la glande qui cesserait momentanément d'exciter la région nerveuse voisine, siège du mécanisme régulateur de l'élimination aqueuse.

Il y a un fait qui laisse supposer que des phénomènes mécaniques peuvent et doivent jouer un rôle important dans ce tout ensemble complexe; c'est le suivant : chez le diabétique insipide la simple ponction lombaire amène, comme l'injection d'extrait hypophysaire, une diminution momentanée et très marquée de la polyurie. Le fait signalé par Graham a été vérifié par Williams et Rochester, et, dans leur travail, Marañon et Guierrez disent l'avoir observé dans deux cas sur trois où ils l'ont cherché. Chez tous ces malades il existait de l'hypertension céphalo-rachidienne et il paraît probable que l'effet oligurique a été la conséquence de la décompression. Il y a là un fait intéressant qui appelle des recherches de contrôle et ouvre peut-être une voie nouvelle.

On voit combien cette question des relations

du diabète insipide et de l'hypophyse reste complexe, malgré les progrès considérables accomplis. J'ai tenu à en donner une physionomie aussi exacte que possible, sans schématiser prématurément. Telle qu'elle se présente aujourd'hui, cette question éveille immédiatement la comparaison avec le diabète pancréatique à propos duquel clinique, anatomie pathologique et expérimentation ont été aussi et sont encore dans l'impossibilité d'arriver à une conception pleinement harmonieuse et satisfaisante. En pareil cas, il faut, en attendant de nouveaux résultats, s'en tenir aux dominantes. Pour le diabète insipide, elles se ramènent à deux propositions : l'injection d'extrait hypophysaire a sur la polyurie essentielle de l'homme une action frénatrice immédiate et spécifique; — toute excitation traumatique des régions nerveuses voisines de l'hypophyse entraîne la polyurie. Ces deux faits, rapprochés des constatations autono-pathologiques, suffisent pour dire que le diabète insipide est en rapport certain sinon avec le fonctionnement de l'hypophyse, au moins avec l'état anatomique de la région hypophysaire.

Au point de vue pratique, une importante acquisition est dès à présent faite : on possède aujourd'hui avec les extraits hypophysaires un moyen d'action d'une efficacité considérable, mais seulement temporaire, sur les grandes polyuries du diabète insipide. Il semble possible que les recherches de demain aient dans cette voie à des résultats plus complets et fassent d'une épreuve, qui n'est encore qu'une sorte de test biologique, une véritable méthode thérapeutique.

PH. PAGNIEZ.

BIBLIOGRAPHIE

1. LEROUX. — « Diabète insipide et hypophyse » *Le Progrès médical*, 13 Septembre 1919, p. 363.
2. MARAÑON et GUERREZ. — « Contribución al estudio de la patogenia hipofisaria de la diabetes insipida » (Le papel del liquido cefalo-rachideo). *El Siglo medico*, Madrid, 27 Septiembre 1919, p. 806.
3. FARNI. — « Diabète insipide et ostéoporie iposia » *Arch. degli Ospedali e delle Cliniche*, 11 Settembre 1913, p. 1123.
4. L. CUSHING. — *The Pituitary Body and its Disorders*, Philadelphia and London, 1913.
5. JEAN CAMUS et GUILLAUME ROUSSY. — « Diabète insipide et polyurie dite hypophysaire ». *La Presse Médicale*, 8 Juillet 1914, p. 217.
6. R. ROHME. — « De l'action de l'hypophyse sur les fonctions rénales ». *La Presse Médicale*, 13 Septembre 1917.

SOCIÉTÉS DE LYON

Société de Chirurgie de Lyon.

27 Novembre 1919.

Sur la meilleure incision pour la néphrectomie (suite de la discussion). — M. VILLARD, pour les gros reins cliniquement perceptibles par la simple palpation abdominale, reste partisan de la néphrectomie par voie antérieure transpéritonéale, avec marsupialisation préalable telle qu'il la décrit en 1898. Cette voie a sur la voie lombaire l'avantage de permettre une incision aussi étendue que possible, une découverte plus facile du hile du rein, avec possibilité, en cas de rupture du pédicule pendant l'intervention, de lier facilement les vaisseaux, et une extraction plus simple de la tumeur rénale. De reste les incisions lombaires actuelles ne sont d'une utilisation facile que par leur prolongement sur la paroi antérieure de l'abdomen.

M. BÉRARD. La néphrectomie par voie antérieure, soit transpéritonéale avec cloisonnement (Villard), soit parapéritonéale par l'incision de Chevassu-Grégoire, a l'avantage inséparable de permettre l'abord direct du pédicule vasculaire avant toute amputation. Elle est indiquée dans les grosses tumeurs du rein où l'on peut trouver de volumineux ganglions du hile et des vaisseaux distendus et frêles. Mais, dans tous les autres cas, M. Bérard estime que l'incision lombaire prolongée, au besoin, aussi bas qu'il le faut, vers le bord externe du grand droit, est la meilleure. Elle donne un jour aussi large qu'on le veut; et, contrairement à ce qu'en pense

M. Villard, elle permet un accès facile sur les vaisseaux pour leur ligature et sur l'uretère pour son extirpation étendue. Le péritoine est toujours facilement décollé et ménagé; donc les risques d'infection de la séreuse sont réduits à néant, ce qui est important dans toutes les extirpations de gros reins infectés. Le drainage, tout en s'effectuant au point décollé de la cavité, peut être reporté aussi en avant pour que l'opéré ne soit pas couché sur ses drains.

Enfin, quant aux risques d'événement ultérieurs, ils sont beaucoup moindres que par les incisions antérieures, lorsqu'on doit lui-seul un drainage. La reconstruction d'une paroi musculaire solide par la suture est d'ordinaire possible.

D'ailleurs, comme le dit M. Villard, actuellement la plupart des chirurgiens urinaires semblent préférer la voie lombaire élargie, non seulement pour les gros reins suspects d'infection, où elle s'inspire, mais même pour la plupart des néphrectomies. C'est donc qu'ils en ont reconnu les avantages.

M. PATEL accepte le principe de la voie antérieure, qu'il emploie la voie transpéritonéale ou parapéritonéale, on opère avec plus de facilité l'hémotomie, en particulier, est toujours facile.

M. TIXIER estime que les cancers sont justifiables de la voie antérieure; mais, s'il s'agit d'un rein suppuré il vaut mieux s'abstenir de passer à travers le péritoine, fût-il cloisonné.

M. DURAND précise la voie lombaire : elle ne consiste pas dans une petite incision verticale allongée à l'XII^e côte le creux iliaque; elle peut, au contraire, être prolongée largement en bas et en dehors, donnant alors tout le jour nécessaire. Les tumeurs squameuses peuvent être abordées à travers le péritoine;

mais c'est par voie lombaire qu'on doit aborder les lésions non septiques.

— M. VILLARD répond que c'est précisément dans ces cas de reins suppurés que les hémorragies sont à craindre et l'hémotomie est très difficile quand on opère par voie lombaire.

M. GAYET a jamais enlevé des reins que par la voie lombaire. Le rein étant un organe profondément rétro-péritonéal, il convient de l'aborder par cette voie.

Ostéo-chondrome du pied. — M. COTTE présente un malade qui offre, à la partie supérieure du mollet, une volumineuse tumeur osseuse pédiculée, insérée à la face postérieure du tibia. Celle-ci est apparue il y a quatre ans; elle a grossi peu à peu; mais depuis un an elle est arrêtée dans son développement. Il semble qu'il s'agisse d'un ostéo-chondrome avec quelques points d'ostéification développés sur une ancienne exostose ostéogénique. Ces cas rappellent ceux qui ont été publiés par Gangloff, Leclerc et Lenormant et montre une fois de plus les rapports qui existent entre les exostoses et les chondromes.

M. VILLARD estime qu'il y a lieu de faire des crèmes de crémation. La silhouette radiographique de cette grosse tumeur pédiculée, avec ses petites logettes quadrilobes, est celle d'un chondrome plus que celle d'une tumeur ostéode. Nous avons, en effet,

montré avec Destot, que la silhouette radiographique des tumeurs à myxolépômes se rapproche plutôt de celle des gros calcs dystrophiques avec de larges compartiments séparés par de minces cloisons: de plus ces tumeurs sont rarement pédiculées au niveau des os longs.

Quant au degré de malignité de telles productions

il est extrêmement variable; et Gangolphe a depuis longtemps signalé l'évolution de certaines exostoses soit vers l'ostéo-chondrome béniin, soit vers le chondrome malin ou l'ostéo-sarcome.

Greffes tibiales de la partie inférieure du cubitus. — M. Patel présente un soldat de 21 ans, auquel il a pratiqué une greffe du tibia pour une perte de sub-

stance de 10 cent. de la partie inférieure du cubitus; il présentait seulement 2 cent. d'apophyse styloïde. Le greffon fut implanté dans l'extrémité inférieure et fixé au fragment supérieur dans une rainure osseuse. Le résultat est des plus satisfaisants; la radiographie montre une soudure osseuse totale du greffon.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

2 Décembre 1919.

Béquille permettant le déplacement des jambes à l'aide des bras. — M. Gabriel Bidon a présenté à l'Académie de Médecine un dispositif mécanique qui est une application de sa méthode d'orthopédie instrumentale.

Il s'agit d'un petit appareil très simple et très robuste, que l'on fixe à l'aide de deux vis aux montants d'une béquille ordinaire, et qui est relié par un câble à une manivelle placée sur l'entretoise de ladite béquille.

Il a pour but d'utiliser le mouvement de pression de la main sur une manivelle, et de le transformer en un mouvement d'élévation et de flexion du membre inférieur sur le bassin.

Ce mouvement est transmis au membre inférieur impotent par un câble flexible, gainé à la façon de ceux des freins de bicyclette.

C'est la marche rendue possible à un grand nombre de paralysés.

Sur un cas d'androgynie pseudo-hermaphrodite masculin complet. — M. E. Schwartz. En Mars 1916, une femme âgée de 25 ans vint consulter pour des tumeurs douloureuses de la région inguinale des deux côtés. Une tumeur siégeait à gauche, réductible, disparaissant le soir, ou à peu près, par repaire après le lever, augmentant, devenant éminente et douloureuse par la marche. On fait le diagnostic de hernies inguinales épipléiques et on procède à la cure radicale; à gauche l'opération trouve, en effet, un sac herniaire qui n'est autre que la vaginale contenant un testicule bien conformé avec son épididyme et son canal déférent. Il est enlevé avec le sac et l'examen microscopique démontre qu'il s'agit d'un testicule un peu atrophique comme ceux d'une ectopie. A droite aussi, il s'agit d'un testicule qui n'est pas dans la grande lèvre après avoir séparé la paroi abdominale.

Ces organes génitaux externes sont absolument ceux d'une femme; les grandes lèvres, les petites lèvres, les clitoris sont d'aspect normal. L'orifice du vagin est large et le conduit vaginal a une profondeur de 12 cm, avec un col de l'utérus et un petit orifice utérin. Celui-ci admet un stylet, mais ne peut être franchi; il semble ne pas y avoir de ravité. Le toucher combiné avec le palper abdominal peut sentir un corps utérin allongé, en forme de doigt, mais les culs-de-sac sont vides. Le sujet a l'embonpoint, le système pileux, les seins d'une femme. Chevelure abondante. Mais la voix est plutôt masculine et surtout les pieds sont grands et fortement charpentés. L'examen révèle qu'il n'y a jamais été réglée; elle a été mariée deux ans et a toujours eu de l'utérine pour le sexe mâle; elle a eu avec son mari des rapports normaux et qui lui étaient plutôt agréables. Il s'agit d'un cas de pseudo-hermaphroditisme qui rentre dans la classe des androgynies régulières avec anomalies. Pozzi les a décrites en 1911; il n'en avait recueilli que 4 cas, dont un personnel, et mentionne d'un cas d'androgynie complète des formes extérieures du vagin et du col utérin du cas actuellement rapporté. Il est préférable de ne pas enlever les glandes génitales des deux côtés pour ne pas amener de modifications sérieuses de l'état général par suppression des sécrétions internes des glandes séminales. L'opérée actuelle travaille et se porte bien.

Examen clinique, chimique et radioscopique d'une pyroctomie. — M. Pron. de l'examen d'un malade qui avait subi une pyroctomie par un ulcère de l'estomac avec début de sténose pylorique, tire les conclusions suivantes: 1° l'intestin normal peut être palpé; 2° l'ulcère gastrique est la conséquence et non la cause de l'hypersécrétion; l'ulcère et la région voisine ayant été enlevés, l'hypersécrétion se maintient; 3° la cause initiale du catarrhe acide persiste: irritation soignée, déséquilibre abdominal, gastrite

hyperpeptique, facteurs se rencontrant réunis ou isolés selon les cas. La pyroctomie est le meilleur traitement des vieux ulcères, car, supprimant la lésion, elle empêche toute transformation cancéreuse ultérieure. Mais les malades doivent suivre encore pendant un temps variable un régime alimentaire accompagné de médicaments antioctériques.

Élection d'un membre titulaire dans la section d'anatomie et de physiologie. — Est élu: M. Lucien Comus par 60 voix sur 67 votants. Étaient présents en 2^e ligne et par ordre alphabétique: MM. Halouin, Lapicque, Roussy.

G. HUEYER.

SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE COMPARÉE

11 Novembre 1919.

Recherches sur le rôle des graisses dans l'utilisation des albuminoïdes. — M. Iacovesco analyse la thèse de M. Maigoin. Cette thèse remarquable est remplie de faits, et on ne saurait trop louer l'auteur d'avoir osé aborder une question aussi difficile. Une 1^{re} partie est consacrée à l'étude du pouvoir nutritif et à la toxicité des protéines alimentaires pures; une 2^e, à l'étude comparative du rôle des graisses et des hydrates de carbone dans l'utilisation des albuminoïdes; la 3^e, au rôle des graisses dans la nutrition.

Les faits sont incontestables, mais leur interprétation est délicate. Les lésions nécrotiques décrites ressemblent singulièrement à celles qui ont été observées dans certaines avitaminoses et, en particulier, dans certaines formes de scorbut expérimental.

D'autre part, M. Maigoin parle de surcharge graisseuse du foie. Or, les travaux de Rosenfeld, de Pearce, ont démontré que le plus part des foies gras ne contiennent pas de graisses en excès. Il est regrettable que M. Maigoin n'ait pas fait l'analyse de ces foies.

En ce qui concerne la toxicité des albuminoïdes, affirmée par M. Maigoin, MM. Bierry et Ternoire ont fait remarquer que cette notion est contrainte à tout ce que l'on sait relativement à l'épargne des albuminoïdes par les sucs et à la recherche de l'auteur de l'apporter aucun bilan azoté, appuyant son hypothèse; lui lui reprochant aussi le fait qu'aucun de ses produits alimentaires n'était pur, ni physiologiquement, ni chimiquement.

A l'affirmation que l'utilisation des albuminoïdes est meilleure avec les graisses qu'avec les hydrates de carbone, M. Ternoire reproche de n'être pas rigoureusement démontrée.

M. Maigoin constate que les critiques portent sur l'emploi des mots « intoxication albuminale, protéines pures », ainsi que sur l'absence des bilans azotés et des dosages de graisse dans les foies. Ce sont des lacunes plutôt que des critiques de fond et l'auteur se propose de les combler ultérieurement.

M. Iacovesco critique l'emploi du mot *intoxication* et se demande si les faits signalés ne sont pas du domaine de l'avitaminose. M. Maigoin déclare que ce qu'il vient de voir aux États-Unis, au laboratoire de M. Collum, le confirme dans l'opinion que les signes d'infection observés sont tout à fait différents de l'avitaminose. Il a constaté, dans ses expériences à longues survies, des symptômes relevant nettement d'intoxication et tout à fait identiques à ceux qu'il a relevés chez M. Collum sur des rats privés de facteur A (soluble dans les graisses). Cette pelage expérimental n'entraîne pas la mort; elle n'empêche pas l'utilisation des aliments, car la fixité du poids peut être maintenue plusieurs mois. Ces phénomènes n'ont rien de commun avec ceux que M. Maigoin a rattachés à l'intoxication albuminale. Il a constaté, dans sa thèse, qu'ils sont des phénomènes ceux que l'on a l'habitude de désigner sous le nom de phénomènes d'intoxication. Avec l'avitaminose, on observe une influence marquée des

salons sur la sensibilité de l'organisme. L'allure de l'intoxication est différente suivant la nature de la protéine ingérée, ce qui ne saurait pas s'appliquer à l'avitaminose.

En ce qui concerne l'emploi de l'expression *protéines pures*, il est évident qu'il ne peut être question de pureté absolue. L'auteur reproche à l'auteur d'avoir ajouté la poudre de viande dans le groupe des protéines pures et il insiste sur le fait qu'il est impossible d'enlever la totalité de la graisse contenue dans cette substance au moyen des solvants des matières grasses. Or, M. Maigoin n'a pas rangé la poudre de viande dans ce groupe et il a décrit tout au long l'histoire de la graisse alimentaire.

M. Ch. Fiesinger. Il semble que les graisses, dans l'organisme, puissent quelquefois jouer un rôle de défense. Si l'on pense, chez certains malades, la cure d'amaigrissement au delà de certaines limites, on voit surgir, selon les sujets et les tares héréditaires, des accidents nerveux, de la goutte, du rhumatisme, des néphrites interstitielles. Certains sujets ont un bilan de graisse qui semble les préserver contre leur intoxication.

M. Maigoin est très intéressé par les faits que signale M. le Président. Lorsqu'on nourrit des rats blancs avec de l'ovalbumine, ils vivent trois semaines et meurent après une perte de poids supérieure à 50 pour 100, ils meurent d'épuisement avec des lésions d'intoxication chronique. Mais quand on donne de cette même albumine en Mai ou Novembre, les animaux meurent après un bout de trois ou quatre jours, c'est-à-dire après quarante-huit heures d'assimilation albuminoïde. Ces phénomènes, que l'auteur a appelés « toxiques », disparaissent lorsqu'on ajoute une très petite quantité de graisse; avec 1 5, on obtient des survies supérieures à deux mois.

M. Fiesinger. Le point de vue expérimental semble donc corroborer les constatations cliniques.

M. Brocq-Rousseau. Ces questions paraissent avoir une portée plus générale. Tous nos aliments, pour être utilisés, doivent subir l'action de diastases dans la constitution desquelles certains corps ont une importance capitale; ces éléments petits chimiques, ainsi que les nommés M. G. Bertrand, agissent en quantité infinitésimale, tel le manganèse dans les diastases oxydantes. Qu'en de ces infinitésimaux petits comme ou soit en quantité insuffisante, toutes les actions diastatiques qu'il tient sous sa dépendance sont faussées et la nutrition de l'être vivant est en péril.

M. Berillon. Le Dictionnaire physiologique de Richet dit que les graisses ingérées se localisent dans certains organes sans avoir subi de transformation moléculaire, ainsi l'indole nourri de graisse de porc emmagasine dans ses épiploons de la graisse de porc ayant conservé ses caractères spécifiques. Il serait donc intéressant, au lieu de parler de graisses d'une façon générale, de préciser de quelle graisse il s'agit, chacune ayant une spécificité.

M. Maigoin. Le remaniement des particules grasses demande un certain temps, il n'est pas aussi rapide que pour les matières albuminoïdes, de sorte que, dans les expériences qui ont été faites, on a dû dépasser la limite d'assimilation et sacrifier les animaux peu de temps après l'ingestion. Plus tard, on n'aurait retrouvé dans leur organisme que de la graisse spécifique de leur espèce.

Applications cliniques du sérum antialcoolique de Ferran. — M. Berillon. Ce sérum, obtenu par l'allocoalléation de chevreau, par le vin, est recueilli quand l'animal présente des réactions d'allocoalléisme aigu. Ses applications ont porté sur des alcooliques invétérés, pouvant être considérés comme passés à l'état chronique. L'injection de sérum sous la peau semble remplacer les malades dans les conditions de l'allocoalléisme aigu et fournir à leur organisme les conditions humérales de la résistance à l'intoxication. Les sujets après l'injection accusent une euphorie marquée, ils retrouvent la force de réagir contre l'épuisement qui accompagne le sevrage (neuras, thème de suppression).

La résistance aux poisons suivant l'âge. —

1. Voir l'analyse qui en a été faite dans La Presse Médicale du 17 Juillet 1919, n° 40, p. 408.

MM. Ed. Lèze et Léon Binet. L'expérience sur la souris et le chat avec strychnine, cocaïne, morphine résulte la confirmation du fait signalé par Langlois et Desbouis, Paul Bert, Claude Bernard, que les animaux nouveaux sont très sensibles aux variations de la température extérieure. Ils présentent une hyper-résistance à l'action des poisons. Cette résistance pourrait peut-être s'appliquer par le fonctionnement parfait, à cette période de la vie, des glandes à fonction antitoxique : foie, surrénales et par la vitalité plus grande des tissus qui les rend aptes à détruire plus de poisons ?

Ch. GIGLIOT.

ACADÉMIE DES SCIENCES

24 Novembre 1919.

La survie définitive des chiens saignés à blanc obtenue par un moyen autre que la transfusion du sang. — **M. Barthélemy**, chez des chiens saignés à blanc à l'aide d'une canule introduite dans la carotide et laissée à demeure jusqu'à ce que le sang cesse de s'écouler, la respiration s'arrêtait et les battements cardiaques cessant d'être perceptibles, a pratiqué dans la sphène une injection d'eau salée à 9 pour 1.000 additionnée de gomme arabique dans la proportion de 6 pour 100, au même temps qu'il mettait en œuvre la respiration artificielle.

Ce traitement a ramené d'abord la reprise des battements du cœur, puis celle de la respiration spontanée.

Sur 7 animaux ainsi traités et mis en observation après suite des plaies opératoires et réchauffement, il y eut 5 cas de survie indiscutable et 2 cas de mort après survie de deux à quatre jours.

Le même traitement appliqué chez un blessé saigné à blanc par section incomplète des deux fémorales et traité in extremis permit de le rappeler à la vie.

De ces résultats M. Barthélemy se croit en droit de poser en principe qu'au moyen des injections intraveineuses d'eau salée gommée il est possible de lutter contre l'asphyxie aiguë avec affaiblissement et à moins de frais que par la transfusion de sang ou de plasma.

G. V.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

3 Décembre 1919.

Deux plaies de la rate suturees et guéries. — **M. Delbet** rapporte deux observations de **M. Mook** dans lesquelles ce dernier a pu conserver la rate de ses blessés, malgré des plaies assez étendues en longueur et en profondeur. Les deux opérations ont été pratiquées respectivement six et quatre heures après le traumatisme (lésions thoraciques sans l'unique plaie, l'autre par césarienne). Etant donné la friabilité de la rate qui coupe généralement sous les fils, Mook s'est servi du périoste de la loge splénique pour appuyer sa suture. Il a pu ainsi par quelques points en U obtenir une suture très solide et parfaitement étanche. Il a observé très nettement chez ses deux blessés une amélioration très rapide de l'état général, avant même l'achèvement de M. Delbet insiste sur la technique employée grâce à laquelle on peut espérer sauver des rates qui semblaient *a priori* vouées à l'extirpation.

— **M. Soulioux**, tout en approuvant la technique de Mook, croit pas que la suture simple de la rate doive être envisagée comme une impossibilité. Pour sa part il a pu la réussir, à condition de ne pas trop serrer les fils.

A propos de la ligation des vaisseaux fémoraux communs. (*Cf. rapport de M. Quézin* dans la précédente séance). — **M. Auway** apporte trois observations personnelles d'interventions ayant eu, toutes trois, pour effet d'interrompre l'apport artériel à la racine de la cuisse et dont les résultats ont été très dissemblables.

Dans le premier cas, il s'agissait d'une ancienne plaie du triangle de Scarpa, que M. Auway débarrassa après deux mois pour appuyer un pansu. Une hémorragie violente fit découvrir une plaie de la veine

fémorale commune qui fut liée. L'artère présentait des parois suspectes et de fait, une seconde hémorragie, à quelques jours de là, nécessita sa ligation sous l'arcade et celle de l'artère des deux branches de bifurcation. Deux jours après, M. Auway dut pratiquer d'urgence une amputation sous-trochantérienne pour gangrène massive du membre inférieur, avec phlébites et gaz. L'état du malade resta longtemps précaire, mais il finit par guérir.

Le deuxième fait a trait à une hémorragie brutale au cours d'une recherche secondaire de projectile dans la région des adducteurs. Faute de mieux, M. Auway mit des pinces à demeure, un peu à l'aveugle, il fut obligé par la suite pour hémorragies secondaires de lier la fémorale profonde et un peu plus tard la superficielle qui, à son avis, avait dû être ulcérée par des pinces. Malgré cette interruption complète de la circulation artérielle, tous les accidents se bornèrent à une gangrène localisée du pied.

Enfin, dans son troisième cas, il n'y eut aucun accident, il s'agissait d'une supputation de la fosse iliaque, entretenue par un projectile non extrait.

Après l'intervention, une hémorragie violente obligea M. Auway à lier l'iliaque externe et presque toutes ses collatérales, et qui réalisa également un blocage des vaisseaux du membre inférieur. Malgré cela, le blessé (un prisonnier allemand) n'eut pas de grandes douleurs de jambe.

M. Auway attire l'attention sur l'évolution si différente de ces trois lésions très superposables.

Survie de près de quatre ans après une transection complète de la moelle dorsale par balle.

Le blessé dont **M. Lécène** rapporte l'histoire a été opéré par **M. Okinczyk** en 1915, et suivi par lui pendant exactement trois ans et onze mois, ce qui est actuellement le cas de survie le plus long observé après transection spinale complète, ou pratiquement telle, car les 5 centimètres de la moelle étaient détruits sur une hauteur de près de 2 cm.

M. Okinczyk fit une laminectomie et un nettoyage de la plaie. Le blessé présenta l'évolution aujourd'hui classique depuis les travaux de Guillaumin, Lhermitte, etc., et présentait les deux phases de paraplégie, puis d'atonie médullaire. Jamais il n'y eut de retour de la sensibilité, ce qui prouve tout au moins la longueur de l'évolution, qu'une réparation ne s'ébauchait, puisque c'est seulement du côté des racines postérieures que celle-ci a été observée quelquefois. Le blessé présentait au point de vue urinaire une petite complication assez curieuse. A la suite d'un phlegmon sous-aréal, lué et guéri par l'ablation de l'isthme, se développa progressivement au niveau de la cicatrice, un diverticule urétral qui devint peu à peu une véritable vessie accessoire dont le blessé se servait pour uriner sans incontinence, en vidant régulièrement toutes les deux heures, cette poche qui était arrivée à contenir près de 200 gr. de liquide.

M. Okinczyk en tenait la cure radicale, mais la lésion se reproduisit rapidement et, depuis le blessé n'a plus été revu. Son état ne s'est pas modifié, il a donné régulièrement de ses nouvelles jusqu'à peu de jours avant sa mort. Les circonstances ont malheureusement pas permis de pratiquer un examen microscopique de la moelle.

M. Lécène regrette en outre qu'on n'ait pu à aucun moment faire un examen électrique. A ce propos il rappelle que les conclusions posées par Seneceur au congrès de 1909 ont pas été confirmées par les faits observés pendant la guerre. Si la perte de la conductibilité et de l'excitabilité électrique peut faire conclure à la section complète d'un nerf, il n'en va pas de même pour la moelle, tout au moins lorsque le segment inférieur a conservé sa vitalité, ce qui n'est pas rare, mais est une notion de connaissance exacte. Toutes les observations des neurologistes les plus qualifiés vont à l'encontre des idées émises par Seneceur, et ainsi nous sommes malheureusement privés d'un des meilleurs éléments de diagnostic entre les sections complètes et incomplètes de la moelle.

M. Delbet qui a étudié lui-même la question confirme les idées de Lécène, et regrette que les expériences de Seneceur, qui paraissent pleines de promesses, n'aient donné aucun résultat touchant les plaies de la moelle. En réalité les réactions électriques d'un nerf, sont en rapport direct avec l'état du segment médullaire d'où il tire ses origines, et non pas avec l'état de la moelle sectionnée en totalité ou partiellement.

Trois observations d'hémigastrectomie pour estomac biloculaire. — **M. Goulloud** (de Lyon) a été le premier à pratiquer dès 1907 l'hémigastrectomie qu'il considère comme le procédé de choix dans la cure de l'estomac biloculaire. Ses trois observations datent respectivement de douze, cinq et cinq ans.

— **M. Duval**, rapporteur, fait à ce sujet une analyse critique très serrée de la méthode, étant lui-même plutôt partisan de la résection médio-gastrique ou de la méthode de Balfour (cautérisation et enfouissement de l'ulcère). M. Goulloud légitime sa technique pour plusieurs raisons :

1° C'est une opération bien réglée, mais les autres le sont également.

2° Elle entraîne pas la bilocalisation spasmodique et assure un bon fonctionnement de l'estomac. Mais M. Duval fait remarquer que la bilocalisation spasmodique très nette à l'écran radio-copique après la résection, et pouvant *a priori* inquiéter le chirurgien, ne se produit heureusement pas par des manifestations cliniques correspondantes, et les malades pressent, en général, un fonctionnement digestif excellent. Au reste les images radio-copiques, après l'hémigastrectomie, montrent également un estomac dont le fonctionnement paraît défectueux. Il a la forme d'un entonnoir, le bismuth y tombe brutalement et d'un seul bloc, le grêle sous-jacent est dilaté. Malgré cela le fonctionnement est bon. Quelle que soit l'opération, il n'y a donc pas parallélisme entre la radio-copie et la clinique, et c'est un point sur lequel insiste M. Duval. Au reste, il est tout prêt à approuver la conduite de M. Goulloud dans les cas de poche pylorique petite ou de jet hyperchlorhydrique.

Mais lorsque la poche pylorique est plus vaste que la poche cardiaque, ce qui est le cas pour deux des malades de M. Goulloud, M. Duval se sépare nettement de lui et trouve l'opération excessive. La simple résection ou le Balfour doivent être préférés. Enfin, lorsque seule une opération palliative peut être pratiquée, M. Goulloud est partisan de la gastro-entérostomie sur la poche supérieure ; M. Duval préfère, au contraire, la gastro-gastrotomie.

D'une façon générale l'opération paraît moins choquante chez la femme que chez l'homme. Chez ce dernier M. Goulloud emploie l'anesthésie locale. Il termine toujours par un Billroth II. M. Duval fait remarquer à ce propos que le Billroth I doit légitimement s'appeler : opération de Péau.

— **M. Soulioux** est heureux de cette revendication en faveur de Péau, qui a lui-même émise antérieurement.

Quelques causes d'insuccès dans le traitement des pleurésies purulentes aiguës. — **M. Tuffier** a eu récemment 7 cas de mort sur 28 pleurésies vraies opérées (la pleurésie est plus grave que l'hémithorax supprimé). Il s'agissait cinq fois de malades récents, opérés dans les huit premiers jours, au milieu d'un cortège symptomatique très grave (fièvre élevée, anorexie, dyspnée, infection et intoxication très marquées). M. Tuffier se demande s'il n'y aurait pas intérêt, dans les cas de ce genre, à surseoir à la thoracotomie, en soulageant le malade par quelques ponctions et entraînant l'état général par une vaccination bactérienne appropriée.

Dans les cas moins graves, non mortels, mais où la suppuration traîne, et la guérison se fait attendre, M. Tuffier a observé une série de lésions purulentes sur lesquelles il attire l'attention : tantôt de *petits abcès milliaires sous-pleuraux*, entretenant l'infection, tantôt des *exclaves pulmonaires*, des foyers profonds en nids d'abcès, non accessibles aux liquides modificateurs. Dans un cas, c'était une *pleurésie interlobaire putride méconnée* (plaie à la radio-copie) ; dans un autre on observait une *plaie localisée de gangrène* à la surface du poumon, qui communiquait au sphère d'un cartilage broucheux, qui reste longtemps à l'état sec, et entretient la suppuration par la lenteur qu'il met à s'éliminer.

Présentations de malades. — **M. Tuffier** présente un jeune homme chez lequel il observa, après excision d'un *adénome artérioviscéral* de la cuisse, un retour de tous les signes fonctionnels de l'affection.

— **M. Maulclair** présente une malade atteinte de *ectasie viciée* de l'avant-bras par brûlure, chez laquelle il a opérée les mouvements. Ce qui est grâce à une large ateloplastie par la méthode italienne.

M. DENIKER.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE LYON,

(1919)

E. Millet. *Contribution histopathologique à l'étude des prothèses osseuses : l'action des plaques métalliques (plaques de Lambotte) sur les tissus.* — La nécessité d'établir une coaptation parfaite entre les fragments dans certaines fractures, a amené les chirurgiens à utiliser, la réunion temporaire à l'aide de plaques ou attelles métalliques.

Quelle action ce corps étranger va-t-il exercer sur les tissus avec lesquels il restera en contact un temps plus ou moins long? Comment les tissus vont-ils réagir en sa présence? Pour résoudre cette question, MM. Leriche et Polliard ont prélevé et examiné histologiquement des fragments de tissus à des époques variables après la pose de la plaque de Lambotte dans des foyers de fracture, et ce sont les documents recueillis par les deux médecins lyonnais que M. développe dans le présent travail.

Il étudie successivement : l'action de la plaque métallique sur les os sous-jacents; l'action des virus sur

le tissu osseux dans lequel elles sont implantées; l'action de la plaque sur les tissus conjonctifs péri-osseux et interfurcutaires où se développent le cal. Puis il tire des déductions pratiques des constatations qu'il a faites. Voici, en résumé, ces constatations :

1° Même en milieux parfaitement aseptique, la présence d'une plaque métallique de prothèse détermine au niveau de l'os sous-jacent la nécrose des couches osseuses superficielles et la formation d'un séquestre lamelliforme. La séparation de la lamelle osseuse nécrosée des plans osseux profonds se fait vers le trentième jour par les processus habituels (rétaction osseuse amenant la production d'une couche de tissu de granulation entre le séquestre et l'os normal); progressivement, le séquestre est résorbé; la résorption est achevée généralement vers le 90^e jour. La formation du séquestre résulte de l'intervention de plusieurs facteurs : pression, ischémie, rôle du métal; parmi ceux-ci, le plus important semble être l'action des produits de l'attaque du métal (il agit par ses organismes). Dans les plaies infectées, le séquestre est constamment plus volumineux. L'infection s'ajoute aux causes précédentes.

2° Les phénomènes dus à l'action des virus sur le tissu osseux sont de même nature que ceux qui se

déroulent sous la plaque, la cause principale, le rôle des virus de fer, demeurant le même. Ils se bornent à la formation d'une cavité autour des virus et sous la plaque; elle est remplie par du tissu de bourgeonnement dans lequel l'appareil de prothèse est plus ou moins mobile à partir du 40^e jour environ.

3° L'action propre de la plaque métallique de prothèse sur les tissus conjonctifs interfurcutaires est périlleuse se borne : a) à un arrêt complet de l'ostéogénèse au voisinage immédiat du métal; au contact même de la plaque, au-dessus d'elle, comme au-dessous, il n'y a jamais d'os néo-ormé, mais un tissu conjonctif jeune avec des caractères histologiques particuliers; — b) à la formation au-devant d'elle et à distance d'un tissu fibreux dense qui bloque la progression de l'ostéopérite bordant. La plaque n'est presque jamais recouverte entièrement d'un nouveau.

On voit, plaques et virus exercent une action évidemment nocive sur les tissus au milieu desquels elles sont encastrées; mais, pratiquement, cette action peut être considérée comme négligeable parce qu'elle reste très localisée et sans influence sur la réparation osseuse des os sous-jacents; c'est-à-dire en tout cas, un inconvénient minime en comparaison avec la coaptation parfaite que la plaque osseuse assure pendant un temps suffisamment prolongé.

J. DENOIX.

REVUE DES JOURNAUX

LYON MÉDICAL

Tome CXXVIII, n° 9, Septembre 1919.

Louis Gallavardin et Noël Contamin. *Gangrène embolique des membres inférieurs à début insidieux. Embolie artérielle et maladie thrombotique.* — G. et C. rapportent l'observation d'une femme de 51 ans, qui fut amenée à l'hôpital pour des symptômes d'oblitération artérielle du membre inférieur gauche. Il s'agissait d'une ancienne rhumatisante, présentant des signes typiques de maladie mitrale, avec arythmie complète et subaortale. Quelques jours avant le début des manifestations dans le membre inférieur, elle avait présenté une hémiplegie droite légère, avec aphasie transitoire. Quant aux troubles du côté du membre inférieur gauche, ils avaient débuté un mois avant l'entrée à l'hôpital, de façon parfaitement lente et insidieuse, par des fourmillements, quelques crampes, un peu de lourdeur, et ce n'est que quinze à vingt jours après le début que la maladie avait dû s'allier. A l'entrée, les manifestations ischémiques intéressaient le pied, la moitié inférieure de la jambe, qui étaient refroidies, violacées avec plaques livides, douleurs violentes, etc.

Ces symptômes s'aggravaient rapidement, G. et C. firent pratiquer par M. Molin une amputation de la cuisse au tiers inférieur : l'artère et la veine fémorales étant complètement oblitérées, le chirurgien découvrit l'artère au triangle de Scarpa et on extirpa un caillot remuant qui remplit l'artère. On prit bien soin de bien supporter et les suites locales furent bonnes mais la maladie succomba un mois et demi après, du fait de l'évolution progressive de sa cardiopathie.

A l'autopsie, on constata, au-dessus de la ligature de la fémorale, un caillot cramoisi adhérent, se prolongeant jusqu'à l'embouchure de l'hypogastrique, oblitérant le début de cette artère, mais pas au delà. G. et C. admettent que l'embolie du début, trop massive pour avoir provoqué aucun symptôme d'ordre local, n'a agi que comme amorce d'une thrombose artérielle ascendante, dont l'extension a donné naissance à tous les symptômes.

Les auteurs ont du reste pris sur le fait par l'observation clinique le développement de cette thrombose artérielle ascendante dans deux autres cas. Aussi estiment-ils que, dans la plupart des oblitérations artérielles d'origine embolique, ce n'est pas l'embolus qui est dangereux, mais la maladie thrombotique dont il est le point de départ.

Le début insidieux et progressif s'explique par ce fait que l'artériole primitivement oblitérée par l'embolus est de calibre minime; l'évolution de la thrombose ascendante commande l'aggravation progressive des manifestations ischémiques. Peut-être même certaines gangrènes doubles des membres inférieurs recou-

naissent-elles pour origine, dans des cas exceptionnels, non pas une seconde embolie d'origine cardiaque, mais le détachement d'un caillot en tête de serpent remuant du côté primitivement lésé jusqu'à la bluturation de l'aorte abdominale.

Théoriquement, il serait logique de pratiquer dès le début la ligature de l'artère intéressée au-dessus et au-dessous de l'embolus, si l'on pouvait faire le diagnostic exact du segment artériel affecté. Pratiquement, G. et C. conseillent d'éviter une expectation trop prolongée et de pratiquer l'amputation dès qu'il paraît impossible que les troubles circulatoires puissent se réparer spontanément. Une trop longue temporisation donne en effet à la maladie thrombotique le temps d'étendre ses ravages et rend impossible toute circulation collatérale ultérieure.

L. RIVET.

MARSEILLE MÉDICAL

Tome LVI, n° 18, 15 Septembre 1919.

Anbare et Ourgand. *Comotition rétro-bulbaire : amblyopie et strabisme.* — Les cas de strabisme consécutifs à un traumatisme-choc sur l'œil, l'orbite, le crâne sont très rares.

Ils présentent un gros intérêt pathogénique et thérapeutique.

Les auteurs relatent le cas d'un combattant qui, à la suite d'une commotion du crâne et de l'œil droit, présente du strabisme de l'œil droit avec diminution considérable de la vision de cet œil, sans lésion apparente des membranes oculaires. La déviation oculaire s'installa très rapidement après le traumatisme, avec de la kérato-conjonctivite et une névrite optique fugace.

L'auteur insiste sur ce fait qu'antérieurement à l'accident la vision des deux yeux était normale chez ce blessé, de même que l'appareil moteur du globe.

Après quatre ans la déviation oculaire n'ayant aucune tendance à la guérison spontanée, deux sections successives du droit interne droit sont pratiquées, dont le résultat est d'amener le redressement complet de l'œil et de rétablir la vision normale à 1/10 à 1/5.

Les auteurs admettent que l'amblyopie et le strabisme résultent de la même cause : atteinte de l'un des éléments du couple oculo-moteur binoculaire et de la voie optique correspondante à laquelle pourrait s'être joint un élément psychique partiel, le blessé ayant présenté en même temps des phénomènes de contractures telles que blépharospasme et miosis qui cessèrent brusquement après l'intervention.

A. GANTYNET.

N° 19, 1^{er} Octobre 1919.

M. Louis Billon. *Traitement des pleurésies purulentes à staphylocoques et à pneumocoques par ponctions suivies d'injections d'air comprimé et de suroxygène (pneumothorax antiseptique).* — Sans

comparer les autres méthodes, qui ont donné et donnent des guérisons, B. croit que, dans la plupart des cas, la ponction évacuatrice d'une pleurésie purulente, suivie d'une insufflation égale en quantité d'air ou mieux d'air suroxygéné rendue antiseptique par l'adjonction de vapeurs gommo-résineuses, donne de très bons résultats. B. insiste sur le fait qu'il faut acheter celle-ci au membre d'une opération, à la résection costale, d'un drainage de plusieurs semaines avec tous ses inconvénients et d'indéterminables séries de pansements. Il estime que le pneumothorax antiseptique n'a pas de contre-indications; de reste, s'il est insuffisant, on peut toujours ensuite avoir recours à une intervention chirurgicale. En moyenne, deux ou trois séances suffisent pour guérir. Dans 9 cas rapportés par l'auteur, dans un seul la maladie résista à six ponctions suivies d'insufflation en un mois, et, devant cette résistance, B. pratiqua la résection costale.

[L. RIVET.

LA RIFORMA MEDICA

(Naples)

Tome XXXV, n° 38, 20 Septembre 1919.

V. Aloï. *Recherches expérimentales sur les réactions du péritoine aux toxines tuberculeuses.* — L'étude de la formule cytologique des épanchements des sécrètes pourrait donner d'utiles renseignements pour le diagnostic et le pronostic de certaines affections.

Malheureusement l'accord n'est pas fait sur ce que doit être la formule cytologique normale du liquide péritonéal. L'auteur limite son étude à l'exsudat du péritoine du cobaye. Môme dans ce cas particulier, il y a divergence entre les auteurs. Tandis que pour Siérsi et Ewald les rares cellules rencontrées dans l'exsudat du péritoine normal du cobaye seraient des mononucléaires, les éléments granuleux et éosinophiles étant l'exception; pour Stäubli et Weidnerreich, au contraire, les éosinophiles existeraient en très grand nombre.

Aussi A. s'est-elle entreprise une série de recherches pour mettre au point la question et savoir :

1° Quel était chez le cobaye la formule cytologique du liquide contenu dans le péritoine sain;

2° Les modifications de cette formule sous l'influence de différents facteurs, les poisons tuberculeux en particulier.

Sa technique a consisté à examiner le liquide péritonéal recueilli au moyen de ponctions faites avec des tubes capillaires sur des animaux « neufs » et sur des sujets inoculés.

Les résultats de ses recherches peuvent être résumés comme il suit :

1° Le liquide contenu dans le péritoine du cobaye sain est pauvre en éléments cellulaires; il ne contient jamais d'éosinophiles. Si certains auteurs ont pu décrire de l'éosinophilie, c'est qu'ils n'ont pas tenu

comme de certains facteurs (parasitisme possible, manière de vivre et nourriture des animaux) qui suffisent surtout chez le cobaye à faire varier dans de grandes proportions le taux de cette éosinophilie.

2° L'injection d'une substance inerte (Eau physiologique ou de la toxine tuberculeuse dans le péritoine du cobaye sain provoque une réaction cellulaire non spécifique. La courbe cellulaire de cette réaction montre de la polymycélrose pendant la période initiale de la réaction, phase d'augment, et une mononuclease (grand monocyte et lymphocyte) pendant la période de décroissance.

3° La liquéfaction du cobaye tuberculeux est plus riche en cellules tuberculeuses que celui du cobaye sain. La formule erythrocyte est une mononuclease à grand et petit lymphocyte.

4° La tuberculine injectée dans le péritoine du cobaye tuberculeux provoque :

- a) Des phénomènes généraux qui peuvent aller jusqu'à la mort de l'animal ;
- b) Une véritable périurite aiguë avec épanchement abondant et polymycélrose intense. DE LÉONARDY.

G. Tanfani. *Lésions paralytiques du sciaticus par les injections de quinine.* — L'auteur rapporte trois observations de paralysies du nerf sciatique par injections de quinine dans la fesse chez des soldats, qu'il a en l'occasion de soigner dans un centre neurologique d'armée.

Le mécanisme de cette paralysie relève :

1° Du siège de l'injection faite dans la fesse sans tenir compte de l'anatomie topographique de la région ;

2° De l'action de la quinine elle-même tirée sur le nerf le pouvoir anasthésiant général quand elle est prise par la voie buccale et l'action destructive des filaments nerveux par contact direct.

A propos de ces paralysies, l'auteur est tout d'abord frappé de ce que sur ses trois malades, deux présentent seulement une paralysie partielle, fasciculaire, le sciaticus poplite externe était seul atteint.

Le fait de voir des lésions du gros tron du nerf sciatique se traduire par des paralysies partielles n'est pas exceptionnel. D'abord qu'il est évident que dans les sévères professions le sciaticus poplite externe était plus souvent atteint que l'intérieur.

Plus récemment encore, P. Marie et M^{me} Albanesi-Bélusit ont signalé la même fréquence des lésions limitées au sciaticus poplite externe lors des lésions du gros tron du sciaticus par projectile de guerre.

Cela semblerait expliquer la constatation du gros tron du nerf sciatique formé de deux faisceaux accolés : le sciaticus poplite interne qui est antéro-interne et le sciaticus poplite externe qui est postéro-externe, par conséquent plus vulnérable et plus facilement lésé.

L'auteur fait remarquer en plus que ces paralysies du nerf sciatique sont dues à des injections de quinine dans la fesse ne sont pas absolument exceptionnelles. Sicard en a rapporté en France de nombreuses observations. Aussi T. recommande-t-il la plus grande prudence dans la pratique des injections de quinine intra-fessières. En tout cas, elles doivent se faire toujours au-dessus d'une ligne passant par le bord supérieur du grand trochanter et l'aiguille dirigée de bas en haut.

Enfin, en terminant pour toutes ces raisons, l'auteur ne peut s'empêcher de signaler combien lui semble dangereuse la méthode de Cobles qui consiste à traiter la sciaticite par des injections de quinine pousées en pleine gaine du nerf. DE LÉONARDY.

N° 39, 27 Septembre 1919.

G. Boeri. *Sur la dysenterie ambiante endémique en Sardaigne.* — L'auteur a pu noter dix-huit cas de dysenterie ambiante autochtone chez des sujets n'ayant jamais quitté la Sardaigne. On connaissait déjà en Italie quelques cas de dysenterie ambiante importés par des colons et depuis la guerre de nombreux cas de ce genre ont été signalés. Mais aucun foyer de dysenterie ambiante autochtone n'avait été jusqu'ici observé. Or, les faits relatés par B. lui permettent de tirer les conclusions suivantes :

1° La dysenterie ambiante, maladie exotique, existe en Sardaigne à l'état endémique.

2° Pour B. l'ambie pathogène est l'*Amoeba tetragena* et l'on doit ramener à ce type toutes les variétés d'ambies pathogènes décrites jusqu'à ce jour. L'*Amoeba histolytica* elle-même serait une forme très rare et qui doit aussi être identifiée à l'*Amoeba tetragena*.

L'*Amoeba coli* est fréquemment associée à l'*Amoeba tetragena*, souvent lui succède après guérison. Mais cette association si fréquente ne permet pas d'attribuer un rôle pathogène quelconque à l'*Amoeba coli*.

L'association avec l'*Amoeba intestinalis* que l'auteur a rencontré quelquefois serait d'origine, et il est probable que ce parasite joue un rôle pathogène actif dans cette symbiose.

3° Le critérium pour le diagnostic est la présence d'ambies vivantes dans les matières fécales. Mais elles peuvent manquer dans les déjections de dysentériques avérés, de même, elles peuvent exister chez des sujets sains en apparence ou atteints de dysenterie chronique, ce sont les porteurs d'ambies, agents de dissémination de la maladie.

4° La caractéristique clinique des cas observés par l'auteur était la fréquence des signes d'insuffisance surrénale, surtout la grande tendance à la chronicité avec infiltration des parois rectales et même du tissu avoisinant. Certaines parois ces formes chroniques auraient même pu qualifier un cancer de l'anneau sigmoïde.

5° Enfin, B. signale qu'au point de vue thérapeutique, il a obtenu les meilleurs résultats par l'éméine en injections sous-cutanées. A l'encontre de ce que la plupart des auteurs signalent actuellement, il l'a trouvée active même dans les dysentériques à forme chronique, par contre sans grande efficacité sur l'hépatite ambiante suppurée, en tout cas, ne pouvant pas dispenser de l'intervention chirurgicale. DE LÉONARDY.

THE JOURNAL OF CUTANEOUS DISEASES (Chicago)

Tom. XXXVII, n° 9, Septembre 1919.

Schwartz, Levin et Mahknen. *La réserve alcaline du sang dans diverses dermatoses.* — La réserve alcaline, constituée par des bicarbonates, des composés protéiques alcalins et une petite quantité de phosphates alcalins, maintient dans le plasma une légère réaction alcaline constante, bien que les produits acides du métabolisme passent constamment dans le sang.

Lorsque la réserve alcaline diminue, on dit qu'il y a une aclose et cette aclose peut être reconnue par une série de symptômes cliniques et par des altérations caractéristiques dans la composition du sang, de l'urine et de l'air alvéolaire.

Actuellement on est enclin à admettre que, dans le diagnostic de l'arlose, la détermination des corps acétoniques dans l'urine et dans le sang donne des résultats insuffisants ; il est préférable de recourir aux épreuves suivantes :

- a) Détermination de la tolérance alcaline du malade ;
- b) Détermination de la tension d'acide carbonique dans l'air alvéolaire ;
- c) Détermination de la concentration de l'hydrogène dans le sang ;
- d) Détermination de la réserve alcaline du sang : rapacité en acide carbonique du plasma.

Les auteurs ont pratiqué ces différentes recherches dans certaines dermatoses et ont trouvé une diminution de la réserve alcaline assez fréquente dans l'eczéma, l'urticaire, la furonculose et l'eczéma, en particulier l'eczéma séborrhéique.

Mais le nombre des examens est encore trop faible, pour qu'on puisse en tirer des conclusions fermes ; la question appelle de nouvelles recherches. R. BURNIER.

SURGERY, GYNAECOLOGY AND OBSTETRICS (Chicago)

Vol. XXIX, n° 3, Septembre 1919.

A. J. Walton. *Traitement de l'estomac « en sablier ».* — Mis à part quelques cas de malformations congénitales et quelques rares cancers, la déformation en sablier est presque toujours sous l'empire d'un ulcère de la petite ou grande courbure, accompagné d'un processus étendu de sclérose, qui amène la sténose médio-gastrique. En outre, W. fait remarquer qu'il existe très fréquemment un obstacle pylorique concomitant, et que l'intervention chirurgicale doit tenir compte de ces différents facteurs. Aussi, après une revue critique des principales opérations préconisées pour l'estomie bilobulaire et dilatation forcée, gastroplastique, gastro-entérostomie, gastro-entéro-

stomie sur une poche, gastro-entérostomie sur les deux poches, gastrectomie partielle, W. en arrive à préconiser une opération composite, dont il a obtenu des résultats satisfaisants. Il pratique d'abord une résection quelconque étendue de la petite courbure avec suture perpendiculaire au grand axe, rétablissant la forme normale de l'estomac. Le pyllore est ensuite fermé par une simple suture en boucle, et enfin la gastro-entérostomie postérieure constitue le 3^e temps. Celle-ci est pratiquée transversalement, tout près de la grande courbure, et avec une bouche très large. Dans son ensemble, l'opération est simple, peu choquante, facile à exécuter assez rapidement. W. rapporte dix observations à l'appui de sa thèse. M. DENIKER.

H. H. Janeway. *Traitement du cancer utérin par le radium.* — Malgré les perfectionnements de la technique, l'opération de Wertheim, et même celle de Shrianta, sont encore grevées d'une assez forte mortalité. Par contre, c'est peut-être dans l'action sur le cancer du col, que le radium a fait le mieux ses preuves, à telle enseigne que beaucoup de chirurgiens sont tout près de lui donner la prépondérance sur l'acte opératoire.

1. Étude et comment la technique et les résultats de ceux qui l'ont précédé ou suivi dans cette voie. Pour sa part, il est très partisan du radium, non seulement dans les cas inopérables, mais même dans les cas opérables, où il a obtenu des rétrocessions qui équivalent à des guérisons.

Au reste, il ne s'est pas contenté seulement de l'utérus, puisque sur les 30 observations annexées à son travail, il y en a 5 de cancers génitaux externes. Sur 17 cancers du col, dont 10 inopérables, 3 à la limite et 1 franchement opérables, J. a obtenu 12 succès complets, se maintenant de six mois à trois ans et demi depuis fin de traitement. Parmi les 5 échecs, 2 peuvent à peine compter, car il s'agissait de cas absolument désespérés avec extension au rectum, à la vessie, fistules, altération des reins, oedème des jambes, etc.

Pour 4 cancers récidivés du col, J. a obtenu 2 succès complets, dans un traitement de seize et de vingt-cinq mois, 1 amputation totale, 1 échec. Quatre cas de cancers du corps ont donné 2 succès (cas très avancés) et 2 succès de quatorze et vingt et un mois respectivement.

Enfin, sur 15 cancers de la vulve, J. compte 1 échec, 1 amputation et 3 succès variés entre seize et vingt et un mois d'ancienneté.

Au point de vue technique, J. contrairement à beaucoup de ses collègues, emploie des tubes multiples. Il se sert de tubes de platine de 1 mm. d'épaisseur, et en place à la fois dans le canal cervical et dans la zone ulcérée. Six tubes sont nécessaires pour le cancer du col. Pour permettre aux tubes placés dans l'ulcération de se maintenir en place, et même temps pour protéger la muqueuse vaginale contre les rayons, J. emploie une drape analogue à celle dont se servent les dentistes pour prendre les empreintes de mâchoires. Chaque tube contenant 50 milligr., on en place 3 bout à bout dans le canal cervical et 3 dans l'ulcération. Chaque groupe représente 3.000 milligrammes-heures, et reste en place pendant vingt heures.

Bibliographie. M. DENIKER.

G. E. Fähler. *Traitement des métastases cancéreuses de la colonne vertébrale par les rayons X.* — P. rapporte quatre cas de métastases vertébrales de cancer du sein, traitées par les rayons X. Cette méthode donne d'excellents résultats, à condition de choisir les cas, et de n'opérer que sur des métastases très limitées et anciennes. Il en était ainsi dans deux cas où la lésion s'étendait sur une seule vertèbre. La radiographie montrait nettement le siège et l'étendue des lésions. L'action profonde des rayons amena une disparition complète des symptômes observés, avec augmentation de poids, et transformation de la vertèbre atteinte, en un bloc scléroté. Par contre, dans les cas très étendus le résultat n'est pas durable. Mais même dans ces très mauvais cas, on peut obtenir une amélioration quelconque assez longue. Ainsi la première observation de P. se rapporte à un cancer du sein, 3 fois récidivé après la première intervention, s'accompagnant de métastases dans l'autre sein, dans plusieurs vertèbres, la paroi thoracique, les os. De nombreux nodules intradermiques, jusque sur le cuir chevelu. Les rayons employés largement en deux croisés entraînèrent une longue amélioration dans l'évolution des lésions. La maladie reprit du

poils, et un état général satisfaisant se maintint dix-huit mois. Puis la cachexie et la généralisation marchèrent à grands pas.

Dans tous les cas observés par P., la localisation primitive de la tumeur était le sein. Aussi eût-il paru de faire non seulement savoir (ce que font déjà de nombreux chirurgiens) mais encore précéder de radiothérapie, toute extrême de cancer du sein. A son avis, il y a dans l'emploi pré- et post-opératoire des rayons, des avantages réels, comme l'établissement non seulement des données de l'observation clinique, mais encore les expériences de Colwell et Russ en Angleterre, et les belles recherches de P. en France, dont P. confirme et appuie les conclusions.

M. DENIKER.

J. van Doren Yung. *Suspension de l'utérus au sacrum, pour la cure de la rétroversio.* — Les ligaments utéro-sacrés jouent un rôle prépondérant dans la statique utérine, et c'est sur eux que l'antour croit devoir faire porter l'effort principal dans les cas de rétroversio. En effet, le relâchement de ces ligaments permet au col de se porter d'arrière en avant pour venir regarder la face postérieure de la vessie, au lieu de regarder normalement vers la face antérieure du rectum. Par contre-coup le corps se porte d'avant en arrière et bascule dans le Douglas.

L'étude de la déviation utérine doit être faite très soigneusement, au cours d'interventions de ce genre, le fait tenir compte de l'âge, de l'état des muscles, du squelette, des lésions obstétricales, etc.

L'opération proposée consiste essentiellement en un raccourcissement des ligaments utéro-sacrés par plicature et duplication en quelque sorte de leur bord supérieur. Elle peut se faire très simplement par l'incision de Pfannenstiel, c'est-à-dire avec le minimum de délabrement.

L'auteur décrit minutieusement cette technique qui ne laisse pas d'être un peu délicate. Une série de figures très claires permettent d'en suivre les différents temps. Les résultats paraissent satisfaisants.

M. DENIKER.

F. G. Dubois. *Un cas de mégacolon duod.* — D. a observé un enfant de deux mois qui, dès l'âge de trois jours, commença à vomir régulièrement après chaque tétée. An lait rejeté se mêlait d'ailleurs de la bile et du liquide intestinal. Divers moyens mis en œuvre pour éraiser ces vomissements ne donnèrent aucun résultat. En deux mois l'enfant avait perdu du poids, était très émacié, apathique et présentait des stigmates de dénutrition. Avec beaucoup de peine, on réussit à lui faire ingurgiter une certaine dose de lait baryté qui permit de voir à l'écran une énorme ombre de la région duodénale, présentant l'aspect globulaire, se contractant et se revidant dans l'estomac assez rapidement. Il semble, d'après les ombres, qu'il s'agit d'un diverticule du duodénum par suite de la présence d'une obtusure paraissant occuper l'angle duodéno-jéjunal.

Malgré l'état précaire de l'enfant, D. réussit à pratiquer rapidement une gastro-entérostomie postérieure avec exclusion du pylore (par suture). Le ventre ouvert, il put se rendre compte qu'il s'agissait d'une volumineuse dilatation de la branche descendante du duodénum, sans diverticule, bride ni condure. L'obstacle paraissait résider dans la valve stomacale congénitale par la racine du mésentère. Les suites furent normales, et l'enfant, revu cinq mois plus tard, était en parfaite santé, avait repris du poids, ne vomissait plus. Son état crétiniste s'était amélioré de pair par un traitement thyroïdien.

D. croit avec raison que le nombre des observations analogues doit être assez restreint, mais son travail ne s'arrête pas à quelques courtes notes réflexes, sans bibliographie. — M. DENIKER.

B. Stookley. *La réparation des pertes de substance nerveuses par la suture des extrémités dédoublées du nerf.* — Le travail de S. est une longue étude critique de cette méthode de réparation des brèches nerveuses. Il arrive à conclure que c'est une mauvaise opération qu'il faut abandonner, car elle a pour ainsi dire jamais donné de résultats. Le choc électrique et l'expérimentation concordent pour la confirmer cette théorie.

Passant en revue les différents cas publiés dans lesquels on combla l'écart entre les deux bouts périphérique et central, par leur dédoublement suite de réunion, commettant les observations à une revision critique très serrée, S. ne retient en définitive qu'un seul cas de restauration fonctionnelle absolu-

ment indiscutable, et un autre avec amélioration sensible. Encore s'agissait-il de brèches relativement courtes et où probablement aucun tumeur n'était indispensable à la bonne orientation des cylindres régénérés. Chaque fois que l'écart était suffisant pour empêcher la prolifération en boncoi des cylindres, la neuroplaste n'a donné aucun résultat. S. met en garde à ces propos contre les fausses interprétations de régénération nerveuse. Il faut bien distinguer entre le point où siège la lésion du tronc nerveux principal, et le point où se détachent les rameaux moteurs, il faut toujours penser aux suppléances possibles et ne pas conclure qu'un muscle est forcément paralysé parce que le nerf est lésé à telle ou telle hauteur. Il faut constater nettement l'altération musculaire et ne pas aller croire à un retour de la motilité qui n'avait jamais disparu. Ces erreurs d'interprétation sont assez communes. De même il faut se garder de conclure à une restauration fonctionnelle du fait qu'un mouvement d'un muscle redevient possible. Il est indispensable d'étudier chaque muscle séparément (par l'exploration électrique) avant et après l'intervention. On peut même observer des causes d'erreurs plus grossières, et, dans un cas considéré comme amélioré par l'opération, S. démontre qu'en réalité la restauration fonctionnelle est due non à la suture nerveuse, mais à la libération des tendons pris dans une gangue scléreuse.

En résumé, expérimentalement, le but de créer la voie aux jeunes cylindres n'est jamais atteint; les deux bouts dégénèrent simplement et les prétendues restaurations ne sont que des erreurs d'interprétation. S. conclut formellement au rejet de la méthode.

M. DENIKER.

NEUROLOGICAL BULLETIN

(New York)

Tomé II, n° 7, Juillet 1919.

Mac Kendree. *Insignifiance des troubles locaux dans la production des symptômes nerveux constitutionnels.* — L'auteur a en son attention attirée sur le rôle de l'infection focale, de l'irritation réflexe et des maladies viscérales dans la production des phénomènes nerveux.

Par l'expression «symptômes nerveux constitutionnels», il entend les symptômes subjectifs accusés par les névropathes: céphalalgies persistantes, épilepsies chroniques, l'assomissement, les douleurs généralisées d'allure vague, impulsions, peur, répression, etc. Le neurologue revêt tôt ou tard ce malade qui fait le tour des spécialistes pour ses yeux, ses sinus, ses amygdales, son appendice, ses organes pelviens, son colon. Pour l'auteur, ce sont là des manifestations psychonévrotiques, bien qu'il admette la coïncidence possible de processus pathologiques locaux pouvant agir comme facteurs de surinfection de la névrose. En effet, le traitement de ces symptômes locaux ne donne pas de résultat. Inversement on voit des maladies organiques du système nerveux marquées par des manifestations hystériques ou névrosiques.

En tout cas il est bien de rechercher pour les maux de tête des troubles de la réfraction, des lésions des sinus, de l'obésité, du nez, de la gorge, de la prostate, mais il est encore mieux de se livrer à une enquête et un interrogatoire minutieux de la vie journalière physique et mentale du patient. On arrive à reconnaître que, chez des individus nerveux, l'hypersensibilité donne naissance à des symptômes qu'on ne retrouve pas chez des personnes normales.

Pour l'auteur, le remède est donc une psychothérapie basée sur la psychoanalyse, et, tout associé à un genre de vie rationnelle, doit reconstruire le tonus physique et moral.

FERNAND LÉVY.

Wechsler. *Paralysie agitante juvénile.* — La vraie maladie de Parkinson du jeune âge a toujours été considérée comme extrêmement rare. Il ne faut pas, en effet, y englober ni la paralysie agitante de Westphal, la déférence d'origine articulaire progressive de Wilson, non plus que les cas de sclérose multiples. On ne doit pas y faire rentrer les phénomènes à type de paralysie agitante qu'on observe au cours de l'encéphalite épidémique dite lithargique et qui régressent.

C'est tout au plus si ces faits pourraient être à topographier la lésion exacte de la maladie de Parkinson. Le corps strié paraît être en jeu (glose,

foyer artériosclérotique, athérome, néoplasme, syphilis).

Bien que la maladie soit rare avant 50 ans, l'auteur en publie un cas apparu vers la 25^e année. C'est celui d'un homme de 27 ans 1/2, qui deux ans auparavant fut pris d'un tremblement progressif du bras et de la jambe droite, permanent dans la journée mais disparaissant la nuit. Au même temps douleurs dans le bras droit et le cou, raideur généralisée ralentissant les mouvements. Amaigrissement: perte des désirs sexuels. Pas de maladies vénériennes. A l'examen, masque parkinsonien, raideur du corps, antépulsion et rétroimpulsion, tremblement. Réflexes tendineux difficiles à provoquer, permanents dans la journée mais conservés. La raideur est bilatérale mais prédomine à droite. Pas d'autres symptômes, en dehors de traces d'albumine dans les urines et d'une pression artérielle élevée.

Il s'agit à n'en pas douter d'un cas typique de paralysie agitante. Doit-on dire juvénile?

FERNAND LÉVY.

O. S. Strung. *Sur un cas de transmission de la moelle sacrale avec syringomyélie unilatérale consécutive.* — Il s'agit d'un homme de 60 ans, qui entre à l'hôpital pour paralysie des sphincters, perte des fonctions sexuelles, engorgement de tout le côté gauche à l'exception de la face, et ulcération de la plante du pied droit.

Vingt-huit ans auparavant, il tombe du haut d'un édifice, perd connaissance cinq ou six heures. Il accuse simplement, à la suite de douleur dorsale, de la paralysie sphinctérienne et de l'anaprosodie.

Dix ans après son accident (1897), il éprouve subitement un engorgement du bras gauche tel, qu'il ne peut pratiquement s'en servir. En 1915, apparaît l'ulcère du pied droit. En Décembre 1918, la gauchère frappe le 2^e côté droit qui ne est obligé d'amputer. L'examen neurologique montre un tremblement et une légèreté accentuée intentionnelle du membre supérieur gauche. La réactivité tendineuse paraît un peu plus faible à gauche; les deux achilléens manquent. Le réflexe cutané abdominal gauche fait défaut, de même que les réflexes crémastériques bilatéraux et le réflexe anal. Pas de Babinski.

La lésion est donc unilatérale. L'absence de la sensibilité tactile et une forte diminution des sensations douloureuses et thermiques qui font complètement défaut au niveau des premières paires lombaires et des dernières sacrées du côté gauche.

A droite les sensibilités sont normales; sauf entre les 2^e et 5^e segments sacrés où elles sont diminuées. Perturbation par places des sensibilités profondes.

La radiographie montre une ancienne fracture de la 1^{re} vertèbre lombaire, partiellement d'origine et déplacée à droite. Début d'ankylose des 2^e, 3^e, 4^e, 5^e lombaires. Atrophie de presque tous les os du pied droit et périostite tibiale. Wassermann négatif.

Que s'est-il passé à la suite de cette ancienne lésion lombaire?

Les troubles ultérieurs de la sensibilité objective surtout douloureux et thermiques pouvaient faire penser à une lésion de la colonne de substance blanche latérale droite de la moelle cervicale. Mais celle-ci n'explique pas tous les symptômes, surtout les troubles des sensibilités profondes, et encore moins l'extension des troubles à la déférence et à l'ulcère. Il s'agit d'une lésion de la substance grise, il y a eu en troubles bilatéraux des sensibilités douloureuses et thermiques. Il est vrai qu'on peut admettre une lésion de la corne postérieure gauche, mais très étendue en hauteur. S'agit-il d'un processus syringomyélique ou hématomyélique ou hydromyélique? Contre l'hypothèse d'une syringomyélie post-traumatique, on peut faire remarquer que la lésion n'est pas bilatérale prédominante à droite, et que les troubles syringomyéliques s'élevaient presque entièrement à gauche. D'autre part, il s'est écoulé six ans entre le traumatisme et l'apparition des premiers symptômes. Ne pourrait-il s'agir d'une extension hématomyélique de la lésion primitive? Mais cette hématomyélie elle-même ne saurait-elle avoir conditionné une syringomyélie? L'origine traumatique de la lésion primitive est donc à exclure. La présence d'un mal perforant plantaire à droite, c'est-à-dire du côté de la blessure initiale, est intéressante. L'ulcère est survenu vingt-quatre ans après l'accident et dix-huit ans après l'apparition des premiers phénomènes syringomyéliques. Il est possible que l'extension du processus cavitaire au travers de l'ancien foyer traumatique ait pu amener sa production.

FERNAND LÉVY.

DE L'INTERVENTION D'URGENCE DANS L'APPENDICITE AIGUE

Par MM. A. GOSSET et J. BERGER.

L'intervention d'urgence dans l'appendicite aigue, longtemps réservée aux cas d'une gravité éclatante, a vu peu à peu ses indications s'étendre aux formes qui, d'emblée, paraissent sérieuses.

Cette évolution est due à la bénignité, aujourd'hui instable, de l'intervention pratiquée dès les premières heures de la crise, et à la simplicité, insoupçonnée autrefois, des manœuvres opératoires, lorsque l'appendicite aigue est encore dans ses vingt-quatre ou trente-six premières heures. En effet, maintenant que l'esprit public, mieux averti des possibilités de la chirurgie, ne se révolte plus devant la rapidité de la décision à prendre, on peut souvent intervenir dans le cours de la première journée, et l'appendicite se fait alors avec toute la simplicité des cas apyrétiques; il n'y a même plus de drainage à pratiquer, et l'on évite par cette manière de procéder les risques que porte en elle toute crise d'appendicite, même celle qui est en apparence légère et bénigne.

A quels symptômes reconnaît-on que la crise est grave ou va s'aggraver?

Tout malade atteint d'appendicite aigue, traité comme il convient, doit éprouver, si le cas est favorable, un soulagement très net au bout de quatre à cinq heures :

Les douleurs doivent avoir diminué;

Le contracture doit s'être relâchée;

La température doit s'être abaissée;

Le pouls doit s'être ralenti;

Les vomissements doivent cesser.

Si vous hésitez sur la gravité d'une crise appendiculaire, imposez-vous la règle absolue de revoir votre malade quatre à cinq heures après, et, si un seul de ces signes que nous venons d'énumérer augmente ou réapparaît, l'intervention d'urgence s'impose.

La douleur spontanée.

La douleur spontanée tire sa valeur pronostique de son intensité. Chez un de nos opérés, des douleurs très violentes dès le début constituaient le seul symptôme; la température était peu élevée, le pouls normal. L'opération, faite d'urgence, uniquement d'après l'intensité des douleurs, montra un appendice rempli de pus et en voie de sphacèle. En présence d'une forme à début très douloureux d'emblée, l'opération d'urgence est la meilleure solution.

Il est une erreur que l'on voit encore commise trop souvent: le clinicien porte ses investigations dans la fosse iliaque droite; il n'y trouve pas toujours la douleur recherchée, et alors, abandonnant son hypothèse d'appendicite, il rejette, devant l'absence de douleurs iliaques, son premier diagnostic qui était le bon. C'est là une source d'erreurs innombrables dont les conséquences sont néfastes. Si la douleur n'existe pas dans la fosse iliaque droite, c'est peut-être que l'appendice n'est pas là et qu'il est pelvien ou rétro-cœcal. N'abandonnez donc pas votre diagnostic d'appendicite; demandez au malade (et cela s'observe surtout chez les enfants) s'il n'y a pas eu de la fréquence des mictions ou des mictions douloureuses, et l'exploration du petit bassin par le toucher rectal pourra vous montrer de la douleur au niveau du Douglas. Si vous ne trouvez rien du petit bassin, il est encore trop tôt pour rejeter l'idée d'une crise appendiculaire; explorez la région lombaire droite et, bien souvent, une douleur très marquée à ce niveau vous permettra de comprendre l'enchaînement des troubles présentés par votre malade,

alors que la fosse iliaque droite reste silencieuse, parce qu'il s'agit d'appendice rétro-cœcal.

Chez les jeunes sujets, il est rare que la douleur spontanée soit rapportée d'emblée à la fosse iliaque droite. C'est du pourtour de l'ombilic que se plaignent les enfants, ou de la région épigastrique, très rarement de la fosse iliaque droite. Ne vous laissez pas tromper par ces indications du malade qui ont déjà égaré bien des familles et, aussi, bien des médecins.

La reprise des douleurs, après une période d'accalmie plus ou moins longue, a une importance capitale. A quelque moment qu'elle se produise, elle constitue une *intention opératoire impérieuse*, et cela même en dehors de tout autre symptôme. Dans tous les cas où nous avons opéré dès cette reprise des douleurs et sur la seule indication posée par ce signe, nous avons trouvé un appendice rempli de pus, ou sur le point de se rompre par sphacèle, ou déjà rompu avec pus libre dans le péritoine.

La contracture abdominale.

Elle est l'indice de la réaction du péritoine. Elle peut exister seule et comporte une série de degrés. Lorsqu'elle est généralisée à tout l'abdomen, il est facile de la mettre en évidence, sans aucune palpation, par la manœuvre suivante: dites au malade de faire quelques grandes inspirations, et vous verrez que l'abdomen n'y prend aucune part, que ces sont des inspirations purement thoraciques, la paroi abdominale et le diaphragme restent immobiles. Dans d'autres cas, la contracture est localisée à la fosse iliaque droite et elle s'étend sur une largeur d'une paume de main ou encore moins. Pour la rechercher, il faut procéder avec beaucoup de prudence et de douceur; avec la main mise bien à plat, palper d'abord à gauche, puis au niveau de l'épigastre et terminer par la fosse iliaque droite. Quelquefois la palpation avec un seul doigt suffit pour déceler la contracture localisée.

Devant ces cas de défense localisée très marquée, il faut opérer; *a fortiori* si la contracture est généralisée. Si elle est localisée et si pour une raison quelconque vous ne pouvez intervenir de suite, réexaminez votre malade au bout de quelques heures et, si cette contracture persiste ou augmente en rigidité et en étendue, il faudra décider l'intervention.

La contracture peut, dans certains cas, être intermittente et, par conséquent, échapper à un premier examen. Dans un de nos cas, elle se produisit seulement à l'occasion de petites crises douloureuses et l'intervention nous montra l'existence d'un appendice en voie de gangrène et rempli de pus.

Le pouls.

Le pouls, dans certaines formes graves, peut rester normal, mais il va sans dire que ce n'est pas la règle. L'état du pouls a une valeur considérable; si, en dehors de tout autre symptôme alarmant, le pouls devient rapide, dépressible, craignez une forme toxique, sans grande réaction péri-appendiculaire, mais particulièrement sérieuse.

Chez quelques-uns de nos opérés, ce qui dominait, c'était, avec l'accélération du pouls, une tendance marquée au refroidissement: les pieds, les mains, le nez étaient froids, les lèvres violacées. L'intervention faite d'urgence montra le péritoine intact et un appendice d'aspect normal, mais dont la cavité contenait une gouttelette de pus au voisinage de la pointe. Nous nous rappelons une petite malade qui avait, pour tout symptôme, des vomissements noirs, un pouls fréquent et peu ou pas de réaction dans la fosse iliaque droite. A l'opération, le péritoine est intact et l'appendice paraît presque sain. Nous faisons quand même l'appendicéctomie et, une fois l'opération terminée, nous incisions l'appendice dans

lequel il y avait quelques gouttes de pus sous une tension telle que le liquide jaillit dès que la cavité fut ouverte.

Après l'appendicéctomie faite dans ces formes, tout rentre habituellement dans l'ordre, avec rapidité; le pouls tombe de 150, à 120 et à 100, et enfin redevient normal en trois ou quatre jours.

La température.

Elevée dès le début de la crise, elle indique en général une forme sérieuse. L'élévation de la température constitue un inconnu et peut marquer le début d'une forme évoluant vers la suppuration ou celui d'une forme toxique rappelant celles que nous venons de décrire.

La reprise de la fièvre après quelques jours d'apyrexie conduit également à l'intervention. Ce symptôme, d'ailleurs, existe rarement seul et s'associe le plus souvent à d'autres signes du côté du poul, du côté de la paroi abdominale, etc.; mais, même s'il existe à l'état isolé, il doit toujours faire porter un pronostic réservé. On voit parfois, au cours d'une appendicite en évolution, une ascension de température brusque, suivie d'une chute rapide, donnant à la courbe la forme en clocher; il s'agit le plus souvent alors d'une forme endo-appendiculaire.

La fièvre peut manquer complètement, et la forme n'en être que plus grave. On peut même noter une température au-dessous de la normale.

Un de nos opérés, après un début de crise marqué par des douleurs vives, intermittentes, accompagnées d'une contracture également intermittente, présente, pendant quelques temps, un abaissement de température à 30°, suivi de la reprise plus violente des douleurs. Sur l'indication fournie par ces deux seuls signes, abaissement de température pendant quelques heures au début de la crise et reprise des douleurs, le petit malade fut opéré d'urgence; l'appendicite était rempli de pus, prêt à se rompre, d'un couleur lie de vin, en voie de sphacèle.

Les vomissements.

Les vomissements abondants et répétés placent en faveur de l'acte opératoire précoce, mais c'est surtout la reprise des vomissements qui constitue à nos yeux une indication d'urgence.

Dans une de nos observations, ils ne se produisirent qu'au bout de quarante-huit heures, au cours d'une crise d'appendicite en apparence d'intensité moyenne. D'abord verts, bilieux, puis noirs, ils conduisirent à l'opération rapide, qui montra l'existence d'un appendice déjà perforé. Dans d'autres cas, malgré une température à 37°, un pouls à 90, les vomissements accompagnaient un sphacèle de l'appendice. Dans d'autres encore, leur répétition était produite par l'existence dans l'appendice d'une notable quantité de liquide louche. Il va sans dire que la nature même de ces vomissements a une certaine importance, bien que le vomissement vert, considéré généralement comme un signe d'infection péritonéale, soit loin de répondre toujours à cette éventualité, il doit, néanmoins, toujours faire porter un pronostic plus réservé que le vomissement purement alimentaire ou bilieux.

Quant au vomissement noir, il indique toujours une forme grave dans laquelle le foie est déjà touché, et en aucun cas, lorsqu'il se produit, il ne faut attendre pour intervenir.

Dans certaines formes d'appendicite, on observe, dès le début, de la diarrhée. Celle-ci s'associe souvent à des symptômes d'intoxication générale accompagnant la rapidité du pouls, la tendance au refroidissement; c'est le plus souvent une diarrhée peu abondante et passagère. Elle peut, si les autres signes d'appendicite ne sont pas typiques, donner lieu à des erreurs de diagnostic, en orientant ce dernier vers la fièvre typhoïde par exemple.

L'alération du faciès, qui existe rarement seule, a une grande importance. Un malade, atteint d'appendicite grave, n'est jamais coloré; souvent son nez est pincé, ses traits sont tirés, ses lèvres sont blanches, son regard brillant et il est parfois possible, à la simple inspection du malade, de juger de la gravité du cas.

En dehors de ces signes capitaux et que l'on rencontre fréquemment, il en est d'autres qui sont plus rares: tel est, par exemple, l'*ictère du sub-ictère*, tel est également l'apparition d'une *hématurie* coïncidant ou non avec les vomissements noirs. Ces deux complications, qui peuvent d'ailleurs prêter à des erreurs de diagnostic et qui nécessiteront un examen minutieux du malade, sont, lorsque le diagnostic d'appendicite est fait, de nature à hâter l'intervention.

Enfin, il faut toujours, en présence d'un malade en crise d'appendicite, lui demander s'il a été purgé. La fréquence des perforations appendiculaires coïncidant avec ce commémoratif est telle que, lorsque la réponse du malade est affirmative, on est en droit, le plus souvent, de considérer la forme comme sérieuse.

En résumé, on peut dire au sujet de l'appendicite, ce qu'il est devenu classique de dire pour la contusion de l'abdomen: « dans le doute, ne t'abstiens pas ».

Il est évident qu'en présence d'une appendicite que nous ne voyons qu'au bout de quarante-huit heures, et que *on ne présente plus aucun symptôme alarmant*, il vaut mieux attendre la résolution de la crise. Il est évident également que, lorsqu'en examinant notre malade, trop tardivement, nous constatons l'existence d'un *plastron* manifeste de la fosse iliaque droite, il est préférable d'attendre le refroidissement, quitte à intervenir aussitôt qu'un des signes que nous avons étudiés tout à l'heure ferait son apparition. Ces formes, d'ailleurs, évoluent plutôt vers une suppuration d'abord enkystée et, la plupart du temps, on voit venir complications. Il est enfin des cas où l'on est appelé assez tardivement auprès d'un malade chez lequel se produit progressivement un *abcès* péri-appendiculaire assez volumineux. Celui-ci peut d'ailleurs avoir évolué d'une façon topique, presque chronique. La saillie formée par la collection purulente sera soit iliaque, soit lombaire, soit sous-hépatique, soit pelvienne; dans ce dernier cas, le toucher rectal permettra parfois seul de faire le diagnostic. L'abcès constitué, il convient d'intervenir le plus vite possible, afin de ne pas laisser le temps à la barrière non-membraneuse de se rompre, infectant ainsi la grande cavité péritonéale.

Il est des cas où la production de l'abcès s'est faite d'une manière si lente et progressive que l'origine appendiculaire de l'affection est difficile à reconnaître.

Chez un de nos malades, il existait un gros abcès lombaire pris par certains pour une collection rénale, par d'autres pour une suppuration froide à point de départ intestinal, par d'autres pour une tumeur du colon. Une ponction ayant révélé l'existence d'un pus nettement anœrobique, le diagnostic d'appendicite rétro-cœcale put être posé et, l'abcès une fois incisé, nous enlevâmes secondairement un appendice rétro-cœcal, perforé, cause de tous les accidents.

Existe-t-il, en présence de ces symptômes qui plaident en faveur de l'intervention, des contre-indications opératoires?

— Nous avons vu que la tendance syncope, loin de faire ajourner l'appendicéctomie, doit, au contraire, la hâter. L'*ictère* ou le *sub-ictère*, la fonction directe de l'infection appendiculaire, ne constituent pas un argument contre l'acte opératoire. Nous avons opéré à l'ambulance 13/18 un soldat atteint d'appendicite grave avec une douleur violente. Ce malade était en plein ictère fœtal, à tel point qu'on avait pu se demander s'il ne s'agissait pas d'une affection des voies biliaires

ou du foie. L'appendicite une fois enlevée sous *anesthésie locale*, l'ictère cêda en quelques jours, et l'opéré guérit parfaitement. Le péritoine ne contenait pas de liquide; l'appendicite était gros, congestionné et avait un contenu mucilagineux.

Il est des formes d'appendicite qui s'accompagnent, à leur début, d'un état dyspnéique particulier. Il s'agit parfois d'un véritable état pseudo-asthmatique d'origine toxique, sans qu'il y ait forcément des symptômes de bronchite manifeste. Celle-ci se voit également au début de certaines crises d'appendicite et ne constitue pas un argument sérieux contre l'intervention, si elle est motivée par la constatation d'un signe de gravité de la crise. Un de nos jeunes malades, qui avait une température élevée, un pouls rapide, avec une douleur assez intense au niveau de la fosse iliaque droite, était en pleine bronchite quand nous l'avons opéré. Non seulement ces accidents pulmonaires ne s'aggravèrent pas du fait de l'intervention, mais ils disparurent très rapidement, et l'on est en droit de penser qu'ils étaient sous la dépendance directe de l'infection appendiculaire.

En présence de l'un des signes d'aggravation de l'appendicite, aucune considération ne doit faire retarder l'acte opératoire. Bien plus, l'évolution parfois torpide et insidieuse des complications pouvant masquer le moment où elles se produisent, n'est-il pas plus sage de ne pas attendre d'avoir la main forcée? Nous avons vu que l'apparition souvent brusque de la douleur et de la contracture pouvait signifier aussi bien: perforation faite, que perforation en train de se faire. Aussi vaut-il mieux, en présence d'une appendicite, vue à son début, l'opérer systématiquement. En assistant aux premières heures d'une appendicite, on peut souvent dire qu'il s'agit d'une crise grave, *on ne peut jamais dire si elle sera bénigne*. Plusieurs de nos malades, opérés dès les premières heures, chez lesquels il existait aucun signe alarmant, dont la température et le pouls étaient normaux, avec absence de vomissements, avec des douleurs très moyennes, sans contracture, avaient un appendice rempli de pus fétide, sous tension.

Si l'on peut, le plus souvent, ne pas drainer une appendicite suspecte d'embolie et opérée d'urgence, à plus forte raison pourra-t-on éviter au malade les petits ennuis du drainage de quelques jours, en opérant systématiquement, dans les formes même en apparence légères.

L'intervention aura alors des suites d'une simplicité extrême: l'état général du malade, qu'un jeûne prolongé n'aura pas déshydraté, dont le foie n'aura pas eu le temps de s'atrophier, aidera puissamment à son rétablissement ultérieur.

Traitement.

Nous ne voulons pas ici reprendre la technique de l'appendicéctomie, mais insister seulement sur les points spéciaux qui concernent l'opération d'urgence.

L'ANESTHÉSIE. — L'anesthésie à l'*éther*, que nous employons dans l'immense majorité de nos interventions, quelles qu'elles soient, est plus indiquée que jamais dans le cas qui nous occupe.

Les *lésions hépatiques*, extrêmement fréquentes chez ces malades, sont soit des lésions hypertrophiques causées par l'infection elle-même, soit des lésions d'insuffisance hépatique, plus fréquente dans les formes toxiques. Sans aller toujours jusqu'à l'apparition des vomissements noirs, celles-ci existent parfois alors qu'aucun signe ne permet de les déceler, et là, comme dans les opérations sur les voies biliaires, l'usage du chloroforme constitue un danger réel et considérable qu'il faut éviter à tout prix. On connaît, à la suite de l'usage de cet agent anesthésique,

non seulement l'existence des ictères post-opératoires, mais celle des accidents tardifs, survenant au bout de plusieurs jours, et pouvant aller jusqu'à la mort.

L'*éther*, au contraire, fatigue beaucoup moins le foie et les reins que le chloroforme. La rareté des accidents pulmonaires, d'ailleurs trop souvent attribués à son emploi, la grande amélioration apportée dans son utilisation par l'appareil d'Ombredanne, font de lui, à l'heure actuelle, l'anesthésique de choix.

Nous avons déjà vu que, chez un de nos malades, une bronchite, existant avant l'opération et d'origine appendiculaire, avait guéri rapidement malgré une anesthésie à l'*éther*. Il est néanmoins des cas où, en présence de la *faiblesse du myocarde*, d'un *ictère constitué*, il convient d'avoir recours à l'*anesthésie locale*; on pratiquera alors l'anesthésie régionale à la novocaïne-adrenaline.

La rachianesthésie ne nous semble pas indiquée, lorsqu'on soupçonne une péritonite avec liquide libre. La nécessité d'associer le malade ou de le mettre dans le décubitus latéral, du fait qu'elle peut déplacer l'enclenchement, doit faire, dans ce cas, rejeter cette méthode, et donner la préférence à l'anesthésie locale.

POSITION A DONNER A L'OPÉRÉ. — Elle n'est pas sans importance. Dans nos appendicéctomies faites pour appendicite chronique ou « refroidie », nous inclinons légèrement le malade en demi-position de Trendelenburg; une inclination d'environ 20°, faisant remonter sous le diaphragme les anses grêles et insuffisantes néanmoins pour déplacer le cæcum, permet de voir apparaître tout à coup cet organe aussitôt le péritoine ouvert. Au contraire, en opérant d'urgence, il faut se souvenir que la sèrène peut contenir déjà une certaine quantité de liquide septique, et il y a un intérêt primordial à ne pas faire redresser ce liquide vers l'étage supérieur de l'abdomen. Nous opérons donc nos malades en position horizontale. Si, une fois la cavité péritonéale ouverte, nous constatons qu'elle ne contient pas de liquide, nous pourrions incliner la table d'opération pour la fin de l'acte opératoire.

L'INCISION. dont nous nous servons, est l'incision de Mac Burney avec dissociation musculaire. Sans revenir sur les avantages quelle présente, nous dirons seulement qu'en cas de drainage de courte durée, les muscles, une fois le drain enlevé, ont tendance de par leur simple tonicité à fermer l'orifice laissé par lui.

Bien qu'il s'agisse d'opérations dans lesquelles la vie du malade est en jeu, il n'est pas indifférent de laisser comme suite éloignée une éventration, une mauvaise paroi. S'il est nécessaire, au cours de l'intervention, d'augmenter les dimensions de l'incision paritiale, nous l'agrandissons par en haut ou par en bas, perpendiculairement à l'ouverture faite au plan profond. Comme on a eu soin de donner primitivement à cette dernière de petites dimensions, l'ensemble de l'incision se trouve alors être verticale, et l'incision de Mac Burney est tout simplement transformée en incision de Roux. Il est d'ailleurs beaucoup de cas dans lesquels il n'est pas nécessaire d'agrandir l'ouverture paritiale. *En se servant bien des ciseaux*, on peut arriver à avoir un jour très large. Les écarteurs dont nous nous servons pour les cas opérés d'urgence sont les écarteurs en S d'Illmann.

Dans les appendicites avec collection sous-hépatique, l'incision sera reportée verticalement vers en haut. Enfin, dans certaines formes pelviennes, notamment chez la femme, il sera bon de pratiquer l'incision *sub-pubienne médiane*.

LA PROTECTION DU PÉRITOINE doit être effectuée avec le plus grand soin. Aussitôt le cæcum reconnu, avant de l'amener au dehors, avant de se livrer à aucune recherche intrapéritonéale, il

faut isoler la grande cavité de la zone dangereuse, d'où peut sourdre du pus.

Le fait d'avoir trouvé du liquide dans le péritoine ne doit pas empêcher de protéger ce dernier, car il existe souvent une seconde collection, pelvienne ou rétro-éciale, de pus franc, plus septique que le contenu de la cavité générale.

Protection de la cavité pelvienne par une compresse de gaze, séparation des anses grêles par trois ou deux compresses glissées sous la lèvre interne de l'incision, isolement complet, en un mot, de la région cæco-appendiculaire, telles sont les premières précautions à prendre.

L'APPENDICÉCTOMIE doit être faite *systématiquement*. On sait depuis longtemps que l'évacuation du pus intra-abdominal est insuffisante si la cause n'est pas traitée.

Si l'appendice est libre, nous en faisons l'ablation suivant notre technique habituelle, par section de sa base après écrasement. Nous enfonçons le moignon par un surjet en bourse au catgut, préparé d'avance, le tout après ligature préalable du mésentère.

Si l'appendice est adhérent, et ne peut être facilement amené au dehors, il sera enlevé par voie rétrograde. Le surjet cæcal en bourse étant fait d'avance, l'appendice sera écrasé, puis sectionné à sa base, et le moignon, une fois lié, sera immédiatement enfoui. La libération de l'appendice se fera alors en allant de sa base vers sa pointe, en coupant le mésentère tendu par la traction exercée sur l'appendice et en allant de proche en proche. Il faudra se rappeler que cet appendice sera souvent friable, parfois sphacélé à sa pointe, et ne le saisir qu'avec de grandes précautions. Si l'enfoncement est rendu difficile du fait de la friabilité cæcale, il vaut mieux y renoncer.

La RECHERCHE de l'abcès doit toujours être faite avec soin, si l'appendice n'est pas libre. En général, s'il s'agit d'un abcès pelvien ou rétro-cæcal.

D'ailleurs, lorsqu'on a trouvé derrière le cæcum un abcès localisé, il faudra toujours vérifier s'il n'existe pas une seconde collection dans le bassin. Celle-ci se voit fréquemment. La recherche de l'abcès rétro-cæcal se fera en relevant le cæcum et en décollant progressivement sa paroi inféro-externe.

Lorsqu'il s'agit d'une intervention pratiquée pour un gros abcès nettement déterminé cliniquement, par exemple d'un abcès rétro-cæcal bombant en dehors ou en arrière, il faudra se souvenir que la paroi interne de cette collection, celle qui la sépare de la grande cavité, constitue le plus souvent une très faible barrière qu'il faut se garder d'effondrer.

En dehors des lésions de l'appendice et du péritoine, on peut trouver d'autres lésions portant soit sur l'épiploon, soit sur le cæcum. L'épiploon, souvent adhérent à l'appendice lui-même, aura parfois participé au processus de nécrose et devra dans ce cas être réséqué. Il sera d'ailleurs souvent commode de commencer par cette résection, qui rendra la recherche de l'appendice, enfoui dans un gîte épiploïque, plus facile.

Le cæcum, souvent très vascularisé, recouvert d'une séreuse friable et de fausses membranes, devra être saisi avec de grandes précautions. On le trouvera parfois, au contraire, d'apparence blanchâtre, mal nourri, épais. Si les lésions cæcales rendent l'enfoncement difficile en raison de la friabilité de cet organe, il ne faudra pas insister dans cette manœuvre : il vaut mieux laisser dans le ventre un moignon appendiculaire non enfoui que de déchirer ou d'érailler la paroi voisine du cæcum.

Avant de procéder au drainage et à la réfection de la paroi, il faut, dans tous les cas, bien assécher la séreuse, la débarrasser de tout le liquide qu'elle peut contenir, enlever les fausses membranes, parfois nombreuses et adhérentes, qu'on aura trouvées sur les anses intestinales. Il

sera bon de verser, en terminant, une certaine quantité d'éther dans le ventre.

Le DRAINAGE est souvent inutile lorsqu'on opère dans les 36 premières heures; il doit être de règle s'il existait du pus ou du liquide sale dans le ventre.

Si on a constaté l'existence d'une collection pelvienne, que cette collection communique ou non avec un épanchement de la grande cavité, il faudra toujours placer un drain dans le fond du bassin.

Ainsi, pour parfois, dans la cavité péritonéale, une petite quantité de liquide clair, jaunâtre, transparent, alors que l'appendice semble peu touché; il s'agit alors d'un épanchement inflammatoire, mais néanmoins très peu septique et absolument semblable à du liquide ascitique. Ce mode de réaction, fréquent chez l'enfant, se voit d'ailleurs dans certaines appendicites chroniques, et ne nécessite pas de drainages.

Telles sont, brièvement exposées, les précautions indispensables que doit prendre le clinicien en présence d'un appendicite opérée d'urgence et en voie d'aggravation.

Mais, si l'on opère d'office, dès les premières heures, toute appendicite aiguë reconnue, on pourrait traiter le malade comme s'il avait été opéré longtemps après la sédation de sa crise. La technique opératoire, dans ce cas, est en tout semblable à celle de l'appendicéctomie pour appendicite apyrétique. Le drainage est, dans la grande majorité des cas, absolument inutile. Si la forme est bénigne et simple, on aura évité au malade l'affaiblissement, la perte de temps, l'état d'inanition relative que comporte l'expectative. Si, au contraire, on se trouve en présence de lésions graves, on l'aura soustrait d'emblée à un risque important.

ESSAI D'UTILISATION DES PROCÉDÉS DU TATOUAGE DANS LA THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE OU DERMATOLOGIQUE

Par L. DUFORMENTEL

Ancien interne des hôpitaux, Chef de clinique adjoint à la Faculté.

Pour qui s'applique à la chirurgie de la face et du cou, les cicatrices constituent un souci journalier. Elles entachent les opérations plastiques d'un point non évitable. Il est impossible à la fois de les supprimer et de prévoir leur importance d'une façon rigoureusement exacte. Pour suivre par leur crainte, nous nous efforçons de les diminuer le plus possible, à la fois par la réduction des incisions au plus strict minimum et par la délicatesse des sutures. Nous ne faisons guère ces dernières que par points séparés intradermiques et avec de fines aiguilles d'ophthalmologie. Néanmoins la marque, si réduite qu'elle soit, n'est pas supprimée et; lorsqu'il s'agit d'un emprunt cutané de quelque importance, comme pour les rhinoplasties faites avec la peau du front, la cicatrice devient une réelle complication qui pèse d'un poids considérable du côté des contre-indications. Aussi la lutte contre les cicatrices est-elle pour nous d'une préoccupation constante.

En dehors même de la chirurgie réparatrice, les cicatrices sont une des résultantes les plus graves de certaines blessures et, en particulier, des brûlures. Celles-ci une fois guéries, c'est-à-dire épidermisées, laissent souvent une horrible défiguration et aucun effort n'est négligeable qui tend à les améliorer.

Certaines affections cutanées et, en particulier, certaines syphilides laissent aussi après elles des cicatrices indélébiles.

Enfin n'est-il pas des dermatoses, de cause interne ou congénitales, qui n'ont d'autre inconvénient que de déterminer des marques disgracieuses et dont l'épidermisme reste au-dessus des possibilités thérapeutiques? N'est-ce pas, par exemple, le cas de certaines taches achromiques ou hyperchromiques, et en particulier du vitiligo?

Dans tous ces cas, et peut-être aussi dans les muvi, la méthode que nous proposons nous paraît capable de rendre les plus grands services. Pour l'instant, nous nous appuyons surtout sur un assez grand nombre d'essais faits contre des cicatrices de blessures ou de brûlures. Ils sont cependant suffisants pour nous permettre de penser qu'il y a là un procédé thérapeutique qui mérite d'être proposé et perfectionné.

Avant d'entrer dans le détail, nous pouvons dire que cette méthode consiste simplement à ramener à la couleur ambiante une tache colorée quelle qu'elle soit, c'est-à-dire à tacher de couleur claire les marques trop foncées (rouges ou brunes) et inversement à tacher de couleur plus foncée les marques achromiques.

Il y a longtemps que le tatouage est utilisé dans un but de coquetterie plus ou moins défendables mais nous n'avons pas connaissance d'essais méthodiques nous-mêmes dans un but thérapeutique. Les quelques tentatives de Pautl (médecin de Landau) en 1835, de Nélaton, de Vidal (de Cassis), signalées dans le travail de Lacassagne*, restent isolées et sans suite.

Les deux observations les plus intéressantes sont celles du P. Schuh (de Vienne) qui tenta le premier de faire une chéloïdoplastie avec de la peau tatouée en rouge et de Maclaure qui répéta la même tentative sur un malade opéré de cancer de la lèvre inférieure†. Cependant il est en cas où la méthode du tatouage est maintenant presque classique : c'est l'effacement des taches cornées‡.

Mais, d'une façon générale, le tatouage est resté un procédé barbare destiné à orner le corps de dessins indélébiles, et cela surtout dans les pays où le climat permet une certaine nudité. Les dessins sont habituellement noirs et les tatoueurs utilisent l'encre de Chine. Parfois les figures sont agrémentées de bleu et de rouge. Le bleu employé est alors le bleu des blanchisseuses (bleu Guinot, mélange artificiel, mélange de silicate d'alumine et de sulfure de sodium); le rouge est le vermillon (cinabre artificiel, sulfure de mercure). Or, il est à remarquer que ces deux couleurs sont peu stables, que leur nuance varie au contact des acides de l'organisme, le bleu noircit ou verdit, le rouge s'efface.

Une des premières conditions à réaliser était donc de trouver des matières colorantes inaltérables et non toxiques. Cette recherche fut effectuée avec l'aide d'un des spécialistes les plus compétents dans cette branche de la chimie, M. Bourgeois. Il fallait avant tout des blancs et des rouges.

Les blancs employés dans la peinture artistique ou industrielle sont le « blanc d'argent » (carbonate de plomb) et le blanc de zinc ou blanc de neige (oxyde de zinc). Ils doivent être considérés comme les plus dangereux et tous deux comme aléatoires dans l'organisme. Nous avons dans quelques cas employé le sulfure de zinc, mais c'est un blanc sensible que la lumière fait noircir. Nous nous sommes arrêtés sur le blanc d'antimoine (oxyde d'antimoine, Sb₂O₃) qui nous paraît donner des résultats excellents.

Les rouges ne doivent être ni les rouges orga-

* LACASSAGNE et MACGOT. — Article « Tatouage » du *Dict. encycl. des Sciences médicales* de DECHAMBRE et LEBROUILLÉ.

† MACLAURE. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 29 Juillet 1891, p. 1327.

‡ CHATELAIN et POLACHE. — Du tatouage coloré de la cornée. *Congrès français d'Ophthalmologie*, 8 Mai 1906.

riques résorbables (résines, garance, safran, carmin de cochenille, etc.), ni les rouges minéraux dérivés du mercure (vermillon, sulfure de mercure) ou du plomb (rouge de Saturne, oxyde rouge de plomb), tous altérables et toxiques.

Deux ordres de couleurs paraissent donner les garanties demandées : d'une part les « terres », d'autre part les sels de cadmium.

Les « terres » sont des oxydes de fer dont on peut réunir toute une gamme depuis le jaune clair jusqu'au rouge foncé et même au violet. A cette série appartiennent les *ocres* naturelles (jaunes) ou calcinées (rouges), les *terres d'Italie* (terres de Siennese, terre de Véronne, rouge de Pouzzoles, rouge de Venise, terre d'Italie proprement dite) et surtout le *brun rouge* qui, mélangé de blanc, donne des tons chair très précieux. Sous encore de cette série toutes les couleurs dites de Mars, (jaune de Mars, rouge de Mars, orangé de Mars brun de Mars, violet de Mars) dont les différentes teintes relèvent du degré variable de la calcination.

Les jaunes et rouges de cadmium (sulfures de cadmium) sont également très stables et non toxiques. On en trouve actuellement une gamme très complète qui permet toutes les combinaisons.

Dans les cas où le noir est indiqué (lours glabres dans le sourcil ou la moustache, taches cornéennes) l'encre de Chine, pure, en tablettes, telle qu'elle nous parvient de son pays d'origine, est incontestablement le meilleur colorant.

TECHNIQUE. — a) *Instrumentation*. — Deux instruments sont nécessaires : un faisceau d'aiguilles et une spatule d'argent. Le faisceau doit être composé de trois à six aiguilles étroitement serrées et présentant le point rigoureusement sur le même plan. Nous nous servons actuellement de l'instrument fabriqué par Collin, Moria, etc., et qui réunit la spatule et le faisceau aux deux extrémités d'un même manche. Il faut, de plus, avoir sous la main une ou deux plaquettes de verre ou des godets de porcelaine, de l'alcool à 90°, de l'éther et de l'eau distillée stérilisée.

b) *Préparation du mélange coloré*. — On exécute cette opération sur la tablette de verre comme le peintre sur sa palette. S'agit-il de colorer en chair une cicatrice blanche, on prépare un mélange approximativement deux fois plus haut en couleur que la région à tatouer. On le prépare blanc ou presque blanc si elle est rouge ou brune, jaune clair si elle tend vers le violet. Une part d'appréciation personnelle et d'expé-

rience progressive existe nécessairement ici, et il n'est pas inutile d'avoir une certaine pratique de la peinture à l'huile; nous disons peinture à l'huile à cause de l'emploi nécessaire des blancs. Tous les mélanges doivent être faits à l'alcool d'abord, puis dilués à l'eau. L'alcool en assure la stérilisation; mais, au moment de l'emploi, les grains colorants doivent être en suspension dans l'eau distillée.

c) *Préparation de la région à tatouer*. — Il faut : 1° la dégraisser par l'éther ou l'essence de pétrole; 2° en assurer l'asepsie par badigeonnage d'alcool à 90°. Nous n'employons pas la teinture d'iode qui colorerait la peau d'une manière gênante et qui pourrait provoquer des altérations dans les couleurs employées. Au moyen de la spatule, on couvre du mélange préalablement préparé la surface que l'on désire tatouer. Il est important de ne faire en une fois qu'une surface très restreinte, 1 cm² au maximum. En effet, on risque, si la surface est trop grande, de repasser plusieurs fois aux mêmes points et d'en laisser d'autres intacts; ou oblitérerait ainsi des zones irrégulièrement tachetées. C'est d'ailleurs, avec la décoloration de la totalité, la plus grande difficulté de l'opération.

d) *Tatouage proprement dit*. — Le tatouage proprement dit est extrêmement simple. On pique la peau avec le faisceau d'aiguilles de façon à déterminer un piquet régulier et serré. Les points doivent s'enfoncer dans le derme à moins d'un demi-millimètre et ne pas faire saigner. Tout point qui saigne est un point manqué, car le sang expulse les grains colorants en les entraînant avec lui.

Pour déterminer la force à donner, l'hémorragie est pourtant un bon indice. Il faut approcher, sans l'atteindre, la zone saignante. On sera donc certain de bien faire un tatouage lorsque les piquets détermineront de temps à autre l'apparition d'une gouttelette de sang. La douleur est très minime si le tatouage est fait avec légèreté et les sujets les plus craintifs le supportent très aisément.

RÉSULTATS. — Le résultat obtenu n'est pas appréciable immédiatement d'une façon exacte. En effet, l'irritation provoquée par les piquets détermine une rougeur parfois semée de points ecchymotiques et qui persiste de quatre à dix jours. Néanmoins on peut à la loupe se rendre compte de la bonne marche de l'opération, car chaque piquet reste marqué d'un point coloré.

Il est évident que le résultat immédiat est d'autant plus près du définitif que la matière colorante employée est plus sombre.

Les tatouages les plus faciles à obtenir sont les noirs. C'est ainsi que nous avons pu compléter chez plusieurs blessés un sourcil ou une moustache partiellement détruite. Une jeune femme, qui présentait une destruction de la moitié externe du sourcil droit par brûlure et chez laquelle la greffe d'une petite bande de cuir chevelu n'avait donné qu'un résultat très incomplet, porte maintenant un arc sourcilier sensiblement pareil à l'autre. Il faut cependant savoir que l'on n'obtient jamais un noir absolu. Un tatouage peu serré donne un bleu clair, un tatouage dense un bleu très foncé voisin du noir (bleu corbeau).

Chez les sujets châtains, blonds ou roux, il faudrait ajouter, en proportion variable, une terre de l'encre de Chine (ocre ou brun rouge).

Les blancs s'obtiennent plus difficilement. C'est d'ailleurs une loi bien connue de tous les peintres qu'il est plus difficile d'éclaircir un ton que de le foncer. Entendons par là qu'il faut très peu de matière pour colorer un blanc, mais une grande quantité de blanc pour décolorer une teinte. Cependant l'opacité des grains du blanc d'antimoine est suffisante pour faire rapidement écran sur une tache pigmentée.

Les colorations roses sur les taches blanches s'obtiennent assez aisément. La seule difficulté est de les faire égales si l'aire à tatouer est étendue. Nous avons eu l'occasion de nous attaquer ainsi à des surfaces cicatricielles résultant de brûlures s'étendant à une assez grande partie du visage et d'obtenir des résultats vraiment excellents.

Y a-t-il un inconvénient quelconque à l'emploi de cette méthode? Nous croyons fermement qu'en s'en tenant aux couleurs que nous avons indiquées et en s'entourant de précautions antiseptiques suffisantes il n'y a aucun risque à courir. On pourrait à la rigueur recourir à la palette spéciale stérilisable qu'avait imaginée Pollack pour ses tatouages de la cornée.

Il y a donc là une méthode susceptible de rendre des services véritablement précieux et qui mérite d'être répandue puisqu'elle se propose de remédier à des choses considérées jusqu'ici comme irréversibles. Pour notre part, nous en faisons un complément fréquent du traitement des blessures de la face et nous essaierons d'en parfaire la technique et d'en étendre les applications.

SOCIÉTÉS DE LYON

Société médicale des Hôpitaux de Lyon.

2 Décembre 1919.

Tumeur médiastinale. — *MM. Roubert et Brette* présentent des pièces d'un malade âgé de 51 ans, soigné pour une compression médiastinale, datant de six mois.

Il s'agissait d'un syphilitique, qui avait reçu un traitement arsenical pour douleurs violentes rapportées à un anévrysme de l'aorte.

A l'entrée, il présentait une hypertrophie notable du foie avec icctère, et une masse tachetée volumineuse, faisant saillie jusque dans les creux sous-claviculaires. Matité et obscurité totales du côté droit, avec léger épanchement.

Mort rapide.

A l'autopsie, on fut en présence d'une tumeur médiastinale développée au niveau du lobe supérieur du poumon droit, et d'un noyau pancréatique compriment le chododéque. L'examen bactériologique a montré qu'il s'agissait, non pas d'un sarcome, mais bien d'un épithélioma atypique, à point de départ pulmonaire probable.

Tuberculose et ulcère gastrique. — *MM. Cordier et Barbier* présentent des pièces prélevées sur une femme morte de tuberculose pulmonaire à évolution classique et terminée par une hémorragie brusque,

sans que rien n'ait jamais attiré l'attention du côté du tube digestif.

A l'autopsie, il n'y a pas d'hémorragie pulmonaire, mais le tube digestif est rempli de sang. Sur la face postérieure de l'estomac, existe un ulcère, de la dimension d'une pièce de deux francs, à bords taillés à pic. L'examen histologique a montré qu'il était de nature tuberculeuse.

Sténose trachéale. — *MM. Cade et Brette* présentent une trachée prélevée chez un sujet de 38 ans, syphilitique, mort dans un accès de suffocation brusque. La trachée présente un rétrécissement très marqué à 4 cm. au-dessous du larynx, et il existe des lésions broncho-pneumoniques. La nature syphilitique de la lésion est d'autant plus certaine que le malade présentait de l'iritis, et une perforation du voile du palais.

— *M. Garel* insiste sur l'importance de la tour de compression dans ces cas et sur l'utilité de l'examen par trachéoscopie indirecte au miroir.

Quelques données sur l'étiologie de l'angine de poitrine vraie. — *M. Gallavardin* apporte une statistique personnelle de 100 cas d'angine de poitrine vraie, qui remontent à la suite d'un effort.

C'est une maladie très rare à l'hôpital (2 pour 100 des cas), surtout fréquente chez l'homme (93 pour 100). Exceptionnelle au-dessous de 40 ans (2 cas chez des sujets syphilitiques), elle augmente ensuite de fréquence : 25 pour 100 de 40 à 50 ans; 50 pour 100 de 50 à 60 ans; 25 pour 100 après 60 ans.

L'origine syphilitique est loin d'être fréquente. Par

un examen minutieux et complet de tous les organes et même par le Wassermann, M. Gallavardin, sur 91 cas étudiés à fond à ce point de vue, ne trouve la syphilis certaine que dans 21 cas et douteux dans 5 cas. Plus de la moitié des angineux vrais n'étaient donc pas syphilitiques. Une nouvelle confirmation est apportée par le fait suivant. On admet généralement que l'insuffisance aortique d'origine artérielle est de nature syphilitique. Or, dans cette statistique, 14 cas s'accompagnent de cette variété d'insuffisance aortique, et, sur ces 14 cas, 13 étaient des syphilitiques certains.

Il semble donc que l'on ait fait jusqu'à ce jour une place trop grande à la syphilis dans l'étiologie de l'angine de poitrine vraie, et que d'autres éléments doivent intervenir de façon plus fréquente qu'on ne le croit.

Cancer du gros intestin à forme gastrique. — *MM. Cade et Boca* présentent un cas de cancer de l'angle droit du côlon, chez une femme de 78 ans, ayant débuté par les signes habituels, mais s'étant accompagnée des symptômes classiques de la rétention gastrique : grands vomissements, sténose énorme, occlusion, etc. Le toucher rectal est négatif, mais la réaction de Weber est positive.

Malgré une gastro-entéro-anastomose pratiquée par M. Laroyenne, et rendue difficile par la friabilité des parois gastriques, la mort est survenue rapidement.

A l'autopsie, on constate que l'estomac est très volumineux, avec pylore fixe sous le foie. Il n'y a ni

sténose ni néoplasme. La deuxième portion du duodénum est fortement comprimée par une tumeur développée au niveau de l'angle droit du colon, et ayant presque complètement obstrué la lumière de l'intestin à ce niveau. Il existe aussi quelques noyaux de généralisation hépatique.

La céphalée dans les blessures du crâne. — *M. Leriche* fait une étude intéressante sur les céphalées, à l'occasion plus ou moins longue, qui accompagnent les traumatismes crâniens, et particulièrement les trépanations.

Il distingue deux groupes : le premier, le mieux connu, comprend les céphalées par hypertension du liquide céphalo-rachidien, augmentées par la fatigue, la marche, la lumière et d'une façon générale par tout ce qui congestionne l'encéphale. C'est dans ces cas qu'il se pose l'indication d'une trépanation décompressive.

Le deuxième groupe se caractérise surtout par une prédominance nocturne et est beaucoup moins bien connu.

La céphalée s'accompagne d'une dépression considérable de la paroi crânienne au niveau de la pette

de substance. La ponction lombaire donne un écoulement lent avec pression très diminuée.

Cette hypotension n'est pas absolue, mais, quand il y a une grosse perte de substance, il faut davantage de liquide céphalo-rachidien pour maintenir l'équilibre du cerveau, car à ce niveau il se forme un véritable puits.

Pour pallier à ces douleurs, *M. Leriche* a essayé les injections hypodermiques de sérum artificiel, en petites quantités (155 cmc). Très rapidement, les douleurs cessent, en même temps que les élasticités déprimées se mettent à bomber, comme si le liquide céphalo-rachidien augmentait très vite. Mais ces injections doivent être faites au moins tous les deux jours, sinon la céphalée réapparaît.

Il existe un procédé classique pour élever la pression intracrânienne. C'est l'ablation du ganglion cervical supérieur du sympathique. Dans un cas de céphalée très vive, rendant tout travail impossible, *M. Leriche* a pratiqué une intervention légèrement différente. Il a caudé sur une longueur de 4 à 5 cm. la carotide interne, en évitant toute la gaine externe et les filets sympathiques qui y sont contenus.

Immédiatement, le calibre de la carotide interne a diminué des 2/3 et il a plus atteint que celui d'une petite radiale. Au bout de quinze à dix-huit heures, la réaction vaso-dilatatrice habituelle s'est produite et il y a eu congestion complète. Le lendemain, on a constaté une vaso-dilatation intense de la moitié de la face du côté opéré, si marquée au niveau de la langue qu'il y avait une ulcération de ce côté.

L'examen du fond d'œil a montré une papille rouge, congestionnée avec des vaisseaux dilatés. L'ophthalmie et la myosie sont bien moins marquées qu'après l'ablation du ganglion cervical supérieur. L'amélioration persiste considérable depuis trois mois.

— *M. Léprieux* insiste sur l'importance de la pression artérielle dans ces cas. Pour lui, il y a une hypotension générale, sauf sur le système veineux, et il a eu de bons résultats dans des cas de ce genre en se servant de préparations d'hamamides et de marron d'Inde.

Hémi-atrophie faciale progressive. — *M. Leriche* présente un cas d'hémi-atrophie faciale progressive, ayant débuté il y a un an, chez un enfant de 12 ans, sans cause apparente et sans aucun signe surajouté.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

5 Décembre 1919.

Erythème arseñical. — *M. Millan* présente un malade atteint d'un erythème arseñical : cet homme est porteur d'un ostéome considérable de la face, des épaules et des oreilles, ostéome qui existe également au niveau des membres, surtout des membres supérieurs ; cet ostéome est tel qu'un premier abord on pourrait songer à un ostéome brigitique. L'erythème est léger, mais un peu érythémateux. Bien qu'il y ait intégrité du relief et absence d'aluminium, il existe chez les malades de ce genre de la rétention d'urée. L'uricémie est constante. De tels erythèmes surviennent à la fin des traitements arsénicaux, chez des malades imprégnés, et *M. Millan* pense qu'il faut incriminer une insuffisance hépatique : il a observé un autre cas du même genre chez un malade traité par le novarséobenzol pour un tétère syphilitique secondaire. Ces faits sont très différents d'autres erythèmes arsénicaux, qui sont en réalité des erythèmes infectieux, n'ayant qu'un rapport indirect avec une intoxication et qui n'imposent pas l'arrêt du traitement arsénical.

— *M. L. Ramond* a observé un syndrome absolument semblable, survenu après une 7^e piqûre d'arsénobenzol, en l'absence de tout tétère : il s'agissait d'une véritable anasarque, mais l'homme était essentiellement débile, rappelant à certains points de vue l'erysipèle. Il n'y avait ni aluminium, ni signes hépatiques.

Note sur une nouvelle technique d'exploration de la tension artérielle (méthode oscillo-sphygmographique) et sur la recherche d'une sorte de constante sphygmométrique par l'application du principe des pesées. — *MM. Maurice Villaret et Dufour* rappellent le principe de leur procédé qui consiste à combiner les avantages des méthodes pléthysmographiques, oscillométriques et auscultatoires en appliquant le fœtus au bras, le sphygmophone à la saignée et l'index à la radiale, et en notant le tracé obtenu : ils ont perfectionné ce procédé en pesant la courbe oscillo-sphygmographique découpée dans du cliquet et en obtenant ainsi une sorte de constante dans laquelle la hauteur de *Mx* et *Mn* est notée grâce à une échelle à 45^e mm. au-dessous de la ligne des abscisses et ajoutant ainsi une surface sphygmométrique directement variable avec les chiffres de *Mx* et *Mn*. Ce nouvel élément (*S*) est normalement de 4,55 chez l'homme, de 2,95 chez la femme : ces variations physiologiques sont comparables à celles notées déjà par les auteurs à l'aide du Pachon.

Note sur l'application de la technique oscillo-sphygmographique et de la méthode des pesées à l'étude des modifications pathologiques de la tension artérielle. — *MM. Maurice Villaret et Dufour* exposent les premiers résultats qu'ils ont obtenus avec leur méthode sphygmométrique dans les principaux états pathologiques. Ces résultats se divisent en deux classes principales selon que le poids *S* de la surface étudiée croît ou décroît par rapport

aux chiffres physiologiques (4,55 pour l'homme, 2,95 pour la femme).

Les auteurs notent les chiffres moyens suivants, d'après de multiples observations :

1° Une diminution de *S* dans les infections aiguës hypertensives : 1,80 ; la tuberculose pulmonaire : 1,80 chez l'homme, 2,35 chez la femme ; l'asthénie par lésions cérébrales : 1,75.

2° Une augmentation de *S* dans l'insuffisance aortique type Corrigan : 10,80 chez l'homme, 14,25 chez la femme ; l'insuffisance aortique type Hodgson : 5,65 chez l'homme, 9,75 chez la femme ; l'athérome et la sénilité : 15,10 chez l'homme, 17,30 chez la femme ; les néphrites hypertensives et azotémiques : 12,75 chez l'homme, 9,90 chez la femme.

Diffusion d'une épidémie de dysenterie à bacille de Shiga par le boulanger d'un village. — *MM. Louste et G. Godlewski* ont observé cette épidémie dans un village où 35 cas dont 4 mortels venaient de se produire sur une population de 600 habitants. Importée dans ce pays par un permissionnaire, la maladie était diffusée par les mains du boulanger contaminé. L'épidémie cessa rapidement, le boulanger ayant consenti à se soumettre aux mesures prophylactiques. De tels faits montrent la nécessité d'enquêtes précoces permettant d'instituer les mesures de prophylaxie utiles.

Epidémie de paratyphoïde B due à un blanchissage insalubre. — *MM. Louste et H. Godlewski* rapportent cette épidémie qui s'est limitée à une seule sur 32 compagnies d'un camp militaire ; l'enquête montra que le blanchissage était opéré pour cette compagnie par un industriel peu scrupuleux qui se contentait de plonger le linge dans une mare croissante et souillée. La simple suppression de cette cause fit cesser l'épidémie.

Méningite purulente aseptique au cours d'une blennorrhagie. — *M. Boivin* rapporte ce cas, dans lequel les accidents méningés altèrent avec des accidents méningés, la guérison fut rapide. Le sujet avait eu quelques années auparavant une méningite cérébro-spinale ; l'auteur se demande s'il n'y aurait pas eu de ce fait une sensibilisation antérieure de la méninge.

Les suites éloignées des plaies de poitrine. — La Société médicale des Hôpitaux, pour l'étude de cette importante question, avait invité les membres de la Société de Chirurgie à venir prendre part à la discussion.

— *M. Sargent* présente sur la question une étude d'ensemble faite avec *M. P. Provost*.

L'étude d'abord les lésions paritiales : brides cicatricielles, fistules intestinales d'origine osseuse ou pleurale, fistules gazeuses, rétractions thoraciques, etc. Il insiste sur les séquelles pleurales : adhérences simples, suppurations enkystées tardives qui peuvent faire déprimer le sujet et simuler la tuberculose. L'évolution de ces séquelles est subordonnée à la cause du corps étranger, ostéite, empyème, dont le rôle est très important. Pour ce dernier, il importe de l'évacuer précocement, avant la coagulation ; plus tard, il faut enlever les caillots.

Pour les séquelles pulmonaires, *M. Sargent* les classe en deux catégories : les unes, définitives et cicatricielles, sont parfois mises en évidence unique-

ment par la radiologie. Les autres sont encore en évolution, et vont en aggravant ou s'améliorant, généralement de façon intermittente. Dans ces cas, le traumatisme a provoqué les accidents primitifs, les conséquences tardives dépendent surtout d'infections surajoutées. Les accidents peuvent être réveillés par une infection intercurrente, comme une simple angine. Le type de ces accidents est réalisé par les malades qui présentent des hémoptysies tardives récidivantes, simulant la tuberculose : une infirmière atteinte de troubles de ce genre présentait des hémoptysies chaque mois à l'époque des règles. On peut observer également des kystes hémalytiques (*Sergent et Pruvost*), consécutifs à de véritables hémorragies pulmonaires, qui peuvent supprimer complètement le sang et se voir par vomique. Enfin, certains sujets ont de fréquentes manifestations infectieuses fébriles, avec foyers pneumoniques et même gangreneux. Le traitement est d'ordre médical ou chirurgical suivant les cas.

On peut observer également des lésions médiastinales : adhérences pleuro-bronchiques, médiastinite, et surtout des lésions des nerfs du médiastin, que le corps étranger soit resté ou non. Les lésions du plexus cardiaque donnent naissance à un syndrome très spécial : douleur, dyspnée, arythmie, avec parfois troubles pupillaires et signes basocervicaux. De tels sujets sont souvent pris pour des simulateurs et doivent être différenciés également avec la névrose d'angoisse.

Si certains corps étrangers intrapulmonaires sont le point de départ des accidents étudiés plus haut, l'autre, au contraire, sont fort bien tolérés et ne sont décelés que par la radioscopie.

A côté des accidents locaux, certains anciens blessés du poumon sont atteints d'un mauvais état général, avec fièvre, sueurs, pâleur, asthénie, et cet ensemble de signes cliniques conduit souvent à un diagnostic erroné de tuberculose pulmonaire.

La tuberculose pulmonaire post-traumatique est en effet extrêmement rare à la suite des plaies de poitrine, ainsi qu'il ressort des statistiques de *M. Sargent*, et il semble que les contusions y exposent plus que les plaies pénétrantes. Dans bien des cas d'ailleurs il faut distinguer deux ordres de faits : les hémorragies chez des sujets confinés dans des salles d'hôpital avec des suppurations prolongées débilissantes et en contact avec des tuberculeux.

Bien souvent le diagnostic de tuberculose est porté à tort, bien des séquelles pulmonaires simulant la tuberculose et faisant du sujet un faux tuberculeux. L'élément capital du diagnostic est la recherche du bacille tuberculeux. De nombreuses constatations hépatiques ont été reformées à tort, alors qu'il relevait simplement d'une intervention chirurgicale, qui aurait été curative.

En cas de tuberculose authentique constatée chez un ancien blessé pulmonaire, l'expert médico-légal doit se demander si la blessure a réveillé une tuberculose latente ou si elle a provoqué une tuberculose à l'origine : il faut se baser sur le délai écoulé entre le traumatisme et l'apparition des signes de tuberculose, et le degré de ceux-ci. Il est bien difficile de dire dans quelles limites la longueur du délai écoulé depuis le traumatisme est suffisante pour écarter un rapport de causalité. Il n'y a que des cas d'espèces à trancher par l'expert.

— **M. Glaise** fait ressortir combien difficile est l'interprétation dans bien des cas, par exemple pour d'anciens blessés dont la situation militaire est liquidée depuis longtemps et qui viennent consulter avec des lésions tuberculeuses. Il précise les indications thérapeutiques de la gymnastique respiratoire et de la mobilisation du thorax, et signale les heureux résultats obtenus dans certains cas avec le spiroscope de Pescher.

— **M. Tuffier** estime que les accidents éloignés des plaies de poitrine sont relativement rares (moins de 10 pour 100). Il reconnaît trois facteurs pathologiques : l'étendue des lésions, les hémothorax, les suppurations. **M. Tuffier** insiste sur l'hémothorax, qui est important surtout en tant qu'il dure; quand il se résorbe rapidement, la guérison peut se produire sans séquelle. Il y a au contraire toujours des séquelles graves en cas d'hémothorax chronique d'enclé ou récidivant, qui entraînera un affaiblissement du thorax. Aussi faut-il évacuer rapidement l'hémothorax; en cas d'hémothorax chronique, il faut l'évacuer chirurgicalement et élever la fibrine déposée sur la plèvre. Quant à la suppuration pleurale, elle est dangereuse également par sa durée plus que par son importance.

Dans les plaies pénétrantes larges, des sutures immédiates ont évité la production d'accidents ultérieurs.

Sur ce qui concerne les projectiles inclus dans le thorax, **M. Tuffier** trouve engorgée leur extraction chirurgicale. Les corps étrangers petits sont souvent assez bien tolérés. Il faut laisser en place les corps étrangers bien tolérés et n'intervenir qu'en cas d'accidents.

Sur la question de la tuberculose pulmonaire post-traumatique, **M. Tuffier** estime, comme **M. Sergent**, qu'il convient d'être très réservé; dans un cas où l'on songerait à la tuberculose, les lésions étant très limitées, **M. Tuffier** enlève le sommet du poumon, or il n'y avait pas de tuberculose, mais de simples lésions irritatives autour d'un petit corps étranger.

— **M. Courcoux** insiste sur les hémothorax pro-

longés et l'importance qu'il y a à évacuer rapidement les caillots.

— **M. Maucclair** insiste sur ce fait que les corps étrangers ardoisés sont habituellement mieux tolérés que les corps irréguliers. Il ne faut extirper que ceux qui sont mal tolérés. Il faut d'ailleurs remarquer que, depuis l'armistice, la tolérance est devenue beaucoup plus grande.

— **M. P. Emile Weil**, dans certains cas d'hémothorax précocement observés, a pu, par injection d'air, éviter la récidive après ponction évacuatrice.

— **M. Rist** a été, comme **M. Sergent**, frappé de la baignée des séquelles pulmonaires quand les blessés sont chirurgicalement guéris : il a rarement observé des incapacités dépassant un taux de 30 à 25 pour 100, et il est très rare d'observer une diminution notable de la capacité respiratoire. A ce point de vue, les intoxications par gaz asphyxiants sont infiniment plus graves. Quant à la tuberculose pulmonaire, elle est tout à fait exceptionnelle à la suite des plaies de poitrine. **M. Rist** signale enfin que le pneumothorax artificiel ne lui a donné aucun résultat dans le traitement d'hémothorax, même précocement observés.

— **M. Auvray** déplore l'abus qui a été fait, dans certains centres de l'extraction des projectiles intrathoraciques, alors que ces projectiles ne donnaient lieu à aucun trouble sérieux. Il ne s'agit, en effet, pas d'intervention loessifensives, et beaucoup de ces sujets, qui ont été opérés de façon inconsidérée, ont fait, à la suite de l'intervention, des pleurésies purulentes, qui ont entraîné la réforme.

L. RIVET.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

6 Novembre 1919.

Action du fer colloïdal électrique sur la viscosité du sang. — **MM. Theulin et Bernard**. Les auteurs estiment que le fer colloïdal électrique exerce une action marquée sur l'hématopoïèse et sur la teneur du

sang en hémoglobine. Ils ont recherché l'action de ce colloïde sur la viscosité du sang, en expérimentant sur des animaux saignés en présence d'animaux témoins. Le fer colloïdal électrique favoriserait le retour rapide à une viscosité normale.

A propos de l'action antiseptique de l'éther. — **M. Souligoux**. Cette action a été étudiée dans une précédente séance de la Société par d'autres auteurs. **M. Souligoux** rappelle qu'il a employé le pœumose à l'éther des 1891 alors qu'il a recherché la bactériologie sur l'action bactéricide de l'éther n'avait été encore faite.

— **M. Martin** atteste la priorité de **M. Souligoux** et fait en 1900 des recherches avec **M. Vaudremer** sur l'action de l'éther sur le bacille tuberculeux.

Destinée du sang ingéré dans le tube digestif des animaux hémophages. — **M. Diway**. Le sang ingéré par ces animaux prend très rapidement l'état pâteux du fait de la résorption extrêmement rapide de son plasma. Ensuite commencent la résorption de la partie solide et notamment de l'hémoglobine. Chez les acariens hémophages et particulièrement les ixodes, les cellules du tube digestif qui sont très hautes se chargent de corps ferrugineux à leur partie apicale, tandis que l'on trouve des graisses et des pigments à leur partie profonde. Chez la sangsue, en revanche, il y a pas de dépôt ferrugineux; l'hémoglobine pénètre la cellule intestinale qui est asséchée par diffusion, et cette cellule apparaît boursée de graisses comme on n'en voit jamais dans aucune cellule du même genre pendant toute la durée de la longue période digestive et dans toute l'étendue du tube digestif. Tant qu'il y a de l'hémoglobine dans le tube digestif, ces cellules sont boursées de graisse. C'est une donnée d'une importance extrême pour la question de l'origine protéique des graisses.

Les anophèles dans les Ardennes. — **M. Péju** signale des foyers de paludisme antichêne dans la haute vallée de l'Aisne, et y a trouvé des anophèles qui, pendant l'été, séjourneraient sur toit dans les étables.

ANNEULE.

REVUE DES JOURNAUX

LE JOURNAL MÉDICAL FRANÇAIS

(Paris)

Tome VIII, n° 9, Septembre 1919.

V. Pachon (de Bordeaux). *L'oscillométrie : sa spécificité et son champ d'information*. — Dans une revue documentaire d'un haut intérêt pratique, **P.** s'attache notamment à indiquer la valeur sémiologique de l'indice oscillométrique, c'est-à-dire de l'oscillation maximale observée au cours de l'exploration faite à l'oscillomètre.

P. formule ainsi deux lois essentielles permettant d'interpréter cet indice :

1° Toutes choses égales du côté de l'artère explorée, l'indice oscillométrique traduit la valeur de l'impulsion cardiaque.

2° Toutes choses égales du côté de l'impulsion cardiaque, l'indice oscillométrique traduit la valeur du calibre vasculaire, c'est-à-dire l'état de resserrement ou de relâchement des vaisseaux artériels explorés.

Il expose toute l'étendue du champ d'information de l'oscillométrie pour apprécier le dynamisme cardiaque, la perméabilité artérielle, l'état du tonus vasculaire et de la réactivité vaso-motrice, et précise minutieusement tous les détails pratiques de la technique d'une exploration sphymonométrique correcte.

L. RIVET.

G. Billard (de Clermont-Ferrand). *La courbe oscillométrique obtenue avec l'oscillomètre sphymonométrique de Pachon*. — Le clinicien demande à son sphymonomètre la valeur exacte traduite en chiffres de la pression M_n et des pressions M_x de son malade.

B. estime que le Pachon peut donner beaucoup plus. Sans doute, cet appareil n'est pas inscripteur. Mais, **B.** y supplée de la façon suivante : le brassard, en place, ayant été gonflé, jusque 25 cm, par exemple, il fait jouer la soupape et le détend successivement et régulièrement de 1 cm., et chaque fois il lit et dicte ou inscrit l'amplitude des mouvements de l'aiguille oscillante, appréciée sur les divisions graduées du grand cadran. En reportant ensuite ces

chiffres sur ordonnées et abscisses, il obtient une courbe des réactions cardio-vasculaires sous les pressions déterminées du brassard. C'est la courbe oscillométrique, dont l'auteur fixe les caractères à l'état normal et dans divers états pathologiques cardio-artériels.

L. RIVET.

ANNALES DE L'INSTITUT PASTEUR

(Paris)

Tome XXXIII, n° 10, Octobre 1919.

A. Marie. *Du mode d'action de l'adrénaline sur les toxines microbiennes*. — L'adrénaline a le pouvoir de neutraliser les toxines solubles. **M.** se demande si elle arrive à ce résultat en modifiant les caractères physiques et chimiques des toxines, ou en permettant aux humeurs d'exercer un pouvoir antitoxique sur les poisons bactériens. Il s'attache surtout à démontrer la neutralisation du pouvoir toxique par l'adrénaline, et, d'autre part, l'action de cette substance dans l'immuisation par les mélanges neutres toxine-adrénaline.

Le rôle de l'adrénaline ou des extraits capsulaires dans l'apparition du pouvoir antitoxique du sérum peut s'expliquer par un processus d'oxydation de substances qui, à l'état normal, s'opposeraient à l'adhésion des toxines par les complexes lipido-protéiques que sont les anticorps normaux.

L'auteur se demande en terminant si l'action bienfaisante de l'adrénaline, observée dans certains maladies infectieuses, ne tient pas en partie au rôle favorisant que peut avoir cet aléide dans l'activité des anticorps normaux du sérum.

L. RIVET.

L. Launoy. *De l'action antagoniste du sérum sanguin de quelques mammifères sur les protéases microbiennes*. — Dans ce travail, **L.** envisage l'action comparée du sérum de mammifères sur des protéases bactériennes et sur la trypsin. Il apporte des faits, sans traiter de l'existence, ni de la spécificité des anticorps dit normaux du sérum sanguin.

De ces faits découle qu'il y a une différence considérable dans l'intensité de la protéolyse de la gélatine en milieu trypsin-sérum sanguin et la protéolyse de cette substance en milieu protéase bactérienne-sérum sanguin. Dans le premier cas,

pour une quantité suffisante de sérum, la protéolyse peut être nulle ou sensiblement nulle; dans le second cas, même en présence d'un excès de sérum, la protéolyse a toujours lieu. Les sérums sanguins de l'homme, du cheval, du lapin, du cobaye ne possèdent donc pas, vis-à-vis des protéases bactériennes, les propriétés inhibitrices qu'ils manifestent sur la trypsin du pancréas des mammifères.

L'action du sérum sanguin sur les protéases des *li. pyocyaneus*, *M. prodigiosus*, *M. proteus*, *Vibrio Cholerae* se caractérise par la diminution du pouvoir enzymatique de ces protéases et par un ralentissement de leur action.

Par ordre d'action empêchant les trois sérums que nous avons particulièrement étudiés se classent comme suit : sérum de cheval, sérum humain, sérum de lapin.

A partir d'un certain volume de sérum (0 cm³. 4, 0 cm³. 2) l'action empêchant sur les protéases disparaît; elle fait place à une action favorisant.

L. RIVET.

REVISTA

DE MEDICINA Y CIRUGIA PRACTICA

(Madrid)

Tome XLIII, n° 1571, 28 Septembre 1919.

J. Codina Castellvi. *Vaccin antituberculeux Ferran et médecine générale*. — La ville d'Aleira avait d'offrir un spectacle unique : toute la population, jeunes et vieux, accourait en masse, en Juillet dernier, se faire inoculer le vaccin Ferran. Ferran avait déjà le biennium du pays, qu'il avait, en 1885, grâce à son vaccin, préservé du choléra. A côté d'administrateurs enthousiastes, Ferran connaît les destructeurs les plus farouches.

Nous manquons de recul pour apprécier son œuvre; mais, toujours est-il, qu'après 30.000 inoculations, Ferran n'a pas eu d'accidents de quelque gravité, à peine un malin et un réa, tous locaux et généraux. Dans la tuberculose, le vaccin aurait une action préventive. Dans les affections non tuberculeuses, il y aurait eu de fort beaux succès, notamment dans un cancer de la langue, dans des gastropathies anciennes, dans des cas d'épilepsie.

Il est difficile de conclure, sinon à l'entière bonne foi de Ferran.

M. NATHAN.

EL SIGLO MEDICO (Madrid)

Tome LXVI, n° 3435, 11 Octobre 1919.

J. Paset. Un élément de pronostic bactériologique de la fièvre typhoïde. — Parmi les 1.000 cas de fièvre typhoïde observés par l'auteur dans ses dernières années, celui-ci signale une série de 11 cas, tous mortels, dans lesquels le séro-diagnostic et l'hémoculture plusieurs fois répétés se sont montrés constamment négatifs. Dans ces 11 cas, l'agglutination aux paratyphiques était également négative et cliniquement, la dothiénentérie ne faisait pas de doute.

Comment expliquer, par l'absence de réaction, cette gravité du pronostic? On ne croit pas, en effet, que l'agglutination soit une réaction d'immunité. Il faut-il penser à une septicémie trop tardive qui éveillerait le système lymphoïde, la moelle osseuse, au moment où les organes seraient incapables de réaction? On ne saurait l'affirmer; toujours est-il que pratiquement, d'après P., l'hémoculture et la séro-réaction constamment négatives doivent faire porter un pronostic fatal. M. NATHAN.

TRABAJOS de la SOCIETAT BIOLOGICA (Barcelona)

Tome VI, 1918.

P. Gonzales. Contribution à l'étude des précipitines. — On connaît à présent les réactions de groupe. Un sérum précipitant, par exemple, les albumines humaines un taux élevé, peut précipiter à un taux moins élevé les albumines de cheval ou de bœuf. Pour se mettre à l'abri des agglutinations secondaires, il faut « vacciner » le sérum à étudier de la façon suivante : mélanger par exemple, à ce sérum, des albumines de cheval et de bœuf; un précipité se forme, on décante le liquide par centrifugation; après douze heures, il ne précipite plus les albumines du cheval et du bœuf, mais gardera son activité vis-à-vis des albumines humaines.

G. applique ces résultats à l'expertise de la viande. Il « vaccine » un sérum contre toutes les albumines dont il suspecte la présence, puis, après décantation, il le fait agir sur la macération de viande à analyser. Il complète l'expérience en mettant immédiatement en présence le sérum et la macération de viande; après douze heures, il centrifuge et répète l'opération.

Dans l'une et l'autre expériences, si le précipité se forme, la réaction est dite positive.

M. NATHAN.

P. Ferrer Salvayons. La mélanodermie dans ses rapports avec le système surréno-sympathique. — La mélanodermie est en rapport avec le sympathique, tantôt actionné par le système nerveux périphérique, tantôt excité ou inhibé par les surrénales.

Les mélanodermies intenses généralisées, associées à l'asthénie et aux douleurs lombaires, relèvent de lésions graves et étendues des surrénales, associées à des castifications diffuses et avancées des ganglions de la loge supradrénale. De belles figures en noir et en couleurs illustrent plusieurs cas de ce genre.

Les mélanodermies intenses et diffuses s'opposent des pigmentations discrètes, prédominant aux parties découvertes, avec faiblesse, douleurs lombaires intenses, hypotension; elles seraient, d'après l'auteur, en rapport avec des sarcomatomes rétro-péritonéaux, qui altéreraient secondairement le sympathique et la surrénale.

Des taches peu discrètes encore, avec asthénie marquée, se rencontrent assez couramment chez des tuberculeux avancés. Elles sont en rapport avec des infiltrations très localisées de la surrénale, intéressant à la fois ses deux substances et réduisant le nombre des cellules chromaffines.

D'autres fois, la mélanodermie manque avec des syndromes surrénaux graves, plus ou moins ébauchés. Il s'agit soit d'hyperplasies locales compensatrices, vérifiées à l'autopsie, soit de carcinomes des ganglions rétro-mésentériques.

Enfin, il existe des mélanodermies sans syndromes additionnels chez des ptosiens, par tiraillement du sympathique; la ceinture de Glinard suffit souvent à les faire rétroceder plus ou moins complètement.

M. NATHAN.

Dargallo. Les ferments défensifs en tuberculinothérapie. — Dans ce travail consciencieux et documenté l'auteur M. Nathan, soutient les théories de Turro, Much et Leschke prétendant que les corps bacillaires renferment au moins trois antigènes dont deux substances grasses et une substance albuminoïde. Hors D. les tubercules divers, les corps microbiens contiennent, à doses variables, une seule et même substance toxique, associée à d'autres substances indépendantes du virus tuberculeux lui-même et variables suivant le mode de préparation de chaque tuberculine.

L'infection tuberculeuse agissant comme un albuminolyse, produit dans l'organisme des ferments défensifs (anticorps, lysines de Wolf-Eisen). Mais cette production d'anticorps serait particulièrement active au niveau et au voisinage du foyer tuberculeux, c'est en cela que la théorie de Turro et Dargallo diffère de celle de Wolf-Eisen. Ces ferments transformeraient poison tuberculeux en un produit d'alourd plus toxique, puis de moins en moins virulent jusqu'à l'immunité parfaite.

Il se produit donc une sorte d'équilibre entre les toxines et les antitoxines.

Survienne une injection de tuberculine, cet équilibre se rompt. La tuberculine injectée se heurte aux anticorps, qui l'émiettent, la diffusent par l'organisme, exigèrent pour un moment sa solution, provoquent ainsi des réactions violentes lorsque l'injection de tuberculine a été massive, légère ou nulle lorsque les doses injectées sont infinitésimales.

Les réactions locales s'expliqueraient par un regain d'activité antitoxique des cellules du foyer contre la tuberculine qui les imprègne et qu'elles ont liée au passage.

Ces réactions locales et générales favoriseraient ainsi la lutte contre la tuberculose en stimulant les défenses de l'organisme, en libérant les toxines fixées, mais non neutralisées, dans la mesure où l'organisme est sûr de la victoire. Telle est l'action de la tuberculinothérapie à doses fractionnées et progressives.

Cette action est celle de l'anti-anaphylaxie vis-à-vis un organisme sensibilisé, comparable à une série de petites réactions déchaînantes.

Mais ce que les auteurs ont peut-être trop oublié, en matière de tuberculose, c'est qu'il s'agit d'anaphylaxie locale, plus proche du phénomène d'Arthus que de l'anaphylaxie généralisée du type Richet. Il se fait pas trop se fier à l'expérience animale, car ce qui se passe dans l'organisme humain. En pratique, d'après l'auteur, la tuberculinothérapie à doses faibles et subitantes, constitue pour l'homme la meilleure médication antitoxique et « antisensibilisante ».

M. NATHAN.

J. Alzina Metis. Le réflexe oculo-cardiaque en neurologie et en psychiatrie. — L'auteur a étudié le réflexe oculo-cardiaque chez divers malades atteints d'affections nerveuses et mentales. Il considère le réflexe comme normal et positif, lorsque le ralentissement cardiaque oscille entre 5 et 12 pulsations, comme exagéré lorsqu'il dépasse 12, comme diminué lorsqu'il est inférieur à 5, comme inversé lorsqu'il se traduit par une accélération du cœur. Il considère la tachycardie remplace la bradycardie. Voici ses conclusions :

Dans l'alcoolisme, ce réflexe est normal ou exagéré, comme l'avaient déjà remarqué Fumoral et Mingazzini. Contrairement à Petzetakis et Vernet, A. l'a trouvé abolé dans la paralysie générale avancée, tandis qu'il est normal à sa période initiale. Il est essentiellement variable dans la démence précoce et la folie maniaque dépressive, exagéré dans l'épilepsie et dans l'hystérie, sans aucune influence de la médication bromurée. Son abolition est constante et précoce dans les tabes, et l'auteur considère ce signe comme un des plus constants et des plus fidèles de la maladie.

M. NATHAN.

R. Garroscio Formigueras. Méthode pour doser dans le sang de petites quantités de glucose. — L'auteur propose, pour la détermination des glycémiens légers, une méthode qui a l'avantage d'être relativement simple et de nécessiter de très faibles quantités de sérum. Cette méthode dérive de celles de Cormigé et de Scala.

Elle nécessite les solutions suivantes :
a) Solution d'acide normale d'acide acétique;
b) Solution saturée de chlorure de sodium dans l'eau; 37 gr. NaCl pour 100 gr. d'eau;

c) Solution cupro-alcaline de Cammidge. Cette solution de Cammidge se prépare de la façon suivante : dissoudre à chaud, dans 600 cc. d'eau distillée, 200 gr. de citrate de soude et 100 gr. de carbonate de soude anhydre et pur; laisser refroidir, ajouter 10 gr. de bicarbonate de soude pur, puis agiter sans cesse, une solution de 24 gr. de sulfate de cuivre cristallisé dans 150 cc. d'eau distillée; ajouter ensuite de l'eau distillée jusqu'à compléter le litre. Cette solution se conserve très bien.

d) Solution saturée de carbonate de soude à 90 p. 100;

e) Solution normale d'HCl;

f) Solution cinq centi-normale d'iode;

g) Solution cinq centi-normale d'hyposulfite de soude.

Le sang est prélevé par ponction veineuse. 1 cc. de sang total est recueilli dans un ballon de 150 cc. contenant 15 cc. de la solution dénommée d'acide acétique. Tous les réactifs doivent être extrêmement exacts. Le sang est ensuite privé de ses matières albuminoïdes. Pour ce faire, après avoir laissé reposer le mélange cinq minutes, ajouter 34 cc. de la solution b, chauffer au bain-marie bouillant pendant deux minutes, ajouter 3 gr. de carbonate de magnésie, puis filtrer et recueillir le liquide avec une éprouvette de 100 cc.

Le dosage du glycose se fait par le procédé suivant :

Prendre 35 cc. de ce liquide, dans un ballon épais de 150 cc., ajouter 2 cc. des solutions c et d. Faire passer sur le mélange un courant d'acide carbonique en chauffant légèrement. Laisser bouillir trois minutes, et, après avoir retiré l'appareil à C⁰, ajouter à froid et goutte à goutte, 15 cc. de la solution f. Laisser reposer jusqu'à refroidissement. Préparer ensuite dans un flacon d'Erlenmeyer le mélange suivant solution f, et eau distillée à 25 cc.; éviter le contact de l'air. Lorsque ce dernier mélange est refroidi, lui ajouter le contenu du matras, laver encore le matras avec 25 cc. d'eau distillée, que l'on rajoute au mélange plus 6 gouttes d'acide d'amidon à 1 pour 100.

Le dosage d'iode se fait par la solution g. (solution titrée d'hyposulfite de soude). Lorsque le liquide du flacon est complètement décoloré, on arrête la réaction. Il faut toujours avoir soin de retirer auparavant sa solution d'hyposulfite au moyen d'un mélange de 25 cc. de solution f, et de 25 cc. d'eau distillée préparé à l'avance. On ajoute à la solution f, en divisant par 10 le nombre de centimètres cubes de la solution d'hyposulfite employée, ou à la quantité de glucose (en milligrammes) contenue dans le sang employé, en sachant que, par ce moyen, on n'obtient que 70 pour 100 de glucose total. Il faut donc, avant de ramener au litre, multiplier les chiffres obtenus par 1.428. M. NATHAN.

THE LANCET

(Londres)

Tome CCXCVI, n° 5012, 20 Septembre 1919.

G. R. Pirie (de Londres). Etude de l'hyperadrénalisme (son rôle dans la genèse de l'hypertrophie congénitale du pylore. — L'hypertrophie congénitale du pylore est admise par tous les auteurs, mais sa cause est discutée : certains admettent une malformation, d'autres invoquent un trouble fonctionnel ou un spasme. P., dans ce travail, se propose d'établir que l'hypertrophie congénitale du pylore est le résultat d'une spasmie anténatale prolongée, du lui-même à l'hyperadrénalisme.

Keith a montré que la différenciation du pylore et de la zone médullaire de la surrénale se produit simultanément vers le troisième mois de la vie intra-utérine. Sharpey Schaffer, d'autre part, au cours de ses recherches sur la pression sanguine, a noté que l'injection d'adrénaline dans la veine surrénale provoquait un spasme du pylore et, en outre, de différents segments du tractus gastro-intestinal.

L'hyperadrénalisme ne paraît pas lié à des modifications de la glande elle-même, mais être consécutif à une excitation des sympathiques transmise par le ganglion semi-lunaire (Tyrrill Gray et Parsons). Ainsi s'expliqueraient dans une certaine mesure l'association fréquente du spasme du pylore et du phimos.

Chez un bébé de 8 semaines présentant les symptômes du rétrécissement congénital du pylore avec un phimos accentué, P., à l'autopsie, découvrit une sténose, non seulement du pylore, mais de divers segments du

tube gastro-intestinal, ce qui permit d'invoquer non une lésion locale, mais un trouble physiologique général spasmodique, tel que l'hyperadrénalisme. Sans pouvoir démontrer que celui-ci est la cause de l'hypertrophie congénitale du pylore, on peut admettre qu'il joue un rôle important dans sa production.

Après la naissance, certains facteurs accentuent la sténose pylorique : d'une part, la rétention gastrique qui entraîne un gonflement de la muqueuse ; d'autre part, un spasme sarcojaué dû de multiples causes et en particulier au *phimosis*.

Le péristaltisme gastrique et les vomissements disparaissent définitivement chez trois garçons atteints de *phimosis* accentué à la suite de la naissance. Il est d'ailleurs curieux de noter que, sur 85 cas suivis par P., on ne relève que 13 fillettes et pas un seul isardité.

L'occlusion du pylore entraîne : a) l'absence de chyme ascende dans la première partie du duodénum ; b) manque de production de sécrétion ; d'où c) suppression de la sécrétion pancréatique ; d'où d) inhibition du réticulum normal de l'orifice pylorique et cercle vicieux par conséquent.

G. SCHIMMERN.

H. Tyrrell Gray et G. R. Pirie (de Londres). *La sténose hypertrophique congénitale du pylore : diagnostic et traitement.* — Les auteurs donnent comme signes fondamentaux : 1° la présence d'une ombre palpable dans la région pylorique, sans signe de certitude à leur avis ; 2° un péristaltisme gastrique apparent ; 3° des vomissements projetés avec force et non colorés par la bile. A ces signes viennent à s'ajouter : a) un degré variable ; b) la constipation ; c) le *phimosis* constamment associé à la sténose du pylore chez les garçons ; e) l'âge de l'enfant, qui est un signe important, l'affection se manifestant entre la première et la cinquième semaine.

T. et P., étudiant en détail et avec soin les indications opératoires et les diverses interventions précoces. Ils donnent la préférence à l'opération de *Ramstedt* qui date de 1913 et qui permit de lever l'obstacle pylorique en respectant la muqueuse gastrique, au moyen d'une pyloroplastie extramucosale. Cette intervention est indiquée dans les cas de sténose congénitale du pylore, dans les cas fondroyens. Dans les autres, il faut d'abord instituer un traitement palliatif : administration de lait peptonisé à doses appropriées, lavages de l'estomac, étreinte, injection sous-cutanée de sérum salé et glucosé s'il est nécessaire ; administration d'hydrate de chloral. Si les symptômes ne s'améliorent pas au bout de quarante-huit heures, il faut intervenir : mais dans la plupart des cas, il faut essayer de maintenir la thérapeutique palliative durant dix à douze jours, temps nécessaire au rétablissement de la fonction pancréatique. Lorsque ce délai sera écoulé, on pourra opérer les garçons, mais non nécessairement aussi rapidement les filles.

L'hypertrophie du pylore est à peu près aussi fréquente dans les deux sexes, mais le *phimosis* provoque souvent l'apparition des symptômes et en atténue leur gravité.

A la suite de l'intervention, on donnera à l'enfant du lait peptonisé, ainsi longtemps que persistera l'insuffisance pancréatique.

G. SCHIMMERN.

THE JOURNAL

of

LARYNGOLOGY, OTOTOLOGY & RHINOLOGY

(Londres)

Tome XXXIV, n° 9, Septembre 1919.

T. H. C. Beuans et C. H. Hayton. — *Procédé pour le traitement de la rhinite atrophique avec oséne, basé sur une modification provoquée dans la composition et la réaction du substratum sur lequel évoluent les ferments bactériens.* — Les auteurs partent de ce point de vue que dans l'oséne la production des croûtes et la fétidité sont en rapport avec la présence, au niveau de la pituitaire, de microbes protéolytiques évoluant en milieu alcalin. A cette flore pathogène, ils se proposent d'en substituer une autre qui serait dépourvue d'action nocive pour la muqueuse nasale. En somme, ils recherchent la guérison de l'oséne par un moyen thérapeutique analogue à celui que l'on utilise quand on traite les affections intestinales par des emmenagements de

ferment lactique. Mais, au lieu d'introduire un microbe nouveau dans la flore nasale comme dans l'exemple précédent, ils ont en l'idée d'utiliser certains microbes indifférents qui existent dans les fosses nasales des oséens et dont ils favorisent le développement en leur fournissant un milieu de culture approprié. A cet effet, ils ont recours à de la glycérine additionnée de 25 pour 100 de glycose. Cette solution est appliquée soit en badigeonnages, soit en pulvérisations, répétés au début du traitement cinq ou six fois par jour.

Les résultats obtenus par ce procédé paraissent encourageants à B. et H. Depuis deux ans ils l'ont institué dans une dizaine de cas, tous plus ou moins avancés, et chaque fois les sécrétions anormales et la fétidité ont disparu dans un délai variant de quatre à trois ou quatre semaines.

FRANCIS MUNCH.

REVISTA MEDICA DEL URUGUAY

(Montevideo)

Tome XXII, n° 8, Août 1919.

C. Butler. *Un cas de rhumatisme gouteux avec énorme tophus du sacrum.* — Observation des plus intéressantes, relative à un gouteux chronique de 15 ans, qui présente, outre des localisations articulaires diffuses et légères, un énorme tophus du sacrum. Ce tophus avait été le lieu d'origine de tous les symptômes rénaux (constipation, douleur à la défécation). La radiographie montre, au niveau des épiphyses, des plaques transparentes, arrondies et réculaires, qui relèvent non point du dépôt tophacé, mais d'une raréfaction osseuse manifeste. Au niveau du sacrum, c'est une véritable tumeur de substance de 7 cmq entourée d'une zone hyperostotique de réaction.

Ces décalcifications étendues et régulières sont, d'après l'auteur, absolument caractéristiques de la goutte, qui atteint l'os avant d'atteindre l'articulation. Comme l'auteur montre les recherches expérimentales de Lumière et Gilibert, l'urate de soude se fixe sur l'os en détruisant peu à peu sa substance calcaire. Tout autour se fait une zone de réaction hypostotique. Cet aspect radiographique est absolument différent de celui de la tuberculose, des ostéo-arthrites diverses, et de celui du cancer de l'os. L'extirpation seule pourrait, dans une certaine mesure, donner des images à peu près analogues à celles de la goutte.

M. NATHAN.

Fruneo. *La réaction du tor colloid dans la paralysie générale.* — La réaction de l'or colloid, précipitée par Lange, est particulièrement délicate, en raison de la difficulté d'obtenir une solution d'or colloid irréprochable ; P. déclare en effet qu'il n'y parvient que dans 30 pour 100 des cas.

La verrerie doit être d'une pureté absolue, lavée d'abord avec une solution d'acide sulfurique et de bicarbonate de potasse, rincée à l'eau bidistillée, puis passée au four Pasteur à 120°.

Pour préparer la solution d'or colloid, verser dans un matras d'un litre 500 ccm d'eau bouillie et bidistillée ; chauffer à 60° ; ajouter la solution de chlorure d'or de Poulsen ; agiter avec le thermomètre ; ajouter ensuite 5 cme de carbonate de potasse à 2 pour 100 dans une bidistillée ; agiter ; dans la solution à 90° sans les dépasser, puis verser en agitant 5 cme de la solution de formol à 1 pour 100.

Par réduction le liquide devient rose, puis grenat et rouge vin. Il faut absolument rejeter les solutions qui auraient des reflets pourpre, bleu ou chocolat.

Le liquide céphalo-rachidien est recueilli avec précaution dans une verrerie irréprochable propre et stérile. Disposer 11 tubes ; mettre dans le premier tube 8 cme d'une solution de chlorure de sodium à 4 pour 1.000, puis 1 cme dans chacun des autres tubes ; prendre à la pipette 0.2 de liquide céphalo-rachidien, le verser dans le tube 1 ; mélanger ; puis verser 1 cme de ce mélange dans le tube 2 ; prendre 1 cme du tube 2 et le verser dans le tube 3, et ainsi de suite, à l'exception du tube 11, qui sert de tube témoin.

Ajouter à chacun le tube 5 cme de la solution d'or colloid ; agiter et laisser reposer douze à quinze heures à la température de la pièce. La réaction consiste en une décoloration plus ou moins complète de la solution ou la précipitation plus ou moins complète de l'or colloid.

Dans les cas de paralysie générale, la réaction est complète dans les quatre ou six premiers tubes, partielle et régulièrement décroissante dans les suivantes, nulle dans les derniers. Suivent 45 observations positives.

Cette réaction va de pair avec le Wassermann, qui, d'après l'auteur, recroiserait également sur un déséquilibre colloïdal.

M. NATHAN.

LA CRONICA MEDICA

(Lima)

Tome XXXVI, n° 672, Juin 1919.

J. C. Dianderas. *Un cas d'angine de Vincent guéri par le « caspicum annum ».* — L'auteur rapporte son auto-observation d'un angine de Vincent à type gangreneux avec température élevée, il hésitait à employer le néo-salvarsan, en raison d'une ulcération ancienne post-scarlatineuse, qui lui laissait encore une albuminurie appréciable. Le bleu de méthylène avait été sans action. Les applications phlébotomiques avaient déterminé un œdème marqué du pharynx. D. recourut alors au *caspicum annum*, que les habitants de certaines provinces emploient contre les ulcérations buccales. Ces applications amenèrent en trente-six heures la sédation complète de l'angine.

D. emploie le *caspicum* sous forme d'une sorte de pâte qui prépare extemporanément avec un peu d'eau. Après une sensation de brûlure plus ou moins vive, avec larmoiement, éternement, la sensibilité disparaît peu à peu.

M. NATHAN.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1919)

F. Bonnet. *Ostéotomie mandibulaire dans le traitement des fractures balistiques de la mâchoire inférieure.* — L'ostéotomie mandibulaire, dont la technique est aujourd'hui bien réglée, suivie d'une prothèse immédiate, est la seule intervention qui permette, dans les cas de vice d'articulé irréductible des mâchoires, de rétablir cet articulé.

L'ostéotomie ne suffit pas à assurer la consolidation osseuse des os sécrétés du maxillaire inférieur au traitement desquels elle a été appliquée, mais, de même que la contention immédiate après le trismus, elle réalise les meilleures conditions susceptibles d'obtenir cette consolidation osseuse.

Dans les cas où la guérison anatomique de la fracture mandibulaire s'établit en état de pseudarthrose, elle assure, en reconstituant l'engrènement dentaire physiologique, la condition essentielle d'une bonne prothèse définitive ou d'un greffe.

B. décrit, avec figures, la technique telle que le prof. Schilean l'a établie, et il publie 43 cas de fractures balistiques de la mâchoire dans lesquelles elle a été exécutée.

Si l'on considère les résultats définitifs obtenus chez 53 opérés, on constate que :

1° *À un point de vue de la reconstruction de l'articulé dentaire*, le résultat est bon, puisque le seul défaut qui subsiste chez 4 entre eux est corrigé par l'appareil de remplacement dont ils sont porteurs, et qu'à un cinquième n'a qu'un léger degré de béance des arcades. Mais ce bésé, qui entre dans la catégorie des « mastication paradoxales » suivant l'expression de Schilean, n'a en soi aucune gêne, dès que l'appareil en place rétablit la correspondance dentaire.

2° *À un point de vue de la consolidation osseuse*, les résultats se divisent en 4 groupes : le premier comprend les opérés chez lesquels la consolidation a été obtenue (17 cas) ; le second comprend ceux pour lesquels l'état terminal s'est résolu par une pseudarthrose serrée ou compatible avec la mastication (7 cas) ; le troisième comprend les opérés guéris en état de pseudarthrose incompatible avec la mastication et ayant subi la greffe (9 cas) ; le quatrième, enfin, comprend les opérés guéris en état de pseudarthrose lâche, étendue, non justiciable de la greffe ou qui ont refusé cette intervention (11 cas).

J. DUROUX.

LEÇON D'OUVERTURE

DU

COURS DE CLINIQUE MÉDICALE

faite le 8 Novembre 1919

À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

Par le Professeur L. BARD.

MESSAMES ET MESSIEURS,

Permettez-moi de remercier d'abord ceux de mes collègues qui sont venus m'apporter le soutien de leur présence à cette leçon inaugurale; ils me permettront d'y voir, tout à la fois, une marque de leur confiance et la promesse de leur appui pour surmonter les difficultés qui pourraient se montrer sur ma route.

Je suis très touché de la peine que les sœurs et le personnel de la Clinique ont prise pour décorer cette salle en mariant si harmonieusement aux plantes vertes les plis du drapeau français; je les remercie du fond du cœur de cette aimable attention.

Si c'est un grand honneur d'être appelé à faire partie de la Faculté de Médecine de l'Université de Strasbourg, redevenue française, c'est aussi une charge lourde de responsabilités; en inaugurant aujourd'hui mon enseignement dans cette Faculté, je me dissimule d'autant moins les difficultés de la tâche que je l'aborde à un âge où il eût été sans doute plus sage d'en décliner le poids.

Ce n'est ni sans hésitations, ni sans réticence que je me suis laissé convaincre, vous ne l'ignorez pas; je ne pouvais quitter sans regrets la Faculté de Genève, où j'enseignais depuis vingt ans, et où j'ai été l'objet de la part du Conseil d'Etat, comme de la part de mes collègues, de mes confrères de la ville, de mes assistants et surtout des étudiants, des manifestations les plus touchantes de leur attachement et des regrets que leur inspirait mon départ; qu'ils sachent bien que je ne les oublie pas. C'est pour la troisième fois que je me trouve appelé à faire une leçon inaugurale, et, cette fois, la tâche qui va m'incomber m'apparaît plus difficile et les responsabilités plus redoutables que lors des deux premières.

Lorsque je prenais possession, en 1895, de la Chaire d'Hygiène de la Faculté de Médecine de Lyon, dans laquelle je remplissais depuis douze ans les fonctions d'agrégé, j'étais entouré de mes maîtres et de mes camarades, je n'avais à redouter aucun inconnu; j'étais d'ailleurs tout à la satisfaction de la première conquête d'une chaire magistrale.

Lorsque je répondais à l'appel du Conseil d'Etat et de l'Université de Genève, à la fin de 1899, ma satisfaction d'être placé à la tête d'un magnifique service de Clinique se teignait, il est vrai, de quelque mélancolie, de quelques regrets de ce que j'étais obligé de quitter. Toutefois dans tout l'ardeur et toute la force de la quarantaine, j'abordais sans crainte ce changement radical de milieu; je n'avais pas encore appris à me défier de l'avenir!

Aujourd'hui, vingt ans plus tard, après les lourdes épreuves des dernières années, au seuil du déclin inévitable de mes forces, je ne puis me défendre de quelque inquiétude en tentant cette nouvelle expérience.

À Strasbourg, je reçois la mission de faire entendre, après quarante-huit ans d'intermittence et de silence, la parole de la Clinique médicale française; je n'ai aucun doute sur la supériorité que cette clinique doit à sa clarté, à sa clairvoyance, à son esprit de finesse, mais je ne saurais avoir la même confiance dans les qualités et dans les forces de son interprète.

Les conditions dans lesquelles cette mission va débuter sont loin d'être parfaitement favo-

rables; je ne disposerai pas, en effet, de tous les moyens d'action dont bénéficiaient mes prédécesseurs allemands. Les locaux restent les mêmes, le nombre des lits n'est pas diminué, mais il n'en est pas de même du roulement et du choix des malades. Cette base primordiale de l'activité d'un professeur de clinique se trouve sensiblement affaiblie déjà par le seul fait que trois chaires doivent se partager aujourd'hui ce qui, dans le récent passé, constituait le domaine d'une seule. D'autres conditions, plus indépendantes de la volonté des organisateurs, sont encore venues aggraver ce déficit, notamment le prix excessif exigé des malades qui veulent entrer à l'hôpital, sans parler des incertitudes de recrutement que comportent les changements inévitables des rapports des circonscriptions territoriales.

Aux conditions défavorables s'en ajoutent encore d'autres, qui ne seront heureusement sans doute que transitoires. C'est d'abord la détérioration et les lacunes du matériel des laboratoires; les premiers mois de mon activité en seront fortement contrariés. Je suis heureux de reconnaître que cette infériorité du matériel présente, cependant, une brillante exception: c'est celle du cabinet radiographique de la clinique, que son chef a su maintenir à un haut degré de perfection, plus encore par sa maîtrise personnelle que par les qualités de ses appareils eux-mêmes.

La proportion relativement très faible du nombre des élèves avancés, conséquence assez générale des années de guerre, constituera également une cause perturbatrice grave des premiers pas de notre Faculté.

Mais la difficulté principale, celle qui engage le plus la responsabilité de chaque professeur, est la mise au point des changements de méthodes et d'habitudes qu'exigera le passage de l'enseignement à l'allemand à l'enseignement à la française. Cette mise au point est chose délicate; elle s'impose néanmoins dès la première année du fonctionnement régulier de notre Faculté.

Rien ne serait plus facile s'il ne s'agissait que de transporter ici, *per fas et neque*, toutes les règles et toutes les habitudes des Facultés françaises, mais je suis de ceux qui pensent qu'il ne saurait en être question. Le rôle et le devoir de la Faculté de Strasbourg est, évidemment, de rechercher et d'appliquer chez elle toutes les améliorations des pratiques anciennes que la comparaison éclairée des deux méthodes d'enseignement est susceptible de mettre en lumière. Sa position géographique, son ancien passé, sa composition actuelle, tout se réunit pour lui en imposer la mission, et tout est de nature, si elle le veut bien, à lui en assurer la réussite.

En ce qui me concerne, cette partie de ma tâche me sera facilitée, je l'espère, par l'expérience que j'ai acquise à l'Université de Genève, de l'organisation et des méthodes qui caractérisent les Universités de l'Europe centrale; l'Université de Genève, en effet, malgré ses sympathies, ses origines et sa langue, a dû laisser dominer dans son organisation les méthodes allemandes, par le fait même de sa solidarité inévitable avec les Universités de la Suisse alémanique.

La prédominance de la Suisse allemande dans la direction politique du pays, l'ancienneté de ses Universités, leur échange de professeurs et d'élèves avec les Facultés réellement allemandes, le poids des règlements des examens fixés par des Commissions fédérales, tout concourt à imposer aux Universités romandes le modèle allemand.

J'arrive à Strasbourg après vingt-six ans, tant d'études que d'enseignement, passés à la Faculté de Médecine de Lyon, et vingt ans d'enseignement à la Faculté de Genève, conditions favorables pour inspirer un certain découragement. C'est pourquoi j'ai pensé qu'il serait peut-être intéressant, et en tout cas utile, d'examiner aujourd'hui avec vous les différences principales et essentielles qui séparent les deux méthodes, en me plaçant bien entendu au point de vue particu-

lier de l'enseignement de la clinique médicale. De cet examen découlera naturellement le jugement à porter sur chacune d'elles, le choix à faire, entre les exemples à suivre et ceux à éviter, tels du moins que je les comprends à la lumière de mon expérience et de mon jugement personnel.

Dans cet examen rapide, je laisserai de côté les différences des tendances et des méthodes scientifiques, pour ne m'occuper que des différences des méthodes et des habitudes de l'enseignement, qui seules nous préoccupent au seuil de cette première année scolaire qui doit marquer la rénovation de notre Université.

Je ne vous cachai pas, dès l'abord, que, si j'étais obligé de choisir d'une manière intransigante, bloc par bloc, entre les deux méthodes rivales, je n'hésiterais pas un seul instant à opter pour la méthode française; mais, fort heureusement, la question ne se pose pas ainsi, et rien ne nous interdit de faire place aux points qui peuvent nous paraître préférables.

Les opinions peuvent évidemment diverger dans cette appréciation; à mon avis, quelques points des méthodes allemandes sont manifestement avantageux et méritent toute notre attention: c'est tout d'abord le fait que les cours de clinique s'accompagnent de l'interrogatoire des élèves avancés. L'avantage de cette méthode est moins encore pour les élèves qui sont interrogés, — qualités de pratiquants, — que pour l'auditoire tout entier: en premier lieu, parce que tous les élèves suivent l'interrogatoire, lui répondent mentalement et s'associent ainsi plus directement au développement du cours; en second lieu et surtout parce que les réponses mêmes de l'élève dirigent le professeur dans ses développements et lui permettent de se rendre un meilleur compte de ce qu'il peut être utile de dire ou de préciser.

Un second point, plus important encore, est la prédominance toujours accordée aux cliniques générales dans tous les semestres d'études; la part faite aux cliniques spéciales reste en quelque sorte en marge des cliniques générales, sans jamais leur porter atteinte, et notamment sans qu'aucun semestre soit jamais exclusivement affecté aux cliniques spéciales. Dans le même ordre d'idées, je considère également comme parfaitement justifiée l'inégalité du nombre des heures qui sont consacrées aux divers enseignements, inégalité qui contribue à assurer la prédominance aux cliniques générales.

J'attache de même une réelle importance à la rareté des examens. Dans les divers régimes français, on en a vraiment abusé, si bien que quelques critiques étrangers ont pu dire, avec une simple pointe d'exagération, que les professeurs français examinent toujours mais enseignent rarement!

Beaucoup trouveront peut-être plus discutable l'unité des deux cliniques principales, c'est-à-dire des cliniques de médecine et de chirurgie, qui est la règle en Allemagne; dans les cas assez rares où elles sont doublées, leur assimilation n'est en effet pas complète, l'une d'elles portant alors le titre de clinique propédeutique. Cette unicité entraîne par le fait même l'attribution aux professeurs de grands services, au lieu du morcellement hospitalier habituel en France. A mon avis, ces deux points sont encore en faveur du système allemand, mais je ne les cite que pour mémoire, d'autant qu'ils échappent à l'influence directe de chaque professeur.

Les échanges de professeurs et d'élèves entre les différentes Facultés, le fait que le roulement des professeurs est une règle à peu près absolue, constituent encore à coup sûr une supériorité du régime allemand; le roulement des professeurs, absolument indispensable à la vitalité et à la valeur des petites Facultés, n'en est pas moins très utile aux plus grandes: le corps enseignant allemand lui doit une grande partie de ses qualités. Là encore je me contente de signaler ces

détails en passant, puisqu'ils ne peuvent exercer aucune influence sur le programme des chaires particulières.

Incomparablement plus essentiels sont les points sur lesquels s'affirme la supériorité française.

C'est tout d'abord l'importance donnée aux stages hospitaliers, c'est-à-dire à la fréquentation systématique des salles de malades.

C'est ensuite la pénétration réciproque de la clinique et des disciplines qui la complètent, telle que l'anatomie pathologique et la thérapeutique. Dans le système allemand, ces branches, au lieu de se développer en étroite connexion avec la clinique, de s'inspirer de ses besoins et d'en accepter la direction, constituent des spécialités autonomes qui en arrivent à ne plus parler le même langage.

De la même manière, le rôle des examens de laboratoire est très diversement envisagé : chez nous, ils sont inspirés par les études cliniques ; chez les autres, ils ont la prétention de se suffire à eux-mêmes et tentent d'usurper la place prépondérante.

Par le fait de cette absence de contact des élèves et des malades, ainsi que de l'autonomie des disciplines accessoires, les leçons de clinique allemande représentent le plus souvent une simple description sémiologique, sorte de pathologie illustrée, laissant dans l'ombre l'individualisation des cas, plus spécifiquement clinique, dont la nécessité avait fait dire aux vieux cliniciens français : « Il n'y a pas de maladies, il n'y a que des malades. »

Je n'ai pas jusqu'à dire assurément que les cliniciens allemands ignorent tout à fait ce que la véritable clinique, telle que l'a créée la vieille école française, mais, ce dont je suis certain, c'est qu'ils ne l'enseignent guère.

Plus encore peut-être que les détails précédents, la supériorité des méthodes de travail, en usage dans les Facultés françaises, joue un rôle prépondérant dans les différences des résultats observés.

D'une manière générale, l'enseignement allemand comporte trop de cours, trop de leçons, au détriment du travail individuel et spontané ; les élèves lisent peu, si ce n'est dans les dernières semaines qui précèdent les examens, où ils se contentent alors de manuels ou d'aide-mémoires. Les monographies, les articles des journaux scientifiques, les comptes rendus des sociétés savantes, sont à peu près inconnus de la masse des élèves, voire même des assistants, qui n'ont guère recours qu'à l'occasion de travaux personnels, et dans la mesure nécessaire à ces travaux eux-mêmes.

Un deuxième caractère de ce mode de travail est l'absence générale d'instruction mutuelle en Allemagne, alors qu'en France chacun s'efforce d'enseigner, dans la mesure de ses connaissances, les camarades plus jeunes ou moins bien doués. Cette tendance à enseigner se révèle déjà chez les élèves de deuxième année, puisqu'il y a des élèves de première année l'instruction mutuelle est utile, non seulement parce qu'elle multiplie pour tous les occasions de s'instruire, mais aussi parce qu'elle met à la portée de chacun les explications élémentaires, et plus encore par l'abondance de clarté qu'en retirent eux-mêmes qui y contribuent ; car, dans cet échange de services entre élèves et assistants de divers degrés, c'est encore ceux qui expliquent et enseignent à leurs camarades qui profitent le plus de l'aide qui en résulte.

À côté des différences précédentes, qui concernent surtout les études élémentaires, vient prendre place l'influence qu'exerce sur les études supérieures, spécialement sur la formation de l'élite professionnelle, les conceptions radicalement différentes du rôle et des attributions des assistants internes.

La différence des modes de recrutement de ces

derniers — nomination directe à la discrétion des professeurs dans le système allemand, concours public dans le système français — explique les divergences des deux organisations ; elle n'exerce pas toutefois l'influence principale. Deux caractères en effet différencient principalement les internes allemands des internes français :

C'est d'abord la spécialisation hâtive et durable des premiers, opposée à la culture générale des seconds ; spécialisation qui résulte non seulement de leur tendance originelle, mais de l'organisation elle-même qui repose sur des nominations différentes pour chaque clinique, et ne comportant aucun roulement entre elles.

C'est ensuite le fait que les assistants internes se considèrent comme des praticiens et tiennent à jouer déjà le rôle de médecins traitants, alors que les internes français savent qu'ils ne font qu'un complément d'études ; ils estiment assurément qu'ils représentent l'élite des étudiants, mais ils n'oublient pas qu'ils sont encore, et toujours, des étudiants.

Si l'on ajoute, à ces deux traits essentiels, le fait que les assistants ne sont pas habitués à travailler en commun, bien plus qu'ils se cachent volontiers leurs travaux personnels, il en résulte qu'il n'existe entre eux, comme entre leurs chefs et eux-mêmes, et comme entre eux et les étudiants, qu'une collaboration exceptionnelle et accidentelle. Il est vrai que ce n'est là qu'une application partiellement de la mentalité du capitalisme allemand, opposée à la mentalité française de la collaboration confiante.

Dans cette organisation, rien n'est comparable au corps de l'internat des lieux universitaires françaises ; l'absence de ce dernier explique pourquoi des différences profondes, que ne comblent pas des degrés intermédiaires, séparent en Allemagne le corps académique et la masse des praticiens, différences comparables à celles qui dans le même pays séparent les officiers des sous-officiers et des soldats.

De la comparaison que nous venons de faire, découlent les principes qui me paraissent devoir servir de bases à notre organisation propre.

La conservation des cours avec interrogatoire, d'ailleurs imposé par la continuation temporaire du régime scolaire allemand au profit des élèves en cours d'études, mérite d'être intégralement acceptée. Pour ma part, j'ai l'habitude de donner à cet interrogatoire une importance et un développement plus grands encore que ceux qu'on lui accorde généralement en Allemagne.

J'ai à peine besoin d'ajouter que tous nos exercices de laboratoire seront dominés par l'esprit clinique.

Quant aux détails d'organisation, qui dépendent de décisions collectives, ils échappent à notre compétence. Je tiens à dire cependant que j'ai consacré tous mes efforts à obtenir du Conseil de la Faculté le maintien des cliniques générales dans les horaires de tous les semestres d'étude. L'accord a été complètement réalisé pour ce qui concerne les cours eux-mêmes ; un cours quotidien, fait alternativement par l'un ou l'autre des professeurs des quatre cliniques générales, aura lieu de 11 heures à midi et, à cette heure-là, il ne figurera au programme aucun autre enseignement.

J'aurais souhaité aussi que le stage, indispensable à faire dans les cliniques spéciales, pût s'effectuer chez elles sans supprimer à aucun semestre le stage dans les cliniques générales ; mais ici les difficultés sont plus grandes et la question est restée en suspens.

Le stage hospitalier a naturellement reçu de suite la généralisation qu'exige le système français, et, pour en faciliter la fréquentation, j'ai obtenu qu'il eût lieu à la même heure dans tous les services des cliniques générales, c'est-à-dire de 9 h. 30 à 11 heures. L'heure de 8 h. 30 à 9 h. 30 restera ainsi disponible pour l'enseigne-

ment propédeutique et complémentaire, ainsi que pour les exercices pratiques.

Mais, prévoyant que le stage ne peut donner tous ses fruits que s'il est suivi et effectué d'une certaine manière. Son but est de permettre aux élèves de voir et de suivre tous les malades d'un service, sans les choix qu'exigent les cours. Il doit faciliter également aux étudiants l'examen pratique des malades, mais il comporte forcément des explications plus succinctes, incomplètes et fragmentaires, qui exigent, pour donner tous leurs résultats, le secours de lectures complémentaires à domicile, ainsi que les éclaircissements et les explications que l'instruction mutuelle des étudiants entre eux et des étudiants par les assistants, sont seules à même d'assurer ; l'absorption des étudiants avancés par les cliniques spéciales, qui entraîne leur absence aux stages des cliniques générales, est malheureusement de nature à compromettre le bon fonctionnement et la réussite de ces derniers.

Dans les Facultés françaises, les conférences de pathologie, faites en vue des concours d'internat ou d'externat, bien que données en marge de l'enseignement, jouent un rôle de premier plan dans les études elles-mêmes. Leur but est, tout à la fois, de diriger le travail individuel théorique, et d'exposer chaque élève à exposer ses connaissances devant ses camarades ; en les soumettant ainsi à leurs critiques et à celles des chefs de la conférence, ils profitent du meilleur moyen qu'on puisse leur fournir pour améliorer leurs conceptions médicales et en assurer le perfectionnement.

Bien qu'il n'y ait pas à prévoir de concours prochains, je me propose de faire organiser, sous la direction des chargés de cours du service, une conférence d'études de pathologie, établie sur le modèle des conférences de préparation aux concours français ; elle sera entièrement facultative ; elle aura lieu, comme dans les Facultés françaises, le soir, en dehors des heures ordinaires de l'enseignement. Ce n'est qu'à l'usage que nous pourrions savoir si ce mode de travail est susceptible de donner les fruits qu'on est en droit d'en attendre, sans le stimulant du concours qui ailleurs vient en recomposer les efforts.

Les chaires de clinique générale ont toutes les deux la charge de répondre parallèlement aux besoins, cependant assez différents, des débutants et des avancés.

Les élèves, débutant en clinique, doivent commencer à apprendre la sémiologie et les tableaux typiques des principales maladies de tous les organes, mais ils doivent l'apprendre presque systématiquement, en évitant le plus possible les schématismes individuels, les variétés des formes, ainsi que les détails exceptionnels, qui doivent au contraire jouer un rôle principal dans l'enseignement des élèves avancés. Les premiers ont tout avantage à se contenter de descriptions sémiologiques et de tableaux typiques ; les seconds ont, par contre, besoin de diagnostics différentiels, de distinctions de formes cliniques, de précisions de pronostics, et d'indications thérapeutiques individualisées. Les premiers, en un mot, doivent étudier uniquement les symptômes et les maladies, alors que les seconds doivent s'élever à l'étude des malades.

Les cours du professeur, les visites auxquelles il prend part, seront surtout inspirés par le désir de répondre aux besoins des étudiants avancés. Les débutants auront peut-être quelque peine à les suivre, mais c'est là la rançon commune des premiers semestres des études cliniques. Des cours de propédeutique, faits par les chargés de cours, les y aideront et les mettront à même de suivre plus vite avec fruit l'ensemble de l'enseignement.

Si j'en juge par mon expérience du passé, la durée de trois quarts d'heure effectifs qui est accordée aux cours magistraux est bien brève pour permettre les développements nécessaires. Cette durée, suffisante pour des cours-confé-

rences, ne l'est guère pour des cours pratiques avec interrogatoire des élèves et des malades. Nous devons cependant nous en accommoder. Pour atténuer les difficultés qui pourraient en résulter, je me propose de faire, ce semestre, un cours supplémentaire l'après-midi, qui sera en quelque sorte un cours de clinique théorique, destiné, tantôt à compléter les cours pratiques du matin, tantôt à exposer mes opinions personnelles sur des multiples sujets de clinique, de pathologie ou de physiologie générale, dont la solidarité avec la clinique elle-même ne peut être méconnue.

De la comparaison que nous venons de faire des méthodes d'enseignement françaises et allemandes, il résulte que les points de supériorité à reconnaître au système allemand ne portent que sur des détails d'organisation, alors que la supériorité du système français est faite surtout de vues plus générales et de principes directeurs plus élevés.

Les premiers sont à la portée de tous; pour les réaliser, il suffit de le vouloir. La seconde émane de plus profond; pour l'atteindre, il faut le pou-

voir; pour appliquer ces vues et ces principes, il faut en effet en comprendre le rôle et la valeur; leur application exige des qualités d'esprit que les Allemands d'origine sont bien incapables d'acquiescer.

Je ne sais quel sera l'accueil que feront les intéressés au programme que je viens de vous exposer. Je n'ai aucun doute pour les étudiants des récentes années; ils accepteront facilement les habitudes nouvelles qu'exigent les méthodes françaises, parce qu'ils en éprouveront très vite les bienfaits.

J'ai un peu plus de crainte pour les étudiants plus anciens, et surtout pour les assistants; leurs habitudes sont plus invétérées, elles ont dominé toutes leurs études; ils peuvent redouter des changements, qui leur apparaissent en quelque mesure comme une *diminutio capitis*.

L'habitude à prendre du travail en commun, non seulement entre eux, mais encore avec leurs chefs, la renonciance à leurs laboratoires particuliers, leur apparissent comme un sacrifice et rencontreront peut-être plus de méfiance que d'enthousiasme: qu'ils fassent un essai loyal des

pratiques nouvelles, et leur vertu, sera récompensée par les résultats obtenus.

Je ne vous ai entretenus que de méthodes de travail et d'enseignement, que de méthodes pédagogiques en un mot, parce que c'est là l'objet principal de nos préoccupations du moment; il va de soi que ce n'est qu'un des côtés du rôle des professeurs: les recherches scientifiques, l'assistance aux malades doivent s'associer à l'enseignement, mais je dois borner là cette leçon déjà longue et je ne saurais m'étendre encore sur ce point.

Je me contenterai de vous rappeler à ce sujet que les professeurs français ne se renferment ni dans un sanctuaire, ni dans un château fort; ils travaillent à côté de leurs élèves, en pleine collaboration amicale avec eux; mais cette collaboration exige précisément la confiance réciproque et la bonne volonté de tous. En ce qui me concerne, je ne puis que vous promettre de consacrer tous mes efforts à ne pas laisser se développer les écarts qui s'établissent trop facilement entre les promesses théoriques des programmes et les réalités pratiques de leur mise en œuvre.

CHIRURGIE

DU GROS INTESTIN¹

Par J. OKINCYZ

Agrégé à la Faculté, Chirurgien des Hôpitaux.

INDICATIONS

La conclusion rationnelle de l'étude technique de la chirurgie du colon et de la critique de ces opérations est de poser les indications dans les maladies du gros intestin.

Le premier accident qui doit retenir notre attention est l'occlusion intestinale de siège colique.

Occlusion.

Une forme de l'occlusion aiguë est l'*iléus par strangulation*, caractérisé par les troubles vasculaires qui aboutissent à la gangrène de l'intestin.

L'*volvulus*, qui intéresse presque toujours l'ansé pelvienne du colon, plus rarement le caecum, est le type le plus fréquent d'iléus par strangulation sur le colon.

L'*invagination* exclusivement colique est rare. Son allure est en tous cas plus souvent chronique et les troubles vasculaires sont moins à redouter. Quoiqu'il en soit, l'*invagination* qu'elle soit iléocolique, cœco-colique ou colo-colique, suppose une mobilité anormale du colon dont nous aurons à tenir compte.

Dans ces cas d'iléus par strangulation, notre préoccupation maîtresse doit être, moins le débâissement de la circulation des matières, que la levée immédiate de l'étranglement qui menace la vitalité de l'intestin. L'anus artificiel est dans ces cas manifestement insuffisant. Une simple colostomie de dérivation en amont de l'étranglement laisse subsister des segments d'intestin dont la vitalité est compromise; nous laissons un segment étranglé, qui continuera à se spacieur, sur lequel se produiront des perforations causées de péritonite mortelle; nous laissons subsister un sac intestinal infecté, en voie de gangrène, à contenu septique.

Il y a donc des cas où l'occlusion ne peut être traitée exclusivement par l'anus artificiel. Le diagnostic d'iléus par strangulation impose la coliotomie immédiate et la levée de l'étranglement.

La manière de faire varie suivant la cause:

s'il s'agit d'une bride, la section de cet agent d'étranglement peut suffire.

Invagination.

S'il s'agit d'une invagination, même aiguë, et que nous opérons dans les premières heures qui suivent l'accident, nous tenterons une désinvagination. Elle sera faite par *expression*, en refoulant prudemment la tête de l'invagination à travers les parois du segment invaginé. Il faut se garder de rompre l'intestin friable au niveau du collier de l'invagination (Hutchinson.)

Si la désinvagination est impossible, ou encore s'il s'agit d'une tumeur implantée sur la tête de l'invagination, on a conseillé la résection *in situ* du boudin invaginé, par une entérotomie pratiquée au niveau de la gaine de l'invagination; la continuité intestinale est rétablie au moyen d'une suture circulaire (Mauclerc, Jasset, Barker). Il ne faut rien attendre de bon d'opérations de ce genre pratiquées en milieu septique.

Si la désinvagination était impossible, ou si elle était secondaire à la présence d'une tumeur, l'opération de choix serait la résection d'une totalité de l'invagination: opération grave en période d'occlusion, et qu'il faut éviter par un diagnostic précoce qui rendrait possible la désinvagination.

Volvulus.

Les mêmes principes doivent nous diriger dans le traitement du volvulus, qui atteint le plus souvent l'ansé pelvienne du colon, trop longue et trop mobile: un diagnostic précoce qui commande une coliotomie immédiate et qui nous permet de surprendre l'intestin avant que les troubles de la circulation vasculaire aient compromis sa vitalité. Une détorsion est alors possible et suffit à lever l'occlusion.

Si l'intervention est tardive, la gangrène, ayant fait son œuvre, impose une résection de l'ansé tordue et spaciée.

Est-ce à dire que, dans les cas simples, nous devons borner l'acte chirurgical à la désinvagination dans un cas, à la détorsion dans l'autre? Non sans doute, car nous devons encore nous préoccuper des récidives. Fréquentes dans l'invagination, elles sont presque la règle pour le volvulus. La persistance des causes et, en particulier, la mobilité anormale du caecum et du colon par absence de coalescence nous en fournissent les raisons. L'indication de coelécexies ou de coléxectomies complémentaires paraît donc formelle. Mais, à vrai dire, ce sont des moyens insuffisants et qui ne mettent pas absolument à l'abri des

récidives. Ainsi se fait jour l'indication de plus en plus accréditée de résections des anses soumises à ces vices de position et nous ne sommes pas loin, surtout pour le volvulus, de les considérer comme opération de choix.

Je n'y vols pour ma part que des avantages, à une condition: c'est de ne pas nous laisser tenter à pratiquer la résection d'emblée, en pleine occlusion. Contentons-nous, à chaud, de faire la désinvagination ou la détorsion, suivant la nature de l'iléus; pour assurer ce résultat immédiat, n'hésitons pas à faire une cœco- ou une coléxectomie, à laquelle nous accorderons une valeur provisoire; puis, plus tard, à plusieurs semaines d'intervalle, à froid cette fois, nous achèverons la cure par une résection intestinale et le rétablissement immédiat de la continuité intestinale.

L'occlusion peut encore être aiguë, par obstruction, sans troubles apportés à la vitalité de l'intestin, dans les cas de cancer, ou d'obstacle quelconque à la libre circulation des matières. Dans ces cas, l'opération d'urgence doit être une dérivation du contenu intestinal: l'anus artificiel reprend ici toute sa valeur. La dérivation des matières est en effet suffisante à assurer la disparition des accidents d'occlusion, à permettre au malade de se rétablir, de se désintoxiquer; une opération secondaire, plus radicale, peut alors être tentée dans de meilleures conditions: ce sera, par exemple, la résection d'un cancer localisé sur tel ou tel segment du colon. La gêne de la circulation des matières dans le gros intestin peut enfin être incomplète, chronique, et réaliser, quelle qu'en soit la cause, ce que nous appelons la *stase intestinale chronique*.

La cause en est quelquefois évidente, comme dans les artérios congénitales du colon ou le mégacolon, bien que nous soyons encore dans l'incertitude sur l'origine véritable de ces malformations. La cause apparaît moins dans les autres formes de stase intestinale chronique: ce sont celles où l'on accuse des coadures trop prononcées des angles, des brides, ou ces voiles péri-intestinaux connus sous le nom de *périocolite membraneuse*. S'agit-il, en l'espèce, de formations acquises, plastiques, ou bien avons-nous affaire à des défauts de coalescence et à des formations épithéliales congénitales? Quelle que soit l'origine véritable, on peut affirmer que la circulation intestinale se fait mal et la stase paraît entretenue, sinon provoquée, par la longueur anormale du colon prompt à se couder par sa mobilité exagérée et aussi par des troubles de son innervation qui se manifestent par un atonie très caractéristique de sa musculature. L'irritation qui est la conséquence de cette stase peut déterminer à la longue des manifestations

¹ Cf. article. Voir *La Presse Médicale*, 1919, n° 38, p. 581, n° 61, p. 612 et n° 68, p. 681.

de colite qui retentit à son tour sur la sécrétion intestinale, laquelle réagit sous forme de péritonite plastique péricolique, et nous avons la péricolite membraneuse à laquelle je faisais allusion. Tout

incomplets récidivants, peuvent apporter, par couture aiguë de l'anse pelvienne, une gêne notable à la circulation des matières. La résection est encore dans ces cas le traitement de

Or, il n'est pas douteux que l'on rencontre dans un grand nombre de cas des dispositions anormales que je vais énumérer : mobilité anormale du cæcum et du côlon par défaut ou insuffi-

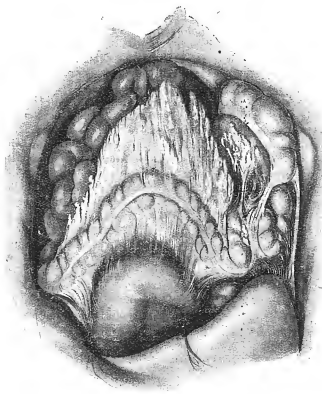


Fig. 1. — Péricolite membraneuse avec stase caecale.
(G. Lardennois.)

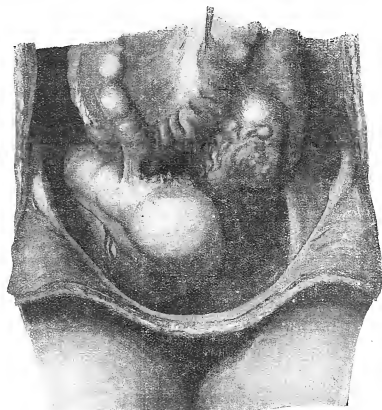


Fig. 2. — Stase caecale avec brides ceco-coliques et péricolite (ectasie caecale).
(G. Lardennois.)

ceci suffit à donner une idée de la complexité d'une question encore à l'étude.

Atrésie.

Quand je parle d'atrésie, je n'ai pas en vue les atrésies complètes qui sont de véritables imperforations, causes d'occlusion dès la naissance : je veux parler des *atrésies larges* de l'adulte, compatibles avec une fonction gênée, mais suffisante. La stase qui en est la conséquence peut être traitée par une anastomose qui exclut plus ou moins complètement le segment atrésié.

Mégacolon.

Pour le mégacolon, congénital ou acquis, partiel ou total, la question est beaucoup plus complexe, car nous sommes en présence de malades gravement intoxiqués. La simple cœliotomie semble, dans certains cas, avoir donné quelques résultats, inconstants du reste. L'anus artificiel a été préconisé : il n'est alors qu'une dérivation à la peau du contenu de l'anse géante du côlon ; cette opération semble avoir été désastreuse, puisqu'elle a donné 13 morts sur 15 ; il faut donc la rejeter, et nous rendre compte que la dérivation, ainsi tentée, d'une anse énorme et atone n'empêche pas l'accumulation préalable dans la poche du contenu de l'intestin. Restent les anastomoses, ou bien l'ablation de l'anse mégacologique. Les anastomoses ont donné des résultats variables, qui ne les condamnent pas *a priori*. Mais l'anastomose sera toujours faite ici dans de mauvaises conditions, parce qu'elle tend à réunir des anses inégales comme vitalité, comme épaisseur de parois ; et nous aurons toujours à compter avec l'atonie de l'anse mégacologique et la sépticité de son contenu. C'est ainsi que nous en arrivons, en définitive, à préconiser, comme opération de choix, la résection de l'anse mégacologique — résection partielle s'il s'agit seulement d'une anse *pelvienne* mégacologique, colectomie totale s'il s'agit de mégacolon total.

Un mot seulement des méso-sigmoïdites rétractiles qui, conséquence ou cause de volvulus

choix, avec le rétablissement immédiat de la continuité de l'intestin.

Stase intestinale chronique.

Malgré la faveur chirurgicale qui entoure aujourd'hui le traitement de la stase intestinale chronique, il n'est pas facile, dans l'ignorance ou



Fig. 3. — Stase intestinale par couture de la terminaison du grêle (« Lane's kink »).

nous sommes de ses causes essentielles, d'en donner une définition. Aussi bien, la définit-on plutôt par ses effets que par sa cause : constipation opiniâtre, stagnation intestinale, avec toutes leurs conséquences sur l'état général (A. Lane).

La première question qui se pose est celle de savoir s'il existe un substratum anatomique à l'origine de la stase intestinale, ou tout au moins au cours de son évolution pour en accentuer les effets.

sance de la coalescence des fascia ; longueur excessive des divers segments du côlon, ce que Lardennois et Aubourg ont appelé les *dolichocolies* ; accidents de la coalescence qui déterminent la formation de brides, de coudures, de plissements du côlon, qui exagèrent la fermeture des angles hépatique ou splénique du côlon ; péricolite membraneuse qui s'étend comme une voile de péritonite plastique à la surface des segments coliques et en compromet la fonction ; enfin ectasies le plus souvent localisées, plus rarement totales, qui intéressent le cæcum le plus souvent ou les autres segments du côlon.

Parmi ces malformations, il n'est pas douteux que nous en devons retenir qui sont *congénitales* et d'autres seulement acquises : les accidents de la coalescence, les *dolichocolies*, sont des malformations congénitales ; les ectasies sont acquises probablement. Quant à la péricolite membraneuse, elle est considérée par les uns comme une péritonite plastique acquise, par les autres comme un accident du développement de l'épipoon (Leveuf). Il y aurait donc, dans ces dispositions anormales, à distinguer peut-être des *effets* et des *causes*. Mais, comme les effets eux-mêmes exagèrent la stase, nous pourrions les réunir dans une commune mesure thérapeutique.

Enfin, quand nous aurions éclairci tous ces points, il nous resterait à nous demander si nous ne serions pas en présence seulement d'une *tropho-névrose*, telle que celle qui a été invoquée dans le rein mobile et dans certaines ptoses viscérales. A l'appui de cette hypothèse, nous pourrions invoquer des stases sans substratum anatomique évident et, d'une façon générale, l'atonie intestinale qui domine, on peut le dire, la stase intestinale chronique. Il y aurait donc lieu peut-être de distraire du tableau clinique presque trop complet qu'en a donné A. Lane certains symptômes qui seraient, non plus les effets de la stase intestinale chronique, mais les manifestations générales d'une tropho-névrose à prédominance colique.

À ces considérations générales il faut une conclusion pratique. Je la formulerais de la façon suivante : il n'y a pas une stase intestinale chro-

nique, mais des stases intestinales chroniques qui varient dans leur étiologie, mais aussi par la prédominance de la stase dans tel ou tel segment du côlon. Cela nous permet d'aborder la question du traitement sans entraînement irréflecté et par trop optimiste, mais dans un esprit critique plus averti. Nous ne dirons donc pas : la cacopexie, jointe à la cacoplectique, est le traitement de la stase intestinale chronique; mais nous

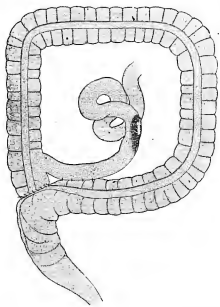


Fig. 4. — Typhlo-sigmoïdostomie terminale-latérale avec résection du fond du cœcum (G. Lardennois et J. Okinczye).

dirons, avec Lardennois, que trop souvent le cœcum, qu'on a pris en pareil cas pour le coupable, est en réalité la victime : victime de la colite ou des coudures des segments sous-jacents et de l'atonie générale de l'intestin. Nous ne dirons pas l'iléo-sigmoïdostomie est le meilleur traitement de la stase intestinale chronique; mais nous rechercherons quelle peut être, pour telle ou telle stase à prédominance segmentaire, l'opération la plus indiquée pour soulager tel ou tel segment du côlon. Enfin nous n'en viendrons pas, en désespoir de succès, à considérer la colectomie totale comme la seule opération indiquée

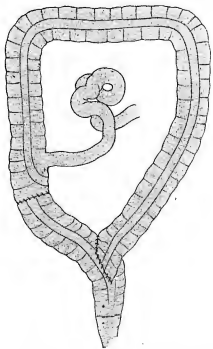


Fig. 5. — Typhlo-sigmoïdostomie en Y (G. Lardennois et J. Okinczye).

dans la stase intestinale, parce que l'expérimentation (Aiglaive) nous a appris à ne pas traiter le côlon comme un organe inutile, et parce que c'est un moyen un peu simpliste de supprimer la diffluence, sans la résoudre d'ailleurs.

Posant donc autrement la question, nous ferons une part importante au traitement médical d'abord;

nous discuterons ensuite l'opportunité du traitement chirurgical et le choix d'une opération appropriée à telle ou telle variété de stase. Par traitement médical, j'entends les moyens kinésiques opposés à la trophonévrose souvent nianifestée par la faiblesse des muscles de l'abdomen et la ptose viscérale : hydrothérapie, gymnastique rationnelle, massage, électrisation des muscles de l'abdomen. Nous pourrions aussi améliorer la statique abdominale, ce qui est un point préliminaire essentiel et quelquefois suffisant dans les cas légers.

Après cet essai seulement, nous pourrions poser l'indication d'un traitement chirurgical. Il importe avant tout de garder, dans ce choix à faire, la préoccupation de proportionner la gravité de l'acte opératoire à la gravité de l'état du malade. La stase intestinale, si elle est récente ou légère, ne menace pas immédiatement l'existence et ne va pas le risque que font courir aux malades des anastomoses parfois compliquées ou la colectomie totale.

Il est malheureusement des cas où la stase intestinale devient une véritable infirmité qui légitime nos audaces chirurgicales.

Le choix de l'intervention devra s'inspirer de deux préoccupations essentielles : rechercher la variété de stase à laquelle nous avons affaire, c'est-à-dire en reconnaître s'il est possible l'étiologie, en rechercher le substratum anatomique, et le siège prédominant; ceci fait, chercher le moyen de soulager l'intestin par une dérivation appropriée par sa nature et par son siège.

La stase intestinale de siège iléal, par « Lane's kink » ou coudure de la terminaison du grêle, imposerait une anastomose iléo-colique ou, mieux, selon Lane, une iléo-sigmoïdostomie par implantation avec section du grêle.

Les inconvénients de l'iléo-sigmoïdostomie par implantation, dont je vous ai précédemment entretenus, ne tardent pas, le plus souvent, à se manifester : le reflux gazeux provoque des douleurs, et le reflux stercoral ne fait que transformer une stase iléale en stase colique et cœcale, si bien qu'en fait l'iléo-sigmoïdostomie est presque toujours insuffisante, et l'on en vient à pratiquer une nouvelle opération qui est cette fois une colectomie totale. Il faut convenir que le petit sophisme chirurgical, qui aboutit à traiter une stase primitivement de siège iléal par une colectomie totale, est quelque peu surprenant. Et j'en arrive naturellement à me demander ce qu'est en réalité cette coudure iléale, susceptible de provoquer de si grands effets et si inattendus. Je constate alors que la coudure iléale est bien moins fréquente qu'on ne paraît le dire; mes recherches anatomiques m'avaient déjà montré que la terminaison de l'intestin grêle participait très souvent à l'accolement du côlon, le cœcum au contraire demeurant le plus habituellement en dehors de la zone d'adhérence. La coudure iléale ne serait-elle qu'un accident de la coalescence, formant bride? Il serait alors facile d'y remédier par un décollement du fascia et une reposition en bonne place et l'iléo-sigmoïdostomie deviendrait alors inutile. Mais, dans un certain nombre de cas, le mécanisme de la coudure est différent : l'accolement de la terminaison du grêle existe, mais la coudure est seulement déterminée par la distension et la ptose du cœcum agissant par son poids sur la terminaison fixée du grêle. Dans ce cas alors, la stase primitive est cœco-colique et non plus iléale, et une dérivation cœco-colique allégeant le cœcum suffira à redresser la coudure iléale. Dans les deux cas, l'iléo-sigmoïdostomie n'est pas indiquée.

La stase cœco-colique, localisée au segment droit du côlon, est peut-être la variété la plus fréquente. L'iléo-sigmoïdostomie, dont on a tenté de généraliser les indications dans toutes les variétés de stase colique, n'est pas encore ici l'opération de choix, pour toutes les raisons que j'ai dites. Pourquoi négliger la fonction de la val-

vule de Bauhin, si précieuse à empêcher le reflux gazeux et liquide dans l'intestin grêle, sources de douleurs intolérables? Pourquoi exclure, sans y empêcher le reflux d'ailleurs, tout le gros intestin, quand la stase est limitée au segment cœco-colique? Nous ne pouvons prétendre, dans une affection d'étiologie si complexe, qu'à soulager un gros intestin distendu, atone, et nous y parviendrons au moyen d'opérations de dérivation.

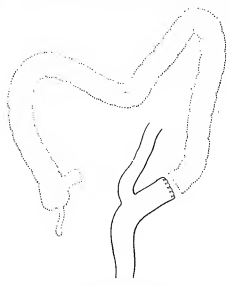


Fig. 6. — Colectomie totale avec implantation iléo-sigmoïdienne.

La typhlo-sigmoïdostomie terminale-latérale, opération simple et bénigne, suffit en général, à la condition de réséquer au préalable le fond du cœcum.

La typhlo-sigmoïdostomie en Y, dont nous avons décrite la technique, non ami Lardennois et moi, est une opération plus parfaite, je crois, et plus satisfaisante; elle est d'exécution plus longue, mais tout aussi bénigne que la précédente, puisque nous l'avons, Lardennois et moi, pratiquée 5 fois avec 5 guérisons sans incidents.

La stase localisée au côlon transverse peut être traitée par une anastomose colo-colique établie soit entre le côlon transverse et le côlon descendant, soit, mieux encore, entre le point le plus déclive du côlon transverse et le côlon pelvien.

La stase localisée au côlon pelvien, qui s'accompagne parfois de distension énorme, d'un véritable mégacolon, est de traitement plus difficile.

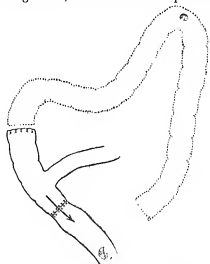


Fig. 7. — Colectomie sous-cœcale avec conservation de la valvule de Bauhin (G. Lardennois).

On peut adresser à l'iléo-rectostomie les mêmes reproches qu'à l'iléo-sigmoïdostomie et je pense que, si le décollement mésentérique et la reposition du côlon pelvien, pour en effacer les coudures ou les angles, n'étaient pas suivies de succès, l'indication pourrait se poser, comme pour le mégacolon, d'une colectomie de l'anse pelvienne avec rétablissement immédiat de la continuité de l'intestin par entérorraphie circulaire.

Les indications d'une colectomie totale dans la stase intestinale chronique sont donc exceptionnelles.

Je ne saurais la conseiller que dans deux cas : quand les lésions anatomiques du colon sont étendues à la totalité du colon, ou quand la stase a provoqué le développement d'un mégacolon total, ce qui est rare mais non exceptionnel. Nous avons, je crois, Lardennois et moi, apporté un perfectionnement à la technique de cette colectomie totale en faisant le décollement colo-épipléique préalable. Le rétablissement de la continuité intestinale sera rétabli par une implantation de la terminaison de l'intestin grêle dans la portion restante du colon pelvien.

Malheureusement nous aurons à compter encore avec les reflux gazeux dans l'intestin grêle, qui provoquent des paroxysmes douloureux très pénibles chez ces opérés. Le passage d'une sonde, introduite au cours de l'opération par le rectum jusque dans l'anastomose iléo-sigmoïdienne, suivant la technique de Lane, ne peut y remédier que temporairement. Ces raisons ont conduit Lardennois à faire la *colectomie sous-cavale*, très supérieure dans ses résultats, et dans laquelle le rétablissement de la continuité de l'intestin est assuré par une anastomose typhlo-sigmoïdienne terminale ; cette opération a le grand mérite de laisser subsister la valvule de Bauhin, dont la fonction est de s'opposer à tout reflux dans l'intestin grêle.

Tumeurs du colon.

Je ne puis m'étendre longuement sur le traitement des colites aiguës, des sigmoïdites aiguës. Elles relèvent, au moins au début, du traitement médical ; dans les cas graves, la dérivation intestinale par cœcostomie peut être nécessaire.

Les sigmoïdites chroniques, les tumeurs inflammatoires s'amendent en général sous l'influence du repos et d'un régime diététique. Leur persistance, ou le rétrécissement du calibre intestinal qu'elles déterminent, peuvent être une indication de dérivation par anastomose ou par exclusion. La tuberculose chirurgicale, dans sa forme hypertrophique, est rarement localisée au colon, surtout isolément.

Colites, Sigmoïdites, Tuberculose.

Parmi les tumeurs du colon, j'aborderai surtout le traitement des polyadénomes et du cancer.

La polyadénomatose, souvent généralisée à la totalité du colon et du rectum, est grave par les hémorragies et la diarrhée qu'elle provoque, mais aussi par sa dégénérescence possible en cancer ; son extension au rectum rend précaire l'efficacité d'une iléo-rectostomie destinée à exclure le colon, et même d'une *colectomie*, fût-elle totale.

Si la polyadénomatose est segmentaire, l'exclusion et la colectomie partielle reprennent toute leur valeur. J'ajouterais cependant que les régressions inattendues, et que j'ai constatées une fois dans des proportions à peine croyables, m'engageraient à ne point me hâter de conclure à la colectomie comme le seul traitement de cette affection.

Le cancer du colon, longtemps local, peut et doit bénéficier d'un traitement chirurgical précoce. Trop souvent encore, nous voyons ces malades mourir d'occlusion, bien avant la période des propagations et des métastases.

Un période d'occlusion, en effet, nous ne pouvons et ne devons tenter qu'une opération de dérivation. Dans l'ignorance où nous sommes le plus souvent du siège du cancer, nous ne pourrions faire qu'une *typhlostomie*, et remettrions à quelques semaines une coliotomie exploratrice et une opération plus radicale.

Quand un diagnostic précoce nous a permis de découvrir ou de suspecter un cancer du colon en dehors de la période d'occlusion, nous pouvons réaliser la cure du cancer par des méthodes différentes que je diviserai en deux classes :

1° Les opérations sans dérivation préalable ;

2° Les opérations avec dérivation préalable.

1° — La première classe comprend la colectomie idéale de Reybard avec rétablissement immédiat de la continuité intestinale. J'ai déjà dit pourquoi je préférerais à droite une iléo-colostomie latérale ou par implantation et à gauche une entérorraphie circulaire : je n'y reviendrai pas. Cette colectomie idéale est malheureusement d'indication encore

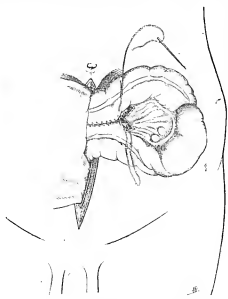


Fig. 8. — Extériorisation de la tumeur du colon. (H. Hartmann.)

trop rare. Quand les médecins, plus avertis en présence d'un malade qui maigrit, qui se plaint de constipation, et de pertes de sang par l'anus, voudront bien faire un examen de l'anus et un toucher rectal précoce, pour ne pas s'attarder au diagnostic facile d'hémorroïdes inexistantes, nous pourrions faire bénéficier leurs malades d'une opération relativement simple, unique et efficace. Mais trop souvent nous ne voyons ces malades que tardivement, épuisés par des troubles digestifs et intestinaux, vainement traités dans les stations d'eau, et la prudence nous commande des interventions plus complexes, mais plus sûres, celles de la seconde classe.

2° Les opérations avec dérivation préliminaire

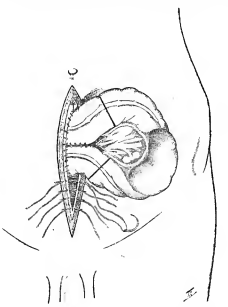


Fig. 9. — Extériorisation de la tumeur du colon et siège de la résection (H. Hartmann.)

au rétablissement de la continuité intestinale peuvent être comprises de diverses manières.

a) C'est ainsi que nous pouvons faire au préalable un anus artificiel à distance de la tumeur, une typhlostomie primitive, qui ne gênera rien des manœuvres ultérieures sur la tumeur. Un mois plus tard, on pratiquera la colectomie et le rétablissement de la continuité intestinale, en s'aidant de la mobilisation du colon et en mettant en pratique les points particuliers de technique sur lesquels j'ai précédemment attiré l'attention.

b) La seconde méthode, dite de Bloch Mikulicz, comprend l'extériorisation de la tumeur comme temps essentiel avec fermeture du péritoine. Bloch se contente de fistuliser l'intestin au-dessus de la tumeur, puis, secondairement, il résèque la tumeur et fait une colorrhaphie extra-abdominale. Mikulicz agit presque de même, mais il laisse après résection de la tumeur un anus temporaire qu'il ferme ultérieurement.

Volkmann fait une résection immédiate, mais laisse un anus temporaire en canon de fusil. Mon maître Hartmann perfectionne la technique de Volkmann, en pratiquant la résection immédiate, mais à péritoine fermé, et il utilise le tube de Paul laissé à demeure dans le bout affermé du colon. La cure de l'anus temporaire fait l'objet d'une opération secondaire quelques semaines plus tard.

La cure de l'anus peut même être préparée et facilitée par l'établissement immédiat, avant la résection de la tumeur et la fermeture du péritoine, d'une anastomose par court-circuit entre les deux branches de l'anse extériorisée.

Nous sommes loin, comme on le voit, de la colectomie idéale, mais à la plus grande sécurité immédiate de ces opérations, il faut ajouter à leur actif la persistance de guérisons éloignées et durables.

Pour terminer, je rappellerai qu'en présence d'une tumeur inopérable nous pouvons encore prolonger la vie de nos malades au moyen d'opérations palliatives destinées à empêcher l'occlusion et à retarder l'évolution du cancer en diminuant l'infection locale : ce sont, suivant les indications spéciales à chaque cas, l'anus artificiel définitif, l'entéro-anastomose et l'exclusion. L'exclusion même a l'avantage, en diminuant le processus inflammatoire au niveau de la tumeur, de rendre parfois opérable une tumeur jugée inextirpable lors d'une première intervention.

LA RÉACTION FÉBRILE POST-OPÉRATOIRE DES PALUDÉENS

Par M. R. G. BRUN

Chirurgien de l'hôpital Sadiki, de Tunis.

Tous les chirurgiens qui ont opéré des paludéens ont pu observer que ceux-ci, après les interventions même les plus bénignes, présentent fréquemment une élévation de température. Cette notion, si elle n'est pas nouvelle, ne nous paraît pas suffisamment répandue, étant donnée l'augmentation considérable des paludéens résidant en France à l'heure actuelle. Ceux-ci sont représentés par les nombreux soldats français revenus de Salonique, de l'Algérie, de la Tunisie ou du Maroc, et nous savons quel tribut ces troupes ont payé au paludisme ; par les travailleurs coloniaux qui ont été envoyés en France et s'y sont fixés. Il faut ajouter que l'on a signalé dans les régions où ont séjourné des troupes africaines, et aussi dans les centres de convalescence des paludéens, de véritables explosions de paludisme autochtone. Les praticiens sont donc appelés à opérer des paludéens et, s'ils ne connaissent pas bien les faits en question, ils peuvent être conduits à de graves erreurs de traitement.

C'est ainsi que, pendant la guerre, des chirurgiens ayant pratiqué, chez des colonaux, une suture primitive, devant une élévation thermique considérable survenant le soir même de l'opération, ont pu, sans même attendre les examens de laboratoire, faire sauter les points de suture et compromettre ainsi les résultats si brillants obtenus par de pures méthodes ; une injection de quinine, faite en temps opportun, eût suffi à prévenir ces accidents, ou à les juguler. Des faits semblables se reproduiraient dans la pratique

civile; et on comprend la légitime inquiétude du chirurgien qui, le soir d'une opération de hernie, d'hydrotomie ou d'appendicite à froid, voit la température de son opéré s'élever à 40°.

A l'hôpital Sadiki, où les malades indigènes viennent de toute la Tunisie, et même de la province de Constantine et de la Tripolitaine, nous avons eu l'occasion de constater cette élévation thermique post-opératoire chez un grand nombre de paludéens.

Elle est pour ainsi dire la règle chez tous les paludéens chroniques; et chez ces malades, habitant une région impaludée, anémiques, porteurs d'une grosse rate, sujets à des accès de fièvre répétés le diagnostic est relativement aisé. Il n'en est pas de même chez les individus ayant eu antérieurement des accès, mais chez ceux-ci ne se sont plus reproduits et ne semblent avoir laissé aucune trace. Dans de tels cas, quoique ces faits soient moins fréquents que pour le groupe précédent, il nous a été donné d'observer, le soir même de l'intervention, une élévation de température que l'examen du malade et l'état de la plaie ne nous permettaient pas d'expliquer; par l'interrogatoire nous retrouvions, souvent plusieurs années auparavant, du paludisme, nous concluons alors à un accès provoqué et l'évolution justifiait notre hypothèse.

SOCIÉTÉ DE LYON

Société de Chirurgie de Lyon.

4 Novembre 1919.

Greffes cutanées. — M. Villard présente deux cas de nevus pigmentaires traités par excision avec greffe cutanée. Dans le premier cas il s'agissait d'un nevus très étendu du dos et de la face plantaire dupliée, dont l'excision et l'extirpation nécessitaient une intervention; l'extirpation avec greffe à l'Italienne d'un lambeau pris sur le mollet opposé a donné un résultat parfait. Dans le second cas, un nevus pigmentaire de la joue dut être enlevé pour des raisons esthétiques; une première partie fut comblée par une autoplastie par glissement, et quelque mois plus tard une greffe cutanée totale de 3 cm. d'épaisseur permit d'obtenir la guérison complète. Le résultat est bon, mais peut-être n'est pas supérieur à celui qu'aurait donné une greffe dermo-épidermique d'Ollier.

Résultat éloigné d'une greffe dermo-épidermique. Etat de la peau après plus de quatre ans. — M. Tavernier présente un cas de ses opérés du début de la guerre (Juin 1915) à qui un volumineux élat d'obus avait enlevé toutes les parties molles de la face externe du bras, depuis l'épaule jusqu'au coude. Epulchage de la plaie et pansement à plat. Le radial, qui semblait intact, se sphacela les jours suivants sur une hauteur de 1 à 2 cm. Au bout d'un mois, M. T. amorça la cicatrisation, en greffant sur la partie centrale seulement de la vaste plaie un lambeau dermo-épidermique prélevé sur la face antérieure de la cuisse de l'opéré. La cicatrisation a demandé quatre mois pour être complète.

Après un an et demi commençant la restauration nerveuse et actuellement la paralysie radiale a complètement régressé. Le point le plus intéressant est l'évolution de la greffe dermo-épidermique. Le greffon s'est agrandi de beaucoup : il mesure 17 cm. de haut sur 6 à 7 de large, alors qu'au moment de son prélèvement il ne mesurait guère que 3 cm. de largeur. La peau est de coloration normale, souple et mobile sur les plans profonds. Elle présente des poils dans sa partie supérieure seulement, où elle avait été prélevée plus épaisse. Les glandes sudoripares n'ont pas été prises, car la peau ne transpire pas. Par contre elle est onctueuse au toucher et les glandes sébacées fonctionnent certainement. La sensibilité sous ses différents modes n'existe que dans une petite zone centrale de 6 cm. sur 2. Ce qui correspond aux 2 névromes que l'on sent à la palpation sur les radiaux aux extrémités de son ancienne perte de substance; à travers la brèche produite par le sphacèle, les tubes nerveux ont pu s'échapper et venir innervier les téguments.

Cette élévation de température est indépendante du mode d'anesthésie, générale, rachidienne, régionale ou locale. La température s'élève brusquement le soir même de l'opération ou le lendemain, pour atteindre 39, quelquefois même 40°. Cette élévation n'est pas précédée des frissons que l'on l'observe au cours de l'accès spontané de paludisme; elle n'est pas non plus suivie de sueurs profuses. Le pouls est bien frappé, vibrant, et sa fréquence ne dépasse pas 80, 90, 100, le parallélisme avec la courbe thermique n'étant pas conservé. L'état général reste bon; le malade n'est nullement abattu. L'examen du malade, celui de la plaie est négatif. En dehors de toute médication, cet accès est ordinairement unique; la température est retombée à la normale le lendemain, quelquefois cependant le deuxième et troisième jour un accès semblable se produit.

Cette réaction thermique peut être évitée à coup sûr par le traitement quinique. Lorsque nous avons affaire à un paludéen avéré, nous avons l'habitude de pratiquer dans les deux ou trois jours qui précèdent l'intervention une injection intramusculaire de 1 gr. de bichlorhydrate neutre de quinine. Nous agissons de même chaque fois que par l'interrogatoire nous retrouvons du paludisme dans les antécédents de nos malades, si bien que pour nos malades indigènes l'injection fait partie des soins préparatoires.

celle, les tubes nerveux ont pu s'échapper et venir innervier les téguments.

La pauvreté de notre documentation sur l'état éloigné de la peau greffée donne un réel intérêt à ces constatations en montrant que la peau greffée garde d'excellentes qualités, qu'elle est susceptible de se distendre en doublant au moins sa surface, qu'elle ne devient sensible que dans des conditions anatomiques spéciales au-dessus d'un nerf lésé, qu'elle garde ou perd ses poils suivant l'épaisseur du greffon : la connaissance de ce dernier point peut être de première importance si l'on veut utiliser un greffon cutané pour refaire un canal nerveux, comme un urètre ou un urinaire, ou la présence de poils serait désastreuse.

— A propos de ces greffes, M. Béard présente un malade opéré par M. Duval. Il s'agit d'un artillerie qui reçut de multiples blessures par éclatement d'une pièce. Parmi ces blessures l'une avait intéressé le dos de la main gauche, mettant à nu les tendons extenseurs des doigts. M. Duval pratiqua une greffe à l'Italienne. Actuellement, résultat satisfaisant, l'épale metait grassement qui recouvre les tendons extenseurs n'est sans doute pas esthétique, mais il n'en protège que mieux les tendons sous-jacents.

— M. Nové-Jossard fait remarquer à M. Tavernier qu'il y aurait eu peut-être intérêt à prélever non pas une plaque unique greffée dermo-épidermique. La cicatrisation eût été sans doute plus rapide.

— M. Durand, qui eut l'occasion de pratiquer, dans son service de l'Antiquaille, de nombreuses greffes, greffes à l'Italienne, greffes dermo-épidermiques d'Ollier, greffes cutanées totales, se déclare très satisfait de cette méthode. Seul chez les hérédo-syphilitiques dont les tissus sont mal nourris, le greffon prend bien et il ne faut pas s'alarmer des menaces de sphacèle dans les jours qui suivent l'intervention.

Gastrostomie en deux temps. — M. Delore présente un malade, atteint de cancer du pylore, traité par cette opération. Il s'agit d'un homme de 56 ans, qui présentait depuis quatre mois et demi des troubles digestifs : rétention gastrique, vomissements, mouvements péristaltiques très nets. La gastro-entérostomie fut pratiquée le 4 Novembre et la gastrostomie le 20 Novembre. Les suites opératoires furent simples les deux fois et le malade est actuellement guéri.

Depuis 1910, M. Delore a abandonné la gastrostomie en un seul temps. L'opération en deux temps est l'intervention de choix toutes les fois que la sténose, qu'elle soit ulcéreuse ou cancéreuse, provoque une occlusion du pylore avec rétention gastrique accentuée. Les suites opératoires sont bien meilleures après la pyloroplastie que les suites opératoires après l'entéroanastomose, les accidents algues d'intoxication rapidement mortelle, les hémorragies dues à la rétention et à la congestion

Mais si pour une raison quelconque nous n'avons pas fait ces injections préventives, et que nous voyons la température monter à 40° et si notre malade présente du paludisme dans ses antécédents, nous n'hésitons pas à pratiquer immédiatement une injection.

Il reste bien entendu qu'après avoir nous avons soin de faire un examen complet de notre malade. Il ne faut évidemment pas mettre à la charge du paludisme toutes les élévations de température post-opératoires; mais ce que nous devons également éviter, c'est l'erreur inverse qui consiste à prendre pour une infection suraiguë une manifestation banale chez des paludéens récents et anciens.

Quel est le mécanisme de tels accidents? Nous avons l'intention, dès que le laboratoire de Sadiki sera installé, d'entreprendre une série de recherches hématochimiques et urologiques qui nous permettront peut-être d'obtenir la solution du problème. Nous n'avons considéré dans le présent article que le point de vue purement pratique. Nous n'avons d'autre prétention que de rappeler un fait bien connu et, bien interprété, évitait au chirurgien opérant un paludéen, bien des inquiétudes, et quelquefois des fausses manœuvres.

gastrique, ces vomissements incoercibles qui entraînent trop souvent une issue fatale. En pratiquant l'anastomose la plus haute possible, M. Delore n'a pas remarqué que la pylorotomie fut gênée par la gastro-entérostomie préliminaire. Quant aux malades qui refusent la seconde intervention, se trouvant améliorés, ils sont très rares.

M. Delore a obtenu par cette méthode des résultats encourageants : sur 30 gastrostomies en deux temps, 29 guérisons et une mort. Les véritables inconvénients de cette méthode sont le silence de la parole et l'opération est très gênée par la sténose de l'œsophage. L'intervention, l'événement post-opératoire sus-citait une complication moins grave que l'événement sous-ombilicale.

— M. Tixier rappelle que, depuis 1906, il préconise la gastrostomie en deux temps, dans les cas de sténose vraie du pylore. Il attache une grande importance à la diminution de la quantité des urines émises en vingt-quatre heures : opérer en un seul temps, dans ces conditions, c'est aller au-devant d'un échec.

Sans parler des difficultés que crée, au niveau de la paroi abdominale la première intervention, celle-ci, comme autre inconvénient, celui de provoquer des adhérences péritonéales qui compliquent la pylorotomie. Enfin, il n'est pas douteux que certains malades, se croyant guéris par la gastro-entérostomie, refusent la seconde intervention.

— M. Villard se rallie tout à fait aux conclusions de M. Delore. La gastrostomie en deux temps est indiquée dans les cas de sténose avec grande rétention gastrique, elle donne une mortalité inférieure à la gastrostomie en un temps; mais elle a l'inconvénient de présenter des difficultés dans le deuxième temps, qu'elle provoque des adhérences post-opératoires de la première intervention, et de la fixation de l'estomac par l'anastomose jéjunale.

— M. Béard recommande contre la diminution des urines des résectionnistes gastriques les injections rectales de sérum artificiel. Il préconise, pour éviter les événements post-opératoires, la suture en un seul plan, au fil de bronze, de la paroi abdominale. On enlève les fils vers le quinzième ou dix-huitième jour.

Restaurations du cou-de-pied. — M. Laroze présente quatre malades :

1° Une tumeur à myélopapilles limitée à la malléole interne, ayant nécessité l'ablation de cette dernière. La malade marche très bien. L'ablation sous-périostée de la malléole interne ne semble pas avoir eu de sérieux inconvénients orthopédiques, l'articulation tibio-tarsienne étant par ailleurs absolument intacte. Il ne faudrait pas en conclure que la malléoloplastie (Gangolphe) est inutile dans les fractures compliquées des malléoles.

2° Un astragaloctomisé pour blessure de guerre surrue. Le résultat fonctionnel est excellent, le

résultat anatomique l'est moins. Il existe une ankylolyse tibio-tarso-cubo-scaphoïdienne. Cette ankylolyse permet de bons résultats fonctionnels avec des résultats anatomiques médiocres. N'y a-t-il pas lieu de la rechercher quand, en plus des lésions de l'astragale, le squelette du tarse et de l'extrémité inférieure des os de la jambe a été intéressé, ou qu'il existe une sténose sérieuse de la musculature du mollet?

Un astragalectomie de guerre pour lésions complexes du cou-de-pied avec un mauvais résultat, qui marche maintenant de façon satisfaisante grâce à

une opération qui a consisté essentiellement à modeler l'os, à ouvrir les surfaces tibio-pédon, à cranéer, à cranéer et à cranéer, à réséquer les tissus cicatriciels interrompus et à rapprocher les unes des autres les pièces squelettiques.

4° Une pseudarthrose tibio-astrogale par perte de substance des os de la jambe à la suite de blessure de guerre. L'amputation avait été conseillée, mais on put refaire une nouvelle articulation tibio-péronéo-astrogale. Le pied n'est plus ballant et le blessé commence à se servir.

Fracture sous-trochantérienne non compliquée de la cuisse, traitée par la méthode de la suspension. — M. Paret présente un malade de 61 ans, ainsi traité, consolidé en quatorze-sept jours, sans raccourcissement ni déviation. L'immobilisation fut assurée par une gouttière pelvi-crurale suspendue suivant les procédés classiques. Il insiste sur les avantages que l'on peut retirer dans la pratique civile notamment pour les fractures de cuisse, des données thérapeutiques que la guerre a vulgarisées parmi nous.

SOCIÉTÉS DE PARIS

ACADÉMIE DE MÉDECINE

9 Décembre 1919.

Un traitement spécifique de l'angine de Vincent. — M. Capitain. L'angine de Vincent est une angine ulcéreuse assez fréquente dans l'armée et rare dans la civil. Elle ne guérit jamais seule et peut déterminer des accidents ulcéreux graves. Elle est produite par l'association des spirilles et des fusiformes comme Vincent l'a démontré. Les procédés thérapeutiques actuels la guérissent lentement. La méthode de l'auteur consiste à injecter dans les muscles de la fosse du malade 6 cmc d'arsenic colloïdal préparé par M. Fournier suivant son procédé nouveau. Le traitement local est inutile; l'angine disparaît après la piqûre il n'y a presque plus de microbes et vingt-quatre heures plus tard ils sont totalement disparus. Le malade est guéri; l'ulcération se comporte alors comme une plaie simple, se nettoie et disparaît en très peu de jours. Dans quelques cas graves, les choses vont un peu moins vite et il faut faire une seconde piqûre quarante-huit heures après la première. Les effets thérapeutiques sont les mêmes, mais ne sont manifestes que quarante-huit heures plus tard. En tous cas le traitement réussit toujours et est absolument spécifique.

Myxédème et alcoolisme. — M. Thibierge lit un rapport concernant un travail de M. Le Clerc sur ce sujet. M. Le Clerc rapporte trois cas de myxédème survenus dans trois familles différentes. Dans chaque cas le père du malade était un alcoolique avéré. M. Le Clerc conclut que l'alcoolisme paternel joue un rôle important dans la pathogénie du myxédème.

M. Thibierge estime qu'il serait exagéré de dire que tous les cas de myxédème relèvent de l'alcoolisme. Il connaît deux cas nets de myxédème qui n'ont aucun antécédent paternel alcoolique.

— M. Pinard. Etant donné le nombre considérable des procréateurs alcooliques et le nombre restreint de myxédèmes, l'opinion de M. Le Clerc paraît excessive.

Le rôle des navires hôpitaux pendant la guerre. — M. Le Chevalier. Dans la Manche plus de 30.000 blessés furent transportés de Dunkerque au Havre ou à Saint-Nazaire. Mais c'est surtout en Méditerranée qu'ils rendirent des services à cause du grand nombre de blessés et des malades de l'armée d'Orient. Plus de 147.000 furent amenés à Toulon sans compter ceux qui furent transportés à Bizerte et en Algérie. Les navires régimentaires et les transports militaires furent employés à cet effet. Pour l'Europe les transports militaires et certaines unités de la flotte marchande pourraient être pourvus pendant la paix des derniers perfectionnements de l'hygiène et des nécessités chirurgicales, de façon à permettre de les mobiliser et de les armer immédiatement.

Sur la dualité farineuse. — M. Chévrier. Jusqu'à la fin du XVIII^e siècle les termes morve et farcin furent considérés comme les expressions de deux affections morbides différentes. On leur croyait seulement une certaine parenté. Au commencement du XIX^e siècle des vétérinaires étrangers conclurent à l'unité de nature des phénomènes nerveux et farcineux. En 1838 Renault d'Alfort écrivait: la morve, c'est le farcin du nez; le farcin, c'est la morve de la peau. En 1867 la question est de nouveau débattue. D'après l'auteur, dès 1877 il soutint que les phénomènes réunis en médecine vétérinaire sous l'expression générale de farcin appartenaient à deux entités n'ayant ni le même siège anatomique, ni la même évolution, ni le même degré de la létalité. L'une de nature morveuse, l'autre n'ayant avec les phénomènes morveux de la peau que des points de res-

semblance. Les faits ont confirmé sa thèse depuis que la conception de la lymphangite épizootique a été admise.

G. HEUVER.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

29 Novembre 1919.

Responsabilité médicale. — La Société de Médecine de Paris, à propos des poursuites en police correctionnelle intentées contre un confrère de province accusé d'homicide par imprudence, parce qu'un malade qui il soignait était mort au cours d'une fièvre typhoïde, a voté les conclusions suivantes à l'unanimité:

La Société de Médecine de Paris est d'avis:

1° Que l'emploi des injections sous-cutanées d'huile camphrée et de strychnine est parfaitement indiqué dans le cas d'une fièvre typhoïde grave pour soutenir l'état général et prévenir les défaillances cardiaques;

2° Que la dose de strychnine employée, 6 milligr., reste au-dessous des doses pouvant être injectées sans danger un vingt-quatre heures;

3° Que les abcès sont possibles au cours de la fièvre typhoïde, même lorsqu'il n'est commis aucune faute contre l'asepsie;

4° Que le médecin traitant est toujours juge du traitement à employer et qu'il peut le modifier selon les circonstances.

Ces conclusions seront présentées au tribunal par le défenseur de ce confrère.

Encéphalite léthargique et tuberculose.

— M. Maurice Page. L'encéphalite léthargique est-elle une maladie autonome épidémique? Les auteurs anglais et Netter en France le croient. Est-ce un syndrome produit par plusieurs toxinfestations? Les deux cas dont l'auteur publie l'observation font pencher pour cette deuxième opinion: nos deux malades étaient tuberculeux, ont survécu, et la léthargie disparue, ont continué l'évolution de leur tuberculose.

La grippe, peut-être la syphilis, en tout cas, la tuberculose paraissent susceptibles d'altérer le centre hypophysaire ainsi que le microcéphale et de produire le syndrome « encéphalite léthargique ».

Pratique courante de la transfusion sanguine.

— M. Georges Rosenthal précise sa technique usuelle de transfusion sanguine. Grâce aux ampoules stérilisées de citrate de soude à 10 p. 100 avec des sérings de 20, 100 et 250 cmc, la transfusion consiste en somme en une prise de sang, manœuvre simple, et une injection courante intraveineuse. Aucune infection, aucun coagulum spécial pour les manipulations. La transfusion sanguine doit se faire couramment au lit du malade, elle devient une simple manipulation de petite chirurgie.

BLONDIN.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

29 Novembre 1919.

Syphilis pulmonaire chez un enfant de 3 ans. — MM. Apert, Girard et Michel. Il s'agit d'un enfant amené à l'hôpital pour des phénomènes apyriques. Malgré le tubercule et la trachéotomie, l'enfant est mort très rapidement. Il avait un état mongoloïde accentué, une fontanelle antérieure non encore fermée, et une dentition incomplète qui avait débuté par les molaires. Les poumons présentaient une adénopathie biliaire marquée, de la sclérose au niveau des veines interlobaires, un gros foyer de pneumonie blanche dans les parties contiguës des lobes supérieur et inférieur et des ganglions disséminés. La recherche du tréponème a été négative.

Péritonite aseptique pseudo-tuberculeuse à entérocoques. — M. Moulouquet. Chez un homme de 35 ans, opéré pour un syndrome abdominal doulou-

reux dont le début remontait à trois mois, on avait trouvé un épanchement séro-purulent d'environ un litre, et de petites fausses membranes sur les anses intestinales. Ce liquide aseptique fournait des cultures pures d'entérocoques. L'autopsie montra qu'il n'y avait point de lésions tuberculeuses, mais des lésions inflammatoires banales, notamment des abcès milliaires du foie, contenant de nombreux entérocoques.

Tumeur cérébrale (coupes). — MM. Portes et Coulaud. C'est une tumeur récidivée deux ans après la première intervention, et enlevée par M. Pronst sur un malade de 19 ans. Elle siégeait à la partie postéro-inférieure du lobe frontal, au voisinage du chiasma optique, déformant ainsi de l'amaurose. Elle présente de nombreux follicules centrés par des cellules géantes sans bacille de Koch.

Volumineuse tumeur pédiculée de la fosse sans rapport avec le squelette exécrée. — MM. Sorrel et Boutellier. Cette tumeur volumineuse, très rapidement chez un homme de 75 ans, coexistait avec une infiltration diffuse, éléphantiasme des jambes, accompagnée de petites tumeurs fongiformes, conséquences d'un prurit continu. C'est un fibro-lipome à onérences calcaires.

Volumineux cancer du sein gauche. — MM. Soupault et Portas. M. Pronst a enlevé cette tumeur, pesant 4 kilogrammes, chez un homme de 35 ans. La tumeur, qui occupait tout l'hypocondre gauche, adhérait à la coupole diaphragmatique qu'il fallut réséquer partiellement. Cliniquement, il s'agissait d'un cancer du rein. L'examen histologique s'en fait ultérieurement.

Tumeur mixte du rein. — M. Séjournet. L'auteur présente une tumeur du rein, assez volumineuse, encapsulée, molle, d'évolution lente, dont l'aspect microscopique rappelle celui des tumeurs mixtes à éléments adénomateux, lipomateux, sarcomateux et peut-être épithéliaux.

L. CLAP.

ACADÉMIE DES SCIENCES

1^{er} Décembre 1919.

Le pérone du nouveau-né à l'âge de la pierre polie. — M. Marcel Baudouin a découvert dans l'osmure vierge de Vandœuvre (Oise) un pérone humain provenant d'un enfant âgé d'environ 1 an 1/2 au maximum.

Cet os présente deux faces, un bord épais et un bord mince, comme le radius et non les trois faces du pérone adulte typique. De plus, il est incurvé en arc au lieu d'être rectiligne et l'incurvation, assez marquée, était en sens contraire de celle du tibia.

En raison de cette conformation, M. Baudouin pense qu'un membre inférieur le pérone représente le radius ou plutôt que le radius n'est qu'un pérone de l'avant-bras. Il s'ensuit donc que le cubitus est le tibia et la rotule l'olécranon devenu libre.

G. VITTOUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

10 Décembre 1919.

Deux cas d'obstruction brusque des veines iliaques. — M. Boudouin a rapporté deux observations de M. Mocquot, probablement les premières en date, ayant trait à des accidents très analogues à ceux déjà décrits au niveau du membre supérieur sous le nom de phlébite par effort (Richard). Les deux cas de Mocquot se ressemblent au point de vue clinique, mais diffèrent par leur évolution, et probablement aussi par leur origine. Chez les deux jeunes soldats il s'agit en fait d'un affaiblissement causé par un début brusque, douloureux avec développement rapide d'un œdème dur, non dépressible, avec teinte violacée, plaques purpuriques, tissus tendus, doulou-

reux et froids. Les veines étaient très dilatées, la sphère fœtale à la cuisse un cordon dur et sensible. Peu à peu chez des malades l'œdème devint moins tendre avec godet facile à obtenir, les douleurs, le gonflement, tout diminuait petit à petit sous l'influence du repos et de l'immobilisation. Toutefois tandis que l'un des malades était absolument guéri au bout de deux mois, l'autre, après trois mois, présentait encore un léger degré d'œdème, qui augmentait rapidement à la moindre fatigue. Chez ce blessé, la notion de traumatisme antérieur était nette (contusion abdominale basse, ayant fait envahir pendant quarante-huit heures la possibilité d'une vasculonécrose). Chez le premier au contraire on ne pouvait relever nettement ce facteur étiologique, mais par contre il y avait en quinze jours apparu un état infectieux mal caractérisé.

Ces deux observations et les quelque vingt cas observés au membre supérieur ne permettent pas de résoudre le problème pathogénique de ces accidents qui sont indubitablement des thromboses, qu'on pourrait provisoirement appeler *thromboses spontanées*, terme supérieur à celui de phlébite par effort, le facteur effort vrai étant noté que dans un nombre restreint de cas.

M. Lenormant croit en tous cas que la pathogénie n'est pas univoque et que dans certaines observations la thrombose peut être expliquée assez logiquement par une cause d'origine infectieuse (premier malade de Moqueux), quelquefois par la syphilis, voire encore un rhumatisme avec rétrécissement mitral. Ces constatations ne font d'ailleurs que restreindre le nombre des thromboses vraiment d'origine traumatique et rend leur explication encore plus ardue. Ailleurs n'est-ce pas l'attachement, d'une collatérale, spasme vasculaire? Autant d'hypothèses vraisemblables, mais dont aucune ne peut donner jusqu'à présent la clé du problème.

En terminant, M. Lenormant croit que le pronostic fonctionnel des membres atteints de thrombose veineuse doit être considéré comme moins nettement favorable que ne le faisaient croire les conclusions de M. Rochard en 1913 (discussion sur la « phlébite par effort »).

M. Delbet a observé un cas de thrombo-phlébite de l'aillière chez un malade atteint d'ictère, dont l'état général paraissait fort grave et qui, néanmoins, guérit complètement. Il semble bien qu'il la notion infectieuse puisse avec raison être envisagée comme la cause première des accidents.

Ictus paralytique consécutive, chez une femme enceinte, à un traumatisme ayant entraîné la mort du fœtus. — M. Paul Mathieu a opéré d'urgence, dans le service de M. Proust (rapporteur de l'observation), une femme de 35 ans, enceinte de 8 mois, victime d'une compression brusque et considérable entre deux véhicules. Douleurs violentes, météorismes et développement rapide de phénomènes d'occlusion très marqués, avec arrêt complet des matières et des gaz. L'examen fait porter le diagnostic suivant : Enfant mort — placenta prœvia — ictus paralytique.

M. Mathieu fait une césarienne, enlevant en bloc toute la poche fœtale, sans l'ouvrir, évitant ainsi

toute contamination septique. Il reconnaît qu'il n'exista aucun obstacle mécanique sur l'intestin. La distension est purement paralytique, mais elle persiste et nécessaire, le lendemain matin, l'établissement d'une fistule œcale. Dès lors tous les accidents s'amendent vite et la malade est complètement guérie le 15 jour.

M. Proust estime que la laparotomie était légitime étant donné le doute qui existait sur la cause de l'occlusion. Dans le cas contraire, il eût été indiqué d'évacuer le contenu de l'utérus par voie vaginale.

M. Proust ajoute que les accidents d'occlusion intestinale chez les puerpérales comporte, d'après l'étude des observations publiées, un pronostic généralement grave, avec une mortalité notable.

Occlusion récidivante du duodénum par bride. — M. Ozmond rapporte une observation de M. Foby (de Châteaudun) relative à une enfant de 14 ans qui présentait depuis l'âge de 3 ans des crises très nettes d'occlusion duodénale à intervalle variable. Chaque fois on observait la douleur épigastrique fixe, les vomissements, l'oligurie, la respiration difficile, etc. Le décaubitus ventral essayé par M. Foby ne donna aucun résultat. L'opération fut proposée, mais réalisée un peu tard à cause de l'indécision des parents. Laparotomie médiane sus- et sous-ombilicale. Estomac normal, pylore souple et perméable. Duodénum élargi.

M. Poby trouve d'abord une bride fixant et contenant l'angle sous-hépatique. La section. Plus bas, vers la partie inférieure du colon descendant il trouve, en soulevant l'épilon, une bride qui monte obliquement et passe devant la partie transversale du duodénum qu'elle étrangle. Section de cette bride. Le duodénum reprend aussitôt sa forme et son volume normal. Il s'agit donc d'une occlusion sous-vaérienne par bride, probablement d'origine congénitale. A côté de cette forme, il existe aussi des rétrécissements sur la partie inférieure du duodénum.

Trois cas de dégénérescence cancéreuse de fibromes traités par les rayons X. — M. Delbet rapporte 3 observations de M. Mornard qui sont en fait le problème de meilleur traitement actuel des fibromes. Chez 3 femmes de 45 à 50 ans, au voisinage de la ménopause, M. Mornard a vu se développer assez rapidement un cancer du canal utérin après celui du radiocéphale du fibrome. Dans aucun cas, il n'y eut, à la vérité, d'examen histologique. Mais les signes cliniques s'imposent néanmoins, le diagnostic est l'évolution le confirme toujours.

Dans tous les cas, on observa après l'irradiation une suppression momentanée des météorismes et même des règles. Jamais le volume du fibrome ne se modifia. Plus réapparition en général rapide de météorismes abondants, d'écoulements fébriles, sensitifs de masses hémorragiques dans le canal utérin, avec envassement plus ou moins net du paramètre. Toujours l'évolution fut très rapide, en particulier dans un cas, où soixante-douze heures après la première météorisation, on trouve l'utérus plein de bourgeons et des noyaux dans le vagin; bientôt après envasement et perforation de la vessie, évolution foudroyante et mort au bout d'un mois.

Ainsi trois fois des tumeurs malignes graves et à évolution normale se développent sur des fibromes traités par les rayons X. Etant donné la rareté relative des cancers du corps, M. Delbet croit, malgré la loi des séries, qu'il y a là plus qu'une simple coïncidence. Il regrette l'absence du contrôle histologique, étant donné que les cancers observés à la suite d'application de rayons X sont presque tous des épithéliomas pavimenteux, tandis que les néoplasmes du corps utérin sont des épithéliomas cylindriques. Mais c'était peut-être des sarcomes. La chose est possible (Cluett).

Faut-il limiter le mode d'application des rayons, étant donné qu'à faible dose ceux-ci peuvent non pas détruire, mais activer la vitalité des cellules (Cluett)? Mais précisément dans le cas de plus mauvais, la technique ne paraît pas pouvoir être mise en cause, l'application ayant été faite par un radiologue de compétence reconnue (Lécloux-Lebard).

La question est en réalité des plus complexes. Les statistiques des radiologistes sont très contradictoires, et en face de conclusions pessimistes se dressent les 400 cas de M. Béciré, ne comportant que 5 échecs. Etant donné l'autorité de l'auteur, ces chiffres sont très impressionnants. Mais alors c'est toute la question des indications du traitement des fibromes qui se pose, et pour laquelle il faut s'entendre d'abord sur le mode d'action des rayons : action directe, ou action indirecte (par castration ovarienne), métopause artificielle négociable ou au contraire capitale à obtenir (Béciré).

M. Delbet retrace l'évolution des lésions, tendant à élargir de plus en plus les indications de l'emploi des rayons. Il estime que cette méthode n'a rien à gagner à vouloir trop élargir son champ d'action, car il est tout une catégorie de fibromes (fibromes ramollis, sphacelés, compliqués de salpingites, etc.) qui ne peuvent indubitablement de la chirurgie. C'est donc une méthode qu'il faut conserver, mais dont les indications doivent être bien précisées, et pour cela il est nécessaire que des faits nombreux soient présentés et discutés.

M. Delbet espère que son rapport ouvrira un important débat sur cette question dont l'intérêt est considérable.

(En prévision de l'importance de la discussion, elle est reportée à la séance suivante.)

Fracture complexe du cou-de-pied. — M. Féron (de Laval) rapporte une observation de fracture du cou-de-pied avec lésions considérables de l'astragale. Il a obtenu un bon résultat par la méthode sanguine (extra-galeotomie après résection de la malléole tibiale et ostéotomie du péroné).

M. Baudet, d'après l'examen des radiographies de croi qui s'agissait dans ce cas d'une fracture de l'astragale type mortuaire, avec lésions surajoutées des malléoles.

Présentation de malade. — M. Sabinien présente un malade ayant subi il y a douze ans une *laryngectomie totale*, et, sans appareil, à peu recouvrer, par adaptation fonctionnelle et rééducation volontaire, une *voix timbrée* très appréciée et très utilisable.

M. DENIKER.

REVUE DES JOURNAUX

GAZETTE DES HOPITAUX

(Paris)

Tome XCII, n° 58, 4 Octobre 1919.

Charles Fontan (de Lille). *Épidémie d'anasarque essentielle. Rôle des sels de potasse. Maladie par carence.* — En Octobre 1918, la population ouvrière de l'agglomération lilloise fut plongée dans un état d'anémie abec, et n'eut bientôt et pendant longtemps pour s'alimenter que des pommes de terre.

C'est dans ces conditions que F. observa d'abord une série de 37 cas d'anasarque récale, chez des débiles rénaux : ces anasarques ne s'accompagnaient d'ailleurs ni de rétention chlorurée, ni d'albuminurie.

D'autres sujets, à système rénal et cardiaque absolument sains et vierges, furent atteints d'anasarque généralisée, sans acide ni hydrochlorure.

Dans une première catégorie, l'auteur place 15 enfants et adultes sans ou jeunes, sans aucune tar-

qui guérissent rapidement après un simple changement de régime.

Dans une deuxième série de faits, F. fait rentrer 3 cas, observés chez des adultes ou vieillards ayant commis des excès de fatigue ou d'intempérance. Après une amélioration passagère obtenue par le changement de régime, des troubles rénaux apparaissent à plus ou moins longue échéance, avec albuminurie, symptômes de mal de Bright.

Une troisième série de faits comprend 4 cas observés chez des adultes et vieillards moins robustes, chez lesquels la mort survint rapidement, accompagnée de phénomènes de cachexie pseudo-urémiques, rappelant un cancer latent ou une leucémie, sans qu'il y eût, d'ailleurs, la moindre trace de néoplasme.

Il est à remarquer que seule la suppression de l'alimentation par les pommes terre devint introuvable et remplacée par le riz, fort heureusement apporté à ce moment par le ravitaillement américain, ainsi que des légumes frais ou secs, diminua les troubles et guérit les malades qui, grâce à leur bon filin rénal, n'étaient point morts auparavant. L'alimentation par les pommes de terre doit donc seule être intermée.

Or, ces pommes de terre n'étaient nullement ava-

rices. Mais on sait que l'extrait sec de 100 gr. de pommes de terre contient 2 gr. 26 de potasse. Si bien que l'alimentation de ces sujets représentait approximativement 25 gr. de potasse. Or, à cette dose, la potasse intoxique l'organisme et lèse le rein. Et l'on sait que, d'après Roger, nombre d'accidents brightiques disparaissent quand on modifie une alimentation trop riche en sels de potassium.

Donc, excès de potasse, absence de NaCl, non-diminution de potasse, rétention hydrique cellulaire, irritation musculaire et nerveuse, mort par exéché cardiaque, lésion finale des reins déjà débiles, amélioration par les aliments très riches en NaCl, tels sont les éléments pathogéniques retenus par l'auteur, pour expliquer cette variété d'anasarque par carence.

Pour le traitement, il serait logique de donner de NaCl à haute dose. L'auteur ne l'a pas osé, par crainte de léser le parenchyme rénal. D'autre part, il n'avait pas de lait à sa disposition. L'arrivée du riz américain vint à point, car, pour 100 gr. d'albumine, le riz ne contient, d'après Bunge, que 2 gr. de sels alcalins. Ces faits démontrent bien le danger d'une alimentation par les pommes de terre, lorsqu'il est impossible de lui joindre le pain et le sel.

Cette étude intéressante fait honneur à son auteur, qu'on doit remercier de nous faire connaître ainsi une des nombreuses milieux du Nord durant l'occupation.

L. RIVER.

N°s 64 et 66, 25 Oct. et 1^{er} Nov. 1919.

G. Oddo et Ch. Mattel (de Marseille). *L'épilepsie cardiaque*. — O et M. relatent l'observation d'un homme, vieil aortique, n'ayant eu jusqu'à 58 ans aucune crise comitiale nette ou larvée, et qui commença à cet âge à présenter des troubles mineurs, des crises épileptiformes-rites, des troubles épileptiques. Ces accidents comitiaux divers, qui constituaient un mal comitail complet, semblaient assez clairement évoluer avec les troubles de l'équilibre cardiaque. Se répétant avec fréquence quand la fatigue physique et les écarts de régime déclanchaient l'hypoxystolie, ils s'espacèrent grandement et disparaissent même quand l'équilibre cardiaque se rétablit.

A propos de ce cas type, les auteurs réunissent un certain nombre d'observations éparées dans la littérature, et font une revue générale de la question. Épilepsie cardiaque des cardiopathies artérielles et des cardiopathies valvulaires, crises larvées, crises partielles à type brava-jacksonien y sont rattachées soigneusement avec des cas cliniques typiques, les accidents convulsifs des aritmiques, des saturnins ou des paralytiques généraux, de l'épilepsie syphilitique, et enfin de la maladie de Stokes-Adam.

L'épilepsie cardiaque est importante à reconnaître, étant donné l'influence heureuse qu'on peut attendre d'une thérapeutique rationnelle de la cause cardiaque. Il serait intéressant d'étudier les cas de ce genre avec les procédés nouveaux de la clinique moderne, qui pourraient apporter des notions utiles pour le diagnostic et la pathogénie, non seulement de l'épilepsie cardiaque, mais encore, par elle, de toutes les épilepsies.

L. RIVER.

PARIS MÉDICAL

Tome IX, n° 40, 4 Octobre 1919.

J. Lévy Valensi. *L'invalidité dans la paralysie du nerf cubital*. — L'invalidité dans la paralysie du nerf cubital est fixée à 50 ou 40 pour 100, selon le côté, par le barème de 1915, à 30 ou 25 pour 100 par le nouveau barème de 1919 : L.V. montre que cette dernière évaluation est insuffisante.

L'impotence résultant de la paralysie du cubital est au moins aussi importante que l'impotence par lésion du nerf médian, ce fait ajoute que le cubital, moins favorisé que le dernier nerf, n'est pas utilement suppléable par un appareil et que sa régénération est particulièrement rare, au contraire de ce qui se passe pour le radial.

Pour se rendre compte de l'importance du nerf cubital, il suffit de se rappeler qu'il est essentiellement le nerf des mouvements délicats de la main; qu'il est lésé, on constate autre chose qu'un déficit quantitatif; pour les actes délicats, où la force intervient au minimum, la maladresse est évidente. L.V. énumère les différentes professions dans lesquelles la paralysie du cubital peut entraîner une invalidité très sérieuse: médecin, vétérinaire, violoniste, pianiste, datylographe, typographes, tailleur, coiffeur, etc. L'invalidité est d'autant plus importante que cette invalidité entretient des facteurs différents qui sont, par ordre d'importance: 1^{re} insuffisance de la force de la préhension, globale et partielle (pince); 2^e suppression de la préhension des deux derniers doigts; 3^e suppression de la partie cubitale de la main en relation avec la griffe; 4^e troubles de la forme des mouvements des trois doigts restants dus à: a) transformation fibreuse et rétraction; b) minime de l'adducteur du ponce et des interosseux paralytiques; b) griffe minime de la dernière sur la première phalange, plus marquée dans certains mouvements; c) insuffisance de l'écart du deuxième et du troisième doigt, même en extension; d) accolement de ces deux doigts dans les mouvements de flexion; 5^e atrophie musculaire gênant la préhension; 6^e troubles de la sensibilité.

Les suppléances qui s'établissent et plutôt l'adaptation à des fonctions délicates des muscles persistants permettent une amélioration. Néanmoins, le reliquat est important. Aussi L.V. estime-t-il qu'une paralysie du cubital doit être évaluée entre 40 et 50 pour 100 s'il s'agit du côté droit, 30 et 10 pour le côté gauche.

J. DEMONT.

JOURNAL DE MÉDECINE DE PARIS

Tome XXXVIII, n° 9, Septembre 1919.

Fraisse (Nice). *Sur un nouveau moyen de combattre les hémorragies consécutives à la proctectomie sus-pubienne*. — Ce moyen consiste, la vessie étant remplie de coagulum, à ramasser aussi complètement que possible toute la coque saignante provenant de la décoloration avec trois doigts introduits dans le rectum et à l'appliquer, en appuyant de toutes ses forces, contre la paroi postérieure de la symphyse. Grâce au changement de sens, la coque fongique compression peut être ainsi maintenue pendant dix minutes. Après quoi, le tube de Freyer, enfoncé seulement à moitié pour ne pas gêner la manœuvre, est mis en bonne place, un peu en arrière, de façon à ne point toucher la plaie. Grâce à cette compression, le suintement est minime et disparaît de bonne heure.

V. signale un procédé analogue employé par Vilms, qui, après avoir pratiqué l'excision de l'adénome par en bas, grâce à son incision périnéale paramédiane droite, introduit dans le rectum une sorte de valve conique, d'écartier à long manche et, par son intermédiaire, serre fortement la plaie contre la symphyse.

J. DEMONT.

BULLETIN DES SCIENCES PHARMACOLOGIQUES (Paris)

Tome XXXI, n° 14, Novembre 1919.

Arthur Vernes et Robert Brieg. *Syphilitimétrie. Note technique sur la réaction au pénétrant et au sérum de porc*. — Vernes a établi, à la suite de longues recherches, qu'il existait dans la syphilis une altération particulière du sérum sanguin (augmentation périodique de l'action flocculante vis-à-vis de certaines su-pensions fines), altération qui est toujours possible de retrouver chez les malades atteints de syphilis et qui obéit au traitement d'une manière tellement évidente, qu'il est possible de faire de cette réaction fondamentale le plus constant, le plus persistant et le plus absolu de tout syphilis en activité; sans la disparition définitive duquel aucune syphilis ne pourrait être considérée comme suffisamment traitée même si elle semble éteinte, même si cette extinction apparente remonte à un grand nombre d'années; sans l'observation duquel, par conséquent, aucun auteur valablement ne saurait être institué qu'un traitement de hasard, parfois suffisant, souvent illusoire, et qui laisse irrémédiablement la syphilite courir sa chance.

Le principe de la méthode a été exposé récemment par Vernes (voir *La Presse Médicale*, 13 Décembre 1917 et 19 Juin 1919). Les détails de la technique ont été décrits dans un article de Douris et Brieg, paru dans le *Revue des Sciences pharmacologiques* de Novembre-Décembre 1918.

Dans le présent article, V. et B. décrivent les perfectionnements (tirage du pouvoir disperser hémolytique du sérum de porc, correction du taux d'albumine, conditions de température, temps de contact, âge de la suspension du pénétrant) qui ont pu être apportés à la réaction de Vernes, et le but d'en nuancer les réactions afin qu'elles ne soient pas personnelles de l'opérateur, lorsque celui-ci possède l'instrumentation indispensable et lorsqu'il a appris à s'en servir correctement, ce qui permet de réaliser uniformément et partout l'observation absolument objective des modifications biomorales qui permettent de faire de la syphilitimétrie.

J. DEMONT.

GAZETTE HEBDOMADAIRE des SCIENCES MÉDICALES DE BORDEAUX

Tome XL, n° 28, 19 Octobre 1919.

J. Szabrac et P. Pichaud. *Étain colloïdal et staphylococcus Ménigitis à staphylococcus doré non influencé par l'étain colloïdal*. — S. et P. ont publié récemment, avec Moreau, le cas d'une méningite à diplocoques prenant le Gram (vraisemblablement *diplococcus crassus*), qui guérit après vaccinobactériale et injections intrarachidiennes d'étain colloïdal.

Depuis lors, au cours d'une méningite suppurée

due au staphylococcus doré, suite de phlegmon diffuse, érysipélate de la face et du cuir chevelu, ils ont vu l'étain colloïdal (collibiose), injecté dans l'espace sous-arachnoïdien à doses répétées, être impuissant, conjointement avec la vaccinobactériale, à juguler la maladie; les staphylococcus se retrouvaient, phagocytés d'ailleurs pour le pinpart, dans le liquide de ponction qui a cultivé jusqu'au dernier jour. Cette observation confirme les résultats obtenus expérimentalement par les auteurs.

L. RIVER.

BULLETIN de la SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE DE L'INDO-CHINE

Tome X, n° 1, Juin 1919.

Talbot. *L'iritis spécifique chez l'Annamite*. — L'iritis est de beaucoup le tissu le plus souvent affecté dans les manifestations spécifiques oculaires au Tonkin. Tandis que les choroidites, les réinites, les paralysies oculo-motrices sont d'observation rare (2 à 3 pour 100), que la cornée et le nerf optique sont lésés, dans une proportion à peu près égale, dans le cinquième des cas (19 à 19,4 pour 100), l'iritis est la localisation spécifique courante aux consultations ophtalmologiques, qu'elle est observée dans près de la moitié des cas (47 pour 100).

Ainsi qu'en Europe la forme observée couramment est l'iritis diffuse aiguë, ici, T., de 1916 à 1919, n'a rencontré, sur un total de 112 iritis, que la forme iritis diffuse chronique, à quelques exceptions près (8 cas d'iritis diffuse aiguë). Cette forme, à symptômes réticulés effacés, est toujours grave parce qu'elle aboutit, dans le plus grand nombre des cas, à l'oclusion et à la séclérose pupillaire compliquée parfois de glaucome secondaire. La consolidation s'observe le plus souvent avec diminution partielle ou totale et irrémédiable de l'acuité visuelle.

Le traitement spécifique intensif et renforcé par action de l'iridectomie large reste généralement sans effet. Les iritis tardives à l'époque tardive du processus évoluent à laquelle les indigènes viennent habituellement consulter.

L. RIVER.

Armand Degorce. *Calculs des conduits biliaires développés autour d'œufs et de débris d'ascarides*. — Alors que la lithiase biliaire est rare chez les Annamites, le parasitisme du fœtus n'est pas (d'ouves du fœtus, ascariis).

Chez un homme de 43 ans, souffrant depuis sept ans de violentes crises de coliques hépatiques à répétition, l'incision du cholodoché permit de retirer plusieurs calculs biliaires. Un drainage du canal hépatique fut établi. Le malade guérit de l'opération, mais continua à souffrir et succomba près de six mois après à une tuberculose pulmonaire à marche rapide.

A l'autopsie, on trouve dans le cholodoché trois calculs allongés ressemblant à des bâtonnets de pâte de réglisse. Dans les canaux biliaires intra-hépatiques, qui sont très dilatés, on trouve quatre calculs arrondis, de coloration brunâtre, de consistance dure, ayant le volume d'une noix sèche; il existe en outre une trentaine d'autres calculs plus petits près du lit, dans des conduits biliaires très dilatés.

Chimiquement, il s'agit de calculs cholestériques, avec pigments biliaires et sels biliaires à base de calcium.

A la coupe, on voit qu'un des gros calculs présente à son centre un filament long de 4 cm. et ayant 2 à 3 millimètres de diamètre, qui est un ascaris; le gros calcul contient un nombre considérable d'œufs d'ascarides.

Les autres calculs, examinés au microscope, contiennent des œufs d'ascarides fort nombreux.

Un ascaris a donc pénétré dans les voies biliaires intra-hépatiques, y a pondé un grand nombre d'œufs et y a succombé. C'est autour de son cadavre et de ses œufs que les calculs biliaires se sont développés.

L. RIVER.

M. L. R. Montel (Saïgon). *Le pandémisme grippale de 1918 à Saïgon*. — La grippe épidémique a sévi à Saïgon comme dans le monde entier. Il y eut une première poussée en Juillet et dans la première quinzaine d'Août, et une seconde d'Octobre à fin Décembre. La grippe affecta ainsi au moins la moitié de la population, désorganisant aux périodes d'août les services des grandes administrations. La seconde poussée fut infiniment plus grave.

Les complications graves affectèrent surtout la population asiatique et particulièrement les originaires de l'Inde, très sensibles aux complications pulmonaires. Les complications pulmonaires viennent au premier rang, et toutes ont été observées. On a noté également une forme typique et une forme intestinale. Parmi les complications, M. a observé un cas de phlébite de la veine basiléenne, un cas d'artérite avec oblitération de la fémorale, un cas de méningisme, tous ces cas se terminèrent par guérison.

Ces deux poussées furent en relation évidente avec des apports successifs du contagé par les grandes voies de communications. L'épidémie de Juillet remonta du Nord, par Shanghai et Hongkong, elle se répandit ensuite progressivement vers le Sud en suivant la route des navires vers l'Europe. Les mêmes navires, par la voie du retour, en Octobre ramènèrent le contagé en sens inverse, avec une virulence exaltée. La gravité de la seconde poussée eût été plus grande encore si nombre de sujets n'avaient été immunisés par une atteinte plus bénigne en Juillet-Août.

Par suite d'une erreur d'interprétation, le public cochinchinois baptisa communément la maladie du nom de dengue.

Bactériologiquement, M. Bernard trouva dans l'expectoration le coeco-bacille de Pfeiffer, souvent associé à un streptocoque, et parfois à un pneumocoque. M. B. a suivi de l'épidémie une assez fréquente singulière et une virulence intensifiée des infections à streptocoques et à pneumocoques.

Au point de vue thérapeutique, M. insiste sur l'emploi de l'éveloppement humide continu du thorax, des injections d'huile camphrée étherisée à hautes doses, sur l'emploi préventif de l'huile goudrée, sur l'usage des habitus et Hongkong, elle se répandit ensuite progressivement vers le Sud en suivant la route des navires vers l'Europe. Les mêmes navires, par la voie du retour, en Octobre ramènèrent le contagé en sens inverse, avec une virulence exaltée. La gravité de la seconde poussée eût été plus grande encore si nombre de sujets n'avaient été immunisés par une atteinte plus bénigne en Juillet-Août.

L. RIVET.

THE

JOURNAL OF EXPERIMENTAL MEDICINE (Baltimore)

Tome XXX, n° 3, 1^{er} Septembre 1919.

C. W. Stadie. L'oxygène du sang artériel et du sang veineux dans la pneumonie et ses rapports avec la cyanose. — Dans cet intéressant travail, S. s'est proposé d'établir, à l'aide d'une méthode nouvelle, la pathogénie encore si obscure de la cyanose des pneumoniques. A cet effet, il commence par déterminer la teneur en oxygène du sang artériel et celle du sang veineux. Lorsqu'on se contente d'analyser ce dernier seulement, comme le fait Lundsgaard, les résultats sont d'une interprétation délicate, car certains facteurs impossibles à préciser interviennent alors, tels que les variations dans le débit de la circulation et dans le métabolisme des régions d'origine du sang. La ponction de l'artère radiale, faite plusieurs fois par S., et répétée jusqu'à 6 fois chez le même sujet, permit de prélever du sang artériel avec facilité et sans aucun inconvénient consécutif. S. en décrit minutieusement la technique.

Après avoir mesuré la teneur en oxygène des deux saugs par la méthode de van Slyke, S. sature d'oxygène un échantillon de sang et détermine ainsi la capacité totale d'oxygénation. La différence entre cette dernière valeur et la teneur en oxygène est désignée sous le nom de *degré de non-saturation*. On exprime ce degré soit en eme d'oxygène rapportées à 100 eme de sang (Lundsgaard), soit par rapport à la capacité totale d'oxygénation ramenée à 100 eme (Stadie).

Chez les sujets normaux, le degré de non-saturation atteint en moyenne 6 pour 100 de la capacité totale d'oxygénation pour le sang artériel et 28 p. 100 pour le sang veineux.

Dans les 33 cas de pneumonie, la plupart d'origine grippale, étudiés par S., le degré de non-saturation du sang artériel variait largement, allant de 0 à 62 pour 100 tandis que, pour le sang veineux, il oscillait entre 14 et 85 pour 100. Dans les cas mortels, le degré de non-saturation du sang artériel se maintenait en moyenne à 32 pour 100, alors qu'il était de 14 pour 100 dans les formes curables; en règle générale, il dépassait 20 pour 100 dans les cas devant se terminer par une issue fatale. De même, le degré de non-saturation du sang veineux n'excédait pas 36 pour 100 dans les pneumonies à évolution favorable tandis qu'il atteignait en moyenne à 57 p. 100 dans les cas mortels.

Plus intéressante encore est l'étude parallèle de la cyanose et du degré de non-saturation. Celui-ci, chez 5 malades qui se présentèrent jamais de cyanose, fut en moyenne de 5 pour 100 pour le sang artériel et de 31 pour 100 pour le sang veineux. Le degré de non-saturation du sang artériel est donc très voisin de la normale quand il n'y a pas de cyanose. Dans le cas contraire, S. trouva des valeurs comprises entre 24 pour 100 et de 44 pour 100 respectivement pour les deux saugs.

Il existe une relation nette entre l'intensité de la cyanose et le pourcentage de la non-saturation du sang artériel qui augmente, de même, d'ailleurs, que celui du sang veineux, avec l'accroissement de la cyanose. Caractéristique de ce lien est que la cyanose s'associe à un degré élevé de non-saturation du sang artériel, l'amélioration clinique et l'atténuation de la cyanose s'accompagnent d'une semblable diminution du taux de non-saturation des deux saugs. Il est donc bien évident que la cyanose des pneumoniques relève d'une saturation incomplète du sang veineux par l'oxygène lors de son passage dans le poumon et que les lésions variées de bien qu'on observe aux extrémités sont dues à un mélange d'hémoglobine réduite et d'hémoglobine dans les capillaires superficiels.

Même dans les cas mortels accompagnés de cyanose intense, la capacité totale d'oxygénation du sang ne se montre guère réduite, sauf dans un unique cas. Cette constatation chute cependant si l'on considère la capacité d'air alors souvent accrue dans des proportions importantes, ce qui indiquait un certain degré de concentration du sang. De la méthémoglobine ne saurait donc s'être formée en quantité assez considérable pour avoir été un facteur important dans l'apparition de la cyanose. Toutefois, comme les pneumoniques étaient presque tous de type atypique, on ne peut affirmer d'ores et déjà que la production de méthémoglobine ne joue aucun rôle dans la cyanose de la pneumonie lobaire à pneumocoques.

P.-L. MARIE.

C. Lundsgaard (Copenhague). Etudes sur la cyanose. — 1. Causes primaires de cyanose. Faute de recherches expérimentales, la confusion règne encore sur la pathogénie des cyanoses dues à la cyanose. Celle-ci est communément attribuée au mélange du sang veineux et du sang artériel, à la stase sanguine dans les capillaires, à des malformations anatomiques de ces vaisseaux, à la polyglobulie, enfin à des anomalies dans la teneur du sang en gaz, que l'augmentation de la quantité d'hémoglobine réduite soit due à un excès d'acide carbonique ou à un déficit d'oxygène. L. classe les causes possibles de la cyanose en deux catégories, les causes primaires, qui sont les modifications portant sur le sang lui-même et les causes secondaires qui sont représentées par des troubles plus ou moins localisés.

Diverses causes primaires peuvent être responsables de la cyanose. Ce sont l'augmentation du taux de l'acide carbonique du sang, la diminution de la teneur du sang en oxygène ou bien un degré de non-saturation du sang par l'oxygène supérieur à la normale. Pour établir quelle est celle de ces causes qui est en jeu dans les cyanoses, L. détermine ces divers facteurs par la méthode d'analyse de van Slyke, en opérant sur le sang veineux, prélevé sur des sujets atteints ou non de cyanose et il compare les résultats obtenus.

Des tableaux qu'il publie, il ressort qu'il n'existe aucun rapport entre le taux de l'acide carbonique et la cyanose. De son côté, la quantité d'oxygène subsistant dans le sang veineux est loin d'affecter des relations simples et constantes avec la production de la cyanose. On trouve des sujets cyanosés dont le sang est très pauvre en oxygène tandis que chez d'autres on se trouve en présence d'un excès. Par contre, si on considère le degré de non-saturation du sang par l'oxygène, on constate une relation étroite entre ce degré et la cyanose. Fait remarquable, la cyanose ne s'est jamais montrée avec un degré de non-saturation inférieur à 8 volumes pour 100, ce qui ne signifie pas qu'au-dessus de ce taux il existe nécessairement de la cyanose.

En définitive, fait que la cyanose est due à un excès anormalement élevé de la non-saturation du sang par l'oxygène, il n'existe pas une stricte proportionnalité entre l'intensité de la teinte bleue et la quantité d'hémoglobine réduite et il semble que les particularités individuelles des téguments jouent dans la cyanose un rôle analogue à celui qu'elles ont dans l'anémie.

P.-L. MARIE.

C. Lundsgaard. Etudes sur la cyanose. — II. Causes secondaires de cyanose. Sous le nom de causes secondaires de la cyanose, L. entend les conditions physiologiques et pathologiques qui sont susceptibles d'amener la non-saturation du sang à un degré tel que la cyanose en résulte. Deux ordres de facteurs peuvent intervenir en ce sens, les premiers agissent sur le sang lui-même, les seconds sur les capillaires périphériques la réduction de l'oxyhémoglobine du sang artériel normalement saturé, les seconds en entravant l'oxydation complète du sang veineux au niveau du poumon, si bien que le sang artériel parvient aux capillaires périphériques dans un état de saturation très partiel.

Du travail cité, il ressortait qu'il n'y a point de parallélisme rigoureux entre l'intensité de la cyanose et le degré de non-saturation du sang veineux par l'oxygène, en particulier que, s'il n'existe jamais de cyanose avec un degré de non-saturation inférieur à 8 volumes d'oxygène pour 100 de sang veineux, la cyanose est tantôt nette, tantôt absente, entre 8 et 13 volumes, tandis qu'elle devient constante avec un degré de non-saturation plus élevé.

Ce défaut de parallélisme peut relever en partie de particularités individuelles des téguments, mais il s'explique bien mieux en tenant compte des causes secondaires qui interviennent dans la production de la cyanose et en groupant les cas de cyanose en deux catégories répondant aux deux mécanismes qui viennent d'être énoncés. Dans la première, les cyanoses dues à un exercice musculaire ou au ralentissement de la circulation causé par la décompensation cardiaque ou une stase artificielle; du second mécanisme dépendent les cyanoses associées à certaines affections pulmonaires et cardiaques ou à la diminution de tension de l'oxygène dans l'air alvéolaire (cyanose des alpinistes, de l'apnée, etc.).

En se basant sur de nombreuses analyses faites chez les deux catégories de sujets cyanosés, L. parvient à établir que si le sang est complètement saturé par l'oxygène au niveau du poumon, la non-saturation peut aller jusqu'à 13 volumes pour 100 sans que la cyanose apparaisse, tandis que si elle se montre avec un degré de non-saturation inférieur, elle n'existe toujours, dans ce cas, une non-saturation du sang artériel par l'oxygène. L'oxydation incomplète de l'hémoglobine au niveau du poumon, qui entraîne la non-saturation du sang artériel, joue donc un rôle important dans la genèse de la cyanose. Celle-ci se présente sous un aspect clinique un peu spécial, elle est généralisée et intense tandis que les cyanoses par réduction exagérée de l'hémoglobine dans les capillaires sont localisées et moins accusées. Ces cyanoses par non-saturation du sang artériel se rencontrent souvent chez certains cardiaques, surtout mitraux; en l'absence de signes pulmonaires, il existe souvent chez eux des conditions pulmonaires qui entravent l'oxydation complète de l'hémoglobine.

D'autre part, il faut que certaines quantités d'hémoglobine pour que la cyanose puisse apparaître. Au-dessous du chiffre de 35 pour 100, correspondant à une capacité totale d'oxygénation de 6,5 volumes pour 100, la cyanose ne se montre plus.

P.-L. MARIE.

C. Lundsgaard. L'Erythrose ou fausse cyanose. — On désigne souvent encore sous le nom de cyanose la coloration particulière de la peau et des muqueuses qui caractérise l'hyperémie ou maladie de Vaquez et qui, comme on le sait, est fonction de la polyglobulie. Cependant, dans les cas typiques, il ne s'agit pas d'une cyanose bleue, livide, mais d'une teinte qui varie du rouge pourpre au rouge blanchâtre foncé. C'est une véritable erythrose et ce terme devrait être employé à l'exclusion de celui de cyanose, car l'état auquel il s'applique est tout différent de la cyanose vraie.

Le résultat de l'analyse de l'oxygène du sang vient confirmer cette distinction fondamentale. Dans un cas d'erythrose qu'il a observé, L. a trouvé une valeur normale pour le degré de non-saturation du sang veineux et cela, bien que le taux de l'hémoglobine et que la capacité totale d'oxygénation fussent anormalement élevés. La teneur en acide carbonique était normale. Là, non plus, rien ne rappelle les cyanoses.

P.-L. MARIE.

N° 4, 1^{er} Octobre 1919.

H. Noguchi. Etiologie de la fièvre jaune. IX. Rapports entre les moustiques et la fièvre jaune. — Constatant que belles recherches sur l'étiologie de la fièvre jaune (Voir La Presse Médicale, 1919,

n° 49 et 53, pp. 498, 598, 698 et 539). N. établit que la piqûre du cobyne par des *Stegomyia calopus* qui ont préalablement eu le sang de malades atteints de fièvre jaune, donne lieu chez cet animal à une affection dont les lésions et les symptômes sont identiques à ceux de la fièvre jaune de l'homme. Lorsque les moustiques sont nourris avec le sang humain, l'apparition chez eux du cobyne ne se produit qu'au bout de plus long, douze jours au moins, que lorsqu'ils ont été nourris avec le sang du cobyne — huit jours suffisent alors, — ce qui tient sans doute au nombre bien plus grand de *Leptospira icteroides* en circulation chez l'animal expérimentalement inoculé que chez le malade.

Comparé au grand nombre de moustiques employés, le total des résultats positifs de transmission à l'animal est très faible. Il semble donc que, même dans des conditions naturelles, le pourcentage des moustiques qui s'infectent en suçant le sang des malades soit très réduit. Reed et Carroll avaient déjà vu, pour transmettre la fièvre jaune à un sujet non immunisé, il fallait de 0 cm 1 à 2 cm de sang prélevé à l'aide de la moustique, ou *Stegomyia* ne peut pas aspirer plus de 0 cm 01 et, comme les parasites sont rares dans le sang humain, il est probable qu'il suffit au moustique d'en ingérer un ou deux pour pouvoir véhiculer la maladie.

Il faut souligner que le développement et la persistance du *Leptospira* chez le moustique sont liés à la présence de sérum sanguin qui lui sert d'aliments. On trouve en abondance par les repas de l'insecte. D'autre part, le *Leptospira* étant un parasite des plus fragiles et ne résistant pas à la concurrence des bactéries, il est évident qu'il doit, sitôt ingéré, pénétrer à travers la paroi gastrique jusque dans la cavité générale relative aseptique de l'insecte où il trouve un asile favorable. A cet égard, les expériences de N. montrent qu'il est capable de pénétrer à travers la peau intacte et de franchir les bongies filitrantes.

De 18 à 37%, le *Leptospira* se multiplie activement; l'intimum thermique qui lui permet de rester en vie pendant de longs mois est de 26°. Aussi la plupart des contrées tropicales offrent-elles des conditions favorables à la fois au parasite et à l'insecte qui l'héberge.

P.-L. MARIE.

BULLETIN

of

THE JOHNS HOPKINS HOSPITAL
(Baltimore)

Tome XXX, n° 353, Septembre 1919.

A. W. Sellards. *Insensibilité de l'homme à l'inoculation de sang provenant de rongeurs.* — Le virus de la rage peut-il être transmis d'homme à homme par l'inoculation du sang de rongeurs? Hektoen aurait pu déterminer deux fois la maladie expérimentale par injection de sang prélevé pendant l'éruption. S. a repris la question en s'entourant de toutes les précautions voulues dans le choix des volontaires et dans la réalisation des expériences.

Dans une série d'inoculations préliminaires, il a tenté de déterminer si le sérum contient le virus morbilleux, si ce virus traverse les filtres, si les injections des sérums de malade et de convalescents mélangés sont capables d'immiser sans produire la maladie typique, enfin si une atteinte antérieure de rongeurs confère une immunité complète ou seulement partielle. Dans ce but le sang fut prélevé chez un rongeur douze heures après le début de l'éruption. Aussitôt après, une portion fut débarrassée et une autre centrifugée pour recueillir le sérum. Une partie de ce sérum fut mélangée à une quantité égale de sérum provenant d'un convalescent apyrétique depuis dix jours. Une autre fraction du sérum fut filtrée sur bougie Berkefeld N. Trois sujets jusque-là indemnes de rage et un sujet immunisé par une très ancienne atteinte reçurent sous la peau respectivement le sérum non filtré, le sérum filtré, le mélange de sérums de malade et de convalescent, enfin le sérum débarrassé. Aucun de ces quatre sujets n'eut le moindre signe de rage.

Après cet échec, S. se borna à rechercher si le sang des malades est capable de transmettre la rage. Indemnes de rage et un sujet immunisé par une atteinte antérieure reçurent sous la peau de deux de ces sujets, tandis que deux autres recevaient des cultures du sang en bouillon-aseptique. Résultats absolument négatifs. Au bout de trente-cinq jours, deux de ces volontaires furent réinoculés avec des lésions cutanées morbil-

ieuses fraîchement exclues qu'on frotta sur leurs muqueuses des premières voies. Rien d'anormal ne se produisit.

Deux autres sujets indemnes furent alors inoculés deux jours de suite avec du sang prélevé chez deux malades avant l'éruption. Deux autres rongeurs servirent de témoins. Aucun de ces quatre sujets ne présenta le moindre symptôme suspect.

Lorsque les injections de sang ne donnaient pas lieu à des signes de rage, S. décida d'éprouver la susceptibilité à la maladie de deux de «sujets sensibles déjà inoculés en ruisant leurs muqueuses avec des «écritures de rongeurs et en les mettant en outre au contact de malades pendant une heure.

Un troisième sujet fut éprouvé par injection sous-cutanée et intranasale de sang de rongeurs pris six heures avant l'éruption. Tout resta sans effet.

Deux points restent à préciser: les sujets en question étaient-ils immunisés à la fin des expériences d'inoculation? Cela paraît hors de conteste. L'immunité leur avait-elle été conférée par l'injection de sang ou par une atteinte antérieure de rage? Les conditions dans lesquelles les volontaires avaient été choisis paraissent exclure cette dernière éventualité. Il semble donc que l'injection a immunisé activement les sujets, mais sans produire aucun symptôme décelable, ce que l'essai a déjà vu pour la varicelle.

S. discute les résultats diamétralement opposés d'«étoiles sans parvenir à trouver les raisons de ces divergences. Il faut noter toutefois que l'injection de bouillon-aseptique employée par cet auteur est capable de produire de la fièvre et même un exanthème.

P.-L. MARIE.

J. C. Colston et C. A. Waters. *Le rôle de la radiologie dans le diagnostic des vieilles tuberculoses rénales.* — Dans bien des cas de tuberculose rénale ancienne, la cystoscopie et le cathétérisme urétral sont rendus impossibles par les adhérences vésicales et il devient difficile de reconnaître avec certitude le rein malade. D'autre part, il existe des formes à évolution très chronique, peu ulcéreuses, où l'on ne trouve au cathétérisme que très peu de cellules et pas de bacilles tuberculeux.

Dans ces cas, comme le prouvent les beaux clichés de C. et W., la simple radiographie permet souvent de faire un diagnostic précis de tuberculose rénale, grâce à l'imprégnation calcique des lésions calcées.

Si tout le parenchyme a été transformé, on peut apercevoir le contour entier du rein et même l'uretère. L'ombre prend alors un aspect lobulé pathognomonique. Avec les clichés stéthoscopiques, on arrive à découvrir les diverses cavités des abcès aux parois calcifiées.

Lorsque la calcification est restée limitée, l'ombre est moins bien définie et le diagnostic se pose avec les calculs, mais la densité, la dimension et le siège de l'ombre lèveront tous les doutes. Le diagnostic sera parfois alors plus délicat avec le contenu intestinal, les ganglions calcifiés, les calculs biliaires.

L'uretère n'est visible que rarement, soit sur tout son trajet, soit sur une portion seulement.

La pyélographie et la cystographie peuvent également rendre des services pour le diagnostic, mais C. et W. sont d'avis que ces méthodes ne doivent être employées qu'au cas où le diagnostic ne peut être fait par les méthodes usuelles.

P.-L. MARIE.

REVUE DES THÈSES

THÈSES DE PARIS

(1919)

J. Declety. *Un cas de gynécomastie unilatérale consécutive à un traumatisme des bourses.*

L'hypertrophie de la glande mammaire chez l'homme, ou gynécomastie, est une affection rare. Elle peut être bilatérale ou unilatérale. Cette dernière est toujours secondaire à une lésion testiculaire, congénitale ou acquise, le plus souvent à un traumatisme du testicule; elle occupe d'ailleurs ordinairement le côté du testicule lésé, et rarement le côté opposé. Le présent cas est un gynécomastie unilatérale droite survenue chez un jeune homme de 25 ans et qui commença à se développer cinq mois après une blessure par éclat d'obus des bourses. La glande fut enlevée chirurgicalement et l'examen histologique révéla qu'il s'agissait bien d'une hypertrophie pure et

simple de la glande; les coupes étaient comparables à celles d'un sein de jeune femme nullipare avec activité épithéliale manifeste (Lettelle).

Comment expliquer cette action pathogénique des lésions testiculaires sur le développement de la gynécomastie? D. émet la théorie suivante:

Il se développe dans le testicule au moment de la puberté un hormonaire de croissance des sédes. Le fonctionnement ultérieur plus complet du testicule inhibe l'action de cette hormone de croissance. Cette action inhibitrice paraît s'exercer par un réflexe à point de départ testiculaire. Un traumatisme, une affection congénitale ou pathologique du testicule, supprimant cette action réflexe, permet le libre jeu du hormonaire de croissance des sédes et provoque l'apparition de la gynécomastie. Le gynécomastie unilatérale est la conséquence de la suppression unilatérale de cette action nerveuse réflexe.

J. DUMORT.

THÈSES DE LYON

(1919)

K. Chaharès. *Analgesie par éthérisation rectale.* — C. a fait, à la clinique du prof. Bérard, 58 anesthésies par éthérisation rectale, et voici les quelques remarques que cette courte expérience lui a suggérées.

Voyons d'abord la technique:

Les sujets sont purgés la veille. Ils reçoivent une injection hypodermique de 0,04 de morphine un quart d'heure avant le lavement anesthésique. Celui-ci est un mélange d'éther, d'huile camphrée et d'huile d'olive dont les doses respectives varient avec l'âge, le sexe, l'état général du sujet. On peut admettre la dose minima de 2 cmc d'éther par année d'âge. Le mélange comprend en volume 3/4 d'éther et 1/4 d'huile; dans ce volume d'huile entrent pour 2/5 d'huile camphrée et pour 3/5 d'huile d'olive. (Le camphre est non seulement analgésique, mais tonique cardiaque et antispasmodique. Une bonne formule pour adulte est la suivante:

Ether sulfurique anesthésique, 150 cmc (homme), 120 cmc (femme);

Huile camphrée, 20 cmc (homme), 15 cmc (femme);

Huile d'olive, 30 cmc (homme), 20 cmc (femme).

Le mélange est introduit lentement, sans faible pression, dans le rectum, à l'aide d'un entonnoir relié par un tube de caoutchouc à une sonde rectale.

Généralement, au bout d'un quart d'heure à vingt minutes, le sujet dort d'un sommeil qui ressemble au sommeil physiologique. Ce sommeil dure de deux à cinq heures. Si le se produit pas ou est incomplet, il suffit souvent d'introduire une nouvelle dose de mélange anesthésique (50 à 80 cmc).

Après l'intervention, on enlève l'excès d'anesthésique par un nouveau sondage du rectum.

Les résultats globaux notés par C. sont les suivants: anesthésies parfaites, 36; anesthésies imparfaites (ayant nécessité quelques bouffées de kéfène pour amorcer), 10; anesthésies médiocres (ayant nécessité l'usage de l'anesthésie par inhalation), 6; échecs complets, 6.

Les meilleurs résultats ont été obtenus chez les femmes et les vieillards; elle a échoué complètement chez les hyperexcitables et les alcooliques.

Comme il est très peu anesthésiques. C. note quelques rares vomissements, quelques douleurs abdominales, un cas de hémorragie intestinale, peu grave d'ailleurs, jamais de rectite, parfois seulement quand les selles diarrhéiques. Il signale un cas de syncope blanche, deux heures après l'anesthésie, chez un malade très affaibli pour qui la dose d'éther était certainement trop forte: ce malade s'est d'ailleurs bien rétabli. Comme autre accident C. a observé une asphyxie bleue, due, pense-t-il, à l'existence d'un obstacle au réchauffement du thymus? et qui nécessita la trachéotomie.

Malgré ces accidents, C. «ne voit danger à la méthode mentionnée dans les conditions indiquées par lui», et il croit qu'elle est appelée à rendre les plus grands services dans les opérations sur la tête, le cou, la partie supérieure du tronc, dans les opérations qui doivent être faites en position ventrale, comme aussi chez les sujets atteints de méningite, d'une complication broncho-pulmonaire et pour les cas d'anesthésie par inhalation constitue toujours un gros danger.

J. DUMORT.

LES ACQUISITIONS RÉCENTES

DE LA MÉDECINE
EXPÉRIMENTALEDONT IL FAUDRA TENIR COMPTE
DÉSORMAIS DANS NOS EFFORTS DE

LUTTE ANTITUBERCULEUSE

Par A. CALMETTE

Au lendemain de l'horrible guerre qui nous a imposé le sacrifice de tant de vies humaines, la France, plus que toute autre nation de l'Europe, à cause de sa faible natalité, doit résolument s'organiser pour la lutte contre la tuberculose.

Il n'est plus possible que les Pouvoirs publics ajoutent indéfiniment l'adoption des mesures défensives dont dépend l'existence de notre nation. Il faut que le nouveau Parlement ait la volonté de réaliser enfin, fût-il encore imparfait, le programme dont nous réclamons depuis si longtemps l'exécution : création dans chaque département d'un réseau de dispensaires permettant d'instituer sur tout le territoire la prophylaxie antituberculeuse et assurant à tous ceux qui en ont besoin les moyens de préservation, de traitement et d'assistance indispensables.

Avant la guerre, on évaluait à trente mille francs la valeur moyenne du capital social que représentait la vie d'un adulte de 20 à 40 ans. Il n'est pas exagéré d'admettre qu'aujourd'hui cette valeur s'est accrue et doit être portée au moins à cinquante mille francs.

Si la tuberculose prélevée en France, chaque année, cent mille sujets de cette catégorie, — ce qui est une estimation certainement inférieure à la réalité, — il faut en déduire que nous perdons annuellement, du fait de l'insuffisance de nos organisations sanitaires, une somme approximative de cinq milliards.

Peut-on douter qu'un crédit annuel de quelque deux cents millions, bien utilisé, suffirait en quelques décades à faire disparaître la tuberculose et constituerait en conséquence, pour notre pays, le plus fructueux des placements d'épargne?

On voit, par le seul énoncé de ce chiffre, que l'effort qu'il s'agit d'imposer à la nation ne constitue pas une charge improductive, bien au contraire.

Mais, pour que cet effort soit fécond, il est nécessaire que l'action des gouvernants s'appuie constamment sur les acquisitions nouvelles de la science.

Or, depuis quelques années, les recherches des biologistes et des médecins ont notablement enrichi nos connaissances sur l'infection bacillaire, et nous devons en tenir compte, tant pour l'élaboration de nos plans de stratégie prophylactique que pour l'instruction technique des jeunes générations médicales qui vont former les cadres de nos troupes de combat.

Certains faits, récemment établis, devront dominer désormais nos efforts de lutte antituberculeuse. Je crois donc utile de les mettre en relief sous la forme des propositions suivantes :

1° *L'infection bacillaire, abondamment diffusée et véhiculée par la civilisation à travers le monde, est, chez l'immense majorité des sujets tuberculeux (hommes et bœufs principalement), compatible avec les apparences de la santé. Le bacille de Koch reste, le plus souvent, pour leur organisme, un parasite inoffensif.*

2° *Seules les infections bacillaires massives, se produisant chez des sujets jeunes ou adultes, vierges de toute infection antérieure, déterminent d'emblée une maladie généralisée ou localisée du système lymphatique. Les types les plus fréquents en sont :*

a) *La granulie aiguë, presque toujours rapidement mortelle ;*

b) *La septémie bacillaire, dont la gravité est en rapport direct avec la provenance, la virulence et le nombre des éléments microbiens infectants.*

Cette septémie bacillaire passe souvent inaperçue, tant elle est bénigne, surtout chez les jeunes sujets. Elle aboutit alors à l'infection bacillaire occulte sans follicules tuberculeux, ou à la tuberculisation latente d'un ou plusieurs ganglions lymphatiques. Ou bien, après s'être manifestée par une maladie inflammatoire à allure typhoïde (typhobacillose), elle se localise dans un groupe ganglionnaire et y crée des lésions tuberculeuses évolutives qui vont ensuite essaimer dans d'autres organes, plus particulièrement dans les poumons.

C'est ainsi qu'une infection bacillaire, contractée dans le jeune âge, peut conduire, plus ou moins tardivement, — par une série d'auto-rinfections ou de sur-infections venant de l'extérieur, — le sujet qui en a été victime aux diverses formes chroniques de la tuberculose et à la phisie.

3° *Les infections bacillaires bénignes, qui restent pendant de longues années occultes ou latentes, déterminent, chez les sujets qui les portent, un état passager de résistance aux infections nouvelles. Lorsque celles-ci se surajoutent, elles provoquent, suivant qu'elles sont plus ou moins abondantes, virulentes et rapprochées, un phénomène spécial d'intolérance vis-à-vis du bacille tuberculeux (connu expérimentalement sous le nom de phénomène de Koch). L'organisme infecté tend alors à expulser ses bacilles à l'extérieur, en formant des abcès dont la caséification s'effectue de plus en plus rapide et intense, provoquant ainsi la fonte purulente des tissus (cavernes). Les formes de tuberculose qui en résultent évoluent d'ordinaire lentement. Elles retentissent d'une manière très variable sur l'état général des sujets, mais elles présentent, au point de vue de la diffusion des éléments infectieux dans les milieux extérieurs, les plus graves dangers.*

4° *Les facteurs essentiels de contamination sont les sources de germes virulents. Mais ceux-ci ne sont pas exclusivement, comme on l'avait cru, les phisiques cracheurs et les porteurs de tubercules ouvertes : ce sont aussi les tuberculeux occultes ou latents qui, bien portants eux-mêmes, ignorant presque toujours leur aptitude à réagir à la tuberculine, donc ne soupçonnant en aucune manière le mal dont ils sont la source, éliminent par intermittence des bacilles avec leurs excréments glandulaires et leur déjections.*

Ces semences de germes et les germes qu'ils sèment sont si nombreux qu'on ne saurait être étonné de ce que, dans les villes, — ainsi que l'attestent les épreuves tuberculines méthodiquement effectuées, — les enfants à l'âge de 5 ans soient déjà contaminés dans la proportion de 55 pour 100 et ce qu'au delà de la quinzième année, 5 à 100 à peine de la population totale ait pu rester complètement indemne.

Le bacille tuberculeux n'existe cependant pas partout ; il n'est pas « ubiquiste » comme on le répète trop souvent à tort. On ne le trouve que là où des bacillaires, hommes ou animaux, l'ont déposé. Et nous savons que, lorsqu'un petit nombre seulement d'éléments virulents pénètrent accidentellement dans un organisme vierge, il n'en résulte, dans l'immense majorité des circonstances, qu'une infection bénigne, susceptible de rester indéfiniment occulte ou latente, que révéleront seules les réactions tuberculiques.

Le vrai, le grave danger réside donc, pour les organismes vierges, dans les contaminations massives et, pour les bacillaires latents, dans les surinfections répétées qui développent leur intolérance à l'égard des bacilles et aggravent leurs lésions par l'intensité croissante avec laquelle se produit chez eux le phénomène de Koch.

5° *Le terrain tuberculisable. — C'est une vérité désormais évidente que l'infection tuberculeuse est réalisée par le bacille seul, et que la gravité de cette infection est surtout conditionnée par le nombre, la qualité, l'origine des éléments infectants, ainsi que par les voies que ceux-ci empruntent pour pénétrer dans l'organisme. Mais on ne saurait méconnaître que les réactions de défense opposées par cet organisme soient différentes suivant les individus. L'âge, l'intégrité des organes lymphatiques, l'état sain ou pathologique du cœur, des vaisseaux, des poumons, du foie, des reins, de la peau, etc., les modalités des échanges nutritifs et respiratoires, interviennent chez chaque sujet dans des conditions particulières qui entravent ou favorisent ces réactions de défense.*

Chacun lutte contre l'infection avec ses armes naturelles qui sont ses leucocytes, ses ganglions lymphatiques, ses ferments cellulaires, ses facultés héréditaires ou acquises de résistance ou d'intolérance à l'égard du bacille. Et ces armes naturelles ne sont jamais identiquement aptes aux mêmes fonctions défensives chez deux sujets exposés aux mêmes contagions.

C'est ainsi qu'il faut comprendre le rôle de ce que les cliniciens appellent le terrain tuberculisable. « Dans la tuberculose, dit Pidoux, à propos des travaux de Villemain, c'est le terrain qui est tout, ce n'est pas la semence ». La proposition inverse serait aussi injuste.

Des maîtres éminents ont ingénieusement condensé en formules lapidaires, destinées au public plus qu'aux médecins, quelques notions qu'ils ont considérées comme particulièrement utiles à répandre, par exemple :

L'alcoolisme fait le lit de la tuberculose (Landouzy) ; la tuberculose se prend sur le zinc (Hayem) ; la tuberculose est un mal de misère et d'ignorance (Landouzy), etc...

Je pense qu'il vaut mieux ne pas répéter trop souvent ces maximes sans fondement si elles tendent à détourner l'attention du but essentiel que nous devons et voulons poursuivre, qui est de tarir ou de rendre inoffensives les sources d'infection.

L'alcoolisme, la misère, l'alimentation défectueuse, le logement malsain ne rendent pas l'homme tuberculeux là où le bacille n'existe pas. Ce sont seulement, et c'est déjà trop, des facteurs de déclenchement organique qui, lorsque l'infection a pu se réaliser, paralysent ou entravent les armes naturelles de défense.

Au point de vue strictement médical, la question du terrain tuberculisable est restée quelque peu obscure du fait que certains cliniciens considèrent encore aujourd'hui comme candidats à la tuberculose les sujets qui présentent, à l'examen clinique, ce qu'on est convenu d'appeler les « stigmates » caractéristiques, héréditaires ou acquis : hérédito-dystrophies, déformations thoraciques, tumeurs ganglionnaires chroniques, déminéralisation, signes de Granchar, etc.

Or, ces « candidats à la tuberculose » sont, en réalité, des bacillidés. Tous relèguent à la tuberculine. C'est d'entre eux qui ne sont pas exposés à des réinfections fréquentes ou massives acquièrent l'immunité relative propre aux porteurs de lésions latentes. Les autres, obligés trop souvent de colabaler plus ou moins étroitement avec des « semences de germes », ont une tendance d'autant plus grande à devenir phisiques que leur armes naturelles de défense sont davantage amoindries.

C'est exactement ce que nous voyons se produire chez les animaux de l'espèce bovine par exemple. Si l'on réunit dans une même étable un certain nombre de vœux reconnus indemnes de tuberculose par l'absence de réaction à la tuberculine, et qu'on introduise dans cette étable quelques vaches adultes porteuses de lésions bacillaires ouvertes, on constate qu'au bout de quelques

mois tous les veaux sans exception réagissent à la tuberculine. Et si le contact infectant se prolonge, quelques-uns de ces veaux font des lésions tuberculeuses plus graves, à tendances évolutives, tandis que chez le plus grand nombre, la maladie ne se manifeste par aucun signe clinique : elle reste localisée à un ou plusieurs ganglions que l'autopsie seule permet — souvent avec difficulté — à déceler.

On peut donc dire que tous les veaux, sans exception, s'ils sont encore vierges d'infection bacillaire, — et il en est ainsi pour les jeunes enfants dans les mêmes conditions, — offrent un terrain tuberculeux. Il n'y a pas, dans l'espèce humaine, de sujet non tuberculeux, à moins qu'il ne soit immunisé — autant qu'on peut l'être vis-à-vis du bacille de Koch, — par une infection antérieure bénigne.

On ne verra jamais un enfant, fût-il condamné à vivre dans le taudis le plus malsain, dans les conditions de misère les plus affreuses, — ni un veau dans l'étable la plus insalubre, — contracter la tuberculose si, dans ce taudis ou dans cet étable des germes virulents ne sont pas introduits d'une façon intermittente ou continue par des hommes ou par des animaux malades.

C'est donc bien, avant tout, par-dessus tout, contre ces apports de germes, et principalement contre ces apports fréquents et abondants, que doivent être concentrés nos efforts de lutte antituberculeuse.

* *

COMMENT TARIER LES SOURCES D'INFECTION TUBERCULEUSE.

Nous savons maintenant que les sujets qui réagissent positivement à la tuberculine, bien que parfaitement sains en apparence, éliminent par intermittences et dissimulent avec leurs excréments des germes virulents de tuberculose.

Ces sources, en quelque sorte coisuscées, de virus sont d'autant plus dangereuses qu'elles restent, presque toujours, insoupçonnées. Ce sont elles qui répandent la tuberculose bovine dans les étables et les porcheries. C'est par elles que la tuberculose humaine s'infiltre dans les régions du globe qu'on pourrait croire le mieux préservées par leur isolement.

En raison de leur intermittence, il est et il sera sans doute toujours très difficile de les découvrir, quelque parfois que puissent être nos moyens scientifiques d'investigation.

En l'état actuel de nos connaissances, nous devons considérer comme suspect tout sujet, en apparence sain, qui fournit une réaction positive à la tuberculine. Il est possible que tout sujet, homme ou bovin, n'élimine aucun bacille et que, pendant des semaines, des mois ou des années, il soit parfaitement inoffensif. Mais tout à coup, sans qu'aucun signe avertisseur soit perceptible, ses déjections ou certaines de ses sécrétions glandulaires (le lait surtout) peuvent renfermer des bacilles.

Il faut donc continuellement prévenir contre ce danger les jeunes enfants et les jeunes animaux domestiques dans les milieux ne encore infectés. Pour cela, il est indispensable d'éviter l'ingestion de lait suspect et la contamination possible des aliments par les bacilles provenant des déjections. Or cette contamination est malheureusement très fréquente. Elle s'effectue non seulement par les mains sales, les linges, les légumes et les fruits souillés, mais aussi par l'intermédiaire des mouches et par la terre ou les poussières provenant des rues ou des champs d'épandage.

Il ne faut pas se dissimuler qu'il est et qu'il sera, pendant longtemps encore, tout aussi difficile de tarir les « réservoirs de virus » que sont les crachats de bacilles. Les produits d'expectoration des malades, et ceux des bovins porteurs de lésions pulmonaires ou mammaires ouvertes, sont et resteront les sources de contagion les plus redoutables, non seulement pour les jeunes enfants et les jeunes animaux mais aussi pour les adultes,

car ce sont eux qui entraînent habituellement ces contaminations massives et fréquentes dont nous savons le rôle néfaste dans la genèse de la phthisie.

On ne peut s'en préserver efficacement qu'à condition d'organiser, autour de ces sujets, tout un système de « dépistage » basé sur l'examen clinique et bactériologique, ainsi que sur l'emploi judicieux des réactions tuberculiniques, et ce dépistage ne s'effectue pas sans de grandes difficultés, chez les animaux aussi bien que chez l'homme. Il relève de la perspicacité et de la science des médecins et des vétérinaires ; il relève aussi des œuvres de préservation antituberculeuse, des dispensaires de prophylaxie et, plus encore, de la bonne éducation hygiénique de ceux qui sont le plus directement intéressés, soit parce qu'ils ne peuvent pas éviter de cohabiter avec des malades, soit parce qu'ils redoutent les conséquences économiques de la diffusion de la tuberculose dans leurs exploitations agricoles.

* *

Les faits qui précèdent, établis par l'expérience comme par l'observation clinique attentive, doivent désormais être constamment présents à l'esprit des médecins qui ont à diriger des œuvres antituberculeuses.

J'ai pensé qu'il était utile de les rappeler.

SPIROCHÉTOSE BRONCHIQUE (CASTELLANI)

ÉTUDE CLINIQUE DE DIX CAS
SUCRÉS THÉRAPEUTIQUE PAR LES INJECTIONS
INTRAMUSCULAIRES D'IODE

Par NAJIB FARAH

Ancien professeur à l'École de Médecine américaine de Beyrouth.

Cet article est basé sur l'étude de 10 cas de spirochètose bronchique, observés en Égypte. Les cas étudiés furent en réalité beaucoup plus nombreux, mais la place restreinte nous oblige à nous limiter à ce nombre d'observations.

Étude historique et climatologique de la maladie.

La spirochètose bronchique, forme particulière de bronchite, et son agent pathogène, le *spirochaeta bronchialis*, furent décrits pour la première fois par Castellani à Ceylan en 1903. Cette affection fut retrouvée plus tard aux Indes occidentales par Branch en 1907 ; aux Philippines et dans l'Inde par Jackson et Waters, respectivement, en 1903 ; enfin dans différentes zones tropicales, par Taylor, Phalen, Chalmers, O'Farrell, etc. Personnellement, je l'ai d'abord observée en Égypte en 1915, dans la ville d'Alexandrie, où elle est très commune parmi les indigènes aussi bien que parmi les étrangers (*Lancet*, 4 Octobre 1919).

En Europe, des cas furent observés en 1915 par Castellani lui-même dans la zone Baléares-Adriatique, par Galli Valerio en Suisse, et Lurie en Serbie. Vielle fut le premier à l'observer en France, à Toulon, en 1916, où elle sévit non seulement parmi les colons, mais encore parmi les Européens n'ayant jamais voyagé dans les pays tropicaux. Trois cas furent ensuite observés en 1919 dans d'autres parties de la France : 2 par Simon et Raditsch, 1 par Pringault et Mercier.

Au point de vue climatologique, la distribution géographique de l'affection, spécialement dans la zone tempérée, n'est pas encore bien déter-

minée. Personnellement j'incline à croire qu'elle est très commune et répandue dans le monde entier, puisqu'elle est connue dans les tropiques et dans les différentes contrées d'Europe où elle a été observée. Des recherches plus approfondies devraient être faites dans cette voie, et au point de vue étiologique, il n'y aurait rien d'étonnant à ce que de nombreux cas de pharyngites, trachéites ou bronchites, fussent en réalité sous la dépendance du *spirochaeta bronchialis* (Castellani).

Considérations bactériologiques, cytologiques, sérologiques et urologiques.

Les crachats de chaque malade observé furent recueillis dans un récipient stérile, après rinçage de la bouche et gargarisme avec une solution antiseptique. Cependant aucun de nos malades ne présentait de lésions buccales. L'examen microscopique des crachats fut alors pratiqué avec grand soin. Des cultures furent également faites et je suis persuadé que c'est là un examen qui devrait être systématiquement pratiqué dans tous les cas de bronchite, pour déterminer l'agent pathogène. Je remercie mon collègue M. Milton Grendreppole, directeur du laboratoire bactériologique du service de quarantaine sanitaire en Égypte, pour son aimable collaboration dans les recherches de laboratoire.

Les recherches ont porté principalement, dans chaque spécimen de crachats, sur le *spirochaeta bronchialis*, le bacille tuberculeux, les anses de *Distant* d'Wernmann, les champignons. Sur 28 cas suspects, il y eut 24 fois, à un moment quelconque, des expectorations sanguines. Sur ces 28 cas, je rencontrai 10 fois le spirochète (dont 7 fois avec crachats teintés de sang), 14 fois le bacille de Koch, 2 fois le bacille de Pfeiffer, et 2 fois la moniliasis bronchique.

Je crois avoir été le premier à signaler la moniliasis bronchique en Égypte, et j'en fais le sujet d'études ultérieures. J'incline à croire qu'elle n'y est pas rare. Les 2 cas que j'ai observés ont déjà été confirmés par M. Albert Chalmers, directeur des *Wellcome tropical Research Laboratories* à Khartoum. Je lui ai adressé mes cultures, et lui suis redevable de l'identification, dans les 2 cas, de la *Monilia Pincely* (Castellani, 1910).

Le *spirochaeta bronchialis* prend bien les colorants basiques d'aniline. Il est facilement coloré par le Ziehl, le violet de gentiane phéniqué et le « Crystal violet ». Il ne prend pas le Gram. La méthode au nitrate d'argent, de Fontana-Tribondeau, est considérée comme la meilleure ; mais nous avons obtenu toute satisfaction avec les colorants précédents. Sur des préparations fraîches, le spirochète est bien mis en évidence par l'ultra-microscope.



Figure 1.

Dans chaque préparation, le parasite fut trouvé en nombre considérable ; en fait, l'échantillon en fournissait. Le maximum fut trouvé dans le cas n° 10, où l'on n'avait observé aucune hémoptysie. Dans ce cas particulier, le champ microscopique en était complètement recouvert.

Au point de vue morphologique, le spirochète que nous avons rencontré présentait des spires variées en longueur, forme et nombre, selon les organismes.

La longueur variable de 2 à 35 μ , le plus souvent de 5 à 15. La forme variait entre organismes épais ou très minces, à extrémités renflées ou effilées. Les gros spécimens se caractérisaient

par une longueur plus ou moins considérable avec peu de spires; ils étaient peu nombreux dans le champ du microscope. Les organismes minces ou moyens, à nombreuses spires serrées, étaient plus nombreux. Fantham considère cependant les organismes moyens comme des divisions transversales des plus longs.

Le *spirochète brachii* ne peut cependant pas être cultivé et les tentatives d'inoculation aux animaux sont jusqu'ici restées négatives. Chalmers et O'Farrell ont néanmoins réussi à l'inoculer à des singes, par la voie trachéale.

L'examen cytologique de l'expectoration ne présente rien de très caractéristique; on y rencontre les éléments habituels des crachats : cellules épithéliales, bronchiques, alvéolaires, des leucocytes et des hématies en nombre variable selon que l'échantillon contenait ou non du sang. Dans le cas n° 6, les crachats contenaient du pus en assez grande quantité. On trouve quelquefois des aiguilles d'acides gras.

La recherche des hyphomycètes fut faite en milieu de Sabouraud « maltose agar ». Nous n'avons pas encore trouvé l'association du spirochète avec le bacille de Koch ni avec des champignons. Branch a pourtant décrit un cas d'association avec la tuberculose.

L'étude du sang ne nous a rien appris de particulier, mis à part un léger degré d'osinophilie dans 4 cas.

La réaction de Wassermann s'est montrée négative.

L'examen de l'urine n'a rien révélé ayant quelque intérêt pathologique.

Symptomatologie générale.

Mes 10 cas de spirochétose bronchique ont été observés entre 20 et 45 ans. Huit de ces malades étaient des tousses chroniques, les 2 derniers étaient des cas aigus. Deux fois la maladie remontait à 8 et 4 ans. L'état général des malades n'était pas altéré. L'appétit était satisfaisant. Pratiquement, tous les cas, aigus ou chroniques, s'accompagnaient souvent d'une sensation d'oppression intrathoracique. Un malade se plaignait de douleur lancinante rétro-sternale au cours des inspirations profondes. et accusait une impression de froid dans la région de l'épaule gauche (obs. 3); un autre (obs. 5) avait l'impression, au réveil, d'un obstacle visqueux derrière la fourchette sternale; un autre (obs. 8) se plaignait d'un point sous-mamelonnaire droit avec frotement pleurétique vrai.

La toux débutait soit d'une manière aigüe, soit insidieusement et variait de gravité suivant les cas. Habituellement elle était plus marquée au réveil, le soir et la nuit, que dans la journée. Un malade (obs. 9) avait des accès de toux le soir; chez un autre (obs. 10), elle diminuait l'hiver pour réparaître en été; un troisième présentait une toux légère, mais un besoin constant de tousser pour se dégager la gorge (obs. 7). Dans un cas (obs. 1), la maladie débuta par une hémoptysie.

L'expectoration était très variée comme quantité et comme caractères; chez l'un, peu abondante, chez l'autre modérée ou abondante, visqueuse ou muco-purulente, verdâtre ou jaunâtre. 7 fois sur 10 l'expectoration était sanglante ou striée de sang; les hémoptysies étaient assez fréquentes (obs. 3).

Dans les cas aigus, la maladie débuta brusquement (obs. 5) par des frissons, de la fièvre et des signes de bronchite aiguë avec céphalée, douleurs rhumatoïdes, laissant une faiblesse et une impotence fonctionnelle marquées pendant cinq mois, toux avec expectoration quelquefois striée de sang. Dans le 4^e cas aigü, le malade, sans avoir souffert auparavant, fut pris brusquement de crachements de sang et rendit la valeur d'un verre et demi environ, suivi, après trente-cinq jours d'accalmie pendant lesquels le malade

toussa à peine, d'une nouvelle hémoptysie. Dans le 2^e cas, le malade accusa des frissons, de la fièvre, une toux légère et un point sous-mamelonnaire droit, avec signes de pleurésie sèche, et hémoptysie vingt-cinq jours plus tard. Un cas semblable a été publié par Simon et Raditsch (*Bulletin de la Société médicale de Nancy*, t. V, n° 1, 1^{er} Janvier 1919). Les cas aigus deviennent souvent chroniques.

La température, dans les cas chroniques, était habituellement normale, et quelquefois un peu au-dessus de la normale. Une fièvre hectique pendant vingt jours fut pourtant observée dans un cas (obs. 8). Dans les cas aigus, la fièvre oscilla entre 37°5 et 39°, sans dépasser une durée de dix jours. Je n'ai jamais observé d'évolution foudroyante.

L'examen physique révélait presque toujours de la rougeur de la gorge, avec folliculite et fausses membranes adhérentes, d'un jaune ou d'un brun sale, faisant penser que le spirochète envahit également le pharynx (obs. 7). La poitrine ne révélait souvent rien d'anormal. Dans un cas (obs. 6) il y avait des signes de bronchite avec râles aux deux bases.

Une autre fois, c'était l'induration de la base gauche (obs. 8); dans un 3^e cas, dominaient les signes de pleurésie sèche.

L'examen du cœur, du foie et de la rate, ne révélait rien de particulier.

Mode d'infection.

Les voies d'infection de la spirochétose bronchique sont encore mal connues. Certains auteurs tiennent la maladie pour très contagieuse, et, d'après Fantham, la transmission se fait de malade à individu sain, par les *coccid bodies* du spirochète.

Les cas observés par moi me permettent de conclure que la contagiosité n'est pas aussi grande qu'on le dit, car aucun de mes malades ne transmet l'affection à un membre quelconque de sa famille; et pourtant la colobation les prédisposait grandement à la contagion. Ainsi l'un de mes malades (obs. 8) souffrait depuis huit ans, et depuis quatre ans dormait dans la même chambre que son frère. Or, ni celui-ci, ni aucune personne de la famille ne contracta la maladie. De même pour le malade qui souffrait depuis quatre ans (obs. 10) et dont la femme ne fut jamais atteinte. La question de transmission de l'affection demande donc des recherches approfondies.

Quant au développement même de l'infection, Violle émet l'idée que le *spirochète brachii* existe souvent à l'état normal, en petite quantité, dans la bouche des individus sains — tout comme le pneumocoque, — et qu'il suffit d'un léger affaiblissement de la résistance organique pour permettre au spirochète d'envahir le système broncho-pulmonaire, de s'y développer et d'engendrer l'affection.

La spirochétose bronchique a-t-elle toujours existé en Égypte, ou a-t-elle, par suite des mouvements de troupes occasionnés par la guerre, été ramené de régions telles que l'Inde où elle est considérée comme très répandue. La question n'est pas tranchée. Sauf pour un de nos malades (obs. 3) qui, très probablement, contracta l'affection il y a huit ans au Brésil, dans aucun des cas que j'ai observés la maladie ne remontait au delà de 1915, c'est-à-dire de l'année qui suivit la déclaration de la grande guerre.

Diagnostic.

En pratique tous les cas de spirochétose bronchique observés par moi ont été pris pour de la tuberculose, surtout lorsqu'il existait des hémoptysies. L'examen des crachats révélait, dans tous les cas l'absence totale du bacille de Koch et la présence constante du spirochète de Castellani. Je n'ai jamais observé le bacille de la tuberculose

en association, comme dans un cas décrit par Branch.

Cet examen permet également le diagnostic avec l'hémoptysie endémique, par l'absence, dans les crachats, d'œufs de *Paragonimus westermani* (Kerbert); avec la mycose bronchique, par l'absence de champignons; avec la grippe, par l'absence de bacille de Pfeiffer (?).

Pronostic.

Le pronostic *quoad vitam* est favorable, mais au point de vue évolutif l'affection tend vers la chronicité. Des malades, guéris en apparence, font des rechutes fréquentes, et cela souvent des semaines, des mois et même des années plus tard, comme dans un de mes cas (obs. 3).

Traitement.

A côté des mesures hygiéniques et diététiques générales, le tartre stibié et l'arsenic (principalement l'arsénobenzol) ont été souvent employés avec succès.

Dans chaque cas, mon traitement consista en injections intramusculaires d'iode. Cette thérapie peut se base sur le fait que des poules ayant reçu une injection d'iode ne contractent pas la spirochétose des volailles, lorsqu'elles viennent à être piquées par l'argas propagateur de la maladie.

La préparation employée par moi est le lipiodol, analogue à l'iopidine, et contenant 54 pour 100 d'iode pur dans l'huile de pavot. L'injection est peu ou pas douloureuse. Sans entrer dans les détails de chaque cas, je fis toujours une série de 5 à 10 injections quotidiennes de 2 cmc suivies d'une série de 10 à 20 piqûres, tous les deux ou trois jours suivant la tolérance du malade. Cette 2^e série était faite comme mesure de précaution, pour obtenir à coup sûr la mort du spirochète. Les injections furent pratiquées dans la masse musculaire de la fesse et, sauf une sensation de sécheresse de la gorge et du nez observée quelquefois, on ne constata aucun phénomène d'iodisme. Dans les cas d'hémoptysies, j'administrais en même temps du chlorure de calcium à l'intérieur.

La bouche et la gorge des malades furent l'objet d'une attention particulière. La bouche fut tenue propre, et la gorge badigeonnée tous les trois jours avec un collutoire contenant 1 d'iode et 1 d'iode de potassium pour 30 de glycérine. Des toniques, tels que le sirop de Fehle, furent quelquefois prescrits.

Pratiquement tous mes malades sont guéris par ce traitement, ainsi que le démontre l'amélioration constatée dans leur état général, l'examen de la poitrine, la disparition de la toux. En général, le soulagement fut obtenu dès la première injection.

Dans chaque cas, les crachats furent examinés après la 5^e injection. Les spirochètes se montrèrent très rares sur la préparation, en comparaison de leur abondance avant le début du traitement. A la fin de la 2^e série d'injections, ils avaient pratiquement disparu, et il n'y avait presque plus de crachats.

Depuis que j'ai inauguré ce traitement, en Mai 1918, je n'ai observé aucune rechute.

Le spirochète est-il détruit *in situ*, par l'action antiparasitaire de l'iode circulant dans le sang et éliminé par le système broncho-pulmonaire? L'iode agit-il au contraire en activant les défenses des tissus contre l'infection, c'est ce qu'il reste à prouver. Il est plus que probable que l'iode agit par action parasiticide sur le spirochète lui-même.

Avant de terminer, je puis faire remarquer que j'ai essayé également avec un certain succès d'appliquer les injections iodées à des deux cas de monilase bronchique, ci-dessus mentionnés.

Dans les deux cas, la monilla avait disparu

des crachats après la 5^e injection, comme l'ont prouvés les cultures faites au 7^e jour.

Je reviendrai ultérieurement sur ce sujet, dans un article consacré à la moniliasse bronchique.

BIBLIOGRAPHIE

1. CASTELLANI. — *Lancet*, 1906, 19 Mai.
2. CASTELLANI. — *Quoted Medical Reports*, 1906-1913.
3. BRANCH. — *British Medical Journal*, 1907.
4. JACKSON. — *Philippine Journal of Science*, 1908.

5. CASTELLANI. — *British Medical Association* (Tropical Disease Section), 1909.
6. WATERS. — *Transactions Society of Tropical Medicine*, 1909.
7. CASTELLANI et CHALMERS. — *Manual of Tropical Medicine*, 1913.
8. LURIE. — *Journal of Tropical Medicine*, 1915.
9. FANTHAM. — *Annals of Parasitology*, 1915.
10. CASTELLANI. — *Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte*, 1917.
11. VIOLETTE. — *La Presse Médicale*, 1918.

12. VIOLETTE. — *Lancet*, 1918.
13. DE VERBIEZ. — *Bull. Acad. de Méd.*, 1918.
14. SIMON et RADITSCH. — *Bull. de la Soc. médicale de Nancy*, 1919.
15. FANCAULT et MERCIER. — *Marseille médical*, 1919.
16. *The Lancet*, 1919.
17. DANIEL. — « L'iodé en thérapeutique tropicale, spécialement contre la trypanosomiase ». *La Presse Médicale*, 1919, 14 Septembre.
18. LANGENHAUS. — *La Presse Médicale*, Octobre 1919.
19. N. FARAH. — *Lancet*, 1919, 4 Octobre.

SOCIÉTÉS DE LYON

Société médicale des Hôpitaux de Lyon.

9 Décembre 1919.

Un cas de rupture de l'aorte abdominale. — *MM. Devrie et Lamy* présentent l'observation d'un malade entré à l'hôpital pour des crises douloureuses abdominales et lombaires extrêmement violentes, avec irradiations inguinales. Il s'agissait d'un homme de 53 ans, ne présentant aucune trace de spéléptidie. Le système vasculaire était entièrement normal et on ne constatait aucun signe de tabes aortaux. Une ponction lombaire montra une forte hypertension du liquide céphalo-rachidien avec lymphocytes. Les crises douloureuses se répétaient fréquemment pendant trois semaines, et, une nuit, le malade mourut brusquement sans un cri ni un gémissement.

A l'autopsie, on trouva un énorme caillot récent, occupant tout le tissu cellulaire sous-péritonéal. Au niveau de la partie postérieure de l'aorte, à 10 cm. du tronc collaie et de la bifurcation, existait une rupture transversale au niveau d'une plaque d'athérome. La rupture s'est effectuée en deux temps, et un faux anévrysme, du volume d'une mandarine, avait commencé à s'organiser, puis la deuxième rupture s'est faite, entraînant la mort immédiate. Les parois du reste de l'aorte sont parsemées de nombreuses plaques d'athérome. L'examen des autres organes est resté négatif.

Le microscope a montré l'origine syphilitique inadmissible de cette lésion, malgré l'absence de tout antécédent.

L'irritation du plexus solaire explique les douleurs violentes ressenties par le malade.

M. Garrel rappelle un cas semblable, dont les crises douloureuses s'étaient localisées dans la jambe gauche, où leur intensité était telle qu'elles simulaient l'épilepsie jacksonienne. Le malade survécut huit jours à la rupture, qui se traduisait par un syndrome d'anémie aiguë.

— *M. Mouriquand* cite un cas, qu'il a observé avec *M. J. Courmont*, et qui se traduisait par des poussées d'occlusion intestinale complète mais intermittente.

— *M. Lerche* a tenté d'intervenir chirurgica-

lement dans une rupture de ce genre, mais sans succès.

Rupture d'une artère intrahépatique par gomme. Inondation péritonéale. — *MM. Bonchet et Lamy* présentent l'observation d'un malade entré à l'hôpital pour albuminurie, troubles de la parole et affaiblissement intellectuel.

La spéléptidie est née énergiquement et le Wassermann est négatif. Le sujet a présenté 2 petits ictus avec vertiges passagers, qui n'ont laissé qu'une paralysie de la VI^e paire.

Ensuite, on constate, en outre, une exagération des réflexes, de l'hypertension artérielle avec grosse hypertrophie cardiaque et un peu d'albuminurie. Le foie n'est pas senti.

L'état général et intellectuel va s'aggraver peu à peu, et un matin il présente brusquement des douleurs abdominales extrêmement vives avec accéders synopaux, entraînant la mort en moins d'une demi-journée.

A l'autopsie, on constate que les reins sont petits et scléreux; le cœur très volumineux pèse 600 gr. Il y a 2 plaques fibroïdes au niveau de la crosse de l'aorte, et quelques lacunes cérébrales au niveau de la protubérance et des pédoncules.

Mais l'examen de l'abdomen est surtout intéressant. La cavité péritonéale est pleine de sang et le foie présente à sa partie inférieure une déchirure de 5 cm. menant dans une cavité anfractueuse, qui ressemble à une poche anévrysmales, d'autant plus qu'une artériole semble lui servir de pédicule. Le foie paraît normal par ailleurs.

L'émicroscopie a reformulé le diagnostic de rupture d'anévrysme montrant la présence de plusieurs petites gommies dans le foie. Quant aux parois du sac, elles avaient une structure tout à fait comparable à une gomme. Il s'agit d'un cas de rupture d'une artériole dans une gomme ancienne sclérosée, et non d'un anévrysme intrahépatique. La syphilis a ici, à la fois par la gomme et par l'endartérite concomitante. L'hypertrophie cardiaque et l'hypertension artérielle ont joué également un rôle important.

L'hypocholestérémie dans le mal de Bright. — *M. Cordier* attire l'attention sur l'hypocholestérémie, à la première phase du mal de Bright, avant que les altérations rénales définitives soient constituées. Le malade avait un gros cœur, de la dyspnée, mais une azoturie normale et une azotémie très faible. Le dosage de la cholestérine dans le sang a donné le chiffre énorme de 6 gr. 40 pour 1000. Le régime vé-

gétarien strict amena une amélioration rapide et persistante.

L'hypocholestérémie est en rapport avec l'hypersécrétion surrénale, et ce dosage a une grande importance au début de l'évolution de la néphrite interstitielle.

Collection gazeuse sous-pneumonique d'origine appendiculaire. — *MM. Moréas et Gassard*. Il s'agit d'un jeune soldat, entré à l'hôpital de Mayenne, pour violent point de côté à la base droite, météorisme ayant débuté brusquement au cours d'une période d'immobilité.

A l'examen, on est frappé par le volume de l'abdomen et par la présence d'une grosse voussure thoracique droite. A ce niveau il y a du tympanisme et un souffle amphorique intense. Le palper abdominal est normal.

L'examen radioscopique montre que le diaphragme droit a une convexité très exagérée, qui le remonte jusqu'au niveau de la pointe de l'omoplate. Au-dessous existe une cavité un peu claire se prolongeant vers la fosse iliaque. Le foie est refoulé à gauche.

Une ponction exploratrice à ce niveau ramène des gaz fétides.

Une double intervention chirurgicale est alors pratiquée. Dans un premier temps, on ouvre la collection gazeuse, sans pénétrer, au fond de laquelle on trouve un appendice très altéré, couvert de fausses membranes verdâtres. Ensuite, par une incision antérieure, on ouvre et on draine un abcès iliaque.

Mais l'état général est trop défectueux et le malade meurt au bout de quelques heures.

Les collections gazeuses d'origine appendiculaire sont donc connues, malgré leur rareté relative. Cette observation est surtout intéressante en ce qu'elle les signes simulant exactement ceux d'un pneumothorax, et que, seule, la radioscopie a permis de localiser le siège de la lésion.

Dispositif permettant de voir la circulation capillaire sur le vivant. — *M. Polcarr* présente un dispositif permettant de voir la circulation capillaire sur le vivant, au niveau de l'ongle. Pour cela, il récidie la peau transparente au moyen d'une goutte d'essence de cédre, et, avec un éclairage latéral et un objectif un peu allongé, on constate nettement la circulation capillaire.

— *M. Polcarr* attire l'attention des cliniciens sur l'importance de ce procédé dans l'étude de diverses maladies, telles que l'insuffisance aortique, le purpura, diverses dermatoses, etc.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

12 Décembre 1919.

Gérodémie infantile. — *M. Souques* rappelle, à propos de la communication de *MM. Variot et Calliaud* sur un cas de *peau ridée senile* chez un enfant, une observation analogue qu'il a publiée en 1891, avec *J.-B. Charcot*, dans l'*Iconographie de la Néphrologie*, sous le nom de *gérodémie cutanée*.

Il s'agissait d'un enfant de 11 ans, revêtu dès ans plus tard, chez laquelle la peau était ridée, flasque, mobile, trop large pour les organes sous-jacents, ayant en un mot le masque de la vieillesse. Seule la peau était intéressée et, dans les éléments de sa couche dermique, certaines régions, comme le front et les extrémités des membres, étaient à peine touchées. Par ailleurs, les altérations régulièrement symétriques étaient très marquées au niveau de la moitié inférieure du visage, du cou, du tronc, des aisselles et de la face interne des bras et des cuisses.

L'épiderme, les ongles, le système pileux, les glandes ne présentaient pas de troubles notables. En outre, tous les appareils de l'économie étaient normaux.

Le terme de *gérodémie* conviendrait mieux que celui de *géromorphisme* tanté aux anomalies de ce genre.

— *M. Variot* signale qu'un nouveau cas de ce genre vient d'être observé par un médecin dans un village de Bretagne.

Présentation de radiographies de pneumo-séreuses. — *MM. P. Emile Weil et Loiseleur*. Les auteurs présentent des radiographies de pneumo-séreuses concernant la plèvre, le péricarde, le péritoine, la vaginale, la séreuse articulaire du genou et qui méritent toute l'attention sur l'hypocholestérémie, à la première phase du mal de Bright, avant que les altérations rénales définitives soient constituées. Le malade avait un gros cœur, de la dyspnée, mais une azoturie normale et une azotémie très faible. Le dosage de la cholestérine dans le sang a donné le chiffre énorme de 6 gr. 40 pour 1000. Le régime vé-

Sprochostéose létéro-hémorragique. — *M. Lortat-Jacob* relate une observation dans laquelle furent notés un érythème scarlatiniforme, de la tachycardie et du prurit.

Syndrome de Jackson incomplet au cours d'un mal sous-occipital chez une vieille femme. — *MM. P. Morklein et H. Schaeffer* relatent le cas d'une femme de 70 ans venue à l'hôpital pour paralysie à

gauche de la langue, du voile, du sterno et du trapeze.

Le larynx était normal, ce qui rendait incomplet le syndrome de Jackson; le vago-splanchnique se montrait donc dissocié dans son fonctionnement. En outre la malade souffrait d'une compression du grand nerf occipital d'Arnold, qui occasionnait de très vives douleurs névralgiques de la région postérieure de la tête. L'autopsie fit voir que ces symptômes relevaient d'un mal de Pott sous-occipital, qui avait détruit l'atlas presque tout entier et une partie de l'occipital et de l'axis. C'est là une affection exceptionnelle dans la vieillesse.

Un cas de gangrène gazeuse chez un typhique. — *MM. Weinberg et Françon* ont observé dans le service de *M. Chausse* une gangrène gazeuse des deux cuisses, survenue au cours d'une dothériente grave à la suite d'injections sous-cutanées de sérum physiologique de séparation et d'adrénaline. Amputé après une baisse de température -38°, les accidents apparurent au vingtième jour de l'infection. Le malade succomba trois jours après. On trouve du bacille d'Eberth dans le sang et du périligneux au niveau des lésions sphacéelles.

Les auteurs insistent : 1° Sur l'extrême rareté de cette complication; 2° Un relèvement que 3 cas analogues, 2 de Brigger et Erlich (1889), 1 de Méry (1900).

2° Sur l'origine hétérogène de l'infection gangréneuse. On doit éliminer l'hypothèse d'une inoculation cutanée et admettre qu'il s'agit de la localisation, aux points traumatiques par les piqûres, du B. périflingens provenant de l'intestin et ayant pénétré dans la circulation au niveau des plaques de Peyer ulcérées.

3° Sur l'effet remarquable de la sérothérapie antigangréneuse. Le malade regut en tout 200 cmc de sérum mixte antigangréneux. La propagation fut arrêtée immédiatement, l'œdème et la crétipitation disparurent, les cuisses reprirent leur volume normal. La vérification microscopique confirma les constatations faites pendant la vie et montra l'indigence des faïsses musculaires du droit antérieur au contact immédiat du foyer gangréneux. En raison de la gravité de l'association Iberth-periflingens le malade finit cependant par succomber.

4° Sur l'importance que présenterait l'étude systématique des associations anarobies dans la fièvre typhoïde et en particulier dans ses complications. — M. Chaudard fait ressortir tout l'intérêt de ce cas rarissime; le tableau clinique auquel il donna lieu fut des plus impressionnants. La sérothérapie a paru utile, mais elle est intervenue trop tardivement; il serait nécessaire de l'instituer dès les premières heures de telles complications.

5° M. Galliard a observé jadis chez des cholériques deux cas du même genre, qui se terminèrent par une mort rapide.

L. RIVET.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

13 Novembre 1919.

Nouveaux signes radiologiques de la syphilis osseuse. — M. Puthomme. Sur des radiographies de lésions syphilitiques des diaphyses on voit les lésions syphilitiques se détacher sous forme d'étalements de l'ombre diaphysaire décomposables en une structure lamellaire à éléments principaux parallèles. Il arrive que cette structure lamellaire soit masquée par des lésions gommeuses qui donnent des taches plus claires, mais elle se retrouve aux extrémités de la lésion.

Action de la staphylococcine sur le lapin. — M. Leclercq de Arris a obtenu une staphylococcine active, en portant sa culture sur gélose au sang et après macération dans l'eau physiologique, en filtrant le produit de la culture. L'injection intraveineuse d'une dose avoisinant le centimètre cube amène la mort. Le cobaye est moins sensible que le lapin. La toxine est une lysine palissante; elle diminue d'activité en vieillissant. Les lapins jeunes résistent beaucoup mieux que les adultes.

Formation expérimentale de mélanine chez les crustacés. — M. Verne montre que chez les crustacés possédant de la mélanine, le pigment provient d'un autre pigment en grains d'une couleur jaune bistre. Il a obtenu expérimentalement la formation de mélanine, ou traitait des portions d'hypoderme ou le pigment bistre existe seul par diverses solutions de tyrosinase, notamment de solutions extraites de régions de l'hypoderme où le pigment est mélanisé, et qui sont riches en substances que le montre l'action *in vitro* sur la tyrosine.

Milieu de culture au poison et préparation d'une toxine. — MM. E. Harde et A. Hauser ont préparé un milieu de culture à la chair de merlan sur lequel les divers aérobes poussent bien. Sur ce milieu les anarobies cultivent en présence d'un fragment de tissu. On peut obtenir de cette façon une toxine tétrane active. Ce milieu est très économique; il a l'avantage de ne pas nécessiter l'utilisation de peptone.

AMEULE.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

6 Décembre 1919.

Lipome musculaire de l'aisselle avec adhérence à l'omoplate. — MM. Gély et Petit-Dufaillet présentent des coupes d'une tumeur pour laquelle on avait porté le diagnostic clinique de lipome de la paroi postérieure de l'aisselle. On sentait même un pédicule qui se dirigeait en haut sur l'omoplate, ce que l'opération confirma : la tumeur était intimement fixée à l'omoplate au niveau de l'insertion du muscle sous-épaulaire. Au microscope, on vit très nettement des fibres musculaires striées dégénérées, envahies et dissociées par les cellules lipomateuses.

Hémorragies cérébrale et cérébelleuse simultanées. — M. Jacques Lermoyez. Une femme, sougée à la Charité pour une néphrite chronique hypertensive, avec albuminurie et rétention chlorurée, avait été améliorée par le traitement au point qu'elle allait sortir de l'hôpital. Mais, brusquement elle fut prise d'un ictus apoplectique et elle mourut dans l'espace d'une heure sans avoir repris connaissance. À l'autopsie, on trouva une hémorragie du ventricule latéral gauche qui avait envahi la partie postérieure de l'hémisphère cérébral, et un deuxième foyer hémorragique dans le cervelet, complètement indépendant du premier.

Affaissement vertébral traumatique. — MM. J. Berger et G. Lavry. Après une chute en flexion sur la région lombaire, un homme âgé avait pu se relever, reprenant son travail pendant deux jours, avant d'être arrêté par des douleurs rachidiennes. L'examen révéla une cyphose au niveau de la 12^e vertèbre dorsale et de la 1^{re} vertèbre lombaire, une scoliose à convexité gauche, et une immobilité partielle du rachis pendant la flexion. L'examen radiographique permit de constater un affaissement de la partie antérieure de la 12^e vertèbre lombaire, et une fracture, montrant un aspect coniforme, et une fracture de l'apophyse transverse de cette vertèbre.

Destruction presque totale de la fosse par gangrène gazeuse; clatrisation rapide. — M. J. Berger. Il s'agit d'un soldat, blessé à la fesse gauche par deux éclats d'obus, dont l'un d'eux avait perforé l'aile iliaque produisant une large embarrure. Malgré la résection large des tissus contus, pratiquée dix-sept heures après la blessure, malgré l'ablation des corps étrangers et des esquilles, l'auteur a dû réintervenir à trois reprises et exciser la fosse presqu'en entier. Or, après soixante-dix jours, la clatrisation était à peu près complète, et une languette de peau qui couvrait la plaie en part suivant son diamètre vertical avait quintuplé de largeur.

L. CLAP.

SOCIÉTÉ D'OBSTÉTRIQUE ET DE GYNÉCOLOGIE DE PARIS

8 Décembre 1919.

Expansion sacrospinale et à bascule de la paroi utérine. — M. Le Lortier rapporte l'observation d'une femme de 30 ans qui ne présentait rien d'anormal dans ses antécédents obstétricaux et qui venait consulter uniquement parce qu'elle supposait être enceinte.

À l'examen, l'utérus ne paraissait pas gravide, mais l'on sentait dans la fosse iliaque droite une tumeur séparée de l'utérus par un sillon; cette tumeur était de consistance molle, donnait une très vague sensation de ballotement, mais un toucher prolongé ne permit pas de déceler la moindre contraction. L'utérus lui-même, augmenté de volume, n'avait conservé que la consistance d'un utérus grvide, sa paroi était dure, tomenteuse même. Le diagnostic restait incertain et la malade était mise en observation.

Un deuxième examen, pratiqué le lendemain, fit faire les constatations suivantes : on retrouvait une tumeur identique mais siégeant à gauche; de plus, la tumeur était moins distincte de l'utérus et présentait quelques chanches de contraction de sorte qu'il était permis de penser à une grossesse angulaire gauche.

Tous ces phénomènes se modifièrent en quatre ou cinq jours au point de pouvoir affirmer qu'il s'agissait d'une grossesse utérine simple développée dans un utérus peut-être légèrement courbure normale. L'évolution de la grossesse s'est déroulée, et l'auteur se demande comment un œuf vivant a pu être assez tolérant pour se soumettre ainsi aux contractions de la paroi utérine.

— M. Govalreiro pense qu'il s'agit d'une forme anormale transitoire de l'utérus gravide. L'utérus pendant les premiers mois peut prendre les formes les plus diverses : des utérus en sautoir, en épi, en grvide, ont pu donner lieu au diagnostic de grossesse ectopique. La forme de l'utérus peut donc aussi simuler la présence d'une poche.

— M. Delbet rapporte un fait analogue où la paroi antérieure de l'utérus, juste au-dessus du col, avait pris une disposition telle qu'elle avait pu être prise par M. Boissard pour un fibrome pelvien et que l'erreur se fut reconnue qu'il s'agissait d'une grossesse.

— M. Le Lortier reconnaît que son observation

rentre dans le cadre des pseudo-tumeurs, mais insiste sur ce fait particulier que d'un jour à l'autre la tumeur, qui était à droite, est passée à gauche : c'est cette « bascule » qui est vraiment curieuse.

Un cas d'opération césarienne pour insertion vicieuse du placenta. — M. Grosse (de Nantes), M. Couvrelaire, rapporteur, résume l'observation : Il s'agit d'un cas classique de placenta previa, avec cependant une hémorragie particulièrement abondante. La césarienne fut pratiquée au début du travail (dilatation 1^{re} franc) avec un plein succès pour la mère et l'enfant. M. Grosse se demande si, contrairement à l'opinion généralement admise en France qui n'autorise la césarienne pour placenta previa que s'il y a de complications surajoutées (rétrécissement du bassin, rigidité du col, etc.), il n'y a pas lieu de devenir plus interventionniste et de suivre l'exemple qui nous vient de l'étranger.

— M. Potocki n'est pas, de parti pris, opposé à la conduite suivie par M. Grosse; cependant il préfère s'en tenir au traitement purement obstétrical, car si la césarienne donne des résultats incontestablement meilleurs pour l'enfant, elle constitue encore un danger sérieux pour la mère.

— M. Le Lortier ne croit pas qu'on approche encore du moment où la césarienne sera la règle.

— M. Jeannel est partisan de la césarienne, s'il s'agit d'un placenta previa central dont la gravité peut devenir extrême pour peu qu'il s'y ajoute quelques complications. Il ferait la césarienne conservatrice à la bonne époque.

— M. Bouffé de Saint-Blaise estime que, si on fait la césarienne dans le cas de placenta previa central, les sinus du segment inférieur doivent mal se contracter, et qu'il y a là un danger qui paraît extrême.

— M. Cathala a eu l'occasion de faire une césarienne dans ces conditions; il n'a noté aucune hémorragie particulièrement grave et n'a pas eu à faire de tamponnement. Aux complications qui peuvent constituer des indications surajoutées à la césarienne dans le cas de placenta previa, il ajoute la primiparité qui rend souvent difficile la pose du ballon.

— M. Couvrelaire ne croit pas que la rétroflexion, évidemment minime du segment inférieur, doive être un obstacle à la césarienne conservatrice : le fait rapporté par M. Cathala en est une preuve et Krönig, qui a fait de nombreuses césariennes dans ces conditions, n'a pas signalé une hémorragie particulièrement abondante.

Quant à la place qu'on doit donner au traitement chirurgical, c'est une question d'espèces :

Dans les cas purs on emploiera la méthode obstétricale, elle a pour elle d'avoir résisté à l'épreuve du temps; on emploiera le ballon, on, à son défaut, le siège du fœtus formant un ballon naturel, et si on extrait le fœtus scissile lorsque la dilatation est complète, si on résiste à la tentation de tirer sur le pied, étant ainsi de déchirer le col, on aura des résultats relativement bons.

Dans les cas complexes, au contraire, on aura recours au traitement chirurgical. La complexité peut tenir à deux ordres de faits : ou bien il y a des complications surajoutées telles que primiparité, rigidité du col, rétrécissement du bassin fibromé, et le ballon sera difficile à placer; ou on restera, but dans l'utérus, s'appliquant mal et ne faisant qu'une hémorragie insuffisante : dans ces cas la césarienne sera peut-être quelquefois indiquée, mais d'une façon tout à fait exceptionnelle, car ces cas sont rarement purs et la césarienne serait faite le plus souvent dans des conditions désastreuses; — ou bien il s'agit d'une femme qui est aménorrhée d'une maternité en pleine hémorragie, avec une tumeur affectée par des touches anarobies; là l'hémorragie passe en second plan, c'est contre l'infection menaçante ou même déjà réalisée qu'il faut agir et, sans hésitation, il faut faire l'hystérectomie, « une hystérectomie prophylactique ».

Pratiquement, la césarienne conservatrice ne paraît donc indiquée dans aucun cas.

A. MOISSON-LACROIX.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

10 Décembre 1919.

Radium et rayons X. — M. Schmitt énumère les indications et les contre-indications des courbes radioactives et des rayons X. Il fait part de l'emploi du radium dans le radiumisme et du radium dans les affections superficielles; par contre, il traite du tube

Coolidge dans des fibromes et des cancers du sein. Mais, toutes les fois qu'il veut aller vite, soit à cause de la malignité du tumeur, soit en raison des hémorragies, il associe les deux agents : radium au centre de la tumeur, envoyant des radiations centrifuges, à l'extérieur rayons X à rayonnement centripète. Les résultats de cette méthode sont très satisfaisants dans le traitement des fibromes et très encourageants dans le traitement des cancers.

Les médiations biologiques. — Sous ce titre, M. A.

Darier étudie les indications de la sérothérapie simple, antitoxique et antibactérienne, l'absorption des sérum par voie buccale, la vaccination, les injections de peptone et enfin les injections hypodermiques de lait de vache, qui constituent, à son avis, un des stimulants les plus énergiques des défenses de l'organisme.

La légende de l'arsenic. — M. Carlo (de Lyon) soutient que l'efficacité de l'arsenic thérapeutique dermatologique a été très surfaite et que les succès

qu'on lui attribue sont dus surtout aux topiques employés concurremment, qu'encore il ne s'agit pas d'affections qui guérissent spontanément dans la grande majorité des cas.

Renouvellement du bureau. La Société procède à l'élection de son bureau pour 1920, qui est ainsi constitué : Président, M. Carnot ; vice-président, M. Baudouin ; secrétaire général, M. Leven ; secrétaire général adjoint, M. Berthard ; trésorier, M. De Molènes. H. Bouquer.

REVUE DES JOURNAUX

THE LANCET

(Londres)

Tome CXCVII, n° 5013, 27 Septembre 1919.

Perkins, Young et Meck. *Hétéro-sérothérapie dans la tuberculose pulmonaire*. — Au cours de la tuberculose pulmonaire chronique, l'apartition d'une pleurésie aiguë séro-fibrineuse, dont le liquide se résorbe spontanément, est souvent suivie d'une amélioration générale, que la compression et l'immobilisation du pignon sous-jacent ne suffisent pas à expliquer.

Les auteurs rappellent les travaux de Gilbert (de Genève) sur l'auto-sérothérapie, et ceux de Jousset, qui, sans admettre la valeur de cette méthode pour le traitement de la pleurésie tuberculeuse, considère l'hétéro-sérothérapie dans les cas de tuberculose pleurale chronique, s'appuyant sur ce fait que le liquide pleural tuberculeux est immuable pour le cobaye.

Meck avait déjà montré, en 1914, à l'aide de la réaction de fixation du complément, que la quantité d'auto-sérum spécifique qui existe dans le sérum d'un tuberculeux varie notablement au cours d'une pleurésie séro-fibrineuse aiguë.

Les auteurs ont utilisé pour leurs essais thérapeutiques deux liquides pleuraux : deux provenant de pleurésies tuberculeuses primitives, et trois de pleurésies aiguës tuberculeuses compliquant des tuberculoses pulmonaires ouvertes. Les liquides sous-cutanés avec du sérum de cobaye, contenant une solution à 2 pour 100 de citrate de soude dans le sérum physiologique (trois parties de liquide pleural pour une partie de sérum citaté). On ajoute, pour stériliser, 10 pour 100 d'une solution d'acide phénique à 5 pour 100. Ainsi tous les constituants du liquide sont retenus.

On pratique des injections sous-cutanées : au début, 1 à 2 cmc, puis 10, 15, 25 cmc ; on fait d'abord deux ou trois injections par semaine, puis une toutes les semaines. On ne remarque aucun symptôme inhabituel ; parfois la fièvre est un peu plus élevée le soir.

Tous les malades traités présentaient des bacilles de Koch dans l'expectoration ; tous, sauf un, avaient des lésions pulmonaires graves et étendues ; trois étaient presque moribonds.

Résultats. — Dans ces trois derniers cas, aucun effet. Dans trois autres cas, l'amélioration est due en partie à l'hygiène et au traitement général du sanatorium. Mais dans deux observations assez démonstratives, l'état général, qui s'aggravait en dépit du traitement, a été nettement amélioré (disparition de la fièvre, augmentation de poids) après les injections de liquide pleural ; une recrudescence était survenue, le traitement a été repris, et on a observé une amélioration très notable, et de longue durée.

J. ROULLAUD.

Darier. *La dysidrose ; sa nature parasitaire*. — En présence d'une éruption vésiculo-bulleuse ou squameuse limitée aux mains et aux pieds, trois diagnostics sont généralement discutés : eczéma, dermatite professionnelle, ou dysidrose. On ne peut guère aux affections parasitaires ou mycosiques.

La dysidrose de Fox est une dermatite vésiculo-bulleuse, puis squameuse, qui se limite aux mains et aux pieds, apparaît symétriquement aux deux mains ou aux deux pieds, ou bien aux quatre extrémités ensemble ; elle survient souvent après de fortes transpirations, s'annonce par des brûlures ou des picotements, et procède par poussées successives ; elle est surtout fréquente, au printemps et à l'été, chez les sujets surmenés, dyspeptiques, neurosthéniques.

Le diagnostic doit être fait : 1° avec l'eczéma, dont

les vésicules ressemblent à des grains de sésou profondément encastrés dans le derme ; 2° avec les trichophytes palmaire et plantaire, qui rappellent le psoriasis et les syphilides, et qui sont dues à un mycétisme ; 3° avec les dysidroses de Sabouraud, qui sont causées par l'*Epidermophyton inguinale* ou l'*Epidermophyton trichirginum*. L'intertrigo des oreilles rentre dans ce cadre. L'examen microscopique révèle dans les squames la présence de filaments mycéliens délicats, parfois à peine éloissés, parfois divisés en éléments courts et cubiques. Les filaments des lésions des épidermophytes sont très comparables à celles de l'eczéma et de la dysidrose.

Or, M. Darier, ayant pratiqué des examens microscopiques des squames chez des soldats atteints de dysidrose, a trouvé presque toujours des filaments mycéliens. Leur nature n'a pu être fixée de façon définitive, mais s'agit d'une espèce de trichophyton ou d'une variété d'*Epidermophyton*. Quel qu'il en soit, l'auteur pense que la dysidrose de Fox n'a pas d'individualité nosologique, mais doit être rangée parmi les dermatoses parasitaires ; il en fait une épidermophytose des extrémités.

L'auteur insiste sur les faits étiologiques et cliniques, en particulier sur la ressemblance avec les lésions de la syphilis, qui militent en faveur d'une origine mycosique de la dysidrose.

Il conclut qu'en présence d'une éruption dysidrosiforme, s'il ne s'agit pas d'eczéma secondaire (gale, pédiculaire), ou de dermatite professionnelle, ni de trichophytie, il faut faire le diagnostic de dysidrose parasitaire à épidermophyte, et diriger le traitement suivant cette conception pathogénique (alcool iodé). J. ROULLAUD.

I. Moore. *Cancers étrangers de l'œsophage et des voies aériennes : remarques sur les dangers de leur présence et sur quelques difficultés que l'on peut rencontrer au cours de leur extraction ; de la nécessité de renoncer à l'usage des vieux crochets d'extraction œsophagiens, et, d'une façon générale, à l'emploi aveugle de toutes sondes ou bougies œsophagiennes, en faveur des méthodes d'extraction sous endoscopie directe*.

M., dont l'article est illustré de 40 figures, montre par des observations les dangers des méthodes aveugles d'extraction, puis il entreprend le panégyrique de la méthode endoscopique. Il reprend la question des sièges de prédilection des cancers étrangers, puis traite de la position à donner au sujet pour pratiquer l'œsophagoscopie. Le décliné dorsal avec légère extension de la tête est la position la plus favorable à l'introduction du tube. L'extrémité de la table reculée repose la tête sur un lit mobile, permettant, suivant les besoins, d'élever ou d'abaisser la tête. C'est ainsi qu'on abaissera la tête légèrement, sans recourir à la position de Rose, dans l'exploration du segment inférieur de l'œsophage.

M. traite de la tolérance de l'œsophage vis-à-vis des corps étrangers, des accidents à l'urgence des corps étrangers, de l'extensibilité considérable de l'œsophage infantile, enfin de la vitesse de progression des corps étrangers non enclavés.

J. LUZON.

N° 5014, 4 Octobre 1919.

R. Warren. *Investigation rétrograde du jéjunum à travers une bouche de gastro-jéjunostomie*. — W. rapporte l'observation d'une séquelle très rare de gastro-entérostomie, survenue chez un homme de 61 ans qui avait été opéré 13 ans auparavant (gastro-jéjunostomie) avec suture écartée pendant 12 ans. Depuis un an étaient apparues des douleurs après les repas, et des vomissements qui soulagèrent le malade. Il y eut des rémissions, quelques-unes d'un mois. Deux jours avant son admission à l'hôpital, le malade eut une crise grave avec hématemèse qui persistait encore à son entrée.

A ce moment : état général grave, faces abdominales, pouls à 100, vomissements muqueux teintés de sang, adhérences sèches. La palpation révèle une masse allongée, un peu au-dessus et à gauche de l'ombilic, au-dessous de laquelle on se rappelle en rien à ce qu'on trouve dans l'ulcère peptique jéjunal avec péritonite plastique. La laparotomie exploratrice, après libération d'adhérences du transverse à la paroi abdominale, montre une tumeur marquée du segment inférieur de l'ans jéjunale anastomosée. Turgescence et coloration rouge vif s'étendent sur une longueur de 20 cm., précédant une invagination rétrograde du jéjunum à travers la bouche de gastro-entérostomie. Cette invagination a une longueur de 7 à 8 cm., c'est elle qui constituait la masse révélée par la palpation. La réduction de l'invagination est très laborieuse. L'invagination semble avoir débuté à 30 cm. au-dessous de la bouche. Après réduction, l'intestin, oedématisé et rouge, ne semble présenter aucune lésion, alors que l'invagination est guérie.

Suites immédiates satisfaisantes, broncho-pneumonie le 7^e jour, mort le 10^e.

L'autopsie ne montre dans l'abdomen qu'une légère péritonite plastique autour de l'intestin, siège de l'invagination. La bouche de gastro-entérostomie était parfaite ; on ne trouva aucune trace d'ulcère peptique à l'intérieur, ni dans la paroi. La cause de cette invagination est restée inconnue. J. LUZON.

L. Rogers. *Note préliminaire sur l'injection intraveineuse de sels d'antimoine dans la filariose*. — On a obtenu des résultats remarquables par les injections intraveineuses d'émétique dans le kala-azar, à forme méditerranéenne (Caron) ou à forme indienne (Rogers), ainsi qu'en témoignent M. Williams (Christopherson). Ce dernier a noté que les troubles morbides disparaissent et que les urines ne contiennent plus d'album.

Rogers a pensé que la filaire adulte était peut-être aussi sensible à l'action de l'émétique. Quant aux embryons, qui vivent longtemps dans le sang, protégés par une capsule, on ne peut les éliminer, et sans se nourrir aux dépens du plasma, ils doivent être moins sensibles que les adultes à l'action du médicament, et ils doivent leur survie. Nous savons mal combien dure la vie de l'embryon de filaire dans la circulation humaine : pour Bancroft, il s'agit de quelques mois ; pour sir Patrick Manson, après des poussées de lymphangite qui amènent l'exclusion des formes adultes hors de la circulation générale, les embryons peuvent s'observer pendant plus d'un an. Croll pense qu'ils disparaissent après trois ou quatre ans ; il n'y a pas réinfection. Donc, si les embryons résistent à un médicament qui est fatal aux adultes, il faut une longue observation pour confirmer leur disparition, et établir ainsi les effets du traitement.

R. a observé deux malades atteints de filariose. Gardant l'un d'eux comme témoin, il a pratiqué chez les dix autres des injections intraveineuses de sels d'antimoine : émétique à 2 pour 100, ou sulfure d'antimoine colloïdal à 1,5 pour 500 (moins toxique). Il commença par injecter 2,5 cmc ou 3 cmc de l'une de ces solutions, puis augmenta progressivement les doses jusqu'à atteindre 5 cmc. Les injections sont pratiquées tous les jours pendant la première semaine, puis une fois tous les deux jours. Les doses totales ont été de 20 à 16 cmc, pour 5 à 11 injections.

A noter quelques nausées et vomissements sans gravité.

Pour étudier les effets du traitement, l'auteur pratique quotidiennement des examens de sang, entre 21 heures et 22 heures, et compte les embryons existant dans un volume donné de sang. Chez le malade témoin, ce nombre variait peu (60 à 80). Parmi les dix malades traités, quatre fois le nombre des embryons, très élevé d'abord, a baissé considérablement : quatre fois, ce nombre, peu élevé au début, est tombé à zéro ; deux fois, le résultat a été incertain.

Dans quelques cas, après les premières injections, il y a une forte augmentation du nombre des embryons, puis une baisse considérable, comme si le médicament favorisait d'abord la naissance de ces embryons. D'autre part, après 8 injections, l'examen du sang gris montrait souvent des formes embryonnaires à mobilité très diminuée et qui montraient dans la suite, tandis qu'avant le traitement, la plupart étaient encore très mobiles le matin suivant et même plus tard.

Dans un cas, 22 injections pratiquées en 13 jours ont amené la disparition totale des embryons.

On peut dire, dès à présent, que les injections intra-utérines répétées de tartrate d'antimoine produisent une diminution nette du nombre des filaires dans le sang périphérique; on ignore leur action sur les formes adultes vivant dans les lymphatiques.

J. ROUVILLARD.

Wilson. Sur la présence d'agglutinines spécifiques pour le bacille de Pfeiffer dans le sérum des grippés. — Des agglutinines spécifiques pour le bacille de Pfeiffer apparaissent de bonne heure dans le sang des malades atteints d'influenza (à un taux parfois élevé: 1 pour 1000). Chez dix malades témoins, atteints de bronchite ou d'oreillons, elles manquaient totalement. Chez onze grippés examinés lors de la période d'été, et porteurs de complications bronchopneumoniques, elles étaient présentes; mais elles avaient disparu chez vingt autres qui, après des grippes graves, compliquées, étaient entrés en convalescence. Les agglutinines diminuent aussitôt que la température redevient normale, et disparaissent après une semaine de convalescence.

L'auteur a utilisé pour ses recherches des émulsions milieux-faibles avec des bacilles de Pfeiffer: trois se montrèrent également agglutinables, les autres étaient neutres ou pas agglutinables.

Un début ou à la période d'été de la maladie, le complément peut être fixé par un antiserum préparé dans le sérum des grippés. W. se sert, comme antigène, d'une émulsion fraîchement préparée de bacilles de Pfeiffer dans du sérum physiologique, additionné de 10 pour 1000 de pénétrant de fixation, il emploie au moins la moitié de la quantité capable de fixer le complément en présence d'un sérum normal. Il a toujours trouvé des réactions positives dans les cas de guérison.

En injectant dans les veines d'un lapin une petite quantité de culture du B. de Pfeiffer, on provoque la mort de quelques heures, après un phénomène de dyspnée et d'asthénie marquée. Pfeiffer attribue ces accidents à l'action d'une endotoxine sur le système nerveux de l'animal. W. pense qu'il s'agit plutôt d'une congestion oedémateuse intense du poulmon, car il a toujours observé de l'hyperémie pulmonaire et de la distension du cœur; au microscope, les artères et les capillaires du poulmon sont distendus par un écoulement globuleux, et les alvéoles sont bourrées de leucocytes, en même temps qu'ils sont envahis par une substance de nature albumineuse, colorable par l'éosine.

L'auteur conclut que les réactions d'immunité observées chez les grippés proviennent que le bacille de Pfeiffer joue un rôle important dans cette affection, et que sa présence n'est pas une simple coïncidence.

J. ROUVILLARD.

N° 5015, 15 Octobre 1919.

Loow et Newham. Sur quelques cas de bilharziose traités par les injections intra-veineuses d'émétique. — Les auteurs confirment les excellents effets de cette thérapeutique, qui a été proposée par Mac Donagh, puis par Christopherson. Ils publient les observations détaillées de six malades qui présentaient des signes très nets (hématuries, passage des œufs dans l'urine) et qui requièrent en injections intra-veineuses des doses d'émétique variant de 80 à 150 centigr. pour 12 à 17 injections. Après la 3^e ou la 4^e injection, les œufs deviennent rares, et disparaissent après la 6^e; il en est de même du sang. La guérison, contrôlée par l'examen microscopique des urines, se maintient depuis plusieurs mois.

Les auteurs commencent par des doses faibles: 2,5 centigr., puis 5, puis 10 centigr.; cette dernière dose ne doit pas être dépassée. Ils dissolvent l'émétique dans 60 cc de sérum physiologique, à 37°, et pratiquent l'injection très lentement; la solution doit être fraîchement préparée. Les injections seront répétées d'abord deux fois par semaine, puis une fois par semaine.

Ils laissent le malade au lit, le jour de l'injection; ils n'ont observé que des frissons sans gravité, et, dans un cas, une sensation de constriction thoracique. Des vomissements graves seraient une contre-indication au traitement.

Sans doute, l'administration prolongée d'antimoine, à hautes doses, peut déterminer une dégénérescence graisseuse du foie ou d'autres organes; aussi faut-il suspendre le traitement, dès qu'il y a un peu de sang ni œufs dans les urines. Si la valeur de la réaction de fixation du complément (Fairley) se confirme pour la bilharziose, ce sera un contrôle fort utile.

D'autre part, comme on ignore les conditions de l'élimination des parasites hors de l'organisme, on espère les injections; peut-être pourrait-on diminuer cet intervalle et l'élimination est rapide.

Les auteurs rappellent enfin que, dans certaines maladies (kala-azar, leishmanioses), on a pu, sans inconvénient, administrer des doses énormes d'antimoine: 25 gr. en deux ans et demi. J. ROUVILLARD.

Sheldon Elgood et Th. Cherry. La bilharziose; son étiologie et sa prophylaxie. — Tout ce qu'on sait sur les conditions d'apparition de cette maladie établit le rôle important joué par certaines espèces de mollusques, qui sont utilisés par le parasite comme hôtes intermédiaires. L'histologie du *Distomum hepaticum*, parasite habituel du foie chez le moule, montre que ces trématodes s'adaptent à différents genres de mollusques, suivant les régions.

Si la présence des mollusques est nécessaire, il faut en outre une période humide et chaude dans l'année. La Crète et Chypre ont un hiver pluvieux et un été sec, et communiquent très facilement avec l'Egypte, qui est infestée de bilharziose; cependant la Crète est exempte de cette maladie, car elle a des eaux courantes pendant tout l'été, grâce à ses montagnes, tandis que Chypre est infestée parce qu'elle renferme des marécages et une rivière avec des hautes et des eaux dormantes. En Algérie, près du Sahara, dans la Mésopotamie et dans l'ouest de l'Inde, les cas de bilharziose sont nombreux: ils sont favorisés par la richesse des eaux en mollusques, et par l'agglomération des hommes au voisinage des rivières.

En ce qui concerne l'Egypte, on a toujours supposé que les enfants du Caire se contaminent en bavant de l'eau du Nil non filtrée, ou en se baignant dans le fleuve: aussi les troupes européennes ont-elles de se baigner ou de boire une eau quelconque. Mais il est peu probable que de grandes quantités d'eau soient contaminées; les grandes quantités de proportion dangereuse d'infection partent, des milliers d'êtres se sont baignés librement dans le Nil en 1916, sans présenter aucun symptôme de maladie. De fait, les mollusques sont rares au bord du fleuve et des grands canaux; ils sont fréquents au nord des petits canaux.

D'autre part, chez les enfants, l'infestation est très rare de 1 à 7 ans; elle est de 20 pour 100 entre 7 et 15 ans, de 50 à 80 pour 100 vers 20 ans, et seulement de 3 pour 100 vers 40 ans.

Les auteurs, pensant que l'eau du Nil n'est pas un sérieux danger, ont examiné les mollusques présents dans les bassins publics, les fontaines, et partout où les enfants peuvent les rencontrer: il n'y a eu trouvé des *Bulinus* et des *Planorbis* dans ces bassins, et surtout aux bords des petits canaux d'irrigation, aux environs du Caire. Or, à certaines fêtes locales, les enfants vont passer la journée à la campagne, et jouent ou se baignent dans ces canaux: c'est là probablement que se fait l'infestation (survenant vers l'âge de 6-7 ans). La dispersion des fontaines et des bassins du Caire, à la suite des mesures prises contre les moustiques, diminuera les occasions de contamination dans la ville même.

Ainsi donc, les endroits dangereux sont les petits canaux qui courent à travers champs, et non pas les grands canaux. D'autre part, les canards faisaient disparaître rapidement toutes les espèces de mollusques aux bords des pièces d'eau, comme dans les prairies et les buissons (ceci a été vérifié au Caire et à Melbourne). Il est à souhaiter que chaque village possède des troupes de canards, vivant près des canaux voisins: c'est le meilleur procédé pour lutter contre l'extension de la maladie. J. ROUVILLARD.

Warren Crowe. Quelques causes d'insuccès dans le traitement des affections rhumatismales, des arthrites ou des névrites par les vaccins. — Des résultats heureux ont été obtenus, à la suite de la cure des étiotropes, pour certaines cas d'observations (musculaire, chronique ou poly-articulaire défor-

mant). L'auteur a eu des succès également dans des névrites périphériques, c'est-à-dire d'origine non toxique. Cependant des échecs ont été observés, qui peuvent s'expliquer par:

1° Des erreurs d'ordre clinique. — A part les confusions grossières (mal de Pott, pleurésie, douleurs tabétiques), les rhumatismes musculaires sont aisément reconnus; ils sont traités avec succès par les vaccins.

Le diagnostic des arthrites est plus difficile, surtout si plusieurs articulations sont atteintes: dans ce cas, s'agit-il de vrai rhumatisme, ou d'arthrite rhumatoïde chronique? Les craquements de l'articulation occipito-atlantoïdienne, la fixité des douleurs, l'inflammation péri-artérielle sont en faveur de l'arthrite rhumatoïde.

En outre, il faut éliminer les arthrites pseudo-rhumatismales aiguës fébriles, qui y bénéficient pas de la vaccination et subissent même une poussée alarmante après l'injection de vaccin.

L'exploration par les rayons X sera toujours pratique au début, car la vaccination ne donne pas de guérison complète, si le squelette est atteint.

2° Des erreurs d'ordre bactériologique. — D'après W. C., les malades atteints de rhumatisme articulaire, musculaire ou d'arthrite déformante, présentent toujours soit au niveau des amygdales, soit dans l'urine, soit dans l'urine (cas graves), certaines variétés de streptocoques ou une variété de staphylocoques.

Ce dernier, celui du St. blanc, est appelé par l'auteur *Micrococcus deformans*: il serait commun dans les arthrites rhumatismales et les névrites rhumatismales. Quant aux streptocoques, ils sont caractérisés par leur réaction spécifique sur les milieux à l'œuf, en présence du rouge neutre; l'un d'eux, *Str. granilis* ou *symplex*, liquéfiant la gélatine, existe souvent dans les formes sévères compliquées de péri-cardite ou d'endocardite.

Les stock-vaccins sont aussi efficaces que les auto-vaccins; il y a souvent lieu d'associer les vaccins streptococciques et staphylococciques.

3° Administration déficiente des vaccins. — Les variations du poids des vaccins fournissent des renseignements importants. Aussi bien qu'après les injections de tuberculine, une chute de poids d'un ou deux livres, durant plus de quarante-huit heures, prouve que la dose était trop forte.

4° Certaines réactions individuelles. — Certains malades sont peu sensibles aux vaccins; d'autres sont hyper-sensibles.

Dans ce dernier cas, on peut recourir aux vaccins sensibilisables, ce qui est facile avec les streptocoques, mais difficile avec le *M. deformans*. Ici encore la courbe du poids renseignerait sur la tolérance du malade aux vaccins injectés.

Enfin, l'électrothérapie, l'hydrothérapie, et les massages sont dangereux et doivent être suspendus pendant l'administration des vaccins.

J. ROUVILLARD.

Mac Naught Scott. Note sur la variation diurne du poids corporel chez les tuberculeux. — L'auteur, peinant ses malades l'après-midi entre deux heures et quatre heures, et le lendemain matin vers dix heures, a vu que ce dernier poids est, le plus souvent, inférieur de 0,5 kilogram. 125 à 2 kilogram. au poids net la veille. Il a pu constater toutes les causes pouvant provenir des vêtements, du régime alimentaire, ou de la durée du sommeil.

Sur 232 tuberculeux avérés (tubercules ganglionnaires ou pulmonaires), 177 présentent une diminution de poids (en moyenne 800 gr.), 55 une augmentation légère (en moyenne 300 gr.).

Sur 58 tuberculeux suspects de tuberculose, on note 43 fois une diminution (400 gr.) et 15 fois une augmentation (400 gr.).

Ainsi le poids d'un tuberculeux avéré décroît plus que celui d'un malade suspect; et, s'il augmente, il augmente moins. Plus les lésions sont graves et étendues, plus cette baisse de poids est appréciable. Enfin elle est particulièrement marquée chez les jeunes (jusqu'à 20 ans).

Comment expliquer cette variation? On a pensé que la perte de poids serait due à l'élévation de la température vespérale, mais, comme on l'observe chez des enfants apyrétiques, la pathogénie doit être plus complexe.

J. ROUVILLARD.

Lloyd. Étude des tranchées et néphrites de guerre. — L'auteur relate d'abord l'observation de douze malades atteints de néphrites aiguës, dites né-

phries de guerre, ou néphrites des tranchées; ils présentent des oedèmes, de la dysurie, de la bronchite avec toux, et une tension artérielle élevée; leurs urines peu abondantes contiennent de l'albumine, du sang en petite quantité et des cylindres granuleux ou granulo-leucocytaires. Il a observé d'autre part des malades qui auraient été considérés comme souffrant simplement de « fièvre des tranchées » s'ils n'avaient eu une albuminurie légère, et des globules rouges dans l'urine.

L'ense, chez, parmi les douze premiers malades, six ou sept étaient atteints en même temps de fièvre des tranchées, car ils présentaient l'augmentation de la matité splénique, la fièvre à recutes, les accès fébriles durant deux à trois heures, enfin les douleurs thibales; tous ces symptômes évoluant par poussées aiguës successives. D'après les malades, les oedèmes apparaissent de deux à dix jours après le début des phénomènes fébriles.

L'auteur estime donc que la fièvre des tranchées est très souvent associée aux néphrites de guerre, ou plutôt qu'elle les détermine très fréquemment. D'abord il est peu vraisemblable que deux affections coexistent si fréquemment sans que l'une dépende de l'autre; en outre, comme toutes les pyrexies, la fièvre des tranchées peut provoquer des lésions glomérulaires: la fréquence de cette maladie (particulièrement dans ses formes subaiguës, non reconnues et non traitées), et les mauvaises conditions hygiéniques où se trouvait le soldat expliquent l'apparition des néphrites.

La Commission spéciale de la Croix-Rouge américaine a reconnu que le virus de la fièvre des tranchées passait dans les urines, et d'autre part, Symons, examinant au microscope les urines des malades atteints de fièvre des tranchées, a montré la fréquence des petites hématuries.

Ainsi la néphrite de guerre n'est pas une entité morbide, mais une complication qui est souvent déterminée, parmi d'autres infections, aiguës, par la fièvre des tranchées. Si, dans 50 cas de transmission expérimentale, on n'a pas obtenu de néphrite, c'est que les conditions de nourriture, de froid, d'humidité et de fatigue, inhérentes à la vie de guerre, faisaient défaut. Si, d'autre part, la néphrite domine le tableau clinique, l'existence de la fièvre des tranchées, évoluant de façon subaiguë, peut passer inaperçue; elle sera recherchée par un interrogatoire précis portant sur les circonstances qui ont précédé l'apparition de la néphrite. J. ROULLARD.

N° 5016, 18 Octobre 1919.

L. et H. Hirschfeld. *Différences sérologiques dans le sang des différents races humaines*. — On peut produire des anticorps chez un animal d'une espèce, en lui injectant des globules rouges d'un animal d'une autre espèce: ces hétéro-anticorps différencient les espèces, mais non les races. Hirschfeld a montré chez la chèvre, et von Dungern et Hirschfeld, chez le chien, qu'on peut voir des différences sérologiques chez les animaux d'une même espèce; dans ce cas, les anticorps produits (iso-anticorps) agissent pas contre tous les anticorps du sang étranger, mais seulement sur ceux qui sont particuliers au sang de l'animal donneur. En injectant à des chiens du sang d'autres chiens, on produit souvent des iso-anticorps, et on a pu reconnaître l'existence de deux variétés d'anticorps.

Des recherches analogues peuvent être pratiquées dans l'espèce humaine par le moyen des isoagglutinations de Landsteiner. En mélangeant sérum et globules rouges de différents êtres humains, il se produit souvent une agglutination qui n'est nullement pathologique. Il peut exister, dans les sangs humains, deux propriétés agglutinables (appartenant aux hématies), mais, dans le sérum d'un sujet, on ne trouve jamais une agglutinine réagissant sur la propriété agglutinable d'une des races, sans que le sang étranger contienne dans son propre sang, tandis qu'on trouve toujours l'agglutinine réagissant sur l'autre propriété agglutinable (absente de son propre sang).

Suivant les cas, on peut répartir les sangs en quatre groupes:

Groupe A: les hommes de l'Europe Centrale possèdent dans leur sang, 4 fois sur 10, une propriété agglutinable, appelée par convention propriété agglutinable A, et dans leur sérum, des agglutinines anti-B.

Groupe B: 1 fois sur 10, il y a une propriété agglutinable B et des agglutinines anti-A.

Groupe O: 4 fois sur 10, aucune propriété agglutinable; des agglutinines anti-A et anti-B coexistent.

Groupe A.B (rare): les deux propriétés agglutinables existent dans le sang; aucune agglutinine.

Cette notation est importante pour les transfusions de sang: on ne doit pas injecter un sang qui serait agglutinable par le sérum du receveur.

Von Dungern et Hirschfeld ont étudié la transmission de ces caractères biologiques des parents aux enfants: les enfants peuvent appartenir au groupe O, ou être des parents d'un des parents; on ne peut pas jamais A ou B si les parents ne l'étaient pas (importance médico-légale).

Les auteurs ont recherché, pour des milliers de soldats, appartenant à quinze races différentes, les caractères d'agglutination des hématies vis-à-vis d'un certain nombre de sérums toujours identiques (provenant de soldats serbes); voici leurs conclusions: la propriété agglutinable B est rare chez les Anglais (5 fois sur 100) et chez les Allemands; la proportion est de 38 à 120 pour 100 chez les Français, les Italiens, les Autrichiens, et les Balkaniques; 32 à 38 pour 100 chez les Arabes, les Turcs, les Russes et les Juifs; 26 pour 100 chez les Malgaches; 22 pour 100 chez les Sénégalais et les Annamites; 19 pour 100 chez les Indes. En revanche, la propriété agglutinable A est rare chez les Anglais (7 pour 100), fréquente chez les Indiens (51 pour 100). Les A.B sont rares (3 à 8 pour 100). Les O représentent 35 à 45 pour 100, quelle que soit la race.

Ainsi les peuples européens appartiennent au groupe B; les peuples asiatiques et africains au groupe A; les Arabes, les Russes, les Turcs et les Indes ont une proportion moyenne de 30 pour 100. Les trois voisins des Européens au point de vue anthropologique, ont des caractères sérologiques très différents.

On peut supposer qu'à l'origine, les caractères A et B étaient également répandus, et que suivant les climats, par la résistance aux maladies, l'un d'eux est devenu prédominant; mais les Russes de Sibirie sont assez riches en propriétés agglutinables B que les Malgaches. Il est plus vraisemblable qu'il existe une race biochimique B, originaire de l'Inde, et qui s'étend vers l'Ouest, et une race A, originaire du nord et du centre de l'Europe: les différences sérologiques font supposer que l'espèce humaine aurait une double origine. J. ROULLARD.

Dreyer et Gardnor. *Instabilité des globules rouges traités par la méthode de Rous et Turner*.

En 1916, Rous et Turner ont décrit une méthode de conservation des globules rouges: les hématies traitées par ce procédé garderaient leurs propriétés primitives, en particulier leur résistance aux agents hélyants; utilisées pour la réaction de Bordet-Wassermann, elles donneraient, après trois ou quatre semaines de conservation, les mêmes résultats que des globules frais. Douglas et Higgin ont eu recours à ce procédé lorsqu'ils ont cherché à mesurer la diminution spontanée de l'activité du complément dans le sérum frais de cobaye, mais en présence d'un sérum hémolytique spécifique, pour hémolyser des hématies de mouton.

Les auteurs ont pratiqué des recherches de contrôle.

Technique: La suspension globulaire est faite suivant la méthode de Rous et Turner: trois parties de sang veineux humain pour deux parties d'une solution citratée (3 gr. de citrate de soude pour 100 gr. d'eau distillée). On ajoute à ce mélange cinq parties d'une solution de glucose dans l'eau distillée (5 à 6 pour 100).

Les globules rouges doivent être stériles. L'agent hémolytique est une solution fraîche de saponine: 10 milligr. de saponine sèche dans 100 cmc de sérum salé à 8 pour 1000.

Pour étudier l'hémolyse, on dilue la suspension globulaire à 1/30 environ de façon qu'un centimètre cube contienne toujours la même quantité absolue d'hémoglobine (vérification par le colorimètre). On ajoute à une même quantité de cette dilution des quantités croissantes de saponine: après séjour de deux heures au bain-marie à 37°, et centrifugation, on mesure l'intensité de l'hémolyse par la colorimétrie.

Résultats: Les chiffres et les courbes publiés par les auteurs montrent que, plus la suspension globulaire est âgée, plus la grande hémolyse causée par une dose de saponine. Donc l'activité de l'agent hémolytique diminue de jour en jour; cette diminution, contrairement aux assertions de Douglas, est faible dans les trois premiers jours, puis devient de plus en plus accentuée.

Ces recherches ont été poursuivies sur des hématies conservées vingt-sept jours; après ce temps, elles présentent une hémolyse spontanée.

Les auteurs montrent en outre que les solutions de saponine, vieilles de quatre à cinq jours, sont moins énergiquement hémolytiques que des solutions fraîches.

Donc la méthode de Rous et Turner ne permet pas d'obtenir une suspension globulaire stable, de résistance constante. L'usage de ces suspensions pour la pratique des réactions de fixation aboutit à des conclusions erronées. J. ROULLARD.

Saint-Claire Thomson. *De l'importance des lésions laryngées pour le pronostic général de la tuberculose*. — L'auteur pense que le diagnostic de la tuberculose au début peut être facilité par l'examen du larynx: chaque malade devrait posséder un laryngologiste qui examinerait les malades suspects, et suivrait particulièrement les tuberculeux avérés.

Le diagnostic peut quelquefois être fait de façon précoce, avant l'apparition de tout signe pulmonaire ou autre.

En ce qui concerne le pronostic, l'auteur, ayant examiné 483 tuberculeux entre le 1^{er} Juillet 1911 et le 30 Juin 1915, relate le pourcentage de ceux qui sont morts actuellement, c'est-à-dire après une observation de plusieurs années: Sur 687 cas de tuberculose pulmonaire, sans lésions laryngées, 273 (40 pour 100) sont morts de tuberculose; sur 196 cas de tuberculose pulmonaire, avec lésions laryngées, 135 (69 pour 100) sont morts.

Ces cas sont répartis en trois groupes suivant la gravité et l'étendue des lésions.

Le pronostic est donc aggravé par les lésions laryngées, chez l'homme comme chez la femme. Une tuberculose pulmonaire bénigne, compliquée de laryngite tuberculeuse, est de pronostic plus sombre qu'une tuberculose du deuxième ou du troisième degré, où le larynx n'est pas atteint. J. ROULLARD.

Soltan et Charters Symonds. *Un cas d'anxylotomie duodénale avec obstruction pylorique*.

Un Homme de 22 ans entre à l'hôpital en Juin 1918 pour des symptômes dysentériques (diarrhée muco-sanguinolente). Il est amélioré par l'éméline, mais revient en Décembre, présentant les mêmes accidents; il fait en outre une hématurie qui dure trois jours. La diarrhée cesse bientôt, mais des vomissements apparaissent et continuent pendant cinq mois, sans nouvelle hématurie: le malade vomit presque chaque jour les aliments des repas précédents.

Il accède en outre une douleur siégeant à la région pylorique, qui est surtout vive une heure après les repas, et qui est calmée par l'ingestion d'une petite quantité de lait.

A la palpation, on sent une douleur localisée, avec résistance musculaire dans l'hypocôndre droit, et on perçoit une tumeur arrondie, attenant au bord inférieur du foie. La rate et le foie sont normaux.

Les urines sont normales. Les selles moules contiennent des résidues de mucus, on y découvre, à l'examen microscopique, de nombreux œufs qui, après incubation, donnent naissance à des larves d'anxylotome duodénale.

Traitement: thymol (1 gr. 50 en deux doses). Répétée à trois reprises, cette thérapeutique fait disparaître les œufs.

Malgré cela, l'état général ne s'améliore pas; les vomissements continuent; la tumeur persiste, et l'estomac présente des contractions périodiques.

L'autre part, le malade est très anémique; globules rouges, 2,976,000; globules blancs, 5,486. Hémoglobine 60 pour 100. Pas d'œsophagite.

On porte le diagnostic d'obstruction pylorique due à une masse inflammatoire consécutive à une ulcération duodénale ou pylorique causée par les vers.

L'autopsie exploratoire: on trouve une masse inflammatoire, adhérent au foie, à la vésicule et au pancréas, siégeant au pylore et envahissant la petite courbure sur 6 cm. environ; on note à la périphérie de petites taches blanches, irrégulières, ressemblant à des aphtes. Pas de ganglions mésentériques; quelques ganglions dans le petit épiploon.

En somme, on ne trouve rien qui rappelle le cancer, ou la protozoaire entérologique.

On pratique une gastro-entérostomie postérieure dont les suites sont excellentes. Les vomissements cessent, l'anémie disparaît rapidement; mais le volume de la tumeur ne diminue pas.

LES KYSTES GAZEUX DE L'INTESTIN ET DU PÉRITOINE

Par Maurice LETULLE.

Il est une affection chronique de l'abdomen, aussi difficile à expliquer dans sa cause que bizarre dans son allure et dont les chirurgiens

ainsi que dans les feuillettes (fig. 2) de la séreuse péritonéale.

Ces kystes, quel qu'en soit le nombre (ils peuvent se compter par centaines), offrent les dimensions les plus variables, depuis celles d'un pois jusques et au delà de celles d'une mandarine; ils sont remplis non par du liquide, mais par des gaz. Tel est le fait, capital en la matière, et quelque peu déroulant. Ayant eu, mon ami Tuffier et moi, l'occasion d'examiner quatre cas de cette singulière maladie, nous avons pu éta-

bles pour éclairer la pathogénie de ces kystes gazeux.

Un premier fait est acquis, sans aucun doute possible, et nous le confirmons par maintes figures démonstratives (fig. 2 et 3) : le point de départ de la formation kystique est un obstacle au cours de la lymphie, une *lymphangite chronique oblitérante*. Tout kyste, où qu'il siège, est forcément sus-jacent à une cicatrice et cette cicatrice, ovulaire, bordée ou non d'une couronne de fibres élastiques, est, à coup sûr, un vaisseau lymphatique.

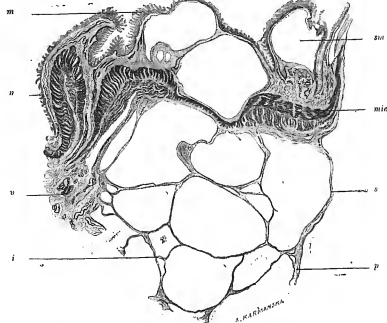


Fig. 1. — Kystes gazeux de l'intestin grêle et du mésentère. (Grossissement : 5,5/1.)

n, Portion d'intestin normal, repliée. — *m*, Muqueuse intestinale, soulevée par une poche kystique. — *v*, Vaisseaux et nerfs du mésentère, normaux. — *i*, Kystes du mésentère, volumineux, de forme et de dimensions très variables; ils occupent toute l'épaisseur de la séreuse mésentérique; les cloisons inter-kystiques sont remarquables par leur minceur et par leur densité. — *p*, Péritoine mésentérique, distendu par la masse des kystes. — *e*, Un des kystes sous-péritonéaux du mésentère; sa paroi se confond avec la séreuse péritonéale. — *mi*, Les deux couches musculaires de l'intestin grêle ont subi, chapeau, des désordres atrophiques causés par les kystes voisins. — *sm*, Trois kystes gazeux contigus, développés dans la sous-muqueuse.

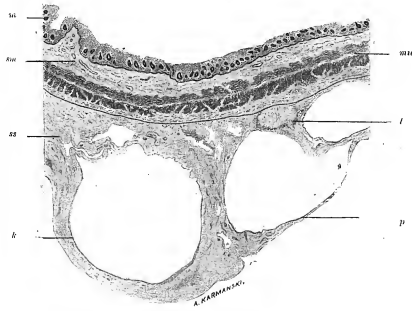


Fig. 2. — Les kystes sous-séreux et la chyliférite oblitérante.

(Coloration par l'ordéine. Grossissement : 14/1.)

m, Muqueuse intestinale, normale, cadavérique. — *sm*, La sous-muqueuse, épaisse, sclérotée. — *mi*, Les deux couches musculaires, légèrement écartées par le tissu fibreux développé dans la sous-muqueuse et dans la sous-séreuse. — *st*, La sous-séreuse, sclérotée, épaisse. — *k*, Volumineux kyste gazeux dans la couche sous-séreuse, de forme régulière. — *p*, La séreuse péritonéale, accolée à la paroi kystique; l'extrême minceur de cette couche fibreuse pourrait faire croire la rupture d'un kyste gazeux. — *l*, Large cicatrice, ovulaire, au-dessous de la limite élastique du péritoine (lymphangite chronique oblitérante).

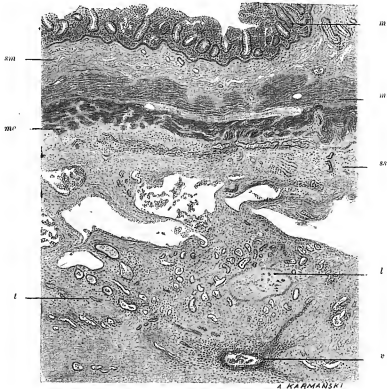


Fig. 3. — Chyliférite et mésentérique chroniques. (Grossissement : 40/1.)

m, La muqueuse intestinale, saine. — *sm*, La sous-muqueuse, sclérotée. — *mi*, La musculature interne, découpée par quelques encoches de tissu fibreux provenant de la sous-muqueuse. — *st*, La musculature externe, envahie par des chloisements fibreux provenant de la sous-séreuse. — *st*, La sous-séreuse, épaisse et sclérotée. — *l*, Le mésentère, transformé en un tissu fibreux, dense, coupé de lacunes. — *l*, Cicatrice ovulaire d'un vaisseau dont on reconnaît l'armature, mais dont la lumière est comblée par un tissu fibreux (chyliférite chronique oblitérante). — *v*, Veine.

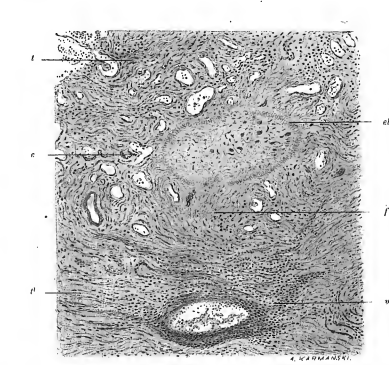


Fig. 4. — Chyliférite chronique oblitérante, dans le mésentère. (Coloration par l'ordéine. Grossissement : 100/1.)

t, Tissu fibreux, riche en vaisseaux dilatés. — *st*, Tissu fibreux plus serré, moins vasculaire. — *st*, Capillaires ectasiques, autour desquels subsistent des fibrilles élastiques en voie d'atrophie avancée (péri-lympho et méso-lympho d'un chyliférite scléroté). — *cl*, Reliquet d'une limite élastique insérée d'un chyliférite; le plicéris de tissu fibreux circonscrit par cette bordure de fibrilles élastiques atrophiques est parcouru de quelques capillaires. — *f*, traces de bourgeonnements inflammatoires nés de la péri-lympho et ayant déformé les membranes du vaisseau chyliférite; même disposition, à la surface du vaisseau lymphatique, en un point diamétralement opposé à *f*. — *v*, Veine enflammée.

unis aux anatomo-pathologistes viennent de reprendre, chez nous, l'étude. Il s'agit de formations kystiques, très particulières en raison de leur contenu et qui se développent dans l'épaisseur des parois du tractus gastro-intestinal (fig. 1)

blir sur des données certaines quelques détails d'histologie pathologique qui nous ont paru

1. MAURICE LETULLE et TH. TUFFIER. — « Sur une maladie caractérisée par des kystes gazeux dans l'abdomen ». *Bull. Acad. de Méd.*, 1^{er} Juillet 1919, p. 6.

tique oblitéré depuis un temps souvent fort long (fig. 4).

Une seconde remarque, qui a sa valeur, est la suivante : les gaz contenus dans la poche kystique et la distendant, sous pression forte, ne sont

guère pathogènes : ils se montrent à peine irritants pour le revêtement endothélial de l'aneurysme lymphatique. Tout au plus voit-on apparaître, à la surface interne de la poche ectasique, quelques amas de cellules géantes, endothéliums tuméfiés et dont les noyaux hyperbasés n'ont pas pu arriver à compléter la division de leur cellule mère.

Ainsi, distension forte d'un segment de vaisseau lymphatique par des gaz dont la provenance est, encore aujourd'hui, discutée et paraît fort discutable. Toutefois, l'examen méthodique des parois kystiques fournit quelques indications précieuses : tout d'abord, on reconnaît sans peine que la paroi est, en totalité, composée d'un tissu fibreux, dense, sclérosé, très pauvre en vaisseaux nourriciers. Voilà donc une vieille, une très vieille lésion inflammatoire chronique dont on découvre les caractères ; et cette inflammation scléro-atrophique ne frappe pas les seules parois du vaisseau lymphatique ; elle n'a pas respecté davantage les tissus voisins : parois intestinales, squelette conjonctivo-vasculaire, pelotons adipeux du mésentère ou de l'épiploon, tout a souffert, dans cette région des kystes, et de la péritonite chronique, pour ce qui est de la séreuse proprement dite, se révèle insulaire, juxta- et péri-kystique. Bref, l'observateur se trouve en présence d'anciennes altérations, tant intestinales que péritonéales, qui se sont compliquées, sur divers points, d'un accident imprévu : l'injection de gaz dans des canaux lymphatiques préalablement distendus et devenus variqueux en amont de « barrages » ou placards de lymphangite chronique oblitérante.

On semble ignorer que l'existence d'ilots de lymphangite chronique oblitérante, de *panlymphangite*, n'est pas des plus rares dans l'épaisseur de l'intestin et du péritoine, voire même de l'estomac, chez certains sujets atteints, en particulier, de néphrite chronique. Par contre, l'arrivée de gaz dans ces « varices lymphatiques » est, à la vérité, des plus exceptionnelles. Quelle est la cause de ce phénomène insolite ? Nous n'avons pu le déterminer, pas plus qu'il ne nous a été possible de dire combien de temps l'injection de gaz au milieu de la lymphe stagnante a mis pour arriver à dessécher ces lacs minuscules ! Comment expliquer, non pas seulement cette dessiccation de poches liquides, mais aussi l'arrêt de nouveaux apports de lymphe dans les « cavités béantes » ?

A côté de tant de questions dont la solution nous échappe, il semble bon, pour terminer, de rappeler les observations, assez communes aujourd'hui, dans lesquelles une intervention chirurgicale, rendue incompétente par l'impossibilité d'extirper le bloc d'intestin (ou de péritoine) farci de masses de kystes gazeux, s'est trouvée être, semble-t-il, l'occasion déterminante de leur guérison. La résorption des gaz, la disparition totale des kystes, en un mot l'affaissement de la tumeur gazeuse, cause d'une obstruction intestinale ou gastrique ayant nécessité l'ouverture de l'abdomen, sont des phénomènes connus, avérés, vérifiés sur le vivant. On peut même dire que la chirurgie est en droit d'escompter cette heureuse terminaison.

En résumé, les kystes gazeux du tractus digestif et de son enveloppe séreuse constituent une complication de la lymphangite chronique oblitérante et s'accompagnent de péritonite chronique scléreuse ; ils relèvent, peut-être, d'une même et unique raison pathogénique, de nature infectieuse, que l'histoire des varices lymphatiques du tube digestif nous a permis de soupçonner.

LA VASO-CONSTRICTION PÉRIPHÉRIQUE CHEZ LES SHOCKÉS

Par R. DUCASTAING

Interne des hôpitaux de Paris,
Aide d'Anatomie à la Faculté.

ACTION DU NITRITE D'AMYLE

L'étude des blessures de guerre a montré l'importance des phénomènes de vaso-constriction : sous le nom de « stupor artériel », d'« inhibition segmentaire des artères », ont été communiquées des observations où le spasme artériel simule plus ou moins une lésion organique de l'artère.

En revanche, dans les états dits de shock, l'étude du facteur vaso-moteur a conduit à des résultats très différents. Les uns, avec Crile, admettent l'épuisement des centres vaso-moteurs ; d'autre, avec Cannon, croient au contraire à la persistance au moins partielle du tonus vasculaire.

Il nous paraît intéressant de rapporter deux observations, où nous avons pu, d'une façon fort simple, par l'action du nitrite d'amyle, mettre en évidence les phénomènes de vaso-constriction.

OBSERVATION I. — R..., (Aug.), Rég. Artill. d'assaut. Transporté à l'Auto-Chir. 3, le 19 Août 1918.

État local : large plaie, par énorme section de la région lombaire et fessière gauche (éclat d'obus). Gros délabrement musculaire. Aucune réaction abdominale.

État général : blessé cliniquement en état de shock ; facies terreux, conscience absolue, calme. Le pouls seul ne cadre pas avec ce tableau : loin d'être rapide, il est très lent, il bat 40.

Intervention : dès l'arrivée de R..., douze heures après la blessure. Sous anesthésie générale au chlorure d'éthyle, excision des deux orifices. Ablation d'énormes masses musculaires complètement dévitalisées et inertes. Régularisation d'un foyer de fracture très esquilleux intéressant largement la partie supérieure de l'aile iliaque. La plaie est paré-plétrante. Lavage au sérum chaud et à l'éther. Irrigation continue au Carrel.

Sérum sous-cutané, huile camphrée.

Deux heures après l'intervention, le pouls est à 60. Le blessé a toute sa conscience. La pupille dilatée normalement réagit normalement.

Inhalation de nitrite d'amyle : légère coloration de la face ; le pouls bat à 80 ; au bout de quelques minutes, il est retombé à 45-50. Une demi-heure après, la tension artérielle prise à la radiale au Pachon donne les chiffres suivants : M 7 1/2 ; M 5 1/2 ; indice oscillogométrique, 3/4 de division.

Ni vaso-motisme, ni agitation, ni dyspnée. Quelques heures plus tard, le pouls est à 60 ; il est inégal. Au Pachon : M 10 — M 6 1/2 ; oscillation maxima : 2 divisions. Examen du sang prélevé par piqûre digitale : globules rouges, 3.200.000 ; hémoglobine, 85 pour 100.

Le 20 Août, l'état s'aggrave. Le calme du début fait place à de l'agitation ; la conscience se trouble ; subdélire ; l'intolérance gastrique apparaît ; nausées. Le pouls est à 60, bien que la température se maintienne à 40.

Malgré les larges excrèbres, l'irrigation au Carrel, les injections de sérum antipéritonéales, le blessé succombe dans la nuit. On constate autour de la plaie de vastes zones de gangrène gazeuse.

Dans ce cas, il s'agit évidemment d'un état de shock complexe, où domine le facteur infectieux

4. On sait que ces troubles vaso-moteurs peuvent persister et que l'on a préconisé à l'épreuve du bain chaud « pour les distinguer des oblitérations vraies. Babinski et Heitz. *Arch. der Med. du centr.*, Novembre 1918.

5. QUÉNU : *La lésion traumatique*, p. 14-15. — OLLÉ : *Thèse de Paris*, 1919, p. 72, 73, 74.

anabroïque, sur lequel on insistait Vaillat et Bazy. Le ralentissement du pouls confirme encore cette hypothèse, d'ailleurs démontrée par les autres symptômes. La vaso-constriction périphérique fut mise en évidence d'une façon tout à fait nette par l'action du nitrite d'amyle.

OBSERVATION II (Résumée dans la thèse d'Oullé). — P..., Emile, B. C. A. Transporté à l'Auto-Chir. 3, le 21 Août 1918.

État local : — Large plaie par éclat d'obus du bras droit avec fracture. Depuis dix heures le blessé est porteur d'un garrot à la racine du membre.

État général. — Blessé extrêmement shocké. Facies terreux. Conscience complète. Pas de pulsation perceptible à la radiale.

Intervention une heure après l'arrivée de P..., dix-sept heures trente après la blessure. Sous anesthésie générale au chlorure d'éthyle, longue incision de découverte des vaisseaux huméraux. Le nerf médian est intact. L'artère humérale est déchirée latéralement à son tiers moyen. Elle est en « état de stupor », immobile malgré l'ablation du garrot. Le spasme cède rapidement au lavage du sérum très chaud. Ligature. Excrèbre rapide des parties musculaires contuses. Nettoyage du foyer de fracture. Irrigation au Carrel de la plaie laissée largement ouverte.

Après l'intervention, l'état général s'améliore pas. Le facies reste grippé, les yeux exécutés. On note l'absence totale de pouls radial. Au Pachon, à l'humérale, des oscillations non différenciables de 1/4 de division apparaissent à 9. Au Pachon, à la radiale, pas d'oscillation. Le pouls carotidien bat à 130.

Inhalation de nitrite d'amyle : le pouls radial devient perceptible ; il bat à 130. Au Pachon, pas d'oscillation. Une temps après, de nouveau imperceptibilité absolue de toute pulsation radiale.

Quelques heures plus tard, on note la rigidité complète des doigt (signe de Prat) ; le bras est dur, ligneux. Injection de sérum intraveineux, huile camphrée. Amputation circulaire plane sous quelques bouffées de chlorure d'éthyle.

Une demi-heure après cette intervention, le pouls redevient perceptible à la radiale : on compte 130 pulsations. Au Pachon, à la radiale, pas d'oscillation. Au Pachon, appliqué à la partie inférieure de la jambe, apparition de très petites oscillations non différenciables.

Température, le soir : 39°.

Le 22 Août, l'état général est meilleur, mais l'intolérance gastrique est absolue. Pouls radial : 112. Au Pachon, à la radiale, pas d'oscillation.

A l'humérale, Tm 9 — Tm 6 1/2-0 : 1 division. Administration de petites doses de digitale et de théobromine aurale.

Température : le matin, 37°5 ; le soir 39°.

Le 23, température : 37°5-38°, l'intolérance gastrique semble céder. Le pouls est à 100. Au Pachon, à la radiale, on ne note cependant aucune oscillation nette : quelques frémissements vers 9.

Insure presque complète : 30 cc d'urine (5 gr. d'urée par litre). Examen du sang prélevé par piqûre digitale : 3 millions de globules rouges ; hémoglobine 70 pour 100.

Injection intraveineuse de 500 gr. de sérum ; après dénudation de la veine céphalique très aplatie, l'ouverture de la veine au bistouri donne issue seulement à quelques gouttes de sang qui coule en bavant et coagule aussitôt.

Le soir, injection de 500 gr. de sérum polyglutinaire (Descomet et Clermonte).

Le 24, la température reste autour de 38°. L'anurie persiste. Le facies est pâle. Pouls : 100. T. A. (à la radiale) 9 1/2, 6. I. 0 : 1 division. Vives douleurs lombaires dans la nuit. Application de ventouses scarifiées sur les régions lombaires. Azotémie : 1 gr. 75 par litre.

A 15 heures, coma progressif avec agitation ; pupilles rétractées.

Décès dans la nuit du 24 au 25, dans le coma absolu.

Autopsie — On note seulement une augmentation très nette du volume du rein droit. Seul antécédent

1. MAURICE LETULLE. — « Varices lymphatiques de l'intestin grêle ». *Journal de Physiol. et de Pathol. générales*, 1904, p. 278.

2. VIANAY. — *Lyon chir.*, 1917, p. 920 ; *Soc. de Chir.*, 1918 ; *Presse Méd.*, 27 Février 1919.

3. *Soc. de Chir.*, 1918 (Rapport de P. Duval). — *Soc. de Chir.*, Avril 1919 (Rapport de Lecomte).

6. Nous ne connaissons pas d'observation de ce genre publiée en France.

7. QUÉNU, loc. cit.

8. A ce moment, le pouls radial était encore perceptible, alors que le Pachon, au poignet, ne permettait de noter aucune oscillation. Nous avons fait cette constatation à plusieurs reprises.

pathologique connu : scarlatine dans le jeune âge. Aucune trace d'infection au niveau du moignon.

Dans ce cas, il semble bien qu'il s'agit au moins au début d'un véritable état de shock, fort net avant toute intervention (avant l'ablation du garrot).

Chez ce blessé dominent les phénomènes de *spasme vasculaire* :

1° Spasme local au niveau de l'artère humérale déchirée partiellement et dépendant exsangue ;
2° Spasme généralisé périphérique. Ce dernier détermine l'absence totale de pouls radial. Cet acrotisme radial contraste d'une façon saisissante avec la persistance des battements carotidiens relativement peu accélérés (130 pulsations). Le nitrite d'amyle met en évidence l'existence de ce tonus artériel périphérique : le pouls radial redevient perceptible et nettement comptable sous l'influence de ce vaso-dilatateur. En somme, tout se passe comme si l'organisme cherchait, par la mise en jeu des centres vaso-constricteurs, à remédier à l'insuffisance cardiaque, et à relever la tension artérielle sans y parvenir¹.

CULTURE

DE

L'HÉMATOZOAIRE DU PALUDISME

Par M. CHAMBEILLAND.

Historique. — En 1903, Bass réussit à conserver vivant l'hématozoaire du paludisme dans un milieu sucré, composé d'une solution à 50 pour 100 de dextrose, employée à raison de 1/10 de cmc pour 10 cmc de sang.

Les parasites mouraient au bout de 30-40 heures.

Plus tard J. G. Thomson et S. W. Mac Leblan, modifiant la concentration du milieu (1/40 de cmc de dextrose à 50 pour 100 pour 8 cmc de sang), ont vu les formes annulaires de P. Falci-parum grossir, se charger de pigment en 12 heures, et donner en 25 heures des formes segmentées.

Reprenant ces recherches, nous avons observé que le P. Falci-parum, en stade annulaire très jeune (sang recueilli en fin d'accès), augmente de volume dès la 2^e heure. L'hématie parasitée s'étale, perd peu à peu la faculté de se colorer ; vers la 6^e heure, l'anneau tend à prendre la forme d'un plasmodie épais, allongé, très colorable.

Entre 12 et 15 heures, il remplit la majeure partie de l'hématie qu'il déforme ; des grains de pigment apparaissent, tout d'abord très fins et disséminés, puis arrondis, volumineux, souvent accumulés vers un pôle (fig. 1).

A 18-20 heures, l'hématozoaire est divisé en 2-4 masses globuleuses, colorées en bleu pâle par le bleu Borrel, le centre est marqué par un volumineux grain de pigment (fig. 2).

Au bout de 25-28 heures, les hématies parasitées sont énormes ; elles contiennent des corps en rosaces plus ou moins réguliers qui comptent parfois une vingtaine de mérozoïtes ; elles ont tendance à s'agglutiner sur les frottais (fig. 3).

La s'arrête la vitalité de la culture ; les hématozoaires meurent et l'on ne constate pas que des mérozoïtes soient mis en liberté pour infecter des hématies saines.

Les cultures du P. Vivax et du P. Quartanum ont donné peu de résultats.

Culture par procédé de Bass modifié. — INSTRUMENTATION :

- 1° Seringue de 10 cmc et aiguille à ponction veineuse ;
- 2° Tubes à essai avec agitateur pour désfibrer le sang ;
- 3° Tubes à essai pour mise à l'évêque ;
- 4° Pipettes capillaires.

MILIEUX EMPLOYÉS :

- 1° Solution stérilisée de dextrose à 50 p. 100 ;
- 2° Solution physiologique de chlorure de sodium à 7 pour 100, à laquelle on ajoute 0 gr. 75 de citrate de soude par litre.

TECHNIQUE. — Deux techniques sont proposées selon que l'on cherche (A) le développement de



Figure 2.

plusieurs générations de parasites, ou (B) l'examen rapide des germes et leur simple mise en évidence.

A. — Le sang fraîchement recueilli est centrifugé lentement ; à la pipette on enlève successivement le sérum et la couche des leucocytes, ne laissant que le culot d'hématies.

On ajoute une quantité de solution physiologique n° 2 tiède, égale à la quantité de sérum enlevée, puis un volume de la solution dextrosée dans la proportion de 0 cmc 15 pour 5 cmc de sang primitif.

Rouler le tube pour assurer le mélange et mettre à l'évêque à 37°. Le prélèvement pour examen se fait avec la pipette capillaire enfoncée à 1 mm. au-dessous du niveau des globules rouges (lieu d'accumulation des hématies parasitées). Etalage et coloration.

Repiquage. — Il doit se faire toutes les deux jours sous peine de voir diminuer très rapidement la vitalité des parasites. Il consiste à enlever du milieu les hématies mortes, à les remplacer par des



Figure 3.

éléments sains sur lesquels se fixeront les hématozoaires.

Dans un tube à culture, on ajoute à 5 volumes de globules sains, lavés avec soin, un volume de la culture prélevée comme plus haut, et la proportion déjà donnée de solution physiologique et de solution dextrosée. Mélanger et mettre à l'évêque.

Nous avons essayé, selon la méthode préconisée par Noguchi, de « vitaliser » la culture par l'introduction d'une parcelle de foie ou de rate évents (lapin, cobaye) ; nous n'avons pas constaté de différence appréciable dans les résultats.

Enfin, la mise en culture des éléments obtenus par ponction directe de la rate permet le dévelop-

pement des parasites, s'il s'en trouve, au même degré que la mise en culture du sang.

B. — La seconde technique, beaucoup plus rapide, ne permet pas le développement de plusieurs générations de parasites ; elle suffit pour rendre compte si un volume de sang prélevé contient ou non des hématozoaires lorsque les examens par étalage sont restés négatifs.

On défibrine le sang frais par battage lent dans un tube à essai (le flacon avec perles de verre est à proscrire, car il altère les globules).

Sans décanter, on ajoute 0 cmc 15 de solution dextrosée pour 5 cmc de sang ; même technique que précédemment. L'examen se fait au bout de 12-15 heures.

RÉSULTATS OBTENUS. — Les recherches ont porté sur le P. Falci-parum, le P. Vivax et le P. Quartanum. Les deux derniers paraissent très fragiles pour s'acclimater aux conditions défavorables de ces cultures ; le P. Falci-parum, au contraire, s'accommode assez bien du milieu et s'y développe. Nous sommes parvenus à le conserver vivant pendant six jours, en obtenant l'infection d'hématies saines par des générations de mérozoïtes jeunes (sang prélevé au cours d'accès fébriles)².

D'autre part, nous avons eu l'occasion d'appliquer ce procédé de recherches à des malades apyrétiques, ayant présenté du paludisme primaire plusieurs mois auparavant, et chez lesquels des examens hématologiques étaient demeurés négatifs (en particulier chez un soldat ayant contracté cette maladie en Alsace)³.

Des formes parasitaires jeunes apparaissent en 20 heures, qui présentent les caractères morphologiques du P. Falci-parum. Elles proviennent vraisemblablement de gamètes, tout rares pour être mises en évidence après étalage et coloration.

EVOLUTION DES CULTURES. — 2 heures après l'ensemencement, les anneaux sont tous à l'intérieur des globules rouges ; leur volume est souvent augmenté et l'apparition de deux noyaux est fréquente.

Au bout de 10 heures, les anneaux s'épaississent et allongés, le protoplasme est condensé en général au pôle opposé au noyau et prend la forme d'un croissant massif ; des grains de pigment en parsement la masse (fig. 4).

A 20 heures, le noyau s'épaissit ; sa structure apparaît lâche et parfois fragmentée ; le protoplasme est souvent irrégulier (fig. 5).

A 40 heures, apparaissent les premiers phénomènes de segmentation, plus nets à 48 heures et même à 60 heures. Les corps en rosaces sont petits, chétifs, composés de trois ou quatre corps

Figure 4.

Figure 5.

Figure 6.

de division, dotés d'un minuscule noyau, parfois central, plus souvent excentrique (fig. 6).

Selon l'heure de la segmentation, et pendant un laps de temps fugace, les mérozoïtes sont libres dans le liquide de culture. C'est le moment décisif du procédé ; ils doivent trouver, pour vivre, des hématies saines toutes préparées.

A 60-72 heures, ils ont pénétré dans ces hématies, jamais dans celles conservant des parasites

1. Les anciens auteurs savaient que « dans les cas de faiblesse excessive de la systole on peut voir la appression du pouls persister pendant trois ou quatre jours, alors que la connaissance et les mouvements volontaires sont conservés ». (Nouv. Dict. de Méd. et de Chir. prat., 1890, t. XXIX, p. 66). Besson Good décrivait sous le nom d'acrotisme cette suppression du pouls. On sait que

Marvey (La circulation du sang) opposait à l'état de fièvre à l'état d'algidité ». Marvey signale « l'émargissement subit qui se produit sous l'influence de l'algidité », la pâleur des téguments, la rétraction du globe oculaire qui s'enfonce dans l'orbite, « la diminution de la force du pouls, qui peut devenir insensible », la malade, « pour le sentir, il faut explorer un vaisseau d'un plus gros calibre ».

Au cours de la guerre, nous avons souvent observé la suppression du pouls radial persistant deux heures et plus et compatible avec la guérison, (« Les blessures des vaisseaux », Thèse de Paris, 1918).

2. Bull. de la Réunion médico-chirurgicale de la 7^e région, 15 Décembre 1918.

3. Ibid., 15 Janvier 1918.

de la précédente génération. Les formes jeunes sont presque toujours chétives (fig. 7).

Pour une forme normale, on en compte quatre qui paraissent déformées; mais toujours le noyau



Figure 7.

Figure 8.

se trouve au centre d'une région claire comme la vacuole primitive.

A partir du 4^e jour, quantité de parasites disparaissent; cependant au cours du 5^e et même du 6^e jour, dans presque toutes les cultures nous avons constaté la division d'un certain nombre de

schizontes; mais trop débiles pour donner une rosace, ils se divisent en deux.

Il nous est arrivé d'observer des phénomènes de mitose à cette époque (fig. 8).

Les mérozoïtes de 3^e génération ont pu paraître encore des hématis saines, mais, sans vitalité, ils sont morts au cours du 7^e jour.

La culture du P. Virax, met en évidence en 40 heures la transformation des anneaux en formes adultes et même en schizontes à 3-5 mérozoïtes (fig. 9); parfois ils semblent avoir subi un commencement de transformation en gamètes (fig. 10). Mais en aucun cas ils ne vécut plus de 3 jours.

CONCLUSIONS. — Les hématozoaires, en particulier le P. Falciparum, sont susceptibles de développement dans les milieux artificiels, mais subissent une forte diminution de vitalité.

Il est vraisemblable qu'avec une technique qui apporterait une meilleure nutrition des hématis et des parasites, et principalement une élimination plus complète des déchets et des toxines, on



Figure 9.

Figure 10.

obtiendrait des générations plus nombreuses et plus vigoureuses.

L'expérience n'a pas été faite, de préciser si de telles formes seraient capables d'impaluder un organisme sain et d'y provoquer les réactions particulières à l'infection palustre.

MOUVEMENT CHIRURGICAL

TRAITEMENT DE L'APPENDICITE AIGUE

D'APRÈS LA RÉCENTE DISCUSSION
DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Peu de questions ont fait couler autant d'encre que celle-ci; d'innombrables travaux lui ont été consacrés, elle a été fouillée dans tous ses détails; et cependant elle revient encore périodiquement en discussion dans les Sociétés et les Congrès de tous les pays. L'année qui précéda la guerre, en 1913, la Société de Chirurgie s'en est occupée pendant de longues séances et la plupart de ses membres sont venus apporter leurs idées, leurs méthodes et leurs statistiques. Au lendemain de la guerre, sur une communication de M. Témoïn (de Bourges), l'Académie de Médecine rouvrit son débat sur un sujet important et ample débat qui vient de se clore*. Il ne sera certainement pas le dernier: l'accord ne s'est pas encore fait — si l'on doit jamais se faire — entre partisans de l'opération systématique ou de la temporisation prudente et armée, entre les *interventionnistes* et les *opportunistes*, dont les plus radicaux et les plus représentatifs ont été, parmi les premiers, M. Témoïn, et, parmi les seconds, M. Jaluagier. Peut-être, dans les faits, l'opposition entre les deux doctrines est-elle moins absolue, moins irréductible qu'elle ne paraît en théorie.

Toujours est-il que la formule définitive qui règlera, une fois pour toutes et sans discussion, la thérapeutique de l'appendicite n'est pas encore trouvée. Sans doute ne le sera-t-elle jamais, car je ne crois pas qu'il puisse y avoir, dans une question aussi délicate et aussi complexe, de formule rigide, de loi sans appel, d'équation mathématique qui, d'un diagnostic donné, permette de déduire le traitement, sans que le médecin ait à faire un effort pour dégager par la clinique les indications de chaque cas individuel. Il y a donc encore quelque intérêt pratique à résumer et à discuter les arguments apportés en faveur de l'une ou l'autre doctrine, de l'intervention systématique ou de la temporisation.

Tous les praticiens sont instruits aujourd'hui de la sémiologie de l'appendicite et savent la reconnaître dès son début — et il faut toujours à ce propos rappeler le rôle qu'eurent dans cette œuvre d'éducation et de vulgarisation les descriptions cliniques saisissantes et persuasives de Dieulafoy. C'est parce que les erreurs de diagnostic sont devenues très rares que nous ne

voyons plus que très rarement aussi les lourdes fautes thérapeutiques dues à la méconnaissance de la maladie, les purgations impetives en pleine crise qui déterminent une perforation.

Mais, s'ils savent bien reconnaître l'appendicite, les médecins sont souvent plus hésitants sur la conduite à tenir, sur le moment où ils doivent faire appel au chirurgien. Et de ces hésitations, la faute est peut-être, en partie, aux chirurgiens eux-mêmes qui, par leurs discussions, par leurs affirmations quelquefois trop tranchantes et trop absolues, ont paru se ranger en deux camps inconciliables.

Depuis le temps où Dieulafoy promulguait le dogme qu'« il n'y a pas de traitement médical de l'appendicite », trop d'opinions divergentes ont été émises, simultanément ou successivement, au sujet des indications opératoires pour que l'on puisse reprocher aux praticiens de n'en avoir pas tiré une règle de conduite générale, et si, comme l'a dit Témoïn, ce sont eux surtout qu'il faut instruire dans cette question essentiellement médico-chirurgicale, ne leur a-t-on pas donné parfois des leçons qui semblaient se contredire.

Cependant, comme je l'ai dit, les opinions sont plus tranchées en théorie qu'en fait et il y a certainement des cas d'espèce — et ils sont nombreux — en présence desquels interventionnistes et opportunistes agiraient de la même manière.

Il n'est pas un seul « abstentionniste » qui ne reconnaisse certaines indications à l'intervention immédiate; ils ont même tendance à élargir ces indications, puisque Jaluagier et Walther ont nettement déclaré à l'Académie qu'ils étaient devenus plus interventionnistes dans ces dernières années, qu'ils opéreraient aujourd'hui précocement des cas qu'ils n'auraient pas opérés autrefois.

Dans le camp adverse, Témoïn est, comme l'a dit Jaluagier, « l'interventionniste le plus systématique et le plus absolu »: quelle que soit la forme anatomo-clinique de l'appendicite, à quelque date qu'il soit appelé auprès du malade, toujours et partout, il fait l'opération immédiate. Encore faut-il remarquer que même cet interventionniste convaincu opère quelquefois à froid: dans la statistique de 3.953 appendicites qu'il a apportée à l'Académie, il y a 2.617 opérations à chaud et 1.336 opérations à froid.

En tout cas, il est le seul à pousser le radicalisme aussi loin. M. Hartmann, qui, d'abord interventionniste de parti pris, puis temporisateur pendant quelques années, est « revenu dans le camp des opérateurs immédiats et n'en sortira plus », consent au moins une restriction — et elle est capitale — puisqu'il s'abstient dans les cas où existe un plastron. M. Bazy, pour qui l'intervention immédiate doit être et devrait être la règle (ce qui exprime plus peut-être une aspiration qu'une règle de conduite absolue), admet plus largement encore cette restriction et n'opère pas lorsqu'il se trouve en présence d'une localisation, d'un empiètement, même avec un retentissement péritonéal assez étendu.

Voici donc une première distinction qui s'impose, et, pour y voir clair dans cette question controversée des indications opératoires dans l'appendicite, il est indispensable de séparer les cas où la maladie reste localisée à l'appendice lui-même, sans retentissement de voisinage — c'est ce que Témoïn appelle le « stade appendiculaire » — et ceux où elle s'accompagne de lésions étendues au péritoine voisin.

Il y a toujours, en effet, au début de la maladie, une période où les lésions sont localisées à l'appendice seul. Sa durée est variable: elle peut être très courte, dans les formes gangreneuses et perforantes d'emblée — qui d'ailleurs sont rares — elle peut aussi se prolonger pendant toute la durée de la crise, car il y a nombre d'appendicites qui évoluent sans dépasser ce stade de lésions purement pariétales, sans s'accompagner de la formation de l'abcès intrapéritonéal dont l'empiètement ou le plastron constitue l'expression clinique.

Il est bien évident qu'on aura d'autant plus de chance de rencontrer ces lésions strictement localisées à l'appendice que l'on sera plus près du début de la crise, et c'est ce qui explique que l'on ait cru trouver dans la précocité de l'intervention — partant dans la précocité du diagnostic — la solution complète et précise de la question du traitement des appendicites. D'où la formule que l'on peut dire classique aujourd'hui: *toute appendicite que dans les premières quarante-huit heures de la crise doit être immédiatement opérée*. Depuis quelque dix ans, cette opinion tend à être de plus en plus admise. En 1913, à la Société de Chirurgie, la plupart des orateurs s'y sont ralliés. En 1919, à l'Académie de Médecine, elle a trouvé comme défenseurs, non seulement les interventionnistes notoirets tels que Témoïn et Hartmann qui l'ont élargie, mais aussi des opérateurs moins radicaux comme Bazy et Walther; seuls M. Jaluagier et M. Quénu, maintenant les droits de la clinique et refusant de se soumettre à une règle systématique et impérative, se réservant de poser pour chaque cas d'espèce les indications ou les contre-indications de l'opération immédiate qu'ils ne rejettent pas d'une manière absolue, mais dont ils restreignent considérablement l'emploi.

En faveur de l'opération immédiate, il y a, il faut le reconnaître, des arguments très forts. Comme on l'a dit, elle a ce double avantage de couper court à la crise qui commence et dont on ne saurait préjuger si elle sera légère ou grave, et de la faire au prix d'une intervention qui se présente dans des conditions idéales de simplicité technique, puisque les lésions sont encore limitées au seul appendice.

Que l'on ne puisse prévoir l'évolution d'une appendicite qui commence, cela est certain. Une crise d'appendicite peut durer quelques heures, quelques jours, quelques semaines. Elle peut

1. *Bulletin de l'Académie de Médecine*. Séances des 1^{er}, 22 et 29 Juillet; 21 et 28 Octobre 1919, p. 16, 65, 97, 207 et 227.

évoluer à grand fracas et se terminer favorablement; elle peut aussi, par une marche insidieuse et torpide au début, aboutir aux complications les plus graves. Elle peut s'accompagner de symptômes généraux inquiétants et se terminer par la guérison sans perforation. Une perforation, au contraire, peut se produire avec des symptômes généraux modérés (Témoïn).

Mais ce qui est vrai aussi — et Jalaguier y a très justement insisté — c'est « qu'une appendicite observée dès son début, surveillée, dirigée et traitée par un chirurgien expérimenté et attentif, peut, sans inconvénient ni danger, être mise en observation; les signes et les symptômes ne manquent pas qui permettent de juger de la nécessité d'une intervention immédiate ou, au contraire, de l'avantage qu'il peut y avoir à retarder l'opération de quelques heures ou même de quelques jours ».

Et, en quelques lignes qui méritent d'être citées, car elles résument et condensent les indications formelles, indiscutables, de l'opération immédiate, Jalaguier énumère ces symptômes qui doivent, sans la moindre hésitation, armer la main du chirurgien : « La glace n'amène aucun soulagement; — la face reste altérée ou s'altère de plus en plus, le malade fait mauvaise impression; — les vomissements persistent ou reparaissent après une rémission; — la température s'élève; — on remarque une discordance entre la température et le pouls; — la douleur locale, un moment atténuée, reparaît ou s'exagère; elle est continue ou revient par crises; — la souplesse de la paroi abdominale ne reparaît pas et le ventre reste rétracté « en bois », ou bien, inversement, il tend à se ballonner. » Lorsqu'on constate un ou plusieurs de ces symptômes, il faut opérer toujours et tout de suite. Dans le cas contraire, on est en droit de temporiser et d'attendre le refroidissement pour intervenir.

L'autre argument des partisans de l'intervention précoce — à savoir qu'elle réalise des conditions opératoires idéales, tout aussi bien que l'intervention à froid — n'est pas moins exact et valable. Quelques auteurs ont bien dit que l'on ne pouvait mettre sur le même pied les deux opérations, parce que l'appendicéctomie à froid a une mortalité pratiquement nulle, tandis que l'appendicéctomie dans les deux premiers jours est grevée d'une mortalité, peu élevée, mais cependant appréciable (2 à 5 pour 100, d'après les statistiques); mais je crois l'objection sans valeur, car ces cas mortels qui chargent le bilan de l'opération précoce sont précisément les appendicites gangréneuses, perforantes d'emblée, ou les appendicites toxiques, dont l'opération immédiate s'impose de l'avis même des temporisateurs, et qu'aucun traitement médical ne saurait conduire au refroidissement.

Ces conditions opératoires idéales existent tant que la maladie reste au stade purement « appendiculaire », sans production de foyer intrapéritonéal de voisinage. Et c'est ici que la formule des « 48 premières heures » apparaît bien trop étroite et rigide. Témoin la critique avec beaucoup de raison : ce n'est pas une question d'heures, c'est une question de lésions anatomiques sur lesquelles le chirurgien peut être renseigné par la clinique. Il a constaté bien des fois — et Hartmann également —, aux 3^e, 4^e, 5^e jours et même plus tardivement encore, des lésions uniquement intra-appendiculaires, et c'est ainsi que, bien que n'ayant pas opéré 100 cas dans les quarante-huit premières heures, Témoïn a trouvé cependant chez 560 de ses malades ce stade « appendiculaire » de l'affection qui permet une intervention idéale.

À l'opposé, il y a des cas d'appendicites aiguës où très précocement, comme le remarque Quénu, le ballonnement et les agglutinations péritonitiques rendent l'intervention plus complexe et plus grave. J'en ai eu tout récemment un exemple très net : une femme, entrée dans mon

service au deuxième jour de sa crise, présentait déjà un météorisme accentué; pensant que cette circonstance augmenterait notablement les difficultés opératoires, j'ai temporisé en soumettant la malade à une surveillance rigoureuse; les accidents se sont atténués au bout de quelques jours, le refroidissement est maintenant complet et je suis persuadé que cette femme sera opérée à froid avec beaucoup moins de risques que si j'avais voulu lui appliquer dans toute sa rigueur la règle de l'opération précoce systématique. De même aussi, il y a certaines contre-indications provenant de l'état général qui, chez les sujets âgés, les obèses, les diabétiques, feront écarter l'opération immédiate, même dans les quarante-huit premières heures, et pousseront le chirurgien à temporiser pour n'intervenir qu'après refroidissement complet (Jalaguier).

Enfin, il faut bien reconnaître que, dans la pratique, les cas d'appendicite opérés dans les deux premiers jours de la crise sont loin d'être la majorité. Et cela tient à plusieurs causes. Nombre de malades, surtout dans la classe ouvrière, ne font appel au médecin qu'après plusieurs jours de malaises; ceci est fréquent dans les villes, et plus encore dans les campagnes : les chirurgiens, comme Témoïn, qui ont un recrutement de malades surtout rural ne voient qu'exceptionnellement des appendicites au début de la crise. Parfois aussi, c'est le médecin qui, consulté le premier, prescrit d'abord un traitement médical d'attente et n'envoie son malade au chirurgien qu'après quelques jours; mais je crois le fait assez rare et, en tout cas, il y a heureusement peu de médecins qui, appliquant à la lettre et poussant jusqu'à l'absurde le précepte de l'opération dans les quarante-huit premières heures, considèrent que, s'ils voient le malade passé ce délai, ils n'ont pas à recourir au chirurgien. Comme si l'appendicite, affection « chirurgicale » pendant ses deux premiers jours, redevient ensuite une affection « médicale » ! Et cependant, Témoïn, appelé au cinquième jour auprès d'un homme atteint d'une appendicite gangréneuse grave, reçut du médecin, auquel il demandait pourquoi il avait attendu jusque-là pour le prévenir, la réponse suivante : « Comme le début des accidents, lorsque j'ai vu le malade pour la première fois, remonte à plus de quarante-huit heures, la temporisation devait être, on me l'a toujours dit, la seule conduite à tenir ». — Ceci prouve seulement le danger des formules trop précises et trop impératives qui prennent aspect de lois.

Mais, en dehors des retards dus au malade lui-même ou au médecin qui le voit le premier, il en est d'autres qui sont la conséquence de l'incertitude du diagnostic. Le diagnostic de l'appendicite dans les premières heures de la crise n'est pas toujours facile et je crois qu'il est peu de chirurgiens qui n'aient hésité parfois à faire une opération immédiate, parce qu'ils n'étaient point certains de ce diagnostic. Je sais bien qu'Hartmann a invoqué ces difficultés mêmes du diagnostic comme un argument en faveur de l'opération systématique précoce et qu'il a cité, à l'appui de cette opinion, quelques observations suggestives; mais on ne saurait généraliser et, s'il est évident qu'il y a intérêt à opérer d'urgence, même avec le diagnostic erroné d'appendicite, une perforation gastrique ou intestinale ou une invagination intestinale, il est non moins évident qu'il est fâcheux d'ouvrir le ventre d'un malade atteint d'une crise aiguë d'entéro-colite, d'une colique néphrétique, voire même d'une cholécystite ou d'une pyélonéphrite.

Donc l'opération précoce doit être basée sur un diagnostic ferme d'appendicite, et il est des circonstances où ce diagnostic est délicat à poser. Tantôt, les accidents ont été légers et fugaces; ils ont presque disparu au moment où l'on voit le malade et, surtout s'il s'agit d'une première crise, il est bien difficile d'affirmer une appen-

dicite. Tantôt, au contraire, le début s'est accompagné des phénomènes généraux à grands tracés, de fièvre élevée, avec des symptômes abdominaux peu accentués se réduisant à une douleur vaguement localisée et à quelques vomissements passagers : ces accidents peuvent lever aussi bien d'une infection gastro-intestinale (sinon d'une pneumonie : la chose est arrivée) que d'une localisation appendiculaire véritable; avant d'opérer, il faut laisser à celle-ci le temps de se préciser (Jalaguier).

Que conclure de cette longue discussion ? Avant tout, il faut abandonner, dans ce qu'elle a de trop strict, de trop impératif et de trop limitatif à la fois, cette fameuse formule de l'opération dans les quarante-huit premières heures. Ce n'est pas une question d'heures, faut-il dire avec Témoïn, c'est une question de symptômes.

Par un examen clinique soigneux, nous pouvons apprécier avec une exactitude suffisante l'étendue et le degré des lésions. Lorsque celles-ci paraissent encore limitées à l'appendice, lorsqu'il n'y a pas de foyer intrapéritonéal, c'est-à-dire chez les malades à ventre plat et relativement souple, sans météorisme et sans empatement profond, il est certain que l'opération immédiate, ou tout au moins précoce, peut être exécutée dans des conditions de facilité technique tout à fait satisfaisantes, et cela, quelle que soit la date du début de la crise. Je dis immédiate ou précoce, car en pareils cas il est deux conduites qui ont, l'une et l'autre, leurs partisans et qui semblent également défendables : les uns opèrent immédiatement et sans délai, aussitôt le malade vu et le diagnostic posé : c'est l'opinion d'Hartmann, de Témoïn, de Bazy; d'autres, avec Tuffier, préfèrent attendre que soit passée la période la plus aiguë de la crise, mais interviennent aussitôt que la fièvre est tombée. Que l'on adopte l'une ou l'autre de ces conduites, on aura presque toujours de bons résultats et l'on aura rendu doublement service au malade en évitant les complications qui peuvent toujours survenir au cours de la crise et pendant la période de refroidissement (complications rares quand le malade est bien surveillé, mais dont on voit, de temps à autre, des exemples impressionnants), en gagnant du temps, en diminuant le séjour à la clinique ou à l'hôpital et, par la suppression du jeûne prolongé, en conservant les forces du malade et lui permettant de reprendre aussitôt après l'opération toute son activité, — et cela au prix d'une opération régulière, complète, qui n'enlève toujours l'appendice, malade, et de suites simples, puisqu'il est habituellement inutile de drainer.

Les indications thérapeutiques sont toutes différentes lorsque la maladie a dépassé le stade « appendiculaire » pour se propager au péritoine. Deux types anatomo-cliniques peuvent alors se rencontrer : la *péritonite diffuse*, presque toujours consécutive à la perforation ou à la gangrène de l'appendice, — la *péritonite enkystée*, l'abcès intrapéritonéal qui se traduit cliniquement par un empatement profond.

Je serai bref sur la première, car il ne saurait y avoir d'hésitation à son sujet : l'opération immédiate est la seule chance de salut; il faut la faire toujours et tout de suite, même chez les sujets qui semblent mourants, après avoir autant que possible remonté le cours général; on en sauvera ainsi quelques-uns. Mais il faut bien savoir que les insuccès sont fréquents et que l'opération reste très grave : la statistique de Témoïn, qui n'a eu que 36 morts sur 308 péritonites appendiculaires diffuses, est exceptionnellement belle; celles de la plupart des autres chirurgiens sont beaucoup plus lourdement chargées : j'ai perdu 9 malades sur 17, M. Bazy en a perdu 24 sur 35. De fait le traitement de la péritonite appen-

diculaire doit être surtout prophylactique : l'intervention précoce, au stade appendiculaire pur, en supprime la possibilité; la surveillance attentive du malade, si l'on croit devoir temporiser, permet de reconnaître la complication au moment même où elle se produit et d'intervenir avant que la péritonite se soit diffusée.

Neste l'appendicite avec péritonite enkystée, avec plastron ou empiètement profond, et il faut reconnaître que ce stade, qui peut se rencontrer dès le troisième ou quatrième jour de la crise, est bien souvent celui auquel le chirurgien voit le malade. Sur la conduite à tenir en pareille circonstance, l'accord est presque unanime : les interventionnistes les plus ardents se rencontrent ici avec les abstentionnistes ou les opportunistes pour ne pas opérer et attendre la disparition de tout empiètement; tous les chirurgiens qui ont pris part à la discussion de l'Académie, Harman comme Jalaguier, Bazy comme Walthers, Quénu, Tuffier, se sont ralliés à cette opinion.

Une seule voix dissidente : celle de Témoïn. Le chirurgien de Bourges reste partisan de l'opération immédiate, dans tous les cas d'appendicite, quelle qu'en soit la forme anatomo-clinique, même s'il y a de l'empiètement, même s'il y a un abcès intrapéritonéal enkysté. Il a été amené à agir ainsi, d'abord par nécessité, parce que, opérant surtout à la campagne, il voit des appendicites trop tard pour intervenir au début de la crise et dans un milieu tel qu'il est impossible de réaliser la surveillance stricte et attentive, condition indispensable d'une temporisation prudente. Ayant été ainsi interventionniste d'abord par nécessité, Témoïn s'est devenu « par raisonnement », en constatant les résultats obtenus. Ceux-ci, en effet, sont merveilleux dans sa statistique : sur 281 abcès intrapéritonéaux enkystés, il ne compte que 3 morts; sur 165 péritonites limitées au petit bassin, 8 morts. Témoïn se croit donc autorisé à conclure que, même au stade d'abcès intrapéritonéal, l'intervention immédiate doit être le traitement de choix de l'appendicite.

Que, dans les conditions spéciales de milieu où se trouve Témoïn, la conduite qu'il a tenue soit légitime, que ce soit celle qui donne le plus de garanties au malade, cela paraît certain et tout le monde l'a accordé à l'Académie. Et ceci est

important, car, comme le remarque Témoïn lui-même, il n'y a pas que les malades de Paris (et des autres grandes villes); il y a aussi ceux de la campagne, et ils sont nombreux. Pour ceux-là l'intervention systématique immédiate, même au stade d'abcès, s'imposera souvent de toute nécessité.

Mais il est difficile de suivre Témoïn lorsqu'il généralise et fait de l'opération immédiate le traitement de choix dans toutes les circonstances et dans tous les milieux. Quoi qu'il en dise, l'opération, faite à ce stade de l'appendicite, sera souvent laborieuse et difficile : « l'extériorisation n'est pas possible; le bloc est formé par le cæcum, l'épiploon et les anses grêles avec, au centre, un abcès renfermant l'appendice plus ou moins perforé et gangréné; il tient solidement de tous côtés; on ignore le plus souvent où se trouve l'appendice; les points de repère sont toujours ou impossibles à trouver; ou va plus ou moins à l'aveuglette parmi des adhérences saignantes, au milieu des parois intestinales enflammées et friables dont la déchirure est à redouter; on peut déchirer les vaisseaux du ligas-ment appendice et du mésentère, et souvent leur incision est impossible, d'où nécessité de laisser des pincées à demeure et de tamponner » (Jalaguier). Souvent il faut se contenter d'ouvrir l'abcès, sans trouver l'appendice; il sera alors nécessaire d'entreprendre plus tard une nouvelle opération, à froid, pour enlever celui-ci. Même si l'on découvre et enlève l'appendice, il est impossible, dans ces interventions en foyer suppurant, de vérifier l'état de l'épiploon et des côlons et de traiter leurs altérations qui accompagnent si fréquemment l'appendicite (Walthers). A tout cela s'ajoute encore la nécessité de drainer dans presque tous les cas.

Donc opération difficile, souvent incomplète, certainement beaucoup plus grave que ne le ferait croire la très belle statistique de Témoïn (des statistiques d'opérateurs moins habiles que lui sont bien moins encourageantes : personnellement j'ai opéré 26 malades au stade de péritonite enkystée ou d'abcès et j'en ai perdu 10!). Il n'y a pas là de quoi s'enflammer sérieusement la doctrine classique qui conseille la temporisation à ce stade. L'opération immédiate des appendicites avec empiètement peut être dans certaines circonstances un traite-

ment de nécessité; elle n'est pas un traitement de choix.



On n'arrive donc pas à trouver la formule générale qui résoudrait toutes les difficultés de la question et serait un guide sûr, s'appliquant à tous les cas et évitant au médecin l'effort et la responsabilité d'une décision à prendre. Qu'il s'agisse d'intervention précoce ou de traitement de l'appendicite avec abcès intrapéritonéal, il faut toujours en revenir à la discussion individuelle de cas d'espèces, à la recherche des indications et contre-indications basées sur l'étude des symptômes et des lésions anatomiques : la première donnée qui se dégage de la récente discussion de l'Académie, c'est que l'examen clinique et l'observation des malades restent la base solide sur laquelle s'appuient les principes réglant la conduite des chirurgiens français » (Jalaguier).

Or cette étude des symptômes et des indications, qui peut mieux la faire que celui qui aura la charge de décider l'opération et d'en fixer la date, de l'exécuter et d'en porter la responsabilité. Une seconde conclusion se dégage donc du débat : dès qu'une appendicite est reconnue ou même soupçonnée, le médecin doit faire appel au chirurgien.

C'est dans ce sens que le médecin doit devenir interventionniste. Tout le monde a été d'accord sur ce point : a que, dès qu'un cas d'appendicite est constaté, l'intervention sinon toujours du bistouri, mais du chirurgien soit conseillée » (Témoïn); « la surveillance rigoureuse de l'appendicite doit être faite par le chirurgien lui-même, car il est le responsable » (Quénu); « que l'on fasse appel au chirurgien, pour nous armer son bras ou le faire opérer, mais afin qu'il puisse se rendre compte par lui-même de l'état du malade et juger de l'opportunité d'une opération immédiate, précoce ou retardée » (Jalaguier).

Au chirurgien, ainsi appelé dès le début de la crise, il appartiendra de prendre ses décisions, non pas sur des formules dogmatiques et rigides qui ne sont qu'un moyen d'éviter un effort personnel et d'établir une responsabilité, mais sur l'étude soignée et raisonnée de chaque cas particulier.

CH. LEXOWANT.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

13 Décembre 1919.

Tumeur de l'épiploon. — MM. Errard et Coulaud. Chez une femme de 55 ans, M. Froust a trouvé de l'ascite, un grand épiploon infiltré de nodosités dures et parsemé de placards blanchâtres, de nombreux placards sur le péritoine du petit bassin, avec une intégrité macroscopique des organes. Après ablation du grand épiploon, la femme a présenté de nouveau de l'ascite, des placards péritonéaux volumineux, et un épanchement pleural.

L'examen microscopique de cette pièce montre de nombreuses cavités, occupées par des cellules épithéliales; par endroits, ce sont des amas épithéliaux centrés par des bourgeons conjonctifs qui semblent refouler les masses épithéliales et s'en coiffer.

Les auteurs pensent qu'il s'agit d'une tumeur épithéliale végétante d'origine ovarienne, avec des noyaux de généralisation beaucoup plus importants que la tumeur primitive.

Arrière-cavité des épiploons, divisée en deux portions par un diaphragme rétrogastrique. — M. Mouloungou. Un diaphragme membraneux, dirigé obliquement en bas, en avant et à droite, divise l'arrière-cavité en deux loges complètement indépendantes l'une de l'autre. Il se confond en haut avec la taux de l'artère coronale stomacale, en bas il s'insère à la petite courbure de l'estomac et à la face postérieure du duodénum, adhérent au petit épiploon au niveau de la petite courbure. L'hiatus

de Winslow débouche dans la loge rétro-épiploïque, isolée de la loge rétrogastrique.

M. Rouvière a observé pareille disposition sur un autre sujet du même pavillon et pense qu'il faut voir là un processus d'accollement analogue à celui qui se montre normalement au niveau du grand épiploon.

L. CLAP.

ACADÉMIE DES SCIENCES

8 Décembre 1919.

Injectons de gomme ou de plasma après hémorragie. — M. Charles Richet, en réponse à M. Barthélémy qui indiquait récemment que l'injection intraveineuse d'un saleté gommée avait aussi l'effet que la transfusion du sang quand il s'agit de ramener un animal ayant subi une forte hémorragie, fait observer que ce qui importe, ce n'est pas de combattre, comme l'a fait M. Barthélémy, la syncope cardiaque et l'arrêt respiratoire précoce sur des animaux ayant perdu moins de 70 pour 100 de leur masse sanguine totale, mais bien de permettre la survie définitive à des animaux ayant perdu plus de 70 pour 100 de leur sang.

Or, n'appuyant sur un total de 75 expériences, M. Charles Richet croit pouvoir affirmer que, chez les animaux ayant eu une hémorragie aussi considérable, seuls peuvent survivre ceux à qui il est pratiquée une injection de sérum, de plasma ou de sang.

Adréaline et quinine, leur antagonisme. — MM. A. Clerc et C. Pozzi ont procédé à des recherches expérimentales desquelles il ressort qu'il y a antagonisme entre l'action de la quinine et celle de l'adrénaline, mais que toutefois l'opposition entre les

différents modes d'action de ces deux substances n'est pas absolue :

1° Il y a antagonisme complet dans les cellules du centre bulbaire du pneumogastrique, entre l'adrénaline qui l'excite, et la quinine qui le paralyse;

2° Cette remarque s'applique aussi à l'action cardiaque, excitante et accélératrice pour l'une, ralentissante et dépressive pour l'autre;

3° Sur la pression artérielle, même antagonisme : l'une est hypertensive, l'autre hypotensive. Mais l'adrénaline détermine l'hypertension par une action cardiaque et vasculaire combinée, tandis que la quinine provoque l'hypotension par son action cardiaque dépressive qui l'emporte sur l'action vaso-constrictive propre aux deux substances, bien qu'à un degré différent.

Abstraction faite de ce dernier mode d'action qui leur est commun, l'antagonisme entre les deux substances n'en est pas moins remarquable. Si l'adrénaline est un excitant du système nerveux sympathique, il y a lieu d'envisager pour la quinine une action sédatrice, d'où la possibilité d'applications thérapeutiques nouvelles.

Le rôle des mouches dans la propagation du trachome. — MM. Charles Nicolle, A. Guindon et Georges Blanc ont procédé à une série de recherches expérimentales d'où découlent les conclusions suivantes :

1° La mouche qui a touché un œil trachomatéux est capable de transmettre l'infection pendant un délai de vingt-quatre heures au moins;

2° Le résultat est le même si le produit virulent a été conservé six heures (cas de luges souillées);

3° Dans les mêmes conditions et les mêmes délais, la mouche est incapable de transmettre la conjonctivite aiguë;

4° Sans nier la part de la contagion directe, il y a lieu d'attribuer à la mouche un rôle important dans la propagation du trachome. Ce rôle peut seul expliquer l'intensité de certains foyers, la fréquence de la maladie sur la race indigène et l'éclatement de cas à distance.

Encore qui concerne la prophylaxie du trachome, il y a lieu, en raison du rôle joué par les mouches dans sa diffusion, de préconiser sans plus attendre le grillage par toiles métalliques des salles d'hôpital où sont soignés les trachomateux et aussi la destruction systématique des mouches.

Action de l'ouabaine et de la strophanthine sur la sécrétion salivaire. — M. A. Richard a constaté expérimentalement que l'ouabaine et aussi la strophanthine, mais, semble-t-il, à un moindre degré, exerce une action extrêmement nette sur la sécrétion salivaire qu'elle exagère notablement. De plus, M. Richard a constaté l'indépendance de ce phénomène d'avec une action directe sur le système nerveux. D'après les remarques de l'auteur de la communication, il semble fort probable que l'hypersécrétion constatée soit en rapport avec une action de la substance sur les cellules glandulaires elles-mêmes.

GEORGES VITOUX.

SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

4 Décembre 1919.

Myopathie atrophique myotonique; l'épreuve de la bande compressive chez les myopathiques. — M. Sicaud insiste sur la parenté nosologique de la dystrophie myopathique et de la maladie de Thomsen, en présentant deux sujets de la même famille, frère et sœur, atteints de myopathie classique atrophique avec association des signes caractéristiques du Thomsen, lenteur de la décontraction et réaction myotonique à la percussion et à l'examen électrique. M. Sicaud montre en outre que l'excitation mécanique des muscles, sous le contrôle de la bande compressive, se comporte différemment chez le myopathique et chez le sujet normal, persistant chez celui-ci et disparaissant au contraire rapidement au cours de la myopathie.

L'épreuve de la bande compressive dans le contrôle de la réflexivité tendineuse, osseuse et musculaire. — M. Sicaud étudie l'influence que peut avoir la compression momentanée d'un membre sur les différentes réflexivités tendineuse, osseuse et musculaire. Il montre que l'abolition survient pour les réflexivités tendineuse et osseuse, alors que la réflexivité musculaire (contractilité du muscle au marteau pénétrant) résiste à l'épreuve de la compression. Il tire de ces faits des déductions applicables au diagnostic de certaines dystrophies musculaires et à l'étude de quelques réflexes osseux, tel que le réflexe pathologique de flexion des oreilles de Bechterew.

Deux cas d'amyotrophie spinale et bulbo-spinale post-traumatique. — MM. J. Lhermitte et L. Cornil. Les caractères cliniques et l'évolution des atrophies musculaires post-traumatiques démontrent qu'elles ne reconnaissent pas une même pathogénie. Quelques-uns ressemblent de très près à certaines amyotrophies, tandis que d'autres s'apparentent aux amyotrophies myopathiques ou bulbo-myopathiques.

Les auteurs en rapportent deux exemples démontratifs. Dans l'un, l'amyotrophie, survenue cinq mois après le traumatisme, se localise aux muscles des mains et des avant-bras; dans l'autre, les noyaux des XI^e et XII^e paires crâniennes du côté où avait porté le choc étaient intéressés; en même temps on observait des troubles dysphagiques et dysphoniques marqués. Ces amyotrophies, indiscutablement d'origine bulbo-spinale, surviennent quelque temps après le traumatisme et progressent régulièrement. Elles semblent être en rapport avec le développement des cellules radiculaires très spéciales et d'ordre commotionnel.

Les servo-dégénération périphériques (névrite paraneurémateuse) à forme amyotrophique du vieillard. — MM. J. Lhermitte et Quesnel. De nombreux auteurs ont fait voir que les altérations anatomiques des nerfs périphériques chez le vieillard étaient très fréquentes et qu'elles pouvaient rester tout à fait latentes. On connaît, d'autre part, la rareté

des polyneuropathies séniles qui peuvent se traduire par deux syndromes opposés : l'un, moteur, caractérisé par la paralysie des membres inférieurs le plus souvent; l'autre, sensitif et marqué par des douleurs intenses et des troubles objectifs de la sensibilité. Dans les faits rapportés par MM. Lhermitte et Quesnel, il s'agit de trois sujets âgés chez lesquels l'examen médical seul fit apparaître des troubles moteurs et trophiques d'intensité variée. Chez l'un d'eux, on constata une atrophie complète du jambier antérieur; chez un autre, une atrophie du pied et du mollet et un réflexe achilléen affaibli; chez le troisième, une amyotrophie des jumeaux d'un côté. Les muscles atrophiques présentaient des troubles de l'excitabilité électrique avec tendance au galvanotonus. Les troubles sensitifs furent presque complètement défaut. L'origine de ces amyotrophies frustes, parcellaires et ignorées des sujets qui en sont porteurs, qui semble se localiser aux membres inférieurs, doit être cherchée dans les lésions dégénératives des nerfs périphériques, plutôt que dans des névrites vraies, car les signes propres des névrites sont défaut.

Paralysie ascendante aiguë de Landry après vaccination antityphique; guérison. — MM. André Léri et Boivin rapportent l'observation d'un soldat, de 20 ans qui, au septième jour d'une deuxième injection de vaccin T. A. B. éthéré, présenta sans fièvre une paralysie flasque complète, suivie, au bout de quelques jours, d'une paralysie flasque des membres supérieurs et d'une paralysie de toute une série de nerfs bulbaux (III^e, V^e, VI^e, VII^e, XI^e, XII^e). La guérison fut néanmoins rapide.

Ce cas est à rapprocher de celui rapporté par Guillaumet et Barré, mais dont la terminaison fut fatale. L'un et l'autre semblent être d'origine toxique ou toxico-infectieuse et diffèrent, par conséquent, des accidents signalés du système nerveux central après injection antityphique qui pouvaient tous être rapportés soit à une méningite, soit à une embolie ou à une urémie.

Semblables observations semblent tout à fait exceptionnelles et s'inscrivent, bien entendu, en rien la haute valeur incontestée de la vaccination antityphique.

Un cas complexe de syndrome protuberant. — MM. Pierre Marie, Chatelin et Bouttier. La maladie a débuté il y a trois ans par une anesthésie dans le domaine du triangle droit. Il y a quelques mois, apparurent progressivement des troubles de la déglutition et de la phonation, une hémipégie droite avec des phénomènes cérébelleux du même côté, des troubles psychiques à type de rire ou de pleurer spasmodiques. Aucun trouble sensitif au niveau des membres; liquide céphalo-rachidien normal; Wassermann négatif.

L'évolution lente et progressive de ce syndrome protuberant, l'absence de systématisation des symptômes sont plutôt en faveur d'une compression, bien que l'examen du fond de l'œil ne révèle pas de stase. Les auteurs insistent sur la haute valeur sémiologique de l'anesthésie du triangle qui précède de deux ans l'apparition du syndrome protuberant.

ATLANASIO-BENNETT.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

SEANCE PUBLIQUE ANNUELLE

16 Décembre 1919.

L'Académie de Médecine a tenu sa séance publique annuelle sous la présidence de M. Delorme.

L'ordre du jour portait : 1° Rapport général sur les progrès de la médecine en 1919, par M. ACHARD, secrétaire; 2° Proclamation de cas par M. DELORME, président; 3° Éloge de Littré, par M. le Dr MAURICE DE FLEURY.

Eloge de Littré.

De ce discours qui fut vivement applaudi et dans lequel M. de Fleury a retracé en termes évocateurs la carrière si remplie du savant polygraphe, nous citerons la conclusion pleine de philosophie sereine et souriante :

Ayons le bon courage d'un des nôtres qui fut si parlément noble. Elevons nos cœurs jusqu'à lui — comprenons l'effort qu'il a fait pour le triomphe d'une telle œuvre — demandons à Littré de nous enseigner une fois

de plus. Quel exemple nous offre une pareille vie! Sans parler de son activité laborieuse, qui est infiniment, quel assemblage de vertus!

Ah! pensons la valeur morale des poétiques ou des passions, il pénètre dans les jugements et nous fait la vérité pour les besoins de notre cause! Et disons-nous que les actions, les écrits, les moindres paroles d'un Littré furent loyales jusqu'à un scrupule.

Reconnaissons le secret des hommes, l'impérieuse affirmation des droits, l'avidité accablante ou la haine envie. Et sachons bien qu'il ne pensa jamais qu'il se lui paraissait être le devoir, au temps du *Dictionnaire*, il pénètre dans les jugements et nous fait la vérité pour les besoins de notre cause! Et disons-nous que les actions, les écrits, les moindres paroles d'un Littré furent loyales jusqu'à un scrupule.

Reconnaissons nos petites bassesses, l'ingénue adresse de nos batteries indirectes et ses coquetteries par où nous travaillons à plaire — ce dont sa haute conscience n'eût jamais le souci.

Reconnaissons nos durcissements de cœur, nos ironies malsaines, tout l'esprit que nous avons déployé pour médire — ce qui nous permettrait d'honorer cette bonté délicate, qui le troupa parfois, mais qui le sanctifiait! Comprendons nos attitudes à la sérénité qui n'était point indifférence, mais une foi permettant de tout comprendre, faisait sa bienveillance exquise.

Messieurs, nous avons eu dans notre compagnie des gloires éclatantes; mais il n'est pas à notre couronne de plus pur joyau que la grande idée de ce savant et de ce juste.

PRIX DÉCERNÉS EN 1919

Prix Alvarado de Pinhy (Brésil). 1.000 fr. — L'Académie décerne le prix à M. René Mévillette, interne des hôpitaux de Paris.

Une mention très honorable est accordée à M. le Dr H. Seibon, de Tunis.

Prix Apostoli. 700 fr. — L'Académie décerne le prix à M. le baron Pierre Charpy, de Paris.

Prix Argut. 700 fr. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr Messier, de Lausanne.

Prix François-Joseph Audiffred. Un titre de 2.000 fr. de rente. — Le prix n'est pas décerné.

Prix Barbier. 2.000 fr. — L'Académie décerne le prix à MM. les Drs J. Lardonnels, de Paris et J. Baumel, chef de clinique médicale à la Faculté de Montpellier.

Prix Berrante. Un titre de 3.092 fr. de rente. — L'Académie accorde à titre de prix des arrérages de cette fondation à MM. Paine, directeur de l'Institut du cancer de Bromont et Albert Peyron, chef du laboratoire militaire du cancer à l'Hôtel-Dieu, Paris.

Prix Boggio. 4.500 fr. — L'Académie décerne le prix à M. A. Rollier, de Leyssin (Suisse).

Prix Boncourt. 1.200 fr. — L'Académie décerne le prix à MM. René Leriche, de Lyon et Jean Heitz, de Royat.

Prix Henri Buignet. 1.500 fr. — L'Académie décerne le prix à M. Paul Clausmann, de Paris.

Prix Duison. 10.500 fr. — L'Académie décerne le prix à M. Saccapè, professeur agrégé au Val-de-Grâce et à la Vierge, médecin-major 2^e classe, laboratoire de bactériologie du Gouvernement militaire de Strasbourg.

Prix Givrene. 800 fr. — L'Académie décerne le prix à M. Henri Boutier, interne des hôpitaux de Paris.

Prix Glarès. 400 fr. — L'Académie décerne le prix à M. Georges Ferry, pilote aviateur, médecin chef de l'aéronautique de l'île d'Antenne. Mention honorable à M. Stanislas, médecin chef du district de Bordeaux.

Prix Desportes. 1.300 fr. — 650 fr. à M. Victor Raymond, professeur agrégé au Val-de-Grâce, et Jacques Parisot, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Nancy, 550 fr. à M. N. Desportes. Une mention très honorable à M. Bélin, vétérinaire à Tours.

Prix Ferdinand Dreyfus. 2.800 fr. — L'Académie décerne le prix à M. Pasteur Valléry-Radot, de Paris.

Concours Valfranc-Gordy. — 500 fr. à M. Maurel, stagiaire et une somme de 1.500 fr. pour une mission à Châtel-Guyon.

Prix Ernest Godard. 4.000 fr. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr Henri Martin, de Paris.

Prix Théodore Herpin (de Genève). 3.000 fr. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr Fernand Netter, de Paris.

Prix Henri Huchard (Prix de Dévouement médical), 6.300 fr. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr Clair, de Paris, pour s'être particulièrement distingué pendant la guerre 1914-1918 en donnant ses soins aux malades et aux blessés.

Prix Laborie, 5.000 fr. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr Heitz-Boyer, de Paris.

Prix du baron Larrey, 500 francs. — L'Académie décerne le prix à M. le Dr Raoul Mercier, professeur à l'École de Médecine de Tours.

Fondation Lavil, 1.000 francs. — L'Académie décerne la somme de 1.000 fr. à M. Georges Rimé, étudiant à la Faculté de Médecine de Paris.

Prix Claude Martin (de Lyon), 600 fr. — Le prix n'est pas décerné.

Prix Meynot aîné père et fils, de Donzère (Drôme), 2.600 fr. — L'Académie décerne le prix à M. C. Duvergier, professeur suppléant à l'École de médecine de Limoges et E. Velter, de Paris. Des mentions honorables sont accordées à MM. Paul Chavernac, de Marseille et Georges Valois, de Moulins-sur-Allier.

Prix Adolphe Nonblin, 1.500 fr. — L'Académie partage le prix entre M. E. Escourol, d'Acrequia (Pérone) et M. Henri Valet, de Casablanca.

Prix Panattier, 4.000 fr. — L'Académie décerne le prix à M. Marchoux, professeur à l'Institut Pasteur de Paris. Des mentions honorables sont accordées à MM. Jules Glover, de Paris; Clément Simon et Pierre Gardiol, de Paris.

Prix Ricard, 600 fr. — L'Académie décerne le prix à M. Goungorot, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris.

Prix Marc Séte, 1.000 fr. — Le prix n'est pas décerné. Des mentions honorables à MM. Philippe Belloco, à Strasbourg et Fernand Masmontell, de Paris.

Prix Tarnier, 4.500 francs. — L'Académie décerne le prix à M^{lle} Charlotte-Juliette Baud, étudiante en médecine à Paris.

Prix Vernois, 800 fr. — L'Académie partage le prix de la façon suivante :

300 fr. à MM. les D^{rs} Ed. Joltrain, de Paris et P. Banlie, de Besançon;
300 fr. à M. le D^r H. Violle, de Paris;
300 fr. à M. le Dr Talon, médecin-major de 1^{re} cl.

— M. Achard, secrétaire annuel, rappelle les décès des membres de l'Académie survenus pendant la dernière année et les élections des membres nouveaux. Il résume l'œuvre de l'Académie pendant la guerre, et montre que par l'activité de ses membres dans les différentes branches de la médecine, de la chirurgie et de la chimie, l'Académie fut intimement mêlée à la défense nationale. La victoire ouvre une période d'activité. La paix n'est pas le repos, mais le travail fécond sans lequel la victoire serait stérile.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

17 Décembre 1919.

A propos de la radiothérapie des fibromes. — M. Quénu partage sur la question les réserves exprimées par M. Delbet (cf. séance précédente). Les fibromes en dégénérescence ischémique, les tumeurs calcifiées; les fibromes dans lesquels on soupçonne la dégénérescence néoplasique, ceux qui se compliquent d'annexites, de prolapsus, de pyométrie, etc., tous ces cas relèvent de la chirurgie. La coexistence de grossesse mérite une mention spéciale, et M. Quénu rapporte le cas d'une malade traitée par neuf séances de radiothérapie, sur une erreur de diagnostic. L'accouchement fut heureusement normal, mais *a priori* on peut admettre la possibilité d'un danger réel pour le fœtus, du fait de l'application des rayons. D'autre part, l'épithélioma du corps est pour M. Quénu une complication relativement fréquente des fibromes. Or étant données les

bons résultats de la chirurgie dans les cancers du corps opérés de bonne heure, il y a tout intérêt ici à ne pas perdre de temps. M. Quénu ayant vu des résultats très variables, bons, médiocres ou nuls, après la radiothérapie, estime que c'est une méthode intéressante, mais qu'il convient d'accueillir avec prudence; qu'il y a tout avantage à observer longuement les malades, avant de poser une indication, et qu'il est tout à fait imprudent de les faire passer directement de la consultation externe à la radiothérapie. Beaucoup de mécomptes en résultent, qui ne peuvent que nuire à la méthode.

— M. Thierry ne croit pas qu'il faille incriminer les rayons X comme facteur de production du cancer, mais qu'à coup sûr ils peuvent avoir une action néfaste en donnant un coup de froid appréciable au néoplasme. Pour se parer, il a abandonné tout traitement par les agents physiques.

— M. Roulier a été amené maintes fois à opérer des malades préalablement traitées par les rayons, sans résultat appréciable. Il croit que l'action par l'ovaire est peu probable, étant donné le peu de réinfiltration obtenue antérieurement par l'opération de Batey; il pense que d'autre part la preuve d'une action directe sur les fibres n'étant pas démontrée, la parole reste encore actuellement au hasard, étant données les perfectionnements de la technique.

— M. Soullgrou, à propos d'un cas personnel très impressionnant, croit que les rayons peuvent avoir une action qui dépasse le but cherché et notamment sur les glandes à sécrétion interne. Pour se parer il rejette formellement la méthode jusqu'à plus ample informé.

La suite de la discussion est remise à la prochaine séance.

Trois cas d'intervention pour tumeurs de l'hypophyse. — M. Lécène rapporte ces trois observations appartenant deux à M. de Maril, une à MM. Lacouture et Charbonnel (de Bordeaux). M. de Maril a employé la technique de Schöffer avec 1 succès et 1 mort. M. Lacouture a opéré par la voie latéro-nasale de Moure et J.-L. Faure avec un succès. Au point de vue des résultats éloignés, les troubles d'hypertension se sont améliorés, mais les troubles oculaires ont persisté.

Les observations de tumeurs de l'hypophyse opérées sont très rares en France, tandis que les chirurgiens américains et allemands en ont publié un assez grand nombre.

Il est vraisemblable que souvent on voit les malades trop tard, ce qui explique le peu d'enthousiasme des médecins, en présence de résultats opératoires médiocres.

Il est certain que les troubles de la vision et les syndromes glandulaires sont rarement améliorés.

L'indication opératoire nécessite toujours une étroite collaboration du neurologue, de l'ophtalmologiste et du chirurgien. Ce dernier devra chercher à améliorer le plus possible sa technique.

A ce point de vue, les voies d'abord proposées ont été nombreuses, mais, à part Francier resté fidèle à la voie endocrânienne, on peut dire que toutes les voies qui n'abordent pas la selle turque par sa face antérieure ont été successivement abandonnées.

Les voies antérieures sont au nombre de trois; 1^{re} la rhinotomie temporaire d'Ollier, employée par Schöffer pour l'hypophysectomie, bien réglée par Probst, utilisée chez nous par de Martel et par Lécène dans sa première intervention; 2^e la méthode sous-muqueuse de Kanavel, plus difficile pour qu'il n'est pas rompu à cette chirurgie spéciale; 3^e la rhinotomie latérale préconisée par Moure pour les lésions ethmoïdales et par J.-L. Faure pour les fibromes naso-pharyngiens. Lécène la considère comme la méthode de choix. Dans un cas personnel rapporté au cours d'une précédente séance, il a constaté les deux opérations qui, tout en étant très voisines l'une de l'autre, s'attaquent néanmoins, celle de Moure, surtout à la partie supérieure des fosses

nasales et à une partie de l'orbite, celle de Faure surtout à la région de l'antre et des cornets moyen et inférieur.

En combinant ces deux voies on obtient un jour énorme, mais en aucun cas on ne peut faire autre chose qu'un curetage plus ou moins étendu de la selle turque et d'un peu de hypophysectomie vraie.

D'autre part, le danger des complications méningées (éviter les tamponnements serrés et prolongés) fait soulever par M. Lécène la question de savoir s'il faut conserver cette pseudo-exstirpation de tumeur ou s'il ne vaut pas mieux, dans l'impossibilité d'enlever toute la tumeur, s'en tenir à la simple « sellar-decompression » de Cushing. L'étude des résultats opératoires lui permet de conclure d'après ses données.

La mortalité immédiate est importante (20 à 25 pour 100 environ). Les résultats éloignés sont rarement donnés par les auteurs, et M. Lécène s'en tient aux trois statistiques intégrales de Cushing, Hirsch et Eiselsberg. Cushing a opéré 43 fois des tumeurs de l'hypophyse; 15 décompressions simples sous-temporales lui ont donné 2 morts et 9 échecs complets, il y a renoncé. 11 curetages de la selle turque lui ont donné : 4 morts, 2 échecs, 5 améliorations. Enfin 17 « sellar-decompressions » lui ont donné : 0 mort, 2 améliorations légères, et 15 résultats excellents, suivis pendant longtemps, avec amélioration de tous les accidents, et en particulier des troubles de la vue. Hirsch a eu sur 26 cas : 3 morts et 15 résultats excellents. Eiselsberg, sur 16 cas : 4 morts (méningite) et 12 bons résultats, suivis de 2 à 5 ans.

La « sellar-decompression » qu'avait pratiquée Lécène chez un de ses opérés, paraît donc très supérieure dans ses résultats. Par ailleurs, elle est moins grave comme intervention.

M. Lécène signale encore l'importance de la laryngotomie préopératoire, à la canule de Butler, afin de pouvoir tamponner le pharynx et éviter les emboîs de l'importante hémorragie qui accompagne toujours le temps osseux intranasal. — Il émet enfin l'idée d'une implantation de radium dans la tumeur hypophysaire par la brèche de la face postérieure du sinus sphénoïdal.

M. Sebillan a étudié et réglé il y a quelques années les techniques de la voie para-latéro-nasale. Il insiste sur la nécessité de conserver (ce qui est presque toujours possible) l'attache de l'ailé du nez. Par contre, on peut réséquer largement le maxillaire, les cornets, la paroi orbitaire interne.

Une précaution importante consiste à libérer d'emblée le sac lacrymal pour éviter l'éphérose post-opératoire. L'anesthésie continue est nécessaire. Le bourrage du pharynx est indispensable pour lutter contre l'hémorragie. M. Sebillan utilise toujours l'appareil de Delbet.

Pour détruire l'ethmoïde, la pince de Luc est l'instrument de choix. Il faut dans ces interventions agir plus ou moins largement selon l'indication. Il n'y a pas une technique uniforme.

M. Stour fait à son tour l'apologie de la voie latéro-nasale.

M. Bérard est du même avis, mais ne croit pas le tamponnement indispensable.

A propos des pseudo-kystes du pancréas. —

M. Bérard apporte deux observations personnelles de tumeurs consécutives à des traumatismes ayant évolué comme des kystes du pancréas. Dans le premier cas il s'agit d'un kyste d'origine d'une lésion de la glande, car, au cours de la cure d'une fistule, reliquat d'une première intervention, M. Bérard arrive en un canalicule pancréatique dilaté, aboutissant à une zone de pancréatite scléreuse : résection cunéiforme et suture immédiate; réunion *per primam*. Dans le deuxième cas, au contraire, qui se termina également par marsupialisation, il s'agit simplement d'un kystéome enkysté de l'arrière-cavité, sans origine pancréatique certaine.

M. Demken.

REVUE DES JOURNAUX

ARCHIVES DES MALADIES

de

L'APPAREIL DIGESTIF ET DE LA NUTRITION

(Paris)

Tome X, n° 4, Juillet 1919.

A. Cade et A.-Ch. Hollande. L'entérite à « *Gardia (Lambia) intestinalis* ». — C. et H. rapportent dix observations d'entérite lamblia, qu'ils ont pu identifier dans l'espace d'une année, depuis la guerre, et, à leur propos, présentent une étude d'ensemble de cette variété d'entérite.

Ils exposent d'abord les notions générales parasitologiques, étiologiques et pathogéniques relatives à la lamblieose, et montrent que si la lamblieose est la plus commune dans les armées d'Orient, où les affections intestinales ont été particulièrement communes, elle peut cependant, à condition d'être soigneusement recherchée, être mise en évidence fréquemment chez nous.

Cliniquement, l'entérite lamblieuse se traduit par une diarrhée chronique à début mal caractérisé ou au contraire à début dysentérique. Cette diarrhée présente des phases de rémission et des recrudescences. Le nombre des selles est ordinairement de quatre à six par vingt-quatre heures, mais peut s'élever à dix, quinze et même vingt. Les fèces sont abondantes, liquides ou pâteuses, rarement moulées, souvent brunâtres, modérément fétides; on y reconnaît souvent des débris de cellulose, mais pas de fausses membranes, et rarement des débris de mucus, sans au cours de certaines recrudescences, où l'on peut voir de glaires sanguinolentes et même de petites hémorragies intestinales.

Les troubles fonctionnels sont exceptionnels et peu accentués. La langue est humide et rarement saburrale. L'abdomen est parfois un peu ballonné, et son examen dénote souvent un peu d'atonie, du gargouillement occlus, un peu de clapotage gastrique, et surtout une certaine sensibilité du colon, avec corde colique gauchère.

En dépit d'un certain amaigrissement avec pleur, il y a désaccouté entre l'état général et la longue durée de l'affection. On constate parfois des périodes fébriles.

L'affection est essentiellement chronique avec des phases d'acalmie et des recrudescences. Dans un cas, elle durait depuis une dizaine d'années. Si, chez certains, elle entrave peu la vie normale, d'autres au contraire sont obligés de se soigner en permanence.

Le diagnostic repose surtout sur l'examen coprologique : celui-ci ne montre pas de globules de pus, mais fréquemment des fibres musculaires mal digérées, alors que les graisses et amyloses sont normalement transformées; la recherche des hémorragies occultes ne donne que rarement un résultat légèrement positif. L'examen microscopique des fèces permet surtout de mettre en évidence le parasite adulte ou ses kystes, constatation qui est facile dans les périodes de recrudescence diarrhéique. Quant les kystes existent seuls et sont rares, l'examen est facilité par l'administration préalable d'un léger purgatif (15 gr. de sulfate de soude). Le *Gardia (Lambia)* est d'ailleurs souvent associé à d'autres parasites, et notamment à l'*Entamoeba dysenteriae*.

Le caractère rebelle de l'affection explique la multiplicité des médications utilisées. Outre le régime lacté avec dyspeptiques diarrhéiques, on a préconisé la craie préparée à haute dose, la solution de Bourget, l'émétine, les laits caillés, etc. L'acide lactique est généralement mal toléré, alors que l'acide chlorhydrique a donné dans un cas une amélioration remarquable. De même, le thymol a donné quelques heureux résultats.

Dans trois cas, C. et H. ont pratiqué trois à quatre injections hebdomadaires intramusculaires de udo-salvarsan avec d'excellents résultats, mais il faut se demander si ces résultats sont définitifs, et il paraît nécessaire de faire plusieurs séries d'injections, en se basant sur l'examen des fèces.

Le parasite et ses kystes pénètrent profondément dans les tunique intestinales et peuvent réapparaître dans les selles plus ou moins longtemps après suspension du traitement.

La prophylaxie doit s'inspirer des notions patho-

géniques qui montrent la transmission du parasite par les mains souillées et les eaux de boissons contaminées par les fèces des porteurs de germes.

L. RIVET.

LA RIFORMA MEDICA

(Naples)

Tome XXXV, n° 40, 4 Octobre 1919.

G. Re. L'encéphalite léthargique aiguë considérée comme une manifestation nerveuse de la grippe. — Quelle place doit occuper dans la nomenclature l'encéphalite léthargique? Est-ce une maladie « *totius substantiae* » ou simplement un syndrome que peuvent réaliser des causes pathogéniques multiples?

Telle est la question que R. se pose tout d'abord; puis l'auteur italien passe en revue les différentes opinions — Quelle place doit occuper dans la nomenclature l'encéphalite léthargique? —

actuellement personne n'admet que l'encéphalite léthargique puisse relever des germes du botulisme, comme les auteurs anglais l'avaient cru tout d'abord. De même il semble que l'identité de l'encéphalite avec la polyomyélite épidémique ne soit plus soutenue par personne. La discussion devient plus grande pour délimiter les rapports de l'encéphalite léthargique et de la grippe.

En France et en Angleterre, déclare R., l'opinion généralement admise est que l'encéphalite léthargique est une affection autonome très différente et facilement différenciable des manifestations nerveuses de la grippe. Le Local Government, dans une circulaire récente, prescrit même la déclaration obligatoire de l'encéphalite léthargique au même titre que celle de la polyomyélite épidémique. L'auteur italien ne peut se rallier à cette opinion.

En effet, envoyé par les soins du Gouvernement italien pour lutter contre l'épidémie de grippe, il a eu l'occasion d'observer, de Septembre 1918 à Juin 1919, 13 cas de l'encéphalite léthargique dans la région galile de la province de Naples où la pandémie grippale tendait particulièrement à se manifester. Voici les principales caractéristiques de ses observations :

1° Tous ses malades eurent très marqué le signe cardinal de l'affection : l'hyperémie;

2° Dans les trois quarts des cas, ce symptôme était accompagné de manifestations nerveuses centrales et surtout pyramidales, particulièrement dans les nerfs crâniens. Dans la majorité des cas, il s'agissait de paralysies de la III^e paire réalisant le ptosis caractéristique. Assez souvent se trouvait associée la paralysie de la VII^e;

3° Chez tous ces malades R. constata de la température et des symptômes généraux identiques à ceux de la grippe;

4° Le liquide céphalo-rachidien était normal seulement un peu hypertendu. La maladie durait en moyenne six semaines et la mortalité atteignait 45 pour 100.

R. a observé tous ces faits sans idées préconçues et il lui est impossible de ne pas être frappé :

a) Du fait que, déjà lors de l'épidémie de grippe de 1899-1903, le nom de « nous » qui désignait l'affection bien voisine de l'encéphalite léthargique;

b) De l'importance et de la fréquence des déterminations nerveuses de la grippe;

c) De la coexistence de l'encéphalite léthargique avec la grippe (tous ses cas étaient disséminés au milieu de foyers de l'épidémie);

d) Enfin les observations anatomo-pathologiques, bactériologiques et expérimentales apportées jusqu'à ce jour ne s'opposent nullement à ce que le virus grippal soit la cause de l'encéphalite.

En résumé, pour R., bien d'autres preuves que celles fournies jusqu'à ce jour devront être encore apportées pour permettre de considérer l'encéphalite léthargique comme une entité morbide, une nouvelle maladie.

de LÉONARDY.

IL POLIGLINICO [Sezione pratica]

(Rome)

Tome XXVI, n° 31, 3 Août 1919.

Trossarelli. Les injections d'arsénobenzol sur la fascia lata. — T. a essayé chez 30 syphilitiques les injections d'arsénobenzol faites par voie sous-cutanée immédiatement sur la fascia lata, suivant la

technique de Eicke et Wichelmann. Ces auteurs ont publié en effet les résultats heureux de 7.000 injections faites d'après ce procédé.

Pour W., l'injection intramusculaire est à rejeter parce que dans le muscle il y a pénétration de capillaires lymphatiques, la résorption se fait uniquement par les capillaires artériels, elle est donc beaucoup plus lente que dans le tissu cellulaire sous-cutané, particulièrement riche en ces deux ordres de vaisseaux. Donc la voie de choix, c'est la voie sous-cutanée. Mais pour obtenir une résorption rapide, ne pas avoir de réaction douloureuse, des phénomènes inflammatoires ou de nécrose, il faut suivre scrupuleusement la technique ainsi réglée par W. et ses collaborateurs.

1° Se rappeler que le lieu d'élection de la piqûre est la face externe de la cuisse, particulièrement la région trochantérienne sur l'étendue occupée par la fascia lata;

2° Diluer la quantité d'arsénobenzol dans 1/2 cme d'eau physiologique;

3° Point très important : bien s'assurer, avant de pousser l'injection, que l'on est immédiatement sur la fascia lata. Pour cela on recherche la mobilité de l'aiguille qui doit facilement glisser en tous sens et ne pas accrocher les trabécules de l'aponévrose sous-jacente.

Voici les réactions qu'a pu faire T. sur les 30 malades injectés suivant cette technique :

a) Dans 100 pour 100 des cas, les injections furent complètement indolores; dans 25 pour 100, il y eut une réaction douloureuse de moyenne intensité; enfin 15 pour 100 des sujets accusèrent une douleur très vive et pendant dix jours il persista une induration locale avec placard érythémateux. Mais ces réactions douloureuses n'ont pas empêché T. de continuer chez des porteurs d'écrouilles tertiaires et de se demander si ces manifestations ne pourraient pas être mises pour une part sur le compte de l'hyper-sensibilité cutanée, si fréquente chez les vieux syphilitiques. En tout cas l'auteur n'a jamais remarqué ni suppuration, ni nécrose.

Dans les injections parfaitement réussies, T. a pu injecter sans douleur jusqu'à 75 centigr. de produit. Il a essayé le udo-salvarsan et le novarsénobenzol; c'est ce dernier qui lui a donné les meilleurs résultats. L'action du médicament introduit par ce procédé fut notée comme aussi active que quand il est injecté par voie veineuse. Enfin T. a observé que quelques très rares et très légères réactions d'hyper-sensibilité ont été observées chez quelques malades.

En résumé T. considère que la voie sous-cutanée, malgré tout la voie de choix d'introduction du salvarsan; mais la méthode des injections sous-cutanées sur la fascia lata peut rendre les plus grands services dans le cas des sujets où les injections intraveineuses sont impossibles : femmes grasses, individus à développement veineux insuffisant, enfants. C'est enfin la voie sous-cutanée qui sera encore indiquée chez des sujets pour qui on pourrait redouter une réaction d'Herxheimer.

de LÉONARDY.

N° 35, 31 Août 1919.

G. Ruggi. Hématomes traumatiques dans un kyste du pancréas. — A la suite d'une contusion abdominale assez légère, sans accident grave, sans syncope, sans écoulement, et sans vomissements abondants, répétés, mais uniquement alimentaires. Pas de mélanisme d'hématomes. Dès le lendemain, apparaît de la douleur dans l'hypochondre gauche, ainsi qu'une légère élévation thermique. Dans les jours suivants on observe, coupant d'assez longues périodes de calme, des crises douloureuses accompagnées de vomissements. Cette évolution, par poussées successives, s'accompagne de la marche progressive d'un tumeur de l'hypochondre gauche, tumeur arrondie, régulière, rétentive, peu mobile, non influencée par les mouvements respiratoires ou les changements de position, ne présentant pas le phénomène du ballotement. La radioscopie, après ingestion de lait blanché, montre nettement (en position latérale) l'existence redoublée et aplati en avant de la tumeur. Ce déplacement est suivi par le colon transverse. On arrive par exclusion au diagnostic de kyste (problème pancréatique) préexistant et dans lequel se serait fait une hémorragie secondaire d'origine traumatique. Le trauma paraît, en effet, avoir été trop faible pour permettre d'envisager l'hypothèse d'un hématome primitif dans un kyste pancréatique normal. L'absence d'autres lésions viscérales corrobore d'ailleurs cette hypothèse.

La tumeur est abordée par laparotomie transver-

sale latérale, sous-péritonéale. R. trouve une poche kystique très adhérente, contenant des caillots et du liquide séro-hématique (1 litre environ). Elle parait venir de la queue du pancréas. L'extirpation ne peut être que partielle à cause des adhérences aux organes voisins. Marsupialisation. Evénement sans incidents. Le trajet est complètement fermé au bout de trois mois et l'enfant n'accuse aucun accident. Son état général est des plus satisfaisants.

Au point de vue histologique, il s'agissait indiscutablement d'une vieille poche kystique méconneuse, car la paroi était épaisse et composée d'une série de couches fibro-conjonctives stratifiées, dissociées par endroits par une infiltration oedémateuse ou sous-angineuse. Il y a une rupture partielle et hémorragie secondaire. Le sentiment douloureux, et il est capital, c'est la nature même de ce kyste. R. ne croit pas à un pseudo-kyste consécutif à une lésion pancreatique ou biliaire, ou à un traumatisme ou à une infection. Le passé pathologique de l'enfant est, en effet, absolument fruste; en particulier, rien qui ait ressemblé, à un moment quelconque, à un « drame pancréatique ». R. conclut donc à un kyste néoplasique méconneux. Mais il manque la signature histologique : pas d'épithélium. Celui-ci a pu évidemment être détruit mécaniquement; il peut manquer sur le fragment prélevé et exister ailleurs. Tout cela est possible; malheureusement, le crétidisme étant acquis, on ne peut arriver à une conclusion ferme, malgré l'intérêt de cette observation.

M. DENIKER.

N° 36, 7 Septembre 1919.

A. Ranellotti. *Ulcération et perforation de la cloison nasale par le chrome et les sels chromiques.* — Les ulcérations de la cloison nasale par le chrome constituent une maladie professionnelle assez typique que la nérose des mineurs par le phosphore, Hermann l'avait observée en 1900 chez 70 p. 100 des ouvriers d'une même usine. Chargé de l'inspection d'une fabrique de bichromate de potasse, R. a fait les mêmes constatations, avec un pourcentage moindre cependant à cause des mesures prophylactiques, mais atteignant encore le chiffre important de 56 pour 100 d'ulcérations et 15 pour 100 de perforations.

L'affection évolue souvent d'une façon torpide, ce qui fait que la lésion est déjà constituée lorsqu'on a l'attention attirée de ce côté. Toutefois, il est fréquent d'observer une période prémonitrice de catarrhe nasal assez marqué avec épistaxis. L'ulcération nasale, en général, à la partie basse du septum, un peu au-dessous de la sous-douille, et il se peut souvent à la partie antérieure. On démontre expérimentalement que c'est un point d'appel d'infection pour les débris pulvérulents et les vapeurs toxiques. L'ulcération constituée est d'un gris blanchâtre, à contours nets, de la dimension d'une petite lentille. En général, elle siège indifféremment sur les faces droite ou gauche de la cloison; elle est souvent bilatérale.

Non traitée, elle amène progressivement la perforation, après la chute des portions mortifiées. La perte de substance est nette, à l'empierre, parfaitement circulaire, à bords rougeâtres. Les troubles fonctionnels qu'elle entraîne sont insignifiants.

Il est important de prévenir la perforation par des cautérisations au nitrate d'argent à la phase d'ulcération. Comme mesure prophylactique, R. recommande l'emploi de la gaze salicilée ou tamponnement léger. Des badigeonnages à l'oxyde de zinc donnent aussi de bons résultats. Il va sans dire que toutes les mesures nécessaires doivent être prises pour assurer du mieux possible la ventilation des ateliers et éviter autant que faire se peut la diffusion des poussières et des vapeurs chargées de sels chromiques.

M. DENIKER.

IL POLICLINICO [Sezione chirurgica]

(Rome)

Tome XXVI, n° 8, 15 Août 1919.

U. Tassoni. *Complications osseuses de la fièvre typhoïde.* — L'ostéomyélite typhique est aujourd'hui bien connue et nettement individualisée. Mais, à côté des abcès localisés qui guérissent bien, après trépanation, il existe des cas de complications ostéo-articulaires étendues graves, pouvant laisser des séquelles sérieuses. Ces cas sont moins connus

et plus rarement observés. C'est ce qui fait l'intérêt de l'observation relatée par T.

Il s'agit d'un homme de 23 ans, sans antécédents pathologiques autres qu'une scarlatine, qui fit une fièvre typhoïde typique d'une durée totale de dix jours. Le cours de la convalescence fut marqué par un gonflement douloureux des pieds et des chevilles, qui se jugea finalement par l'ouverture d'un abcès rétro-malléolaire du côté gauche. Mais, peu après, toute la jambe se prit, les mouvements du genou devinrent douloureux, le pied se mit en équin, et les articulations du métatarse et des phalanges furent également atteintes, avec gonflement et douleurs. Entre temps, le malade éprouva un nouvel abcès de la région malléolaire, et fit deux métastases du côté de l'oreille et de l'œil du côté droit. Cette dernière se termina par la perte de la vision.

Peu à peu les phénomènes perdirent de leur acuité, un processus fibro-plastique se développa et, lorsque T. vit le malade pour la première fois, trois mois après sa fièvre typhoïde, il présentait une ankylose totale du genou en flexion, un pied rigide en équin, et les orteils en hyperflexion dorsale. Toutes ces lésions étaient fixes au point que toutes les tentatives de réduction sous anesthésie n'amènèrent aucun résultat. Pour guérir son malade, T. pratiqua une résection consécutive du genou, suivie d'une ténotomie d'Achille et d'un résécteur propre du gros orteil (d'abord sans résultat). Après une longue immobilisation, on obtint une guérison par ankylose en bonne position. L'opération remonta à quinze mois au moment de la publication de l'observation.

Tous les examens bactériologiques pratiqués ont donné chaque fois des cultures pures d'Eberth. Il s'agit donc indiscutablement de complications uniquement imputables à ce microbe.

M. DENIKER.

U. Gilberti. *Thrombo-phlébite du sinus caveux.* — G. rapporte une intéressante observation dont voici le résumé. — A la suite d'un petit furoncle de laèvre supérieure, un soldat de 24 ans présente un gonflement oedémateux de la moitié correspondante de la face, qui s'étend rapidement, envahit le cou, la nuque, les paupières. L'œil se ferma complètement. Toutes ces régions étaient rouges, chaudes, douloureuses. L'état général était tel : température, frissons, pouls rapide, langue sèche.

Cet état s'aggrave rapidement, s'accompagne de céphalée lancinante. G. pense à une phlébite des sinus caveux et intervient d'urgence. Il découvre 5 cm. de jugulaire interne, l'incise, en tire 80 cc. de sang et place une ligature aux deux extrémités de la portion de veine isolée. Dans les jours suivants, il pratique des injections de sérum antistaphylococcique et d'electargol. Après une amélioration passagère, l'état s'aggrave à nouveau, l'œdème palpébral augmente, s'accompagne d'un chémosis étendu qui rend toute vision impossible. G. réintervient, se proposant d'extirper la totalité de la veine faciale et de la jugulaire qui forme un cordon blanchâtre épais et douloureux de 2 cm. de diamètre sur un processus de phlébitis suppurée très étendue qui ne lui permet que de larges débridements au thermocautère de toute la région. Amélioration temporaire. Huit jours après, nouvelle ponction aiguë de thrombo-phlébite faciale avec température à 40°, frissons, mauvais état général. G. détruit alors au thermo tout le trajet de la faciale et, le lendemain, une veine fronto-pariétale élargie devient saine.

Depuis, de nouvelles excoelions vésiculeuses partielles furent pratiquées en des points divers. On est encore à ouvrir un abcès de la paupière, mais finalement, grâce aux pansements humides et au traitement général, on put avoir raison de toutes ces manifestations septico-pyémiques graves. Malheureusement, des lésions oculaires graves furent constatées chez le malade, créant des services d'ophtalmologie, gâtant au point de vue vital, mais resta aveugle de l'œil droit.

Dans cette observation, les phénomènes généraux ont été très marqués et assez variés pour qu'il soit difficile de la faire rentrer dans une des trois formes cliniques admises ou peu schématisées : forme pyémique, méningée, typhique.

Les insaisissables circonstances de traitement général : sérum, éthers colloïdaux, quinine, etc., sur les bords obscurs de la ligature de la jugulaire interne pour prévenir la diffusion des poisons, et sur l'utilité de l'attaquer méthodiquement à tous les segments veineux thrombosés. Au point de vue prophylactique, il est nécessaire de traiter le furoncle par la thermocautérisation profonde, et de rejeter l'emploi du bis-

touril qui ouvre une série de veinules, c'est-à-dire autant de portes à l'infection.

Les troubles graves du fond de l'œil (d'origine circulatoire) et de la musculature du globe (d'origine nerveuse, consensuelle des nerfs 3, 4, 6) constituent un des gros points noirs du pronostic. Celui-ci doit d'ailleurs être très réservé également au point de vue vital. Sur trois cas précédemment observés, G. avait eu deux décès.

M. DENIKER.

REVISTA ESPANOLA DE MEDICINA Y CIRUGIA (Barcelona)

Tome II, n° 16, Octobre 1919.

A. Esquerdo. *Un cas d'utérus double.* — La malade observée par E. souffrait depuis longtemps du ventre, principalement au moment des règles. Elle avait pu néanmoins mener à bien un accouchement, bien que les derniers jours de la grossesse eussent été assez pénibles. A l'examen, un mois après l'accouchement, on trouve une masse, du volume d'une orange, occupant la fosse iliaque droite, faisant saillie dans le cul-de-sac vaginal droit et repoussant le col à gauche. Cette tumeur, assez molle, est pointonnée et donne issue à du sang pur tout d'abord, puis à une masse noirâtre et visqueuse. Pen après les douleurs deviennent très intenses, l'état général s'altère rapidement, tandis que surviennent des métorragies et des vomissements. Croyant à une tumeur maligne du ligament large droit, E. pratique une laparotomie et constate qu'il s'agit à l'affaire à un utérus double dont la gauche seule est perméable, tandis que droite est une volumineuse hématométrie de la poche dans laquelle s'est formée la tumeur. On a pu la décoller et l'extirper et constituant la tumeur découverte à l'examen. Ovaries kystiques. Trompes volumineuses et congestionnées. Hystérectomie assez laborieuse, par suite d'adhérences fibro-plastiques du ligament large droit et présence à ce niveau d'un noyau fibreux que E. considère comme les restes du parovaire.

Les premiers jours qui suivirent l'opération furent un peu inquiétants, mais la guérison se fit dans de bonnes conditions et elle s'est maintenue.

A propos de cette observation, E. croit qu'il faut, dans les cas d'imperméation utérine, s'efforcer tout d'abord d'ériger un neo-vagin et d'ouvrir simplement la poche d'hématométrie si elle existe. Mais, dans la plupart des cas, les annexes sont altérées, il se produit des complications infectieuses et l'on doit en arriver à la laparotomie. Lorsqu'on pratique celle-ci, à la suite d'une erreur de diagnostic (ce qui est le cas le plus fréquent), il ne faut pas hésiter à procéder d'emblée à l'hystérectomie totale, pour peu que les annexes soient malades. Dans son observation E. avait pensé à un sarcome du parovaire. Remarquons à ce propos que ces tumeurs sont exceptionnelles si tant est qu'il en existe et, dans l'immense majorité des cas, les tumeurs d'origine vésiculaire, nées dans le ligament large, sont de nature bénigne.

M. DENIKER.

A. Fellin. *Sur un cas de rupture spontanée de l'aorte.* — L'observation de F. a trait à un homme d'une quarantaine d'années, atteint de sarclé chronique avec albuminurie (4 gr. par litre), osseuses très marquées des membres inférieurs, et accidents myocardiques. Sa tension donnait au Pachon 17 max., 11 min. Le malade ressentit un jour un point de côté gauche très violent, accompagné de dyspnée et de cyanose. Son état empira avec une extrême rapidité et il mourut en moins d'une demi-heure. A noter qu'il ne présentait aucun antécédent aucun stigmate de syphilis.

A l'autopsie, on trouva des lésions rénales banales et des vestiges de tuberculose pulmonaire éteinte. Le péricarde était plein de sang et l'aorte présentait une déchirure nette, un peu au-dessus des sigmoïdes, plaie transversale de 2 cm. 1/2 environ. Les parois de l'artère, pas plus que celles des gros vaisseaux voisins, présentaient des lésions d'athérome. On remarquait logiquement au constat de la disparition de la limite interne, avec altérations assez marquées de l'endartère et de la couche moyenne, au voisinage de la rupture.

F. croit, lorsqu'il n'existe pas de lésion patente pour expliquer la rupture (plaques d'athérome par exemple), qu'il faut faire entrer en ligne de compte les lésions histologiques révélées au microscope, et

l'augmentation de la tension minime, grande cause de lésions artérielles au cours de l'artériosclérose en particulier.

M. DENIKER.

E. Ribas y Ribas. *Indication et technique du drainage des voies biliaires.* — De l'étude de 118 interventions personnelles dont 72 cholestécystomies avec drainage de la voie principale, R. tire les conclusions suivantes :

Le drainage des voies biliaires est indiqué dans tous les cas : 1° d'obstruction biliaire ; 2° d'infection biliaire prolongée et rebelle au traitement médical ; 3° d'infection aiguë menaçant les jours du malade.

La dérivation biliaire peut se faire vers l'extérieur ou dans le tube digestif. A ce dernier mode d'évacuation ressortissent les lésions incurables qui entraînent l'obstruction du cholédoque : sténose intrinsèque, cancer de la tête du pancréas, pancréatite scléreuse. L'opération de choix pour ce cas est la cholestéo-gastrostomie. Exceptionnellement il admet la cholédocho-duodénostomie dans les rétrécissements du cholédoque.

Dans les cas d'infections biliaires ou d'obstructions calculueuses, on drainera vers l'extérieur. Le procédé de choix sera le drainage de la voie principale.

La cholestéostomie ne sera indiquée que dans 3 cas :

1° Difficultés techniques insurmontables (adhérences, profondeur des lésions) ;
2° Phlegmon biliaire avec péricholécystite et abcès ;
3° Mauvais état général, cholémie, nécessité d'une intervention rapide et simple.

Le drainage s'impose évidemment après l'ablation des calculs du cholédoque. Il est aussi pour R. formellement indiqué après toute cholestécystomie pour vésicule calculueuse à parois chroniquement inflammées et épaissies.

Le drainage biliaire est encore indiqué dans les pancréatites parenchymateuses, les lésions mécaniques, les lésions infectieuses rebelles avec fièvre et gros fœles. Dans ces derniers cas, il faut analyser avec soin le bilan de valeur de la dérivation.

Au point de vue technique, R. emploie l'incision en hémicoupe, le drain en T. Il insiste sur la nécessité d'ouvrir largement le cholédoque. Il laisse le tamponnement sous-hépatique en place de quatre à huit jours. Exceptionnellement il pratique des lavages par le drain que, comme la majorité des chirurgiens, il laisse en place très longtemps.

M. DENIKER.

THE LANCET

(Londres)

Tome CXCVII, n° 5017, 25 Octobre 1919.

Black, Milne et Kenneth Rogers. *Traitement des pneumonies et broncho-pneumonies grippales par le vaccin mixte de l'armée.* — Les auteurs publient les observations résumées (avec courbes fébriles) de 8 malades, choisis parmi 35 cas très comparables de grippe grave compliquée de pneumonies ou broncho-pneumonies. Dans les cas bénins, avec symptômes respiratoires peu accentués, la guérison spontanée est de règle, avec différences notables, rarement huit jours, avant l'usage des vaccins n'est pas nécessaire et ne permettrait pas des conclusions certaines.

Les malades atteints de grippe compliquée présentent de la cyanose et des symptômes pulmonaires dès l'entrée à l'hôpital (il est exceptionnel que les broncho-pneumonies se développent ultérieurement). Ce sont des gens épuisés qui ont attendu un jour ou deux avant de se coucher et de recevoir les soins nécessaires, et ceci est un facteur d'aggravation.

Ils présentent une expectoration rouillée ou bruneâtre, avec tantôt des diplocoques prenant le Gram, ressemblant aux pneumocoques, tantôt des streptocoques en chaînettes, tantôt des cocci ne prenant pas le Gram ; souvent on trouve associés à ces divers microbes, des bacilles ressemblant au bacille de Pfeiffer.

Le traitement a consisté en injections du vaccin de l'armée : 30 millions de bacilles de Pfeiffer, 100 millions de pneumocoques, 40 millions de streptocoques pour 1 ccm. Première dose : III à V gouttes ; deuxième dose : V à VIII gouttes. Ces quantités paraissent d'ailleurs trop faibles.

Les injections sont bien tolérées, amènent une sen-

sation de bien-être, une modification de l'expectoration et une amélioration générale. La température tombe brusquement, et la guérison survient après la deuxième injection dans la majorité des cas ; parfois 3 ou 4 injections ont été nécessaires.

J. ROULLAND.

Todd. *De l'hypothyroïdisme dans l'intendance.*

— Parmi les séquelles de l'épidémie de grippe, on a rarement noté des symptômes de dysfonctionnement glandulaire. Sans doute on a soupçonné fréquemment l'insuffisance surrénale, et on a eu recours à l'opothérapie ; mais, en ce qui concerne la thyroïde, T. relève seule étude, où l'on signale l'augmentation assez fréquente du volume de la glande : ceci a peu de valeur, car c'est un fait d'observation courante chez les soldats en campagne.

Chez des malades atteints de grippe sévères, avec complications pulmonaires, l'auteur, par ses recherches cliniques et nécropsiques, n'a pu mettre en évidence que des troubles d'origine surrénale ou thyroïdienne. Ces derniers ont été observés 15 fois sur 1.500 cas : deux fois, le signe de Graef était très apparent ; le plus souvent, les symptômes étaient atténués et auraient échappé à l'attention si on ne les avait systématiquement recherchés : ils consistaient en exophtalmie légère, tremblement, excitabilité, tachycardie au repos (84-104) et après l'effort, troubles vaso-moteurs variés. Ils apparurent généralement au cours de la convalescence, de façon brusque, et s'atténuèrent rapidement. Dans un cas terminé par la mort, on a noté une congestion intense de la glande.

T. n'a observé qu'une fois des signes d'hypothyroïdisme : il s'agissait d'une fillette de 10 ans, qui, lors de sa convalescence, restait pâle, nuchale, avec constipation opiniâtre, épaissement léger des os, crampes, aspect clairement des os sous la peau externe ; de petites doses, longtemps prolongées, d'extrait thyroïdien ont déterminé une augmentation notable de la taille et du poids.

En conclusion, l'auteur admet que les malades atteints de ces séquelles d'hypothyroïdisme peuvent devenir des sujets « à cœur irritable ».

J. ROULLAND.

L. Colledge et G. A. K. Awt. *Report.* Deux cas de corps étranger de l'œsophage chez des enfants ayant nécessité l'œsophagotomie. — Les auteurs ayant eu à traiter deux hôtes âgés de 2 ans pour un corps étranger de l'œsophage attirant l'attention sur les points suivants : l'extraction du moyen de l'œsophage, les deux enfants ont été tentés en premier lieu, car elle est souvent couronnée de succès et, d'autre part, lorsqu'elle échoue, elle permet de confirmer le diagnostic, alors que les rayons X peuvent être en défaut.

Lorsque l'extraction œsophagoscopique paraît présenter des difficultés insurmontables, il est plus prudent de pratiquer une incision œsophagienne que de risquer de lacerer ou de perforer la gaine carotidienne au cours de manœuvres pénibles et répétées.

L'œsophage sur l'enfant vivant est cylindrique et non aplati comme il l'est sur la table d'autopsie.

En entrant la plaie œsophagienne et en fermant avec précaution les plans externes, les risques de cellulite de la nuque et du médiastin sont réduits au minimum. Les plaies de l'œsophage se cicatrisent rapidement et il ne faut pas compter sur une réunion par première intention, mais les tissus ont ainsi le temps de se reformer avant qu'une fistule ne soit constituée. Pour éviter celle-ci, il faut avoir soin de ne donner à l'enfant que des liquides stérilisés en évitant le lait.

Une incision verticale bien faite de l'œsophage n'entraîne aucune sténose consécutive. Les deux enfants opérés par C. et E. sont en parfait état, le premier cinq ans, le second quatre ans, après l'œsophagotomie qu'ils ont subie.

G. SCHREIBER.

THE JOURNAL of the MISSOURI STATE MEDICAL ASSOCIATION (Chicago)

Tome XVI, n° 10, Octobre 1919.

M. O. Biggs. *Réactions de Wassermann positives en dehors de la syphilis.* — B. signale que, dans l'astie d'infériorité qu'il dirige et où la réaction de Wassermann est recherchée chez tous les malades,

il a trouvé une réaction positive dans le sang chez dix femmes atteintes de psychoses survenues au cours d'un goître chronique ou d'un état d'hypothyroïdisme, alors qu'il n'en a trouvées, ni l'examen clinique ne permettait de soupçonner la syphilis. Ces psychoses elles-mêmes, caractérisées par des hallucinations, une irritabilité extrême et une excitation parfois aiguë, alternaient avec des périodes de dépression et d'indifférence, ne rappelaient en rien les vésanies consécutives à la syphilis.

Chez une autre basée d'indolence, indemne de troubles mentaux, la réaction se montra également positive et devint négative après la thyroïdectomie.

Le technique suivie pour la séro-réaction a été celle de Noguchi (méthode des gouttes). La plupart des réactions furent positives en double dans un autre laboratoire avec les mêmes résultats.

Il est regrettable que B. n'ait pas pratiqué systématiquement la ponction lombaire et la réaction avec le liquide céphalo-rachidien et qu'il n'ait pas essayé le traitement antisyphilitique pour observer ses effets sur la réaction et sur l'état des malades.

P.-L. MARIE.

P. T. Bohan. *Facteurs extracardiacs dans l'angine de poitrine.* — Si l'oblitération des coronaires et surtout l'aortite sont les causes les plus habituelles de l'angine de poitrine, des crises en tous points semblables à celles de l'angor peuvent survenir en l'absence de toute lésion de ces vaisseaux et le spasme coronarien qu'on invoque alors est aussi difficile à admettre qu'à prouver.

Les observations que publie B. indiquent que l'angor peut être dû à des causes siégeant en dehors du système cardio-vasculaire et souvent associées à un surmenage du cœur.

Chez le premier malade, un médecin de 54 ans, l'angor paraît avoir été en partie provoqué par la irritation du trijumeau d'origine dentaire. La première crise survint après une course pénible et prolongée à travers un champ d'alfa. Bientôt les accès se succédèrent, forçant le malade à garder le lit. La douleur angineuse était précédée d'une sensation pénible dans la gorge, le palais et les molaires supérieures. L'accès disparaissait toujours avec la cessation de l'effort et il était suivi d'une dyspnée. L'intégrité du système cardio-vasculaire était parfaite. Wassermann négatif. L'extraction de deux dents cariées amena d'abord l'amélioration, puis la disparition complète des accès, bien que le malade eût repris une vie très fatigante. Selon B., le mécanisme de l'angor est le suivant : l'irritation du trijumeau retentit sur l'origine centrale du vagus, dont l'excitation accroît la tonicité cardiaque, cette hyper-tonicité étant la cause immédiate du syndrome angineux.

On retrouve la même pathogénie dans l'observation suivante qui concerne un malade de 49 ans, atteint d'accès angineux en série que la simple élévation de bras gauche au-dessus du lit suffisait à provoquer. Aucun signe pathologique du cœur et des vaisseaux ; Wassermann négatif ; mais la radiographie des dents décela cinq granulomes. Après extraction des dents malades, disparition complète et définitive des accès.

Une névrite du membre supérieur gauche, associée à la claudication, a été bien traitée en jeu dans la production de l'angor chez la troisième malade, un médecin, qui, en sa première crise à l'occasion d'une marche pénible dans la neige. Les accès se renouvelaient à chaque marche en terrain accidenté ; puis survinrent des symptômes de névrite grave du bras gauche. Les examens clinique, radiologique, sérologique, restèrent négatifs ; on ne trouvait qu'un peu de neurite au niveau de la racine cervicale. Bientôt se montrèrent des crises de colique hépatique qui occasionnèrent un redoublement des accès angineux. L'ablation des calculs fut suivie d'une grande amélioration qui permit au malade de reprendre une vie normale ; mais un léger accès reparut dès qu'il exposa au froid son bras gauche.

P.-L. MARIE.

H. L. Kerr. *Anaphylaxie au pollen de chène.* — K. relate l'histoire d'un garçon de 12 ans, plusieurs d'une excellente santé, qui, tous les ans, depuis l'âge de 9 ans, présentait, au début d'avril, d'abord des symptômes typiques d'asthme des foins, puis, au bout d'une semaine, une éruption papuleuse au niveau des plis de flexion, bientôt suivie de l'apparition de plaques eczémateuses. Le tout s'accompagnait d'une bronchite intercurrente et de légers accès d'asthme.

Ces manifestations suggérèrent l'idée d'un état

anaphylactique et leur périodicité régulière conduisent à penser que les pollens de végétaux à floraison précoce devaient être les agents provocateurs de ces réactions.

K. fit de multiples extractions et finit par obtenir un réanant positif avec le pollen de chène. L'extrait, mais trop tardivement, de désensibiliser le malade avec des injections de ce pollen. Les phénomènes morbides reparurent à leur date habituelle, toutefois d'une façon moins intense. K. se décida alors à envoyer l'enfant dans une région dépourvue de chènes. A peine y était-il installé depuis quarante-huit heures que toutes les symptômes disparurent. Au retour à sa résidence habituelle, à la fin d'avril, il eut un léger accès qui disparut très vite avec la fin de la saison du pollen. P.-L. MARIE.

THE AMERICAN JOURNAL OF OBSTETRICS
and
DISEASE OF WOMEN and CHILDREN
(New-York)

Vol. LXXX, No 3, Septembre 1919.

Harold Bailey. *Nouvelles considérations sur le traitement du cancer de l'utérus par le radium.* — Devant les résultats obtenus pendant ces dernières années par l'emploi du radium dans le traitement du cancer de l'utérus, le scepticisme et le doute ne sont plus permis. Le radium semble devoir remplacer les rayons X, peut-être même suppléer le traitement chirurgical; en tous cas, il doit y être associé. L'auteur cependant à préconiser les doses à employer.

Le radium semble avoir une double action: 1° la mort des cellules cancéreuses en voie de division et l'arrêt des divisions cellulaires; 2° une excitation de la réaction inflammatoire normale aboutissant à la formation de tissu fibreux, mais il existe encore de grandes incertitudes sur la résistance des cellules cancéreuses, qui semble variable selon les individus, selon le type cancéreux, selon la localisation des métastases.

La quantité de la dose de radium à employer a aussi une grande importance. D'après l'auteur, avec 100 ou 200 milligrammes de radium, on doit se confiner dans le traitement pré-opératoire du cancer et dans le traitement palliatif des cancers inopérables ou récidivants. Il faut employer 1 gr. et même plus si l'on veut obtenir une action radicale qui s'étende d'un bout à l'autre du pévire, déterminant une véritable « explosion » de radiations qui s'étendent à forte croisée dans le bassin. La dose préconisée par l'auteur est en moyenne de trois quarts de gramme appliqués

pendant quarante-huit heures. Une seule séance est suffisante. Il insiste sur la nécessité de filtrer les radiations et décrit toute une série de moyens de protection contre les radiations nocives et infantiles.

L'irradiation s'accompagne souvent ou est suivie de réactions plus ou moins vives, consistant en nausées, vomissements, élévation de la température dont la durée peut persister une ou deux semaines. Souvent aussi surviennent des phénomènes d'irritation vésicale et rectale qui régèrent spontanément.

L'auteur conclut, en se fondant sur 336 cas, que le radium provoque indubitablement une amélioration du cancer de l'utérus quel que soit son degré d'élévation; mais, pour importante qu'elle soit, cette amélioration n'est encore le plus souvent que passagère. Peut-être, par un perfectionnement de la technique, le radium pourra-t-il remplacer l'acte chirurgical, mais, dès maintenant, il doit être considéré comme son auxiliaire indispensable.

A. MORISSON-LACOMBE.

Howard A. Kelly. *Traitement des tumeurs papillaires de la vessie chez la femme.* — La cystoscopie permet aujourd'hui de faire le diagnostic des tumeurs vésicales à un stade beaucoup plus précoce qu'autrefois; mais l'intervention chirurgicale large doit-elle le plus souvent être remplacée par des méthodes moins violentes, telles que la cautérisation et le radium.

L'examen cystoscopique sera facilité grandement en mettant la malade en position genou-pectorale, les coudes écartés du corps, la région lombaire abaissée; l'évacuation de l'intestin permettra une dilatation plus facile de la vessie; par contre, il pourra être utile de dilater le vagin pour mettre mieux en lumière la base vésicale. L'auteur recommande également de dresser un plan, une sorte de « carte de la vessie » en se servant des points de repère naturels, tels que trigone, orifices urétraux, etc., et d'apprécier le volume exact des tumeurs en se servant comme d'une mesure de l'extrémité du spéculum vésical (10 mm.). L'obésité de la salle d'examen facilite les recherches, et il est préférable de remplir la vessie d'air plutôt que de liquide.

Pour apprécier la malignité, l'auteur se fonde beaucoup plus sur le degré clinique d'infiltration que sur les résultats de l'examen microscopique.

La cautérisation est le moyen le plus rapide de détruire les tumeurs pédiculées, limitées et isolées, et cette méthode est aussi la plus sûre. Si, au contraire, la cautérisation échoue souvent dans les tumeurs disséminées; elle échoue toujours lorsqu'il y a infiltration et elle a, au contraire, une action aggravante.

Le radium réussit dans tous les cas et, en parti-

culier, dans ceux où la cautérisation échoue; il est préférable d'employer de l'émanation qui pent, sous un très petit volume, avoir une grande action. Il faut l'appliquer par voie vésicale, directement sur la tumeur, sous le contrôle de la vue, en application hebdomadaire et à une dose représentant 350 mc heures par mois pour une surface de 2 cm. x 2 cm.

Le traitement des tumeurs de la vessie semble entrer dans une nouvelle phase, mais il demande une surveillance continue et prolongée.

A. MORISSON-LACOMBE.

Raleigh R. Higgins. *Effets toxiques des fibromes de l'utérus.* — Nous n'attachons pas le plus souvent, assez d'importance à certaines complications qui surviennent au cours du fibrome de l'utérus et qui sont très probablement en rapport avec la résorption de toxines provenant de la tumeur.

Les troubles cardiaques existent dans 40 à 50 p. 100 des cas; ils consistent soit en troubles analogues à ceux d'origine thyroïdienne, soit en symptômes d'infarction cardiaque ou cardio-rénale. La mort subite, assez fréquente après l'opération, serait due à la dilatation aiguë du cœur et non pas à une embolie cardiaque ou pulmonaire, comme on l'admet le plus communément sans le contrôler par l'autopsie. Au point de vue anatomo-pathologique, Fleck a trouvé que l'atrophie profonde du muscle cardiaque était la caractéristique du fibrome sans hémorragie, et que la dégénérescence graisseuse était la caractéristique des fibromes avec hémorragie abondante. Winter aurait rencontré quelquefois de petits myomes du cœur. Quoiqu'il en soit, l'expérience clinique enseigne que les malades avec fibrome ont un muscle cardiaque faible (Boyd) et qu'il est nécessaire de garder la malade au repos plusieurs semaines avant l'opération.

Les troubles du système nerveux, pouvant aller jusqu'à la vésale, sont fréquents surtout chez les prédisposées, et il est intéressant de noter qu'on les rencontre surtout chez des femmes qui ont déjà montré une certaine susceptibilité aux toxines graves. Les troubles nerveux disparaissent après l'ablation de la tumeur.

Les troubles urinaires sont très fréquents. La pyélo-néphrite peut être en rapport avec une compression de l'urètre; mais très souvent le volume ou la situation du fibrome n'intervient nullement dans l'étiologie, et il semble qu'on puisse admettre pour le fibrome comme pour la grossesse, que les pyélites peuvent survenir indépendamment de toute compression, du fait d'une moindre résistance locale provoquée par la toxémie.

A. MORISSON-LACOMBE.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS

(1919)

A. Lenoles. *L'ouabaine cristalline Arnaud au thérapeutique cardiaque.* — L'auteur, s'appuyant sur divers travaux parus sur l'ouabaine, la strophantine, la digitale, expose les propriétés particulières et les avantages de l'ouabaine Arnaud. Dans ses observations personnelles, il n'a jamais constaté les inconvénients signalés par beaucoup de ceux qui ont utilisé les diverses strophantines en injections intraveineuses.

Comme toute médication active, l'ouabaine ne peut être utilisée sans un diagnostic précis: il faut en rejeter l'emploi toutes les fois que l'insuffisance cardiaque ne joue pas le rôle essentiel dans les accidents morbides, par exemple dans la dyspnée de l'urémie, des épanchements pleuraux.

L'ouabaine n'est d'ailleurs efficace que dans certaines formes d'insuffisance cardiaque. Chez les cardiaques récents, il faut se garder de l'utiliser dans deux circonstances: 1° dans la cachexie cardiaque avancée où le myocarde sclérosé est incapable de répondre à une forte excitation; 2° lorsqu'un processus infectieux s'est greffé sur des lésions cardiaques, réalisant cette forme d'endocardite maligne à évolution lente qui défie toute thérapeutique. Toutes ces contre-indications ont été bien précisées par

M.M. Vaquez et Lutembacher; on doit strictement les observer si l'on veut ne pas s'exposer à de graves mécomptes.

En conclusion, il résulte des observations de l'auteur, confirmant les travaux et publications de Vaquez et Lutembacher, Castaigne et Minet, etc., que l'ouabaine Arnaud, bien maniée, n'est nullement dangereuse en injections intraveineuses. D'une part, elle agit sur le myocarde, dont elle rétablit la tonicité et la contractilité avec une remarquable puissance d'action; d'autre part, elle prépare l'action de la digitale toutes les fois que le cœur n'a pas la force de se contracter lentement sur une masse trop volumineuse de sang. Ouabaine et digitale sont deux médicaments dont l'action diffère et se complète heureusement dans la thérapeutique du cœur.

J. DUMONT.

THÈSE DE MONTPELLIER

1919.

G. Tzélloglou. *L'hypertrophie du sein chez la femme (mastite diffuse hypertrophique).* — L'hypertrophie du sein chez la femme s'observe pendant la puberté ou pendant la grossesse.

Les signes hypertrophiques atteignent des volumes énormes et entraînent des troubles fonctionnels thoraco-abdominaux parfois très graves (dyspnée, palpitations, dyspepsie chronique, vomissements) qui peuvent aboutir à la déchéance organique, à la cachexie et à la mort. Une régression cependant peut être observée plus fréquemment dans l'hypertrophie gravidique que dans l'hypertrophie pubère.

Au point de vue anatomo-pathologique, les examens histologiques montrent des foyers d'inflammation subaiguë ou chronique, des kystes et une prolifération active des différents tissus de la mamelle, principalement du tissu conjonctif.

Il paraît difficile d'expliquer la pathogénie de la maladie en invoquant, comme on l'a fait, une dystrophie ovarienne ou l'hérédité. Les foyers inflammatoires rencontrés dans les coupes, la marche de la maladie, les antécédents des malades autorisent, semble-t-il, à classer l'hypertrophie du sein dans la famille des hypertrophies inflammatoires et à reconnaître comme origine une inflammation subaiguë ou chronique. L'hypertrophie du sein serait ainsi une mastite diffuse ou mastite chronique hypertrophique. Cette hyperplasie inflammatoire peut d'ailleurs être engendrée par tous les agents à virulence atténuée et à action continue, principalement la tuberculose, la syphilis, le paludisme.

Au point de vue thérapeutique, on essaiera d'abord du traitement médical: iodure, compression. On évitera les infections secondaires en pansant aseptiquement les excoérations cutanées qui peuvent se produire; on tonifiera la malade; enfin, dans le cas de grossesse, on attendra la régression possible après l'accouchement, sauf l'état de la malade commande l'intervention.

Le traitement chirurgical, qui sera la dernière ressource, consistera dans: l'amputation en deux séances, la mastopexie ou la résection partielle. Cette dernière opération, surtout indiquée dans les cas d'hypertrophie moyenne, a donné les meilleurs résultats. J. DUMONT.

CLINIQUE NEUROLOGIQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE STRASBOURG

LA

MANŒUVRE DE LA JAMBE

NOUVEAU SIGNE OBJECTIF DES PARALYSIES
OU PARÉSIES

DUES AUX PERTURBATIONS DU FAISCEAU PYRAMIDAL

Par M. J.-A. BARRÉ

Professeur de Neurologie.

Le diagnostic différentiel des paralysies organiques et pithiatiques est devenu facile à partir de l'époque (1896-1900) où M. J. Babinski a fait connaître toute une série de signes objectifs qu'on observe dans les premières, et qui font défaut dans les secondes.

Tous ces signes sont devenus classiques, mais, parmi les plus souvent recherchés, nous devons citer les modifications des réflexes tendineux, le phénomène des ortels, le signe du peaucier, la flexion combinée de la cuisse et du tronc.

Durant ces quinze dernières années, de nombreux auteurs ont ajouté à cette première liste de grande valeur des signes d'inégale importance destinés à faciliter encore le même diagnostic différentiel, et à mettre en évidence des hémiplegies légères.

On pourrait donc penser qu'il est toujours possible actuellement de discerner la nature organique ou pithiatique d'une hémiplegie et assez facile de dépister même les plus frustes parmi les paralysies cérébrales ou spinales vraies.

L'expérience montre pourtant que dans un certain nombre de cas le doute peut subsister dans l'esprit des plus avertis et des plus consciencieux sur la nature d'une hémiplegie, et qu'une paralysie réelle peut passer complètement inaperçue, non seulement du médecin non spécialisé, mais du neurologue même.

Description de la manœuvre de la jambe.

— La manœuvre que nous allons décrire nous paraît propre à aider très notablement le diagnostic dans les cas délicats, à le trancher souvent avec netteté, et à mettre en évidence, d'une manière à la fois simple et en quelque sorte grossière, certaines paralysies frustes et presque latentes par perturbation du neurone moteur central.

Pour effectuer cette manœuvre, le sujet doit être couché à plat ventre sur un lit ou sur une table d'examen; on fléchit ses jambes à angle droit sur les cuisses; on lui commande de les maintenir immobiles dans cette position, puis on les lâche.

L'homme normal garde les jambes verticales très longtemps sans difficulté et sans effort marqué. Au contraire, lorsqu'il y a paralysie, ou seulement parésie par atteinte du faisceau pyramidal, on voit la jambe du côté intéressé s'abaisser (voir fig. 1 et 2); suivant les cas, et suivant l'intensité du trouble paralytique surtout, la jambe tombe immédiatement et d'un seul coup, ou bien elle reste quelque temps verticale pour s'étendre progressivement et accomplir une chute régulière ou saccadée. Assez souvent en effet, sous l'influence des efforts vigoureux du malade, la jambe qui tombait se relève pour se défléchir de nouveau et tomber finalement après avoir répété plusieurs fois ce mouvement de sens contraire.

1. On trouve un excellent exposé de tous ces signes dans la *Séméiologie des affections du système nerveux*, de Dejérine.

2. Notons en passant un fait qu'on observe presque toujours pendant que la jambe tombe: les muscles de la face postérieure de la cuisse se contractent plus visiblement.

Chez d'autres sujets atteints de parésie légère, la chute commence assez rapidement, s'accroît, puis s'arrête; et la jambe peut rester longtemps à angle ouvert sur la cuisse, à 120 ou 140° par exemple.

Telle est la manœuvre de la jambe dans ce qu'elle a d'essentiel. J'ajouterais maintenant quelques détails qui achèveront de lui donner toute son expression clinique.

Dans les cas où la jambe tarde à tomber, où la chute n'est qu'ébauchée ou incomplète, commandons au sujet de fléchir aussi fortement qu'il le pourra les deux jambes sur les cuisses; nous verrons alors que du côté sain la flexion sera souvent

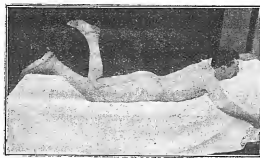


Fig. 1. — Hémiparésie droite très légère.
Manœuvre de la jambe positive.

plus complète et plus fixe que de l'autre, qu'elle atteindra par exemple 30 ou 40° tandis que la jambe du côté de la parésie fera un angle plus ouvert. Cette épreuve supplémentaire, en plus du fait nouveau qu'elle permettra d'observer, fatiguera vite les muscles faibles, et si l'on remet alors les jambes dans la position verticale, on verra ordinairement celle du côté suspecté de déficit tomber malgré les efforts de contraction des muscles postérieurs de la cuisse.

Voici enfin une autre constatation, corollaire pour ainsi dire des précédentes, qu'il peut être intéressant de faire, en variant quelque peu la technique de la manœuvre. Quand le sujet a fléchi autant qu'il le peut ses deux jambes sur les cuisses, commandez-lui de vous résister quand vous essaieriez d'étendre ses jambes: vous sentirez alors que du côté sain la résistance apparaît immédiatement, dès que vous commencez la déflexion, tandis qu'elle ne se manifeste réellement, du côté paralysé ou parésé, qu'après une certaine ouverture de l'angle de flexion volontaire.

Ces deux petites manœuvres, qui permettent de constater la diminution de la flexion active et le

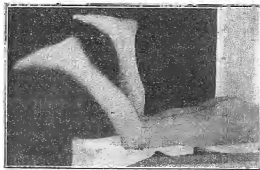


Fig. 2. — Hémiparésie droite.
Chute progressive de la jambe droite, malgré les efforts du sujet.

retard dans la résistance à la déflexion, s'ajoutent parfois heureusement à la manœuvre principale pour en augmenter la netteté quand elle n'était qu'ébauchée, ou en fixer avec plus de précision les différents degrés.

On peut encore s'efforcer au maximum les deux

membres d'une manière apparemment plus vigoureuse que ceux du côté sain.

3. Mais elles ne constituent pas la partie essentielle du signe que nous décrivons et n'ont de valeur que l'absence de lésions du neurone périphérique.

4. Le sujet étant toujours en position ventrale.

jambes sur les cuisses, maintenir cette position passive en appuyant sur les chevilles, et commander au malade d'empêcher les jambes de s'étendre quand on les lâche; qu'on cesse alors brusquement de tenir les jambes, et l'on voit celle du côté sain se défléchir un peu et s'arrêter rapidement pour demeurer à 40°, par exemple, tandis que celle du côté du déficit moteur se détend souvent comme un ressort, et se défléchit beaucoup plus que celle du côté sain, quand elle ne va pas, d'un seul mouvement rapide, frapper le plan du lit.

Bien que cette manœuvre soit très simple, il est cependant utile: a) de la rechercher et de l'observer d'abord dans quelques cas d'hémiplegie récente et très marquée; b) de ne pas oublier que la douleur peut, à elle seule, gêner beaucoup le maintien de la position verticale de la jambe; c) que la motilité passive doit être conservée pour que la manœuvre garde sa valeur; d) que les pieds doivent rester séparés, et qu'il est utile de s'assurer que le malade, après avoir bien compris ce qu'on lui demande, fait de réels efforts pour maintenir la jambe verticale. Enfin, nous tenons à mettre en garde contre la tendance qu'on pourrait avoir à donner une valeur trop grande à une légère anomalie de la manœuvre. Nous sommes persuadé qu'en tenant compte seulement des cas où elle est nette et accentuée, elle rendra d'appréciables et fréquents services.

Peut-on simuler facilement la manœuvre de la jambe positive?

C'est là une question qu'il n'est pas sans intérêt de se poser, puisque dans certains cas cette manœuvre peut constituer le seul, ou un des rares signes certifiant et objectivant le trouble parétique sans se plaindre d'un sujet.

A priori, on pourrait croire la chose très facile; mais, comme nous l'avons indiqué plus haut, c'est justement du côté où la jambe tombe que les muscles postérieurs de la cuisse se contractent le plus fortement, dans la manœuvre légitime; et la simultanéité de ces deux faits, qui pourraient paraître incompatibles: chute de la jambe et effort vigoureux de contraction, n'est pas un des caractères les moins intéressants de la manœuvre.

Quand un sujet laisse tomber la jambe volontairement, il ne fait généralement aucun effort pour la retenir, et la jambe tombe d'ordinaire en fléau; aussi l'absence de toute contraction des muscles postérieurs de la cuisse, et de tout effort, doit immédiatement faire suspecter la sincérité du soi-disant paralyse. J'ai observé deux fois le fait, et les événements ultérieurs ont nettement établi qu'il s'agissait d'une simulation.

Chez l'individu normal, la moindre contraction volontaire des muscles postérieurs de la cuisse suffit à maintenir la jambe verticale, et pendant un temps prolongé. A moins d'une éducation particulière, celui qui voudrait simuler se trouverait donc dans l'alternative, ou de ne pas contracter du tout les muscles fléchisseurs du genou, la chute très rapide en fléau trahirait alors la supercherie, ou bien de contracter très légèrement ces muscles, et la jambe demeurerait verticale.

Valeur sémiologique de la manœuvre de la jambe. — Au début de nos recherches sur cette manœuvre, et dans le but d'en préciser la valeur, nous l'avons pratiquée chez des sujets normaux et chez des malades atteints d'affections variées du système nerveux central et périphérique.

Le tableau suivant résume les cent premiers résultats que nous avons obtenus.

5. Quelquefois la jambe, au lieu de tomber en s'enclenchant, tend à se porter en dedans ou en dehors, ce qui est anormal; on peut alors empêcher ces inclinaisons latérales, et on constate le plus souvent, dans ces cas, que la jambe s'étend sur la cuisse malgré les efforts du sujet.

TABLEAU 3.

	Cas	
Hémiplégie ou hémiparésie	16	Manœuvre positive.
— — — — — flasque	8	— — — — —
Paralysie spasmodique	7	5 fois man. positive.
Monoplégie crurale corticale	3	Manœuvre positive.
— — — — — brachiale presque pure	3	Manœuvre négative.
Hémi-parésie associée au syndrome cérébelleux	2	Manœuvre positive.
Syndrome cérébelleux pur	2	Manœuvre négative.
Sclérose en plaques	5	Manœuvre positive.
Epilepsie Jacksonienne	1	— — — — —
Syndrome de Brown-Séquard	1	— — — — —
Syringomyélie	2	1 fois positive.
Paralysie hystérique (hémi- et monoplégie flasque ou avec contracture	7	Manœuvre négative.
Tubex	4	— — — — —
Méningite syphilitique	1	— — — — —
Radiculites	6	— — — — —
Syndrome de la queue de cheval	4	— — — — —
Syndrome du cône	1	Manœuvre positive.
Sclérose en plaques	12	Manœuvre négative.
Maladie de Parkinson	3	— — — — —
— — — — — de Thomsen	1	— — — — —
Myopathie	3	1 fois man. positive.
Afections inflammatoires du système nerveux central	3	Manœuvre négative.

Voici maintenant les principales conclusions auxquelles nous sommes arrivé.

1° La *manœuvre de la jambe est positive* dans les cas de *paralyse* ou de *parésie organique* par *perturbation* du *faisceau moteur volontaire* (hémiplegie ou hémiparésie, paraplégie, monoplégie crurale, quels que soient le siège et la nature de la cause du trouble paralytique). Voir page 6, l'alinéa après le tableau. *C'est ici le lieu d'insister* sur un fait que j'ai constaté chez quelques malades qualifiés de paraplégiques. Ces sujets avaient eu une blessure rachidienne et une paralyse consécutive des membres inférieurs. Progressivement les troubles paralytiques s'étaient améliorés, mais la marche demeurait difficile « à cause de la raideur des muscles », et les réflexes tendineux très exagérés. A l'époque où j'ai écrit ces lignes, la manœuvre de la jambe se montrait négative, « je fus d'abord étonné de ce fait, mais je me rendis rapidement compte qu'il n'existait pas la moindre faiblesse du mouvement de flexion des genoux, ni des autres principaux mouvements des membres inférieurs, si bien que ces malades ne méritaient pas vraiment la dénomination de paraplégiques qu'on leur donnait.

Nous reviendrons plus loin sur ce point en faisant l'exposé critique des autres signes qu'ils présentaient.

2° Elle est négative, au contraire, dans le cas de paralysie pithiatique. Mettons en position ventrale un sujet atteint de paralysie de cette nature : on le voit le plus souvent tenir facilement les jambes verticales quand on lui a suggéré qu'il n'avait aucune force à dépenser pour cela, alors qu'un instant auparavant, en position dorsale, il ne pouvait remuer ses membres inférieurs qu'avec l'aide de ses mains.

D'autres fois, la manœuvre prend un caractère spécial qui rend aisément reconnaissable la supercherie plus ou moins consciente : la jambe tombe d'emblée en fléau sans qu'aucun effort soit fait pour la retenir, ou bien elle demeure d'abord immobile et verticale, et tout d'un coup, comme après réflexion, elle tombe rapidement.

3° Elle est négative également dans les paralysies par lésion du neurone périphérique, que cette lésion porte sur la racine ou le tronc du nerf, sur la queue de cheval, le plexus sacré ou sciatique, à condition naturellement que la lésion ne soit pas équivalente à une section, et qu'il

subsiste quelques faisceaux musculaires actifs. Elle s'est montrée négative dans les cas de paralysie infantile même très accentuée des membres inférieurs, chaque fois qu'aucun signe ne dénotait l'adjonction aux lésions du neurone périphérique d'une atteinte du faisceau pyramidal.

Les deux dernières propositions paraîtront sans doute assez facilement acceptables. La troisième peut étonner, et mérite plus particulièrement d'être soumise à l'épreuve de l'expérience. Ne fût-elle d'ailleurs reconnue que partiellement exacte, la valeur des premières conclusions n'en serait guère diminuée. On pourrait penser, *a priori*, qu'en cas de lésion du nerf sciatique à la partie supérieure de la cuisse, la jambe tomberait du fait même de l'atrophie musculaire. Or, dans tous les cas de ce genre qu'il nous a été donné d'observer depuis plus de deux ans, nous n'avons pas trouvé une seule fois la manœuvre positive. Dans certains cas où les muscles postérieurs de la cuisse étaient pourtant extrêmement réduits de volume, la jambe pouvait demeurer longtemps verticale et immobile quand une gêne ostéoarticulaire, ou mécanique, ne se surajoutait pas à la lésion nerveuse.

Il est même frappant de rapprocher l'hémiplégique, qui peut marcher correctement, possède de volumineuses masses musculaires crurales, et dont la jambe tombe malgré tous ses efforts, de tel autre sujet atteint de blessure du sciatique, qui se sert avec difficulté d'un membre très atrophié, et dont la jambe reste parfaitement verticale.

Une seule fois, chez un soldat qu'on nous présentait comme atteint de sciatique traumatique, et exagérée, et qui présentait d'ailleurs à la cuisse les cicatrices d'entrée et de sortie d'une balle de shrapnell, nous vîmes la jambe tomber malgré les efforts apparents du sujet; vivement intéressé par cette première exception à la règle, nous fîmes répéter plusieurs fois la manœuvre qui se montra obstinément positive; une enquête nous apprit alors qu'il y avait eu commotion violente en même temps que blessure à la cuisse, et paraplégie immédiate accompagnée de troubles sphinctériens; les troubles paralytiques s'étaient ultérieurement localisés à un seul membre; un examen électrique établit l'intégrité du nerf sciatique; grâce à la manœuvre de la jambe, la prétendue sciatique devint ainsi une parésie par lésion pyramidale; la sincérité du sujet fut reconnue, et la réforme eue avec gratification prononcée.

Voyons maintenant comment se présente la manœuvre de la jambe au cours de diverses affections nerveuses que nous n'avons pas encore envisagées.

Chez les *tabétiques*, sans lésion sursujvante du neurone moteur central, voici ce qu'on observe généralement : la jambe ne garde pas longtemps la position verticale qu'on lui donne; elle ne reste pas immobile, elle se porte en dedans ou en dehors, tombe brusquement ou se fléchit avec force sur la cuisse; dans cette dernière position, elle peut d'ailleurs opposer une grande force à la flexion; l'analyse établit rapidement qu'il ne s'agit nullement de mouvements en rapport avec un trouble paralytique, mais d'ordinaire avec des altérations de la sensibilité profonde.

Chez les *cérébelleux*, même chez ceux qui ne peuvent faire un pas sans être fortement aidés, la manœuvre de la jambe est absolument correcte, lorsqu'aucune perturbation pyramidale ne s'ajoute aux lésions de l'appareil cérébelleux ⁴.

Le rapprochement d'un hémiparétique qui

marche parfois avec facilité, mais dont la jambe tombe invinciblement dans la manœuvre que nous décrivons, et d'un cérébelleux qui ne peut se tenir debout seul, mais qui peut, en position ventrale, garder très longtemps la jambe verticale et immobile, est réellement saisissant⁶.

Mécanisme de la manœuvre de la jambe. — Comment expliquer maintenant cette manœuvre? Plusieurs auteurs se sont occupés de mesurer la force des muscles ou des mouvements des membres inférieurs, et les recherches de MM. Baudouin et François sur le sujet nous sont particulièrement précieuses.

En se basant sur les chiffres donnés par ces auteurs, on voit : 1° Que la flexion de la jambe sur la cuisse est de beaucoup le plus faible des mouvements des membres inférieurs ; 2° que dans l'hémiplégie et la paraplégie organiques les flexisseurs de la jambe semblent bien être les plus frappés, puisqu'ils perdent en moyenne les deux tiers de leur force quand tous les autres muscles du membre inférieur donnent encore au dynamomètre un peu de force, ou un peu plus, de la moitié de leur force initiale ; 3° que, dans le rapport des forces des extenseurs et des fléchisseurs du genou, qui est habituellement de 3 à l'état normal, monte à 6, en moyenne dans les cas d'hémiplégie.

Sans insister davantage sur ce fait, souvent discuté d'ailleurs, de la participation prépondérante des fléchisseurs à la paralysie, nous dirons seulement que la position initiale donnée à la jambe, dans la manœuvre que nous décrivons, est de nature à accentuer encore le déséquilibre des forces des groupes musculaires antagonistes du genou. La position verticale de la jambe a pour effet de tendre les muscles extenseurs de la cuisse, relativement forts, et de relâcher au contraire les muscles fléchisseurs beaucoup plus faibles. Dans les autres positions en condition favorable, et les faibles, la mauvaise position pour contracter la position verticale, pourrait-on dire, favorise les forts et gêne les faibles. Le déséquilibre des forces est majoré, et la netteté de la manœuvre en est accrue.

L'explication que je propose pour la manœuvre de la jambe me paraît solidement basée; mais fût-elle, quelque jour, démontrée insuffisante ou inadéquate, la manœuvre mériterait sans doute de garder la valeur séméiologique qu'une expérience déjà prolongée semble lui accorder.

Rapports de la manœuvre de la jambe avec les autres signes de lésion pyramidale. — Dans la grande majorité des cas de lésion pyramidale, des signes plus ou moins nombreux coexistent avec « la manœuvre de la jambe positive » ; mais, à ne considérer que les cas d'hémiplégie ou de paraplégie légères, on est vraiment tenté d'avoir des signes sensibles et fidèles pour en affirmer l'existence ou la nature, la manœuvre de la jambe nous a paru l'emporter très notablement sur ceux qui sont actuellement connus ou en usage.

Nous pouvons comparer les différents signes de perturbation du faisceau pyramidal sous le double rapport de la *fréquence* avec laquelle on les trouve, et de leur *signification* particulière.

Dans une catégorie de cas dont les exemples se montrent assez nombreux¹, la manœuvre de la jambe est positive, alors que l'augmentation ou l'exagération vraie des réflexes tendineux fait défaut, alors que l'excitation de la plante du pied provoque la flexion franche des orteils. Jusqu'à présent le signe qui accompagnait le plus fré-

1. Depuis le début de nos recherches, qui remontent à Octobre 1917, nous avons eu l'occasion de mettre à l'épreuve ce signe nouveau dans plus de cinq cents cas, et d'en faire la démonstration à de nombreux neurologistes, et à la Société médicale de Basse-Alsace (Juillet 1919).

2. Nous aurons à revenir sur la signification de la manœuvre de la jambe dans différents états pathologiques, comme la myopathie.

3. Dans ce cas, cela va sans dire, la résistance à la flexion de la jambe fléchie au maximum est moindre que celle du côté sain, et la flexion volontaire maximale diminue.

4. On sait que M. Babinski a insisté sur l'exagération de l'équilibre statique chez les cérébelleux; la manœuvre de la jambe peut mettre ce phénomène en évidence, en même temps qu'elle établit l'absence de parésie par persécution du neurone moteur central.

5. Nous devrions, pour être complets, montrer certaines particularités de la manœuvre de la jambe au cours de beaucoup d'autres maladies nerveuses; par exemple dans les myopathies, chez les parkinsoniens, dans la maladie de Thomsen, etc.; mais nous ne le pourrions sans dépasser les limites qui nous sont fixées: ce sera l'objet d'un travail ultérieur.

6. Je reviendrai plus tard sur ces cas, dans une étude d'ensemble.

quement la manœuvre de la jambe positive est la flexion combinée de la cuisse et du tronc de mon maître, M. Babinaki. Ces deux signes traduisent d'ailleurs très probablement la même parésie des muscles postérieurs de la cuisse; il m'a semblé que la manœuvre de la jambe était assez souvent beaucoup plus nette, et je dois ajouter que, dans quelques cas de paralysie indubitable, la manœuvre de la flexion combinée aboutit à un résultat paradoxal. La manœuvre de Grasset m'a paru également assez fidèle et sensible. Celle proposée récemment par Mangazzini¹, encore qu'elle soit très intéressante, manquait assez fréquemment quand la manœuvre de la jambe était très nette.

Remarques. — Il est maintenant intéressant de constater que, parmi les signes considérés comme propres aux troubles moteurs par lésion du faisceau pyramidal, les uns, comme l'exagération des réflexes (qu'on rattache généralement à la contracture musculaire), ou le « signe de Babinaki », qui est considéré par certains auteurs, M. Pierre Marie et ses élèves Foix et Strohl, comme un réflexe de défense, sont des signes qu'on pourrait dire *indirects* de paralysie, tandis que la manœuvre de la jambe en est une expression *directe*. De là sans doute sa fréquence et sa régularité, de là aussi un autre fait sur lequel il me paraît utile d'insister quelque peu.

Si la manœuvre de la jambe peut exister sans modification appréciable et nette des réflexes tendineux, et coïncider avec un réflexe cutané plantaire en flexion, inversement, dans des cas assez rares il est vrai, la manœuvre de la jambe garde son type normal alors qu'il existe une exagération des réflexes tendineux et un « signe de Babinaki » des plus nets.

J'ai indiqué plus haut que, dans ces cas, il n'existe aucune diminution de la force des flectisseurs des genoux, ni de leurs antagonistes, ni en général des autres muscles ou des membres intéressés, et que le trouble du mouvement volontaire tenait uniquement à la raideur ou à la contracture des muscles. Sans s'attacher plus longuement ici à l'étude de ces cas, on peut au moins remarquer que l'épithète de paralysie spasmodique ne leur convient que très imparfaitement: celle de *dyskinésie par contracture* serait peut-être plus adaptée; suivant la disposition des troubles, il y aurait alors lieu de décrire des *para-*, des *hemi-*, des *monodyskinésies*.

Une remarque encore: la plupart des signes de paralysie par perturbation du faisceau pyramidal publiés jusqu'ici n'ont de valeur que lorsqu'ils sont positifs. Or l'expérience nous a montré qu'une paralysie par trouble neurone moteur central, même quand elle est très légère, se traduit par une manœuvre de la jambe positive; tandis qu'avec l'intégrité de la motilité volontaire, la manœuvre de la jambe garde son type normal même si les flectisseurs du genou sont atrophiés. Si le résultat de mes observations actuelles se confirmait, la manœuvre de la jambe aurait une signification précise, et quand elle est positive, et quand elle est négative.

En résumé, cette manœuvre nouvelle semble propre à déceler d'une manière simple, on pourrait presque dire grossière, les diminutions même légères de la motilité volontaire du membre inférieur.

Elle est très facile à rechercher et, à condition de prendre quelques précautions que nous avons indiquées, son interprétation ne soulève en général aucune discussion.

Elle constitue un *signe direct* de paralysie de la motricité volontaire; elle n'a pas complètement la même signification que certains signes indirects, qui coïncident pourtant souvent avec elle. Elle s'est montrée jusqu'à ce jour plus fidèle que les signes déjà connus de perturbation du faisceau pyramidal.

Elle peut faciliter le diagnostic entre les troubles paralytiques vrais et les pithiatiques; elle peut permettre de séparer certaines lésions médullaires de lésions de la queue de cheval ou du nerf périphérique.

Elle aura peut-être pour effet de séparer dans le groupe classique des paraplégies ou hémiparaplégies organiques spasmodiques, celles où la paralysie est réelle de celles qui ne méritent pas le nom de paralysie.

Sa disparition, au cours d'une paraplégie, marque le retour complet de la force du mouvement volontaire.

Enfin, si, après avoir été soumise au contrôle des médecins et des neurologistes, sa valeur s'affirmait, elle aiderait peut-être à préciser la nature exacte de certains états pathologiques, tels que les myopathies.

LES FACTEURS COMPLÉMENTAIRES DE LA CROISSANCE ET DE L'ÉQUILIBRE ET LES ACTIONS DIASTASIQUES

Par M. René THIÉBAUT.

Les articles originaux parus cette année dans *La Presse Médicale* ont bien mis au point la question intéressante des Vitamines. Nous ne remercions pas ici l'étude de leur nature, toujours imprécise, et ne rappellerons pas davantage les rapports qui existent entre les Vitamines et différents états pathologiques bien déterminés.

Nous plaçant à un point de vue plus général, après avoir brièvement indiqué la conception actuelle des Vitamines, nous étudierons leur mode d'action possible et la façon hypothétique dont elles peuvent contribuer au métabolisme de la vie cellulaire.

L'existence des Vitamines, laquelle encore discutée par quelques-uns, est admise communément aujourd'hui dans le règne animal. Les uns les considèrent comme des corps voisins des acides aminés, d'autres en font des symbiotes, d'autres admettent que ce sont des ferments.

D'autre part, depuis les travaux de Bottomley et Mockeridge, on admet que le règne végétal est également sous la dépendance des Vitamines, qui, changeant de nom, prennent alors celui d'Auximones.

Vitamines et Auximones, éléments particuliers dont la caractéristique est d'être « vivants », forment ce que Collum et Davis ont appelé « les facteurs secondaires de la croissance et de l'équilibre », qui se divisent en facteurs A et B, suivant qu'ils sont solubles dans les graisses ou dans l'eau.

Les nombreuses expériences faites à leur sujet depuis une trentaine d'années ont prouvé qu'au même titre que les albuminoïdes, les graisses et les hydrates de carbone, dénommés *facteurs essentiels de la nutrition*, les facteurs A et B, dits *secondaires*, sont absolument indispensables au développement de l'organisme et au maintien de l'équilibre vital. Ceux-là ne servent à rien en l'absence de ceux-ci. Aussi proposons-nous, tout en réservant la dénomination de Vitamines aux facteurs qui ont trait au règne animal et celle d'Auximones à ceux dont dépend le règne végétal, d'appeler les facteurs de Collum et Davis, non plus facteurs secondaires, mais bien *facteurs complémentaires de la croissance et de l'équilibre*.

1. Cette manœuvre met en évidence le déficit des flectisseurs de la cuisse sur le bassin et des extenseurs du genou dans le cas de lésion pyramidale; or, ces muscles conservent donc une force suffisante pour assurer la flexion de la cuisse et celle de la jambe dans la position proposée.

2. E. Arzay. — « Conceptions nouvelles sur les actions diastasiques ». *Le Néorissou*, Mai 1919.

puisque leur rôle est aussi important que celui des facteurs essentiels.

Comment agissent ces facteurs complémentaires; quels sont leurs rapports avec le métabolisme vital? Leur absence, leur « déficience » provoquant des troubles de la nutrition cellulaire, comment les facteurs complémentaires peuvent-ils agir vis-à-vis des phénomènes de nutrition?

Pénétrant dans l'intimité même de ces phénomènes, voyons quelle conception l'on peut se faire du mécanisme des actions diastasiques¹. Nous essayerons ensuite de montrer quels rapports peuvent exister entre les diastases et les facteurs complémentaires.

On sait que certaines radiations — telles les radiations des rayons β du radium et des rayons cathodiques — forment par l'émission de particules mineuses, chargées d'électricité négative, appelées électrons, provoquent sur la matière des effets analogues à ceux que les diastases produisent sur les aliments. D'autre part, les expériences de Curie sur le radium ont prouvé que les atomes qui composent la matière sont formés par l'agglomération de particules matérielles chargées d'électricité positive qui retiennent dans leur sphère d'attraction les électrons.

Ceci posé, rappelons qu'on admet actuellement que les diastases agissent toujours en milieu colloïdal. Or les solutions colloïdales sont formées par des granules de nature lipodite ou albuminoïde, en suspension dans un milieu liquide, constitué par de l'eau qui tient en solution une quantité définie de corps électrolytiques. Ces corps peuvent se dissocier et donner naissance à des ions, lesquels, par un mécanisme d'adsorption, se fixent à la surface des granules. Ces ions, comme tous les ions, sont porteurs d'une charge électrique, grâce à laquelle la substance colloïdale produira, si elle se trouve en milieu approprié, certaines modifications chimiques déterminées. On peut expliquer ces modifications par un transport de molécules, par une mobilisation d'électrons. Ces modifications sont en tout point comparables aux phénomènes catalytiques.

Puisqu'on admet que les diastases agissent à la façon des matières catalytiques, avant de poursuivre cette analogie, il faut auparavant résoudre les deux objections suivantes :

Première objection : *La vitesse de réaction est particulièrement différente pour les actions catalytiques et pour les actions diastasiques.*

Nous répondrons, par M. Achalmé, que la loi de la vitesse de réaction peut s'appliquer aux actions diastasiques si l'on tient compte de la perturbation due à la viscosité d'une solution colloïdale. Pour ce faire, il n'y a qu'à introduire dans la formule de cette loi un coefficient correspondant aux retards apportés par la viscosité dans le transport moléculaire.

Deuxième objection : *Pour chaque corps déterminé et pour ce corps seulement, il y aurait — dans l'état actuel de nos connaissances — une diastase déterminée. De plus, chaque corps ayant des isomères, il faudrait distinguer autant de diastases qu'il y a d'isomères.* On comprend mal une telle spécificité si l'on considère la diastase comme une source d'énergie mobilisant des électrons.

A cet M. Apert² répond que la spécificité diastatique peut très bien « résulter d'une disposition topographique des électrons sur un des points de la surface de la substance colloïdale, telle que cette disposition soit adéquate à la disposition topographique des éléments qui composent la molécule du corps fermentescible ». On peut concevoir qu'un corps ayant une certaine configuration stéréo-chimique et stéréo-catalytique puisse orienter dans un sens favorable la disposition stéréo-électronique des molécules voisines,

de même qu'on conçoit qu'un corps électrisé électrise le corps dont on l'approche et y provoquant la mobilisation des électrons.

Ces deux objections étant levées, on peut expliciter par la même théorie les actions catalytiques et les phénomènes diastatiques. Comme on le voit, cette conception physique de l'action diastatique est liée, en définitive, à la notion de la répartition spéciale des électrons à la surface de la substance colloïdale.

Puisque le métabolisme de la nutrition cellulaire est fonction de l'action diastatique, pourquoi ces actions elles-mêmes ne seraient-elles pas en

rapport avec l'existence des facteurs complémentaires de la croissance et de l'équilibre ? Pourquoi eux-ci, par leur disparition ou leur absence de l'organisme, ne provoqueraient-ils pas une modification des phénomènes diastatiques ? On peut admettre en effet que la disparition de l'organisme des facteurs A et B entraîne une désintégration de la substance colloïdale telle qu'il se produit une perturbation dans la disposition particulière des électrons au niveau de cette substance. De cette façon les molécules voisines ne pourraient plus s'orienter dans le sens convenable ; l'absence ou la suppression des facteurs complémentaires modifierait en quelque sorte la

constitution moléculaire du milieu colloïdal dans lequel opèrent les diastases, d'où impossibilité pour celles-ci d'agir sur les corps fermentescibles.

Telle est l'hypothèse que nous émettons sur le rôle actif que peuvent jouer les facteurs complémentaires vis-à-vis des diastases. Dès 1912, Hopkins semble avoir eu cette conception. « Ce qui manque à la ration d'aliments purifiés, écrit-il, c'est peut-être un ou des complexes organiques que l'animal est incapable de synthétiser. Mais la quantité de ces complexes, qui semble suffisante pour assurer la croissance, est si petite qu'une action catalytique ou stimulante semble très vraisemblable. »

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

19 Décembre 1919.

Quelques résultats des épreuves glandulaires suivant l'état antérieur des fonctions endocriniennes. — *MM. Henri Claude et Mlle Suzanne Bernard* rappellent qu'en 1913 et 1914, l'un d'eux a insisté, avec A. Bandoim et R. Porak, sur l'intérêt qui s'attache à l'étude des réactions cardio-vasculaires et de la glycosurie provoquées, chez les sujets soumis à des sections d'axes de glandes endocrines. Grâce aux tests biologiques ainsi obtenus, il ont pensé qu'il était possible de préciser l'état fonctionnel de certaines glandes.

Chez les acromégales, l'injection d'extraits hypophysaires reste sans action, même à fortes doses. Chez les sujets atteints de goitre euglycémique typique, l'injection sous-cutanée d'extraits de lobes postérieurs d'hypophyse ralentit notablement les battements du cœur d'une façon transitoire et abaisse fortement la pression systolique, alors que chez les individus normaux ou dans les tachycardies indépendantes de l'état thyroïdien, l'abaissement de la pression systolique est peu accusé et le ralentissement du pouls ne s'observe pas. Chez les insuffisants thyroïdiens, les myxœdémateux, l'extraits hypophysaires en injection sous-cutanée provoque au contraire une accélération du pouls, tandis que la pression systolique s'abaisse comme à l'état normal. Or, si l'on soumet la surthyroïdisation des individus présentant cette réaction propre à l'insuffisance thyroïdienne, on voit qu'ils réagissent comme les basodéviés, c'est-à-dire qu'ils présentent de la diminution du nombre des pulsations et des phénomènes généraux plus marqués qu'avant l'injection de thyroïde. Il en est de même après l'injection d'adrénaline : chez les sujets surthyroïdiens artificiellement de même que chez les basodéviés, on observe une accélération du pouls et des réactions d'ordre général beaucoup plus accusées que chez les individus normaux. Le caractère des réactions cardio-vasculaires aux injections de certaines préparations glandulaires varie donc suivant l'état antérieur des fonctions de certaines glandes. Ces réactions, qui ont des types différents suivant l'activité de ces glandes, peuvent être utilisées pour le diagnostic. Au point de vue thérapeutique, l'ingestion préalable du corps thyroïde peut favoriser l'action de la médication hypophysaire ou surrénalienne.

Recto-sigmoidoscopie. — *M. Bensaud*, en présentant à la Société son ouvrage sur la *Recto-sigmoidoscopie*, rappelle l'histoire curieuse de cette méthode, qui, née en France avec Dérocaux, y tomba complètement en oubli, pour y rentrer en faveur qu'en revenant d'Amérique avec une instrumentation perfectionnée, à la façon du tubage du larynx, qui, né en France avec Bouchet, y fut complètement oublié jusqu'à jour où il nous revint d'Amérique avec les instruments perfectionnés d'O'Dwyer.

Syphilis osseuse à localisations multiples. — *MM. Gilbert et Saint-Girons* présentent une malade atteinte de syphilis osseuse à localisations multiples : syphilis nécrosante et perforante des os du crâne au niveau du bregma, fractures spontanées du cubitus droit et du radius gauche, ostéorhagie gommeuse de l'articulation sterno-claviculaire gauche, nécrose de la partie supérieure du deuxième métacarpe gauche, gomme rétro-auriculaire gauche, spléno-mé-

Fr. Saint-Girons et Capoulade relatent un cas de méningite alcoolique subaiguë, suivi de guérison. Il s'agit d'une femme de 56 ans qui présente un syndrome méningé typique cliniquement, avec lymphocytose et albuminose céphalo-rachidienne, constatation de l'alcool dans le liquide céphalo-rachidien, réaction de Wassermann négative, et inoculation négative au cobaye.

Une variété singulière d'amytrophie familiale. — *MM. Capoulade et Bouttier* présentent trois sœurs atteintes d'une maladie familiale caractérisée cliniquement : 1° par des signes ophtalmiques : troubles de la parole, mouvements spasmodiques de la face, tremblements des membres supérieurs ; 2° par des signes de dystrophie musculaires portant principalement sur le tronc et la racine des membres avec réaction myotomique se rapprochant du type myopathique ; 3° par des signes myopathiques et névritiques : paralysie, abolition des réflexes, réaction de dégénérescence.

Cette amytrophie a débuté chez les trois sœurs à l'âge de 12 ans, 14 ans et 22 ans, et se présente chez elles à des degrés divers, mais avec une même analogie. Elles sont différentes des autres variétés d'amytrophie familiale et ne peut être assimilée ni à la maladie de Friedreich, ni à l'héréditaire ataxie cérébelleuse, ni aux myopathies, ni aux amytrophies myopathiques.

Les recherches dans la littérature neurologique ne permettent pas de trouver de cas analogues ; on peut seulement en rapprocher, dans une certaine mesure, l'amyotrophie épileptique décrite par les auteurs rangées par cet auteur parmi les maladies familiales non classées.

Les auteurs concluent donc qu'il s'agit d'une nouvelle forme d'amytrophie familiale.

Contribution au rôle du novarsénobenzol dans les lésions chez les syphilitiques et dans les dyscrasies sanguines. — *M. Eschbach* rapporte l'histoire d'un lésion provoqué par la reprise du traitement mercuriel et d'un lésion syphilitique secondaire spontanée, guérie l'un et l'autre par la médication arsénale. Les états hémorragiques ne sont pas non plus une contre-indication absolue à son emploi. Un état dyscrasique du sang lié à un lésion syphilitique disparaît sous son influence. L'arsénobenzol paraît cependant avoir agi comme agent provocateur dans la production d'un nouveau cas de purpura hémorragique aigu.

Bureau pour 1920. — *M. Variot* devient président de la Société, *M. Etlinger* est élu vice-président.

M. de Massary est élu secrétaire-général.

MM. Boldin et Courcoux sont nommés secrétaires annuels.

Conseil d'administration : *MM. Achard, Guillon, Causade, Lereboullet, Hallé, Dopfer.*

Conseil de famille : *MM. Chautard, P. Marie, Netter, Gilbert, Sleskey.*

Comité de publication : *MM. Gandy, F. Ramond.*

La Société renouvelle à *M. Sergent* son mandat comme représentant au Conseil de Surveillance de l'Administration générale de l'Assistance publique.

Mutations dans les hôpitaux. — *M. Lesné* passe à Trousseau ; *M. Hallé* à Necker ; *M. Clerc* à Lariboisière ; *M. Ribierre* à Tenon ; *M. Salanton* à Tenon ; *M. Em. Weil* à Beaumont (tuberculeux) ; *M. Comte* à Dieppe ; *M. W. Hallé* au Ménages (Isy) ; *M. Babonneix* à Sainte-Pétrie ; *M. Lomax* à Andral ; *M. P. Merklen* à Bictère (tuberculeux) ; *M. Crouzon* à la Salpêtrière (tuberculeux) ; *M. Aubertin* à Brévanne ; *M. Courcoux* à Andral ; *M. Boldin* au Bastion 29 ; *M. Lortat-Jacob* à Bictère (tuberculeux) ; *M. Louste* à Ivry (tuberculeux).

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

12 Décembre 1919.

A propos de la transfusion sanguine. — *M. Gastou* a, pendant l'épidémie de typhus exanthématique de 1915, en Serbie, en collaboration avec le Dr Eschluze, employé comme médication la transfusion sanguine de bras à bras de sang citraté. Le procédé, des plus simples, consistait à prendre, avec une seringue de 10 cmc contenant une pincée de citrate de soude, du sang dans le bras d'un malade et de l'injecter immédiatement dans les veines du bras d'un autre malade.

Cas inédits de mort par les arsénobenzols. — *MM. Bizard et Monel*, à propos de 8 cas de mort inédits par le 606 et ses dérivés, parvenus à leur connaissance, attirent l'attention de la Société et des médecins praticiens sur la nécessité de toujours pratiquer eux-mêmes les injections intraveineuses de ces produits et de n'en user qu'avec une extrême prudence.

M. Duran pense qu'il faut prendre des précautions pour faire ces injections, mais voudrait quelques détails dans les observations rapportées ci-dessus.

M. Tissier, se basant sur une longue expérience, proteste contre le danger du traitement arsénol qu'il est administré d'une façon raisonnée ; il demande des observations précises indiquant l'état du sang dans le mode de constatation des injections afin de pouvoir les discuter. Le mercure a aussi ses dangers.

M. Sée ne connaît pas de mort par le benzoate, mais tout au moins des albuminuries.

M. Paul Guillon a pratiqué des milliers d'injections d'huile grise sans jamais avoir un accident, ni même un ennui.

La paralysie générale est due à un trépéne distinct de celui de la syphilis banale. — *MM. A. Marie et Levaditi* présentent des préparations d'accidents comparés d'inoculation au lapin avec le virus du chancre syphilitique d'un côté, et celui du sang des paralytiques généraux, virus contrastant l'un avec l'autre par leur temps d'incubation, par la durée des lésions produites, par le caractère des lésions, par leur pouvoir pathogène, par l'immunité croisée. Il semble bien qu'il y ait une syphilis neurotrope distincte de la syphilis dermatotrope.

Nécessité des analyses complètes dans le traitement du diabète. — Pour *M. Guelpa*, les analyses complètes des urines donnent seules les renseignements indispensables, car la quantité de sucre urinaire n'a qu'une importance relative, parfois trompeuse ; les vraies indications de la gravité du diabète étant avant tout les quantités d'urée, d'acide urique et d'acidité totale.

M. Lomax. Dans la cure du diabète, les hydrocarbures alimentaires ne valent que par la quantité et par la qualité des métaux qui accompagnent les amidons ingérés. La chaux et la magnésie ont une grande part dans la formation du glycochrome hépatique (expérience de Vaudin).

H. DUBLAUX.

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE DE FRANCE

11 Novembre 1919.

Radiographie d'un volvulus de l'estomac. — *MM. Jaulin, Limozin et Marie* présentent deux cas de volvulus de l'estomac, l'un à 90°, l'autre à 180°, avec calques et radiographies. Les deux cas se rapportent à des volvulus partiels n'intéressant que

Méningite alcoolique subaiguë. — *MM. M. Villard.*

Élévation congénitale de l'omoplate avec fusions de plusieurs côtes. — *M. Albert Mouchet*, en présentant ce cas, insiste sur la fréquence de cette association des deux malformations.

M. Lamy a observé également un cas de surélévation de l'omoplate avec fusions osseuses de plusieurs côtes et existence de vertèbres caudiformes.

Anaphylaxie alimentaire par insuffisance pancréatique. — *M. Nathan* rapporte un cas typique d'anaphylaxie alimentaire par insuffisance pancréatique. Il s'agit d'un jeune garçon qui présentait des phénomènes anaphylactiques des plus nets à l'égard des albumines de l'œuf; tous les aliments en contenant déclanchaient infailliblement les accidents épileptiques.

L'examen des fèces démontra l'insuffisance pancréatique et l'opothérapie, aussitôt appliquée, fit disparaître les accidents qui reparurent dès que fut supprimée la médication pancréatique.

M. Lesné a déjà insisté dès 1910 sur le rôle de l'insuffisance quantitative ou qualitative de la sécrétion pancréatique dans la pathogénie de l'anaphylaxie alimentaire. Avec *M. L. Dreyfus*, il montre qu'il est impossible d'anaphyliser le lapin par injection d'ovalbumine dans l'estomac, alors que le résultat positif est constant lorsque l'injection est intracœcale. Le foie ne paraît jouer aucun rôle de protection, car l'anaphylaxie est préparée ou déclanchée par injections dans la veine porte. L'ovalbumine, mélangée à du sang hépatique, cesse d'être anaphylactique on à l'acide chlorhydrique à 3 pour 1.000 ne perd pas ses propriétés; au contraire elle devient tout à fait inefficace quand elle est mise en présence de pepsine ou de suc pancréatique. C'est donc la démonstration expérimentale que l'insuffisance des ferments pancréatiques prépare et déclanche l'anaphylaxie. Aussi bien, cliniquement l'ingestion simultanée de pancréatine et d'œuf empêche l'apparition des accidents d'intolérance et d'anaphylaxie.

Vaccination des nourrissons contre la diphtérie. — *M. Rohmer* (de Strasbourg) adresse sur ce sujet une communication. Il réussit à vacciner des nourrissons contre la diphtérie de telle sorte que l'immunité qui leur est conférée persiste au moins pendant un an à un an et demi.

Influence du sexe sur le type respiratoire du nourrisson. — *MM. Edmond Lesné et Léon Binet*. Au cours du «eri», qui n'est qu'un grand mouvement respiratoire, la respiration chez le nourrisson se fait suivant un type qui n'est ni supérieur ni inférieur; c'est le type abdominal, diaphragmatique, inférieur; est observé chez le garçon, et le type supérieur, costal, chez la fille. Il s'agit là d'une différenciation partiellement précoce, de sorte que le type respiratoire rentre parmi les caractères sexuels qui sont établis dès les premiers mois de la vie.

Prophylaxie de la diphtérie. — *M. Weill-Hallé* voudrait qu'on opposât à la diphtérie une prophylaxie active et il rappelle la technique de l'*intradermo-réaction* suivant la méthode de Schick, qui, négative, permet de constater le sujet comme étant dépourvu d'une quantité d'antitoxine suffisante pour ne pas être exposé à contracter la diphtérie.

La prophylaxie antidiptérique implique l'emploi de trois méthodes : 1° La destruction des germes chez les porteurs. Elle est réalisée par l'air chaud, le séchage iodure-iodé, les insufflations sériques, etc.

2° La sérothérapie préventive. Drogas, car elle permet d'acquiescer au sujet comme étant dépourvu d'une quantité d'antitoxine suffisante pour ne pas être exposé à contracter la diphtérie. Elle est réalisée par l'air chaud, le séchage iodure-iodé, les insufflations sériques, etc.

3° La vaccination. Les essais de vaccination antidiptérique méritent d'être dirigés, car elle permet de réaliser une immunité active chez les sujets reconnus sensibles à la suite d'une réaction de Schick.

M. Nobécourt demande la durée de l'immunité conférée par cette vaccination.

M. Weill-Hallé répond que les enfants vaccinés contre la diphtérie ont présenté dans de nombreux cas une réaction de Schick négative après deux et trois ans.

M. Tollmer signale les difficultés qu'on peut rencontrer pour éliminer certaines formes de la présence des bacilles qui se réfugient en particulier dans les cryptes amygdaliennes. Dans certains cas, toutes les procédures de destruction des germes échouent,

et y compris les insufflations de sérum pulvérisé, d'ailleurs introuvable en ce moment à Paris.

M. Renault a constaté également la persistance très prolongée de bacilles dans le pharynx de certains enfants. Il regrette que cette seule constatation permette l'éviction prolongée et inutile des écoles, éviction qui, dans un cas, a duré plus de quinze mois.

M. Mary, à l'occasion de cette discussion, regrette que les déclarations des cas de diphtérie traités dans les hôpitaux mettent parfois huit et dix jours avant de parvenir aux services d'hygiène compétents. Il serait désirable qu'il y soit avisés téléphoniquement et sans délai par les directeurs d'hôpitaux.

Méningite tuberculeuse chez un nourrisson. Polynécrose rachidienne avec phagocytose intense des bacilles de Koch. — *MM. Léon Tixier et R. Le Roy* rappellent les difficultés du diagnostic clinique de la méningite tuberculeuse du nourrisson qui revêt parfois le masque d'une affection pulmonaire aiguë.

En raison de la similitude possible d'aspect du liquide céphalo-rachidien de la méningite tuberculeuse et de la méningite cérébro-spinale dans le tout jeune âge (liquide louche, polynécrose), il est indispensable de rechercher le bacille de Koch dans le culot de centrifugation pour permettre un diagnostic précoce et un pronostic certain. On le trouve facilement à condition de faire une centrifugation énergique aussi rapprochée que possible de la ponction lombaire.

La soupe et le pain galactogènes. — *MM. Variot et Malet* publient deux observations de nourrices sédentaires de l'Asile des Enfants-Assistés dont la sécrétion lactée a été notablement intensifiée par un régime, dans lequel entraient largement la soupe et le pain.

Membres correspondants étrangers. — Sont élus à l'Académie, membres correspondants étrangers de la Société de chirurgie, *M. Palmer Lucas* et *M. Royat* (Storres-Vaynes), tous deux anciens directeurs du *Children's Bureau* de la *Croix-Rouge américaine* en France.

G. SCHREIBER.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

12 Décembre 1919.

Anévrysmes artériels et artériovexineux. — *M. Lavanant*. Laisant de côté les hématomas diffus, les hémorragies secondaires et les anévrysmes faux, *M. Lavanant*, à propos de 29 cas d'anévrysmes artériels et artériovexineux opérés par lui, fait une étude détaillée des symptômes et du traitement de ces tumeurs.

Il est rare que l'anévrysme ne soit pas perceptible et qu'il ne soit pas décelé par un frémissement caractéristique; si les symptômes circulatoires sont peu marqués dans la catégorie artérielle, par contre ils sont plus nombreux et plus nets pour les anévrysmes artériovexineux. Les troubles de l'innervation sont fréquents, mais il s'agit fréquemment de phénomènes de compression.

Au point de vue opératoire, *M. Lavanant* a eu recours, dans la grande majorité des cas, à l'extirpation après ligatures et excision, et ce n'est que dans les cas où il n'a pu faire autrement qu'il s'est contenté simplement de ligatures. Il préconise les larges incisions avec sections temporaires des os et des muscles, si besoin est, mais rejette les méthodes qui de part ou d'autre recourent à des sections inutiles ou augmentent les risques opératoires.

Dans la majorité des cas, *M. Lavanant* pense qu'il est difficile de recourir à une angioraphie bout à bout ou à une transplantation vasculaire; trop de conditions sont nécessaires: le bon état des vaisseaux, les adhérences, l'état des tissus voisins, l'ouillage; mais que les greffes et les sutures bout à bout ne donnent pas une conservation définitive de la perméabilité vasculaire qui disparaît peu à peu au niveau de la suture. Il rejette comme inférieure à l'extirpation l'*anévrysmorraphie oblitérante*, lui préférant l'*anévrysmorraphie reconstructive* ou l'*angioraphie latérale* chaque fois que les tissus le permettent. Et à ce sujet, *M. Lavanant* ne pense pas qu'il faille attendre que les greffes et les sutures bout à bout aient établi la circulation collatérale; on risque de voir se développer des lésions des parois vasculaires au voisinage de la tumeur, parois qui subissent une

transformation fibreuse, des phénomènes de compression, des lésions d'innervation, des infections, d'où danger de ruptures de la poche ou d'embolies. Rien ne peut du reste indiquer qu'une circulation collatérale est établie, et suffisamment, pour éviter la gangrène, pour assurer, non seulement la nutrition du membre, mais aussi son fonctionnement après la ligature de l'artère. L'auteur pense que les opérations à froid, terminées par gangrène, il ne s'agit ni d'infection, ni d'insuffisance de développement de la circulation collatérale, mais d'un défaut congénital de développement des voies anatomiques et peut-être aussi de lésions névritiques du sympathique péri-vasculaire, ce qui expliquerait pourquoi certaines ligatures de gros troncs ont donné des résultats différents avec un même chirurgien ou des chirurgiens différents. *M. Lavanant* cite à ce sujet les deux inécessaires relatifs de sa statistique: ligature de l'aillulaire huit mois après la blessure se terminant par la gangrène de la main; ligature de l'aillulaire vingt jours après la blessure aboutissant à une atrophie du membre dans les mois suivants. Les autres interventions, portant sur la carotide primitive, la sous-clavière, l'aillulaire, l'iliaque externe, la fémorale, la poplitée n'ont donné lieu à aucun accident, bien qu'il s'agisse de ligature, paraissant avoir un pronostic grave.

M. Bonneau fait remarquer que l'aiguille fine à suture est préférable et le fil de lin permet parfois d'excellentes suture; les ligatures de l'artère dans les anévrysmes artériovexineux. L'auteur a répété facilement par 8 fils non perforants une plaie artérielle d'anévrysme artériovexineux des vaisseaux fémoraux. Le résultat a été excellent.

Quatre corps étrangers bronchiques extraits par la bronchoscopie. — *M. Guispe* présente quatre corps étrangers bronchiques extraits par la bronchoscopie.

Chez deux adultes il enleva une arête et une verterbe de poisson. L'un des opérés était en pleine broncho-pneumonie au moment de l'intervention: la guérison a suivi sans aucun accident rapidement l'extirpation de ce corps étranger.

Chez deux tout jeunes enfants de 7 ans et 7 ans, il put extraire, dans un cas, une anche de trompette située dans la ramification inférieure de la bronche droite et dans l'autre, opéré en extrême, d'une balle de fusil incluse dans la bronche gauche. Bien qu'il ne se soit agi que de corps étrangers offrant peu de prise à cause de sa forme lisse et arrondie, l'extirpation se fit assez rapidement, grâce à l'emploi d'une pince à mors spéciaux dont l'auteur se sert pour l'extirpation des noyaux et autres corps difficiles à saisir.

Choléfilthèse vésiculaire, cholecystectomie totale. — *M. Pérara* présente, en son nom et au nom de *M. Savignac*, une malade à laquelle il a enlevé une énorme vésicule biliaire, farcie de calculs. C'était une lithiasse larvée qui s'était présentée surtout sous le masque d'une dyspepsie. Une grossesse avait amené du côté du fœtus des accidents infectieux que l'intervention seule fit disparaître.

M. Ozanne considère que, bien souvent, les malades atteints d'affections biliaires n'accusent pendant plusieurs années que des troubles dyspeptiques. Il est presque de règle que tout hépatique ou tout malade en puissance de lésion des voies biliaires commence d'abord par accuser, pendant un temps variable, des troubles d'estomac.

M. Desjardins vient d'opérer une jeune fille qui on lui avait adressé pour lui faire une néphrectomie, en raison de tuberculose rénale. Elle n'avait jamais présenté le moindre symptôme hépatique. Elle présentait un abcès sous-cutané au niveau de la région ombilicale. *M. Desjardins* a ouvert cet abcès, et les jours suivants, de la bile s'est écoulée par l'incision. L'auteur a fait radiographier le malade par *M. Aubert*, qui a constaté que l'abcès n'était qu'un abcès de la région ombilicale. *M. Desjardins* trouve une péri-cholécystite très accentuée avec abcès multiples, dont l'un communiqué avec les trajets de l'abcès évacué primitivement.

La vésicule ne contenait pas de calculs, mais ses parois étaient épaissies au point d'atteindre un centimètre d'épaisseur, ce qui avait fait une ombre à la radio. En arrivant de la vésicule, il y avait une communication avec le bassin, ce qui explique la présence de pus dans l'urine. L'auteur fit une cholecystectomie et draine. Guérison.

ROBERT LEWY.

SOCIÉTÉ DE PSYCHIATRIE

18 Décembre 1919.

Confusion mentale hallucinatoire, compliquée de traumatisme. Problème médico-légal. — *MM. Sollier et Marmier* présentent une malade qui, à la suite d'une grippe, tomba dans un état de dépression, de stupeur, avec état phobique, obsession, délire hallucinatoire. Il s'agissait vraisemblablement d'un accès de confusion mentale. Cette malade était en amélioration sensible, lorsqu'elle fut accidentellement renversée par un camion.

Ce traumatisme détermina une rechute de l'affection, qui gérât pendant quelque temps après, d'une façon brusque, sans relâche apparent. Quel est le rôle du traumatisme dans cette rechute? La question se complique d'un problème médico-légal, car la famille réclame une indemnité aux auteurs de l'accident.

— *M. Claude* estime qu'il est très difficile d'apprécier dans ce cas le rôle exact du traumatisme. Il demande si une ponction lombaire a été faite après l'accident, car ce dernier aurait pu provoquer des lésions légères du névrème responsable de la reprise des troubles.

— *M. Sollier* explique que la ponction lombaire n'a pu être faite avec profit, car la malade n'a été observée que très longtemps après le traumatisme. — *M. Arnaud* d'écoute le diagnostic de confusion mentale posé par les auteurs. En raison de la présence de phobies et d'obsessions, il serait plutôt disposé à voir dans cette observation un cas de psychasthénie. Le délire hallucinatoire ne doit pas faire rejeter cette étiquette, car on sait que la psychasthénie peut se compliquer d'hallucinations.

Délire mystique chez un paralytique général ancien spirite. — *MM. Laignel-Lavastine et Gourzon* montrent un homme de 61 ans qui présente des signes physiques légers de paralysie générale (hyper-réactivité tendineuse, troubles pupillaires) et dont le liquide céphalo-rachidien, riche en globuline, en albumine, en lymphocytes, donne une réaction de Bordet-Wassermann positive.

Le délire mystique (évocation des morts, dialogue avec Dieu, réincarnations) semble à première vue bien coordonné et peut faire penser à une psychose systématique, évoluant pour son propre compte à côté de la syphilis neurogénéralisée.

Mais d'après l'histoire du malade montre que ce délire succède à une période d'affaiblissement intellectuel accompagné de symptômes neuroasthéniques et d'ictus cérébraux fugaces.

De plus, l'état du délire et du fond mental révèle la persistance du déficit psychique et montre que le pseudo-système délirant n'est qu'une reminiscence de croyances anciennes et d'arguments stéréotypés, acquises par le malade pendant une période de spiritualisme militant et passées assez vite au second plan. Elles ont émergé à nouveau, sous la forme de certitudes, quand l'affaiblissement mental, atténuant les processus d'auto-conduction et de réduction intellectuelle, a permis l'efflorescence de l'automatisme des souvenirs. Enfin, les caractères, éphémères, généraux, grandioses et absurdes du délire contribuent à décider les auteurs à porter le diagnostic de délire imaginaire symptomatique de paralysie générale.

Un cas d'apraxie idéo-motrice avec aphasie motrice, agrophie et cécité verbale. — *MM. Laignel-Lavastine et G. Houyer* présentent un malade qui en 1914, un an aphasique et apraxique avec hémiplegie légère et hémianopsie. À la suite d'une fugue, il fut interné. Actuellement il présente une

aphasie motrice complète, de l'agrophie, de la cécité verbale, pas de surdité verbale, une apraxie idéo-motrice mise en évidence dans toutes les catégories de mouvements spontanés, provoqués, ou imités avec ou sans maniement d'objets. Il n'y a pas d'apraxie idéatoire. L'apraxie est bilatérale avec prédominance à droite, cependant probable une lésion pariétale gauche au niveau du gyrus supra-marginal avec extension en arrière. Les auteurs discutent à ce sujet les rapports de l'aphasie et de l'apraxie qu'ils font rentrer dans le groupe des atechies ou perte de l'automatisme acquis par des procédés didactiques, qu'il s'agisse des fonctions du langage ou des autres mouvements volontaires.

— *Guillemin* se demande s'il n'y a pas chez cet homme des troubles fonctionnels, sensitifs et moteurs, du bras droit, pouvant expliquer sa maladresse et sa gaucherie.

— *M. Mège* fait observer qu'il existe dans le membre supérieur droit des mouvements de caractère atechiques qui rappellent la description de l'atésie post-hémiplégique qu'on trouve dans les traités de neurologie.

— *M. Claude* fait remarquer encore que, pendant sa présentation, ce malade eut un accès de pleurs spasmodiques comme il s'en produit chez les pseudo-bulbaires. Il est donc probable qu'il existe chez ce sujet plusieurs lésions onépalpables.

MM. Laignel-Lavastine admettent parfaitement l'exactitude des observations qui viennent d'être faites. Il reconnaît qu'il puisse y avoir chez ce malade des troubles moteurs et de l'atésie du bras droit. Il n'en est pas moins vrai qu'il existe chez lui de l'apraxie idéo-motrice et la meilleure preuve, c'est que le membre supérieur gauche, qui n'a jamais été touché, manifeste également des signes de maladresse caractéristiques pour les mouvements coordonnés habituels. La réalité de l'apraxie ne paraît donc guère contestable.

Délire post-émotif avec réactions automatiques. — *MM. Laignel-Lavastine et Vinchon* signalent un cas de sculpture automatique, chez une malade, sculpteur de profession, qui, à la suite d'une émotion violente, présente une bouffée de délire d'inspiration avec interprétations délirantes et illusions multiples. Pendant toute cette période, on note de la dissociation de la personnalité avec développement de l'automatisme qui finit par diriger tous les actes de sa vie. Actuellement, les réactions sont celles d'une malade calme, mais les convictions délirantes ont persisté.

Cette sculpture, qui est une véritable œuvre d'art, a un caractère primitif qui la distingue des œuvres antérieures du même artiste.

Troubles cyclothymiques de nature constitutionnelle possible. — *M. Claude* présente un homme de 30 ans, qui, après un coup de barre de fer reçu sur la tête, subit un changement considérable dans son caractère et sa conduite. Il passe alternativement par des phases de dépression, de stupeur, de maussaderie, et par des phases d'excitation, d'agitation motrice, de rire exagéré; la tension du liquide céphalo-rachidien est élevée, le statut 28. Comme cet homme a manifesté à plusieurs reprises de légers symptômes convulsifs qu'on pourrait considérer comme épileptiques, *M. Claude* se demande si ses variations d'humeur ne pourraient pas également être rattachées au mal comitial, ainsi que certains auteurs l'avaient proposé.

Association des constitutions psychasthénique et paranoïaque. Délire de persécution à caractère spécial. — *MM. Lévy-Valensi et Bianchini*.

P. HARTENBERG.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

20 Décembre 1919.

Troubles du rythme cardiaque provoqués chez le chien par le chlorure de strontium. — *M. L. Bull, A. Clerc, Peziz*. Par injections intraveineuses de doses fortes (15 à 20 centigr. par kilogr.), les auteurs ont déclenché régulièrement une crise de tachycardie durant quelques minutes. Au début cette tachycardie est purement sinusale, puis brusquement on voit sur les tracés électroscopiques la forme du complexe ventriculaire se modifier et rappeler celle des extra-systoles du ventricule gauche; ce même temps la systole auriculaire se rapproche de la systole ventriculaire et finit par se fusionner avec elle. L'excitation du vagus ralentit à la fois les battements des deux cavités, puis rétablit le système normal; les auteurs ne croient à l'existence ni d'un rythme nodal ni d'un automate extra-systolique réel. L'analyse des tracés permet de conclure à l'existence de deux rythmes distincts chevauchant l'un sur l'autre; le premier est d'origine sinusale, car l'onde auriculaire est restée visible et positive; quant au second, bien que d'apparence extra-systolique, il pourrait relever d'un blocage se produisant au niveau de branchement du nerf autonome conducteur et ne laissant au stimulus hétérotype que la branche gauche comme voie de propagation.

La supériorité des hydrates de carbone sur les graisses dans l'action d'épargne exercée via-à-vis de l'albumine est compatible avec la supériorité des graisses dans l'utilisation des albuminoïdes.

— *M. Maignon* montre que la supériorité des hydrates de carbone sur les graisses, dans l'action exercée sur la fixation d'albumine chez le chien, peut s'expliquer soit par une meilleure utilisation des protéines, soit en reconnaissance, avec Landergeus, Falta et Gilon, que l'organisme a toujours besoin de sucre, et que la graisse, impulsante à en fournir, rend nécessaire la destruction d'une quantité équivalente de graisse dans un but de glycogénèse.

La première hypothèse n'explique pas l'action d'épargne chez les animaux inanités, elle est en contradiction d'autre part avec les expériences de l'auteur établissant une supériorité en faveur des graisses dans l'action exercée sur le mode d'utilisation des protéines.

La seconde hypothèse explique à la fois l'action d'épargne et l'action sur la fixation d'albumine. Pour les relations albumine-graisses, deux influences tendent à faire varier en sens inverse la quantité d'albumine nécessaire : d'une part l'obligation de faire du glycogène aux dépens d'une partie de l'albumine ingérée, et d'autre part la meilleure utilisation de la partie restante en vue de la protéogénèse. Chez le chien, chez qui la faculté d'utilisation des protéines est plus grande que chez le rat blanc, comme il résulte des expériences de *M. Maignon*, la première influence prédomine, tandis que chez le rat, c'est la seconde qui l'emporte. En matière de nutrition l'auteur a montré qu'il fallait toujours tenir compte de l'espèce animale.

Action des colloïdes métalliques sur la staphylococcie et la staphylopyose de *Arion*. Parmi cinq colloïdes stanniques — argent, or, platine, manganèse et fer — le fer et avant tout le manganèse ont diminué l'activité d'une staphylotoxine obtenue au moyen de cultures sur sang coagulé. D'autre part le manganèse s'est montré doué d'un pouvoir inhibiteur réel sur les propriétés hémolytiques de cette même préparation.

ARVILLE.

REVUE DES JOURNAUX

MEDICAL RECORD

(New York)

Tome XXVI, n° 9, 30 Août 1919.

D. M. Myquist et Ross. Une série de cas de pneumonies grippales compliquées d'emphysèmes cutanés. — Durant une épidémie de grippe compliquée de broncho-pneumonie que *M. observa*, dans un hôpital militaire, 13 cas d'emphysèmes sous-cutanés de la face, du cou, de la paroi thoracique, parfois même étendus à presque tout le corps, qui apparut du

troisième au sixième jour de la broncho-pneumonie. Chez deux malades qui guérirent, il fut consécutif à l'opération d'un emphyème. Tous les autres sujets, sauf un, succombèrent.

À l'autopsie, les zones emphysemateuses ne présentent aucune lésion macroscopique de nature inflammatoire; le gaz qui s'échappait dès l'incision, mais avait tendance à activer la combustion; il était toujours présent au niveau du tissu médiastinal, de la graisse péricardique et presque constamment dans le tissu interstitiel des poumons. Ceux-ci montraient des foyers étendus de broncho-pneumonie entourés d'une infiltration gazeuse distendant le lobe atteint. À la coupe, on trouvait de nombreux abcès mûrs à la périphérie des noyaux d'apathie.

Fait curieux, quatre de ces cas d'emphysème se

produisirent dans la même salle, chez des malades occupant des lits voisins et presque à la même date. *M. vent* y voir plus qu'une coïncidence. Si, à l'appui de l'origine mécanique de cet emphyème, on peut invoquer son apparition presque constante dans la fosse sus-claviculaire et sa propagation toujours conforme aux données anatomiques, l'existence dans quelques cas de petites fissures du parenchyme pulmonaire semblant communiquer avec une bronche, l'absence de symptômes et de lésions inflammatoires dans les zones infiltrées, il n'en est pas moins vrai que certains faits plaident en faveur d'une origine bactérienne, par exemple, l'apparition presque simultanée de plusieurs cas dans la même salle, l'existence d'une contagion possible, l'aspect spécial toujours identique des lésions pulmonaires, enfin la

présence d'un gros bacille anaérobie, grand producteur de gaz en culture, que M. considère comme voisin du *B. perfringens* et qu'il isola par hémoculture chez deux malades peu avant la mort et du sang du couvr ainsi que des tissus emphysemateux dans quatre cas à l'autopsie. Ce bacille, atteignant par les voies respiratoires les zones hépatiques et nécrosées du poumon et y colonisant, représente peut-être l'agent de cette rare complication. P.-L. MARIE.

N° 11, 14 Septembre 1919.

J. A. Glassburg. *Céphalée et dyspituitarisme déclatés par la thérapie.* — Patient de 36 ans attire l'attention sur les éphalées dues à la violation de la sécrétion de l'hypophyse ou dyspituitarisme (v. *La Presse Médicale*, 1919, n° 19, p. 1479). G. en rapporte un nouvel exemple, très remarquable par les résultats que donna l'ophtalmothérapie. Il concerne une jeune femme, sans antécédents pathologiques autres que des avortements répétés sans syphilis décelable, qui se plaignait depuis deux ans d'une céphalée bilatérale permanente accompagnée de somnolence, de lassitude générale, de fatigue rapide, d'engourdissement des extrémités, de troubles menstruels, de l'hyperémie et d'une augmentation rapide de poids.

L'examen montrait une femme de petite taille, à squelette mal développé, adipeuse, présentant des sourcils broussaillés, une moustache accusée, des traces de barbe et de la pilosité du corps. Le poids ralentit, l'hyperthermie, la pression artérielle basse, indiquaient un métabolisme peu actif. La tolérance au glucose était notablement augmentée. Contrairement à la règle, la radiographie montra une selle turcique normale.

L'injection quotidienne de 50 gr. 50 d'extrait pituitaire amena au bout de quinze jours la disparition de la céphalée, que la cessation du traitement fit disparaître. La reprise de l'ophtalmothérapie la calma de nouveau. En même temps, le poids s'accéléra, la pression artérielle s'éleva et la lassitude diminua au point que la malade put reprendre ses occupations. P.-L. MARIE.

S. G. Strauss. *Hydrorhée nasale paroxysmique greffée sur des troubles hypophysaires.* — Dans un travail analysé récemment ici, Castex montrait que, chez une malade atteinte de crises d'hydrorhée nasale coexistait avec un léger goitre et quelques signes de dysthyroïdisme, l'extrait thyroïdien avait eu une amélioration notable. Dans le cas relaté par S. G., le même résultat heureux fut obtenu par une ophtalmothérapie toute différente.

Il s'agissait d'une femme sans histoire pathologique antérieure, mais peut-être syphilitique héréditaire, bien que la réaction de Wassermann fût négative. Deux mois après s'être heurté le front contre une porte, elle commença à présenter des crises typiques d'hydrorhée nasale, se reproduisant régulièrement tous les trois mois et durant jusqu'à six semaines. Certains symptômes, tels qu'une obésité progressive malgré une alimentation rationnelle, du dégoût pour les sucreries, l'absence de toute sensation de soif, la fugacité et le peu d'abondance des règles, la frigilité sexuelle, un certain degré d'infan-

tilisme faisaient penser chez elle à des troubles d'origine hypophysaire.

L'ophtalmothérapie hypophysaire (glande entière) améliorait très vite l'hydrorhée qui disparut après quinze jours de traitement et n'était pas encore reparue au bout de six mois, alors qu'elle s'était montrée rebelle à toutes les médications et qu'elle avait toujours aggravé par les applications d'adrénaline. P.-L. MARIE.

N° 12, 20 Septembre 1919.

D. Vanderhoof. *Thérapeutique et troubles gastro-intestinaux.* — Parmi des malades qui se plaignent de troubles digestifs sont atteints en réalité d'affections qui n'ont rien à voir avec l'estomac lui-même; telle estelle vérité, trop souvent méconnue des praticiens, que V. commente ici. Sur 2.000 malades venus le consulter pour de « mauvaises digestions », de la flatulence, des vomissements, des douleurs gastriques, et examinés dans les meilleurs moderns, V. a mis en évidence une appendicite chronique chez 22 pour 100, une cholécystite chronique chez 11 pour 100, une psychonévrose chez 10 pour 100, une néphrite chronique chez 7 pour 100, une affection pulmonaire ou cardiaque chez 6 pour 100, tandis que l'ulcère et le cancer gastrique n'existaient respectivement que dans 10 pour 100 et 1 pour 100 des cas. D'autres affections peuvent encore et qu'il a pu ramener, prêter à confusion; telles sont les maladies génitales de la femme, l'entéropneumonie, les troubles de la réfraction oculaire, la migraine, les maladies du sang et du système nerveux central, etc.

Les symptômes qu'accentuent souvent ces « dyspeptiques » sont peu variés; V. en discute la valeur. L'anorexie est peu signalée; l'état catarrhal de la langue est dépourvu d'importance, l'aspect de la langue étant totalement indépendant de la qualité de la sécrétion gastrique; elle peut être chargée chez des sujets en bonne santé qui respirent par la bouche, qui ont une voûte palatine arquée ou qui ont des troubles de la sécrétion salivale. Les nausées et les vomissements sont des symptômes peu fréquents; les troubles du système nerveux, au cas de sténose pylorique; par contre, on le rencontre dans certains états toxiques, migraine, grosseur, acidose, etc., au cours des irritations pharyngées des fumeurs et des tuberculeux, dans les affections du système nerveux central, tumeurs cérébrales; on observe enfin des vomissements réflexes dans les états douloureux, dans les maux de tête, les affections oculaires, au cours des lésions de l'oreille interne.

Le pyrosis n'implique pas une hyperacidité gastrique, on le rencontre aussi dans l'achylie et il serait plutôt un indice de gastrite. Les éructations traduisent presque toujours, non des fermentations gastriques, mais une simple aérophagie, indépendante du caractère de la sécrétion gastrique, susceptible d'exister sans bien dans les affections organiques que fonctionnelles, et par suite de faible valeur pour le diagnostic. L'excès de mucus dans le contenu gastrique, loin d'indiquer toujours un état inflammatoire, ne serait souvent que l'expression d'une réaction de protection de la muqueuse. Quant à la douleur gastrique liée à l'alimentation, elle semble relever de la présence dans la muqueuse d'un foyer irritant produit

par une lésion dont le siège n'est pas forcément gastrique, mais peut se trouver dans tout viscère voisin, vésicule biliaire, appendice, etc., dont le centre réflexe médullaire est proche de celui de l'estomac.

La thérapeutique devra viser non les symptômes, mais les causes de ces troubles, et varier, comme l'a vu. On ne devra pas imposer aveuglément un régime de restrictions souvent porté à amener une aggravation des symptômes, alors qu'il suffit d'un peu de digitale, d'une paire de lunettes ou d'une cure psychothérapique pour guérir le malade de ses troubles digestifs. P.-L. MARIE.

N° 13, 27 Septembre 1919.

E. de M. Sajo. *Traitement causal du goitre exophtalmique opposé au traitement symptomatique.* Le traitement symptomatique auquel on a d'ordinaire recours dans le goitre exophtalmique n'est propre, selon S., qu'à compromettre les chances de guérison du malade, car il laisse subsister la cause première de l'affection. Bien plus, on fait courir les risques immédiats et tardifs d'une thyroïdectomie à nombre de patients qui pourraient être guéris par un traitement médical visant le point de départ de la maladie.

Pour S., la cause initiale du goitre exophtalmique réside dans une intoxication due à un processus morbide se déroulant dans un ou plusieurs organes, amygdales, nez, sinus, cavum, dents ou gencives, tube digestif, organes génitaux, système nerveux, etc. Les cas mêmes, où le syndrome basedowien succède à de violentes émotions, reconnaissent pour cause la formation de déchets toxiques, choline et neurine entre autres, au dépens des éléments du sérum.

Ces poisons produiraient une snervatité thyroïdienne, simple exagération de la fonction normale de défense de la glande et, par suite, une sécrétion surabondante, déterminant une intoxication surajoutée. De plus, l'hormone thyroïdienne, produite en excès, interviendrait dans le catabolisme tissulaire, dégradant les graisses, en particulier les lipides du système nerveux, et produisant ainsi des symptômes les symptômes nerveux si frappants de la maladie.

Le goitre exophtalmique devient ainsi l'expression d'une triple intoxication, formant une sorte de cercle vicieux, le poison primaire et causal excitant la thyroïde, l'hormone thyroïdienne sécrétée en excès agissant comme poison secondaire, enfin les déchets du catabolisme tissulaire agissant comme poison tertiaire.

Il est possible de parer à cette triple intoxication et d'obtenir la guérison en supprimant le trouble initial grâce à une thérapeutique appropriée et employée à temps, repos absolu physique et mental, régime pauvre en protéines, médication alcaline et laxative dans les formes d'origine nerveuse, auxquels on joindra dans les autres formes des mesures radicales dirigées contre les foyers d'origine, amygdalectomie, soins dentaires, etc.

Dans les cas invétérés, il peut être avantageux d'associer au traitement causal divers agents, en particulier, les vaso-constricteurs, ergotine et quinine surtout, pour lutter contre le catabolisme excessif. C'est dans ce sens également qu'agissent la thyroïdectomie et l'irradiation de la glande par les rayons X. P.-L. MARIE.

REVUE DES THÈSES

THÈSE DE PARIS (1919)

H. Gillard. *Le pronostic des réactions sériques dans la sérothérapie antidiphthérique.* Thèse de Paris 1919. — Bornant son étude à la sérothérapie par voie sous-cutanée, G. envisage successivement les réactions sériques simples, c'est-à-dire l'ensemble des manifestations consécutives aux injections de sérum relevant directement de l'action de ce dernier ou tant que sérum hétérogène, puis les réactions sériques associées à des complications infectieuses.

Le pronostic des réactions sériques simples est plus favorable.

1° Les réactions de première injection ne sont jamais graves. Rarement, on peut voir survenir des réactions assez intenses chez des sujets non injectés antérieurement qui supportent mal le sérum.

2° Les réactions sériques de réinjection à intervalle éloigné, dépassant huit jours, c'est-à-dire dans les conditions dites d'anaphylaxie, reproduisent le tableau clinique des réactions de première injection, mais elles sont plus précoces, plus intenses et plus fréquentes. Le véritable choc anaphylactique est d'un grand rareté.

3° Les réactions de réinjection à intervalle rapproché, faites en dehors des conditions d'anaphylaxie, sont presque toujours bien tolérées. Dans quelques cas, il y a une intolérance relative, mais progressivement croissante, à chaque nouvelle injection, entravant la sérothérapie prolongée.

Chez un même sujet, la façon dont une première injection a été tolérée, permet presque toujours de prévoir la façon dont sera supportée la réinjection.

Il faut bien distinguer des réactions sériques les accidents infectieux secondaires de la diphtérie érythémateuse scarlatinoforme, adénopneumonie, otites, complications pulmonaires, etc., qui surviennent après la phase anaphylactique, à la période des réactions

sériques précoces ou tardives, qu'elles compliquent parfois.

Ces réactions sériques compliquées se montrent surtout chez les enfants porteurs d'une infection antérieure connue ou latente; d'autres fois, elles surviennent sur un terrain de déilité, propice à l'infection. Ces réactions sériques compliquées influencent de façon importante le pronostic de la diphtérie, beaucoup plus que les réactions sériques elles-mêmes dont les cas graves sont exceptionnels.

Ce fait est important du point de vue pratique. Il ne faut pas reprocher au sérum des accidents qui ne lui sont pas imputables. La réaction sérique crée peut-être un état de moindre résistance favorable au développement de la complication infectieuse, mais il ne faut pas oublier que cet état est souvent préexistant et dû pour une grande part à la maladie elle-même, comme le prouve la rareté des réactions sériques compliquées chez les sujets injectés à titre préventif qui sont pour la plupart en bon état de résistance physique. P.-L. MARIE.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

CHAIRE D'OPÉRATIONS ET APPAREILS

LEÇON D'OUVERTURE

de M. le Professeur PIERRE DUVAL.

MONSIEUR LE DOYEN,
MESSIEURS,

Veillez pardonner à mon émotion : elle est immense et je ne sais vraiment si elle me sera surmontable.

Me voici professeur, et, bien jeune encore, je suis appelé à ce poste d'honneur par l'unanimité de mes pairs ; je succède pour ainsi dire au Maître qui m'a formé, et sur mes faibles épaules repose la lourde tâche de continuer son enseignement ! C'est un rêve que mon imagination dans sa folie n'ait jamais osé enfanter, et ce rêve est aujourd'hui la réalité !

Veillez pardonner à mon émotion, je ne sais vraiment si elle me sera surmontable.

Aux jours solennels, les anciens étaient, dans leur char même, accompagnés par un homme qui leur rappelait sans cesse la fragilité des gloires terrestres. Je n'ai pas besoin de ce camarade bien intentionné, car, si je recherche les causes diverses qui m'ont ici même conduit, mon action personnelle me paraît de toute la moins importante.

Aussi est-ce dans un sentiment de véritable piété que je vais sacrifier au vieil usage de nos Facultés, qui veut que dans sa première leçon le nouveau professeur rende hommage aux Maîtres qui l'ont formé.

Il n'est point de science où la tradition soit plus vivante qu'en médecine.

Il importe donc de savoir par où l'on dépend. Pascal n'a-t-il pas dit : « Toute la suite des hommes qui se succèdent dans le cours de tant de siècles doit être considérée comme un même homme qui travaille et apprend continuellement. »

MESSIEURS,

J'avais dix ans lorsque je me suis promis à moi-même d'être chirurgien.

Ma vocation n'a jamais failli.

J'avais donc dix ans. Petit bourgeois de Paris, j'avais comme champ de récréation les allées si gracieusement dessinées, si joliment vertes du parc Monceau, et mon jeu favori était « saute-mouton ». Un jour, je choisis comme obstacle le plus gros de mes grands amis. J'étais déjà fort ambitieux. J'en fus instantanément puni. Je tombai et me cassai net l'avant-bras gauche.

Ce fut Alphonse Guérin qui me soigna. Il me remit mon bras avec sa vieille expérience, et sa douce bonté me captiva.

Mon bras décrivait un angle bien douloureux. Je fus stupéfait de le voir tout d'un coup revenir à la rectitude, et mes souffrances disparaître.

« Monsieur, dis-je à mon vieux ami, je serai chirurgien et vous m'apprendrez à raccommoder les bras cassés. »

Avec un excellent sourire, avec, j'en suis sûr, la joie profonde d'avoir semé dans un brave petit cœur reconnaissant la bonne vocation, Alphonse Guérin m'embrassa et me dit simplement :

« C'est bien, mon enfant ; je t'attends. »

J'étais consacré à la chirurgie. Ma cervelle d'enfant avait compris que la plus belle tâche que puisse assumer l'homme est de soulager la souffrance.

Aux cours de mes études, comme tout élève en médecine, je suis passé en des mains multiples. Certaines, je ne sais pourquoi, n'ont marqué sur

moi aucune empreinte ; d'autres, au contraire, m'ont pétri de leur action puissante.

Mais au-dessus de ces influences personnelles, au-dessus de ces actions magistrales, il est une influence générale à laquelle je veux tout d'abord rendre mon hommage : c'est la vôtre, messieurs les étudiants.

Dès notre premier contact, et je n'ose dire qu'il est lointain, je me suis senti attiré vers vous par un de ces sentiments mal définis, obscurs, que je reconnais aujourd'hui comme la vocation de l'enseignement.

De votre côté, une sympathie immédiate et réelle ; du mien, un besoin impérieux de vous enseigner tout ce que peu à peu j'apprenais.

Dans toute ma carrière, votre estime, par son action puissante et continue, m'a frayé les durs chemins du succès. Vous m'avez donné, lors de ma nomination dernière, des marques de satisfaction qui sont na plus douce récompense.

Merci à vous, messieurs les étudiants ; ma profonde gratitude vous est acquise, je vous la témoignerai par la constance de mon dévouement.

Je suis purement l'élève de quatre Maîtres.

De ces hommes, deux sont morts, deux sont vivants.

Mon premier Maître a été Farabeuf.

J'ai l'insigne honneur de m'inscrire dans la longue lignée d'opérateurs qu'a formés et anathémiste de génie.

L'Ecole moderne française de chirurgie a sa marque particulière : c'est la sûreté dans l'acte opératoire ; c'est l'impeccabilité en même temps que l'extrême simplicité dans la technique.

C'est à Farabeuf que nous devons ces qualités maîtresses. Son enseignement mettait toujours l'anatomie au service de ses applications pratiques ; et quelle meilleure application peut-il en être fait que la technique opératoire ? Certes, nous vieux Maître ne désignons ni les hautes conceptions de l'anatomie générale, ni tous les détails de l'anatomie descriptive ; mais, en cette Faculté d'enseignement pratique, son chef-d'œuvre fut son cours de médecine opératoire, aux règles duquel nous obéissons tous avec respect.

Qu'il me soit permis de saluer sa mémoire. Je ne l'ai connu que vieilli par la maladie et les chagrins, usé par le travail.

Son nom reviendra bien souvent dans mon enseignement. Nous le saluons comme un des hommes qui ont jeté le plus grand lustre sur notre Faculté.

Mon second maître fut Paul Reclus.

Oh ! de celui-là, vous avez certes de la peine à reconnaître en moi l'élève de chirurgie.

Nos deux tempéraments étaient trop différents. Le Maître s'effrayait de l'esprit d'entreprise de l'élève ; il qualifiait son ardeur d'audace, et souvent de témérité ; je n'ose dire que l'élève n'ait souvent qualifié de timidité la sage expérience de son Maître.

J'étais son interne. Plâques arrive et Reclus prend son congé. Le jour de son départ, nous le conduisons à sa voiture et nous lui faisons nos souhaits de bon repos.

La portière était ouverte. Tout à coup il s'arrête : Duval, me dit-il, je vous laisse le service. J'ai confiance en vous, mais... vous entendez bien... je vous défends d'opérer. »

Il elaque la porte et file devant son élève stupéfait. Mais si je n'appartiens pas à la lignée des chirurgiens formés par Paul Reclus, je me réclame du magnifique clinicien, du prestigieux professeur de pathologie externe. Reclus m'a préparé à mes grands concours, et c'est dans cette préparation que j'ai pu connaître toutes les merveilles de son esprit critique, et son érudition immense.

Depuis mon mariage, des liens de vieille amitié familiale m'avaient rapproché davantage encore de lui. Cet apôtre de la justice à bien fait de disparaître avant la guerre. La sauvagerie folle

des hommes lui eût été trop douloureuse. Il se plaisait à raconter qu'un jour Vernouil vint dans son service et salua les élèves de Reclus du nom de « petit-ils ».

Je vous salue, messieurs que, par mon intermédiaire, on puisse quelque jour vous rattacher ainsi à la lignée spirituelle de Paul Reclus.

En 1900, puis en 1902, je fus interne de la clinique des voies urinaires de Necker. Je suis l'élève de M. Félix Guyon.

Messieurs, excusez ma profonde émotion. En cette clinique, j'ai vu disparaître Albarran dont le génie latin resplendissait du soleil éblouissant de son pays équatorial.

Je vois mon vieux grand Maître frappé à la fin de sa vie par tous les chagrins, par toutes les grandes douleurs, par les grands maux.

Il fut pour moi le Maître admiré, le patron rêvé. Excusez ma douleur. Je l'aime profondément.

Je vais en dernier lieu rendre hommage au Maître qui m'a véritablement formé, à l'homme qui a exercé sur moi la plus complète influence, à celui qui, m'ayant pétri de ses mains puissantes, m'a véritablement ouvert les portes de la Faculté, à celui qui m'a fait et le chirurgien que vous honorez aujourd'hui et l'homme que je suis. J'ai la rare fortune qu'il assiste à cette leçon inaugurale. J'ai la joie sans pareille qu'il me donne lui-même l'investiture. Permettez-moi donc, messieurs, de m'adresser directement à lui.

Monsieur,

Veillez vous dans cette appellation très simple tout ce que notre tradition médicale y met de très grande déférence et de profonde affection. C'était, il y a plus de 20 ans, vous en souvenir ! Un jeune candidat à l'Internat commit, dans de ses épreuves écrites, une erreur grossière que votre rigueur scientifique jugea sévèrement. Il perdit de ce fait l'espoir qu'il rêvait, chimérique certainement, d'arriver en tête du concours. Son échec fut très grand.

Je ne fus nommé que 5^e ou 6^e, et lorsque j'allai vous demander une place d'interne, toutes étaient promises ; mon désespoir redoubla.

A trois mois de là, votre élève, moi aussi très cher et très regretté, Henry Barnaby, partit pour Tours, laissant vacante dans votre service une place d'interne de 4^e année.

Je vous la demandai. Poussé, j'ose le croire, par un regret instinctif de votre sévérité, vous me la donnâtes contre des compétitions plus expérimentées que la mienne. C'est de là que date toute ma carrière.

Jour mémorable pour moi. Erreur trois fois bénie. Jeunes gens, je vous souhaite de faire au début de votre carrière une semblable faute, si elle doit jamais comporter pour vous pareil bénéfice.

Quatre ans après, je fus à nouveau votre interne, comme médaille d'or ; de ce jour, je ne vous quitai plus.

C'est dans votre service que je fus nommé professeur agrégé à notre Faculté ; c'est dans votre service, et sous votre juridiction directe, que je fus nommé chirurgien des hôpitaux. Onze années durant, je fus votre assistant, votre collaborateur de tous les instants. Aussi s'est développée entre le Maître et l'élève une de ces rares affections, sentiment du cœur et de l'esprit, qui depuis sa naissance n'a fait que régulièrement grandir et qui, à l'heure où la force même des événements de la vie nous imposera la séparation dernière, sera dans son plus bel épanouissement.

Veuillez nous à nous a-t-il pas dit : C'est l'insuffisance de l'amitié même qui la fait périr.

Mon cher Maître, je me fais un joyeux devoir de vous rendre hommage. Et, puisque nous sommes à la fin de la sanglante tragédie où les hommes se sont tous montrés à leur juste valeur,

il sied que je dise simplement le rôle que vous avez joué pendant la guerre.

Il fut considérable, mais ce que j'en vous sur-tout admire, c'est moins la valeur scientifique que la grandeur morale.

Le corps médical vous doit une gratitude infinie. Vous avez été notre conscience.

Nous avons pendant la guerre mené une véritable croisade; vous en fûtes le chef incontesté.

Qui donc, dès le début des hostilités, a proclamé qu'il n'y avait point d'ordres en matière professionnelle; qui donc a dérogé notre conscience médicale de l'obéissance à des ordres ou à des conseils qui voulaient régir le traitement des blessés, comme la marche de l'infanterie; qui donc, si ce n'est vous, nous a rendu la seule atmosphère pour nous respirable: l'indépendance de l'action médicale sous le seul contrôle de notre conscience?

Je ne connais pas de plus admirable campagne que celle que vous avez menée pour légitimer la laparotomie dans les plaies pénétrantes de l'abdomen.

L' doctrine militaire était l'abstention; la votre fut l'opération systématique et précoce.

Jamais question ne fut étudiée avec un soin plus complet. Prenant les observations qui de tous les points du front vous étaient adressées, vous avez posé le problème dans sa généralité, puis vous l'avez résolu par l'examen minutieux de tous ses détails.

Question de temps, nature de la blessure, lésions des viscères en particulier, question d'installations opératoires et radiologiques, questions des compétences chirurgicales: tout fut examiné, et votre ferme conclusion fut l'opportunité incontestable de l'opération.

La vérité scientifique, une fois établie, alors, vous dressant dans toute sa majesté, vous en avez imposé le respect.

Adversaire obstiné de cette idée que le fait de guerre doit plier la vérité à ses exigences, vous avez au contraire proclamé qu'il n'est point de contingences si particulières et si exceptionnelles qu'elles puissent jamais dispenser l'homme d'obéir à sa loi.

Cette obéissance devait entraîner des transformations d'organisation, de matériel, voire même des changements de personnes; il devait peu importer.

La vérité est une, et les hommes ne peuvent la changer, même au caprice des plus grands événements de la vie.

C'était en 1914... J'avais été chargé par M. le Médecin inspecteur général Sieur, dans sa haute compréhension des réformes nécessaires, compréhension qui lui vaut notre estime particulière et notre gratitude, d'organiser le service chirurgical de la X^e Armée.

J'avais installé des postes chirurgicaux avancés et je les avais confiés aux premières compétences chirurgicales de l'Armée.

Peu de jours avant l'attaque, je reçus une circulaire recourant à des chirurgiens de ne point faire de laparotomies dans les plaies pénétrantes de l'abdomen. C'était, paraît-il, du temps perdu, pour un résultat mauvais.

L'auteur de cette circulaire était un jeune médecin de l'armée coloniale, mon supérieur hiérarchique. Ma réponse fut dure.

Comme chirurgien responsable de toute l'armée, je refusai d'obéir, et j'enjoignis à tous mes collaborateurs de suivre uniquement leur conscience, c'est-à-dire d'opérer toujours quand ils le jugeraient utile.

Comme homme, je m'insurgeai contre ce principe que l'on puisse jamais refuser le secours médical, si aléatoire soit-il, et je stigmatisai l'ignorance qui, seule, jougait incurables des blessés que la vérité scientifique déclarait guérissables.

Ce jour-là, mon cher Maître, je fus bien votre élève. Henry Barnaby le fut aussi, car il publia

bientôt après sa statistique: 53 pour 100 des blessés de l'abdomen vous devaient la vie, à vous qui nous aviez permis de désobéir et, révoltés, de demeurer les esclaves de la vérité que vous aviez établie.

J'ai donc raison de dire que vous fûtes notre conscience.

Le corps médical vous doit une reconnaissance infinie. Par votre présence fréquente aux Armées, par votre action indirecte et lointaine, par votre exemple inlassable, par la multiplicité de vos œuvres de guerre, vous nous avez soutenus, encouragés; nous sentions derrière nous la toute-puissance de votre protection. Vous fûtes pour les pauvres navigateurs que nous étions, perdus dans la brume et la tempête, le phare radieux qui sans cesse nous indiquait la bonne voie.

Et lorsque l'Institut de France, pendant la guerre même, vous ouvrit ses portes, ce fut, je le sais d'une façon pertinente, aussi bien pour couronner votre carrière scientifique, que pour consacrer aux yeux du monde la situation morale que vous vous étiez acquise parmi nous.

Et c'est parvenu à cette haute situation que, vous désirez descendre de votre chaire!

C'est alors que vous le tenez d'un bras vaillant et ferme, alors que vous l'élevez aussi haut qu'il est possible, alors que l'éclat en brille impeccablement pur, que vous me présentez le flambeau.

Maître, je le reçois pieusement en des mains jeunes et vaillantes. Devant vous, mes pairs, messieurs mes collègues; devant vous mes cadets, messieurs les étudiants, j'en fais le serment solennel, je m'élèverai aussi haut qu'il me sera possible, j'en conserverai la lumière impeccablement pure, et quand mon tour viendra de le passer à des mains plus jeunes, je souhaite que l'on dise simplement de moi, ou que l'on inscrive cette épithète sur ma tombe:

Il fut l'élève d'Edouard Quénu
Et l'élève fut digne du Maître.

Chirurgien, j'ai des maîtres médecins, et je m'en honore grandement. Mes trois patrons sont devenus mes amis respectés: MM. Chausard, Vidal, Richiardi; mon cœur se refuse à ne pas les nommer aujourd'hui.

Quant à vous, monsieur le Doyen, qui nous apparaissez justement comme le rénovateur de notre Faculté, permettez-moi de vous remercier et de vous dire ma profonde déférence.

Il est temps d'aborder le sujet de cette première leçon.

Et, puisque j'ai le premier chirurgien général appelé à l'honneur de faire sa leçon inaugurale après la guerre, vous ne me pardonniez pas si je ne vous parlais du rôle que le corps médical français a joué pendant la guerre et de l'œuvre qu'il a accomplie.

Rôle admirable, œuvre scientifique splendide, en tout dignes l'un de l'autre, et qui donnent à la Médecine française un lustre magnifique.

L'œuvre scientifique de la chirurgie française pendant la guerre se résume en l'étude de la biologie de la plaie de guerre.

Ainsi présentée, cette œuvre paraît simple; elle est en réalité considérable. Et quand on songe aux conditions dans lesquelles elle a été entreprise et menée à bonne fin, elle devient un monument impérissable élevé à la gloire de l'esprit français.

Les hommes étaient ballotés, au gré des fantaisies et des nécessités militaires; comment ont-ils pu seulement entreprendre ces études qui demandent le calme de la pensée et exigent la stabilité dans le travail? Privés à tous instants des collaborateurs indispensables, ils ont dû être à la fois et le cerveau qui pense et la main qui fait toutes les besognes. Les installations étaient précaires, les moyens nuls au début. Mais une idée

sainte remplissait tous nos cœurs, une même volonté stimulait toutes nos énergies: améliorer le sort affreux de nos blessés, opposer au génie de la destruction le génie de la conservation, combattre la volonté ennemie de détruire toute une race par une science médicale capable de conserver à notre pays ses splendeurs éternelles.

La grande œuvre fut accomplie.

Pour bien la comprendre, il suffit de se reporter aux connaissances de la chirurgie de guerre en Avril 1914. La biologie de la plaie de guerre était totalement inconnue. Tout était donc à faire; tout fut fait; et c'est l'œuvre patiente du corps médical français pendant les quatre dernières années de la guerre que je vais résumer ici.

Je dis notre œuvre, car, en vérité, ce fut le génie français qui apporta dans cette obscurité complète la claire lumière.

Je n'en veux qu'une preuve:

En 1916, le grand militaire anglais Lloyd George, frappé par les améliorations apportées à notre chirurgie de guerre, suggéra au Gouvernement français l'idée de réunir une Conférence chirurgicale internationale où les grandes questions de la chirurgie de guerre seraient traitées.

Il demanda lui-même que cette Conférence eût son siège à Paris. C'était un hommage rendu aux progrès de la chirurgie française de guerre.

J'ai eu l'insigne honneur de participer dès le début aux travaux de cette conférence.

Les nations étaient représentées par l'élite de leur corps médical. Je puis dire en toute sincérité que la chirurgie française y fut constamment honorée d'une déférence particulière.

En voici un exemple entre tous:

C'était en 1918. Je revenais d'Amérique pour une session de la Conférence internationale et pus arriver à temps pour prendre part à la discussion sur la sérothérapie de la gangrène gazeuse.

Notre président, Tuffier, donna tout à tour la parole aux délégations des différents pays pour faire connaître les résultats qu'ils avaient obtenus, car toutes les nations avaient expérimenté la sérothérapie.

Les communications furent courtes.

L'Angleterre, la première, dit simplement que ses résultats étaient nuls; la Belgique, de même; nuls les résultats dans l'armée américaine; nuls ceux de l'Italie, du Portugal, du Japon. Et ces communications, faites par les premiers savants de tous ces pays, étaient dites à voix basse, comme si ces hommes eussent été honteux que leur génie n'eût pu trouver remède au grand mal qui tuait nos enfants.

La France prit la parole la dernière.

Je me levai, rempli d'une douce émotion. Les notes que je tenais étaient lourdes; elle ne faisaient pas trembler ma main. Elles résumaient d'immenses travaux:

C'était l'étude des différents agents de la gangrène gazeuse, poursuivie depuis trois ans par notre Institut Pasteur; c'étaient les sérums préparés dans le silence par des hommes qui s'appellent Veillon, Weinberg; c'étaient les résultats obtenus par une large expérimentation de la sérothérapie faite depuis de longs mois dans plusieurs de nos armées sous le contrôle de M. Roux lui-même.

Résultats obtenus à la II^e armée par Sacquépée, à la X^e par Lenormant, à la III^e par Lardennois, à la VI^e par Proust et dans ces armées par Vaucher sous ma propre direction.

La sérothérapie préventive nous avait permis d'abaisser la fréquence de la gangrène gazeuse à 4 pour 100 contre 16 pour 100 dans cette période chez les grands blessés des membres. La sérothérapie curative avait réduit la mortalité des 3/4.

D'un bond, Finney, chirurgien général des armées américaines, se lève. Il demande, devant ces résultats, que la méthode française soit adoptée dans toutes les armées de l'Entente.

Tous acquiescent à cette demande:

L'Angleterre parla la voix de sir Antonin Bowlby ; la Belgique par la voix de Depage ; l'Italie par celle de Castellani ; la Serbie, le Portugal, le Japon ;

Et tous ces hommes qui, la minute d'avant, venaient de dire leur impuissance saluaient dans une admiration reconnaissante le génie de la Médecine française dont la clarté venait une fois de plus de diriger les peuples.

Voilà l'œuvre.

Deux notions dominent toute la biologie de la plaie de guerre, et de ces deux notions, et d'elles seules dérive toute la chirurgie de guerre.

Les tissus de la plaie de guerre sont dévitalisés par le traumatisme ; ils sont infectés par l'agent vulnérant.

Cette dévitalisation des tissus est une notion nouvelle et capitale. La violence de pénétration du projectile tue instantanément les tissus qu'il rencontre et son action mortelle se fait sentir à une distance plus ou moins grande. Nous en jugeons visuellement par la couleur, la consistance des tissus, l'infiltration hémorragique avec thrombose vasculaire. Elle est immédiate, puisque Noël Fliessinger l'a vue débiter quatre-vingt minutes après la blessure même. Cette dévitalisation a une double conséquence. La cellule organique, la cellule musculaire en particulier, contient des produits normaux qui sont hautement toxiques ; vivante, elle les retient, et ne les répand dans l'organisme qu'en doses fractionnées, ou après les avoir modifiés ; morte, elle perd ce pouvoir de retenue et brusquement toute cette masse de produits toxiques se répand dans l'organisme. Mais à ces poisons normaux s'ajoutent très rapidement des poisons anormaux. Sous l'influence des ferments apportés par les leucocytes, qui, quelques heures après la blessure, envahissent ces tissus mortifiés, la molécule albuminoïde est dissociée et il se forme alors des produits nouveaux dus à l'autolyse et leur toxicité est plus grande encore que celle des poisons normaux.

La plaie de guerre a donc un pouvoir toxique ; l'on peut dire sans exagération que tout blessé de guerre est un intoxiqué, mais à un degré variable suivant l'importance de la masse tissulaire dévitalisée par le traumatisme, suivant l'équilibre fonctionnel de son foie, de ses reins, de tous ses organes chargés normalement de l'élimination des poisons organiques. Le suprême degré de cette intoxication est le shock dit traumatique, ainsi que l'a démontré Quénu.

Cette masse tissulaire dévitalisée est, de plus, immédiatement contaminée par les germes que le corps étranger porte à sa surface, ou ceux dont sont chargés les débris vestimentaires qu'il entraîne avec lui.

Toute plaie de guerre est contaminée par des germes : la plaie de guerre amicrobienne n'existe pas.

L'évolution de l'infection dans la plaie de guerre a une importance pratique considérable. Deux périodes doivent être distinguées :

Dans la première, les germes restent pour ainsi dire à la surface de la plaie et ne la pénètrent pas ; ils ne se multiplient que peu ;

Dans la seconde, l'infection se constitue par la pénétration des germes dans l'épaisseur des tissus, par leur prolifération ; à la contamination succède l'infection de la plaie de guerre.

La période de contamination, au point de vue biologique, dure quelques heures ; au point de vue pratique, elle s'étend dans la majorité des cas jusqu'à dix-huit heures en moyenne.

Et cette infection se produit d'autant plus sûrement, d'autant plus grave, qu'elle trouve dans la masse tissulaire mortifiée un propice terrain de culture. Suivant la juste expression de Pierre Delbet : « La plaie de guerre est un véritable cadavre mis à l'étude. »

Les agents microbiens qui s'y développent appartiennent à deux séries différentes : les anaérobies, hôtes constants des vêtements du

soldat et de la terre des champs de bataille ; les aérobies dont le streptocoque, hôte normal de la peau des poilus, à lui seul assombrir le pronostic de toute plaie de guerre.

Voici donc les grands principes, si j'ose dire :

Mortification des tissus, et toxicité de la plaie de guerre ;

Microbisme constant des corps étrangers traumatiques ;

Contamination constante de la plaie de guerre qui, au bout de douze à dix-huit heures, devient une profonde infection.

Cette étude générale de la plaie de guerre fut suivie d'une étude particulière pour les différents tissus.

Des faits, contingents, peuvent tout d'abord faire varier la rapidité de l'évolution d'une plaie de guerre.

La ligature d'un gros vaisseau du membre favorise l'infection par l'ischémie qu'elle provoque et conduit souvent à la gangrène gazeuse.

Le froid agit souvent ainsi.

Le garrot, moyen détestable, mais indispensable pour arrêter les grandes hémorragies, paralyse la défense locale par la suppression de la circulation, et nous savons aujourd'hui que cette ischémie mécanique favorise l'autolyse des tissus et qu'à la levée brutale du garrot peut succéder un shock toxique mortel.

Puis nous apprimes aussi les variations que les différents tissus présentent dans leur défense propre contre l'infection.

Le muscle a une protection très limitée ; celle de l'os est peut-être moindre encore ; les synoviales, au contraire, jouissent d'un pouvoir bactéricide spécial qui prolonge souvent la période de simple contamination de leur plaie jusqu'à quarante-huit heures ; le cerveau est résistant ; le poulmon enfin souvent se défend vigoureusement et tout seul.

L'étude fut donc complète, le cycle en fut fermé.

De ces principes découle toute la chirurgie de guerre actuelle.

Mais, en même temps que nous étudions la plaie en elle-même, nous n'avons eu garde de négliger la réaction organique.

Notre Faculté a eu l'honneur d'entendre en cette place même mon Maître et excellent ami Sir Almoth Wright, le grand biologiste anglais, exposer les réactions organiques dans les blessures de guerre. Il a montré les variations du pouvoir de défense de l'organisme, ce que lord Moulton a proposé d'appeler la « phylaxie ».

La plaie de guerre est une région éphylaxique, elle a perdu tout pouvoir de défense : les tissus en sont morts, et les vaisseaux thrombosés ne permettent pas dès le début la kataphylaxie, c'est-à-dire l'apport des substances de combat normales ou anormales de l'organisme sur ce véritable terrain de lutte que va devenir la plaie de guerre.

Mais Noël Fliessinger a montré depuis longtemps que, si la plaie de guerre était dès le début un foyer d'éphylaxie, l'afflux leucocytaire de défense se produisait immédiatement à son pourtour, à 1 ou 2 cm. de sa périphérie, et cela dans les deux premières heures qui suivent la blessure.

La réaction organique est pour ainsi dire contemporaine de la plaie de guerre.

Wright nous a montré l'exsudation de lymphes qui vient, par son pouvoir antitypique, modifier la chambre de cultures qu'est devenue la plaie de guerre.

Et nous savons, maintenant, que le pouvoir normal de défense de l'organisme s'accroît aussitôt. Il se constitue une éphylaxie locale et générale.

Comme le dit Wright, les forces de réserves viennent au secours de l'armée active.

Loin de moi la pensée de vous détailler, aujourd'hui, le mécanisme intime de tous ces phénomènes.

Je ne veux en détacher qu'une seule conclusion,

Il est établi, actuellement, que l'organisme possède en lui des moyens de défense capables de lutter victorieusement contre l'infection de la plaie de guerre. Un seul agent microbien lui échappe : le streptocoque.

MESSIEURS,

Connaissant maintenant la constitution intime de la plaie de guerre et les phases de son évolution, connaissant la réaction défensive spontanée de l'organisme, nous pouvons en déduire les préceptes rationnels du traitement chirurgical de cette plaie.

De nos connaissances sur la biologie de la plaie de guerre découle la véritable révolution qui s'est faite dans notre Chirurgie de guerre.

Si nous jetons un coup d'œil sur son évolution, depuis 1914 jusqu'en 1918, nous pouvons y distinguer trois périodes :

La première est celle de l'ignorance complète, de l'absence totale d'organisation ; vous me permettrez de n'en point parler : elle ne mérite que le silence ;

La seconde est représentée par l'application de la méthode de Carrel ;

La troisième, par l'avènement de l'excision de la plaie de guerre, suivie de suture primitive.

A la vérité, ces deux périodes chevauchent l'une sur l'autre dans le temps ; elles méritent d'être nettement séparées.

Le principe de Carrel est, vous le savez, la désinfection systématique de la plaie de guerre, suivie de la suture secondaire de cette plaie, une fois qu'elle est stérilisée.

La désinfection est recherchée par l'action d'un liquide spécial, rénovation d'un de nos vieux antiseptiques, le liquide de Dakin.

Messieurs, je ne voudrais pas que mes paroles dépassassent ma pensée. Carrel a compris un des premiers que l'étude biologique de la plaie de guerre devait être la base de la thérapeutique. Sa méthode nous a rendu d'immenses services. Grâce à cet homme qui a ajouté à son génie français bien des qualités, comme aussi certains défauts du génie américain, nous avons eu à notre disposition une méthode de traitement des plaies de guerre qui nous a permis de sauver bien des existences. Surtout, à mon avis, elle eût l'immense mérite de nous offrir à nous lorsque nous étions plongés dans l'immense désespoir de notre impuissance. Elle nous a rendu la confiance.

Je crois que nous devons conserver pour son auteur une vive reconnaissance.

Mais il nous faut bien reconnaître aussi, à nous spectateurs impartiaux de l'évolution scientifique, que la méthode de Carrel ne fut qu'une méthode de passage.

Elle réalisa un progrès incontestable, mais une autre méthode est née, qui s'est totalement substituée à elle et l'a réservée à un rôle plus modeste, il est vrai, mais encore glorieux : au traitement des plaies profondément infectées. Ceci tient, à mon avis, à ce que la méthode de Carrel repose sur une double erreur biologique.

Carrel part de ce principe que, même après le traitement chirurgical, la plaie de guerre est infectée, et qu'elle doit être systématiquement stérilisée.

La suture n'en est permise que lorsqu'un examen bactériologique, dont le principe est discutable, montre que la plaie est amicrobienne.

La gît l'erreur. En vérité, après le traitement chirurgical approprié, la plaie de guerre est aseptique.

Je ne dis pas amicrobienne, je dis aseptique, c'est-à-dire suturable sans dangers.

Carrel a méconnu ce principe, et a conclu de la présence d'un certain nombre d'agents microbiens dans la plaie, après son excision chirurgicale, à la nécessité inductible de sa stérilisation.

Il a méconnu le pouvoir phylactique des tissus,

il a méconnu cette belle donnée de nos travaux que les tissus sains de la plaie chirurgicale substitués aux tissus pathologiques de la plaie de guerre peuvent détruire les germes encore répandus à leur surface.

Cette erreur biologique a vicié toute sa méthode, elle l'a conduite à sa disparition dans le traitement des plaies de guerre récentes.

Comme aussi dans la méthode d'examen bactériologique de la plaie en voie de stérilisation Carrel s'est fait entièrement à la numération microbienne.

Seconde erreur biologique : Carrel n'a tenu compte que du nombre des germes répandus à la surface de la plaie; il n'a pas apprécié comme il convenait la qualité des agents microbiens. Sa formule était la suivante : un microbe, quel qu'il soit par champ microscopique et la plaie est sutureable.

La vérité n'est pas là. Elle est dans la formule de Tissier, une plaie paucimicrobienne est toujours sutureable à moins qu'elle ne contienne le streptocoque, le plus terrible des agents microbiens contre lesquels nous ayons à lutter. La qualité des germes prime donc leur quantité.

C'est pour ces raisons que la méthode de Carrel n'a pas vécu dans le traitement des plaies de guerre récentes.

D'autres raisons ont été données : difficultés d'exécution, nécessité d'un personnel particulièrement éduqué, nécessité d'installations bactériologiques nombreuses, impossibilité de recourir à cette méthode en première ligne.

Toutes ces raisons sont vaines. L'armée anglaise a réalisé ce tour de force inouï d'installer la méthode de Carrel dans ses hôpitaux de première ligne et d'organiser la poursuite de ce mode de traitement non seulement dans tous ses hôpitaux de base, mais encore à bord des navires qui rapatriaient ses blessés en Angleterre.

La Belgique avec Depage, à la Panne, a traité par la méthode de Carrel la majorité des blessés de son armée. La France, l'Angleterre, la Belgique ont toutes abandonné cette méthode, uniquement parce qu'elle n'était pas conforme à la biologie de la plaie de guerre.

Combien plus scientifique, combien plus nette dans sa conception la méthode purement française qui se révèle comme une des plus belles expressions de notre clair génie.

Et quelle reconnaissance nous devons aux hommes qui nous ont donné cette admirable méthode : l'excision de la plaie de guerre et sa suture primitive.

Messieurs, la suture primitive des plaies de guerre est née en France; c'est nous qui l'avons inventée, c'est nous qui l'avons apprise à nos alliés.

Elle nous a permis de sauver un nombre considérable de nos blessés. Qui plus est, elle nous a permis de donner à nos opérés une qualité de guérison remarquable. La suture primitive a conservé à la France ses enfants meurtris; elle lui a rendu des hommes valables, capables par leurs conditions physiques de travailler activement à sa glorieuse renaissance.

Le nom de l'homme qui a inventé cette admirable méthode mérite de passer à la postérité.

C'est la ville de France qui a le plus souffert de la guerre qui nous a donné le sauveur de ceux qui se battaient pour la ramener à la patrie.

Henri Gaudier (de Lille) est l'inventeur de l'excision et de la suture primitive des plaies de guerre.

Henri Gaudier est un bienfaiteur de l'humanité. La méthode qui consiste en l'excision de la plaie de guerre et sa suture primitive repose sur la biologie même de la plaie.

La plaie de guerre est formée de tissus dévitalisés, toxiques et contaminés. Le traitement logique est d'enlever chirurgicalement cette masse de tissus mortifiés, qui menacent d'in-

toxiquer l'organisme et seront le siège d'une grave infection, comme aussi d'extraire tous les corps étrangers parce qu'ils sont tous infectants. L'excision totale des masses tissulaires mortifiées, l'ablation de tous les corps étrangers, s'impose donc : c'est le premier acte du traitement chirurgical. Cet acte doit être exécuté dans la période de contamination de la plaie, c'est-à-dire dans les douze ou dix-huit premières heures qui suivent la blessure.

Tout blessé doit donc être traité par l'excision de sa plaie dans les dix-huit premières heures. C'est la véritable loi de protection pour tout blessé.

Par ce traitement, à la plaie de guerre toxique et microbienne est substituée une plaie chirurgicale composée de tissus vivants, qui sont doués de tous les moyens de défense de l'organisme normal.

Cette plaie est microbienne — nous ne pouvons nous flatter de l'avoir débarrassée de tous ses germes — mais elle est aseptique.

Le second acte du traitement est la suture primitive. Celle-ci est légitime parce que, dans cette plaie chirurgicale fraîche, les moyens de défense de l'organisme lutteront contre les quelques germes enfermés par la suture.

La suture totale de la plaie suit immédiatement l'excision : c'est la suture primitive d'emblée.

Cette notion claire et générale du traitement de la plaie de guerre a suscité toute une série de travaux secondaires qui en sont le digne complément, et ont permis son application à toutes les variétés de blessures.

Tout d'abord l'extraction des projectiles.

Le projectile de guerre, l'éclat d'obus, est constamment septique; il entraîne avec lui dans la plaie des débris vestimentaires chargés de germes : son extraction immédiate est nécessaire.

Nous vivons alors la radiographie nous donne successivement des moyens remarquables de repérage, puis des moyens sûrs d'extraction. Et l'on peut dire que, dans les deux dernières années de la campagne, n'étaient plus laissés, à l'armée, dans l'intérieur des tissus, que les projectiles bémis, comme certaines balles, ou ceux dont l'extraction eût fait courir de trop gros risques immédiats aux blessés.

Pour le traitement direct de la plaie de guerre, la chirurgie courante nous permettait d'exciser la peau, les aponeuroses, les masses musculaires et de les suturer ensuite. Mais pour traiter, suivant le même principe général, les plaies des os, des articulations, des vaisseaux, les plaies des viscères, cerveau, poumon, foie... la vieille technique opératoire française dut inventer toute une série de méthodes, et prouver qu'elle était à la hauteur de toutes les tâches.

Les plaies des articulations furent les premières à bénéficier de la méthode.

Dans l'enfer de Verdun en 1916, Loinbat sutura d'une façon systématique les plaies du genou.

Conformément au principe général, il pratique l'excision des parties molles, l'excision de la synoviale, enlève les corps étrangers, fait l'ablation des portions d'os traumatisés et substitue à l'arthrite purulente, à la résection suivies d'ankylose, ou bien à l'amputation, la conservation d'articulations mobiles et parfaitement utilisables.

En 1916, Grégoire; en 1917, dans les Flandres, Picot, traitent les fractures. Ils pratiquent l'ablation des parties molles, enlèvent les tranches osseuses, enlèvent la moelle toujours contaminée et surent totalement le foyer, voire même que parfois ils suturent à, ssi d'emblée les extrémités osseuses.

Ils commencent à nous montrer des fractures de guerre dont la plaie est guérie en huit ou dix jours, dont le cal, régulier, normal, se constitue solide en quarante-cinq jours.

Sous Verdun, Cunéo suture complètement les plaies pénétrantes du crâne, mettant ainsi le cer-

veau à l'abri de l'infection secondaire et des hernies consécutives.

Plus tard, l'extraction des corps étrangers intracérébraux est pratiquée avec l'électro-aimant pour ne pas ajouter au traumatisme de guerre une atrophie chirurgicale des centres nerveux.

Plus tard encore, Harvey Cushing nous enseigne l'ablation du tissu cérébral mortifié par les lavages sous faible pression.

Pour la chirurgie viscérale, même adaptation du principe général.

Dans les plaies de l'intestin, nous apprenons peu à peu que la suture ne sera étanche que si elle est précédée par la résection des bords mèmes de la plaie intestinale, car les tissus en sont mortifiés.

Pour le foie, j'ai pu guérir par première intention des plaies graves après résection large du tissu hépatique mortifié.

Pour le poumon, à la pratique courante de l'abstention systématique, j'ai pu substituer la thérapeutique active en concordance avec l'évolution biologique de toute plaie de guerre. La plaie du poumon est en tout semblable à une plaie des parties molles. Elle est donc justiciable de l'excision immédiate, prophylactique, de l'infection fatale, et ici particulièrement grave, car elle se traduit par la pleurésie purulente.

Nous vivions encore sous la terreur du pneumothorax chirurgical que nous avait inoculée la chirurgie allemande. J'ai pu appliquer à la chirurgie de guerre la méthode bien française du large pneumothorax chirurgical que nous devons à Pierre Bazy.

Terrier nous disait autrefois, pour l'inondation péritonéale par rupture de grosse tumeur : « Il y a un vaisseau qui saigne, il faut aller mettre une pince dessus. »

Je me suis fait le même raisonnement. Il y a dans le thorax une plaie du poumon; elle saigne, elle contient un éclat d'obus; elle va s'infecter, infecter la plèvre : il faut ouvrir le thorax, lier le vaisseau qui saigne, exciser cette plaie comme toute plaie de guerre.

Je vous dirai tout à l'heure les résultats de cette méthode admirable.

Je passe... il me faudrait citer toute la chirurgie...

Mais je voudrais vous montrer combien cette méthode de la suture primitive est merveilleusement souple et peut s'adapter à toutes les nécessités de l'état de guerre.

Un blessé suturé primitivement doit rester sous la surveillance de son chirurgien une douzaine de jours en moyenne.

Nous nous sommes aperçus bientôt qu'il n'était pas possible, aux périodes de grande tuerie, de conserver dans les hôpitaux d'armée tous les blessés opérés : les formations sanitaires ensemblaient être rapidement embouteillées.

Fallait-il prendre la détermination de n'en opérer qu'une partie, et livrer les autres aux hasards d'une évacuation plus ou moins lointaine; fallait-il opérer partie de nos hommes dans la bonne période, celle de la contamination de leur blessure, et évacuer les autres au risque de les livrer trop tard au chirurgien alors que leur plaie s'était infectée?

Nous avons simplement réfléchi.

L'opération complète est composée de deux actes bien distincts :

L'un, le premier, est l'excision de la plaie de guerre et l'extraction du corps étranger. Cet acte est celui qui met le blessé à l'abri des complications toxiques et infectieuses. Il est donc nécessaire, inévitable, et le devoir chirurgical est de le pratiquer sur tout blessé.

Mais le second acte de l'intervention, la suture, doit-elle suivre nécessairement l'excision? Une plaie ne peut-elle, béante, rester aseptique sous un pansement microbien?

L'expérience nous prouve qu'une plaie sous un pansement bien fait peut rester aseptique pendant de longs jours, quatre, cinq, jusqu'à dix.

La suture était trouvée.

L'acte opératoire indispensable que tout blessé doit subir, je dirai plus, qu'il est en droit d'exiger du Service de Santé responsable de son existence, est l'excision précoce de la plaie.

Mais la suture peut en être différée, puisque, quelques jours après, la plaie sera exactement dans le même état qu' aussitôt après l'excision.

Aux périodes de grand afflux nos blessés purent donc être opérés, excisés à l'armée, puis immédiatement évacués sur les hôpitaux d'arrière où ils furent suturés dès leur arrivée.

Ainsi est née la suture primitive retardée ou différée; elle n'est qu'une simple application à des nécessités militaires des principes généraux de la suture primitive.

Expérimentée dans les Flandres par la 1^{re} armée française, elle fut la méthode générale suivie par nos armées à la bataille de la Malmaison.

J'éprouve, je vous l'avoue, un certain orgueil à voir qu'elle a été adoptée depuis lors par toutes les armées alliées, mais j'éprouve surtout une joie profonde, une puissante émotion à penser que la suture primitive retardée a mis les bienfaits de la suture primitive à la disposition de tous nos blessés, dans le moment même que, par leur plus grand nombre, ils en avaient plus besoin.

Mais, en même temps que notre chirurgie de guerre se renouvait par la stricte application à toutes les plaies de guerre des principes de l'excision et de la suture primitive, nos efforts thérapeutiques portaient sur la défense locale et générale de l'organisme.

Cette seconde partie de notre thérapeutique de guerre est encore la répercussion immédiate de notre étude sur la biologie de la plaie de guerre.

Dans les plaies infectées venues trop tard à l'action chirurgicale, ou qui n'avaient pu être correctement excisées, nous avons cherché à favoriser les processus locaux qui luttent contre l'infection.

Ce fut, il faut le proclamer hautement, la faillite des antiseptiques. Le sublimé, l'iode, le nitrate d'argent, le permanganate furent successivement abandonnés. Ils étaient liquides. Nous vîmes, au contraire, se substituer à eux les liquides qui développaient la cataphylaxie, apportaient dans la plaie une recrudescence des agents de défense, et surtout ne leur nuisaient pas.

Wright nous montra les bienfaits de la solution salée hypertonique qui, suivant sa pittoresque, expression provoque « une digestion locale » et débarrasse rapidement la plaie des tissus mortifiés qu'elle contient encore.

Pierre Delbet nous fit connaître le chlorure de magnésium avec son action cytophylactique qui multiplie rapidement les phagocytes.

Dès 1915, l'exposition à l'air et à la lumière, c'est-à-dire au soleil, apparut comme un des plus puissants moyens de désinfection des plaies. L'héliothérapie provoque une abondante exsudation de lymphes; elle a donc la même action biologique que la solution de Wright.

Quant à la défense générale de l'organisme contre l'infection, je ne puis que signaler les effets remarquables obtenus, dans les infections constituées, par le sérum de Lecalanche et Vallée; mais permettez-moi de m'arrêter un instant sur la sérotherapie de la gangrène gazeuse.

Elle ne fut que tardivement instituée dans nos armées; mais depuis longtemps déjà Veillon avait expérimenté un sérum contre le pérfringens, Jouan possédait son sérum anti-vibron septique, Weinberg ses différents sérums contre l'edématis, le vibron septique... Après eux vinrent des sérums polyvalents dont l'action fut bien moins efficace.

Dans les derniers mois de la guerre, il fut établi que la sérotherapie préventive contre la

gangrène gazeuse devait être systématiquement pratiquée au même titre que la sérotherapie antitétanique.

Voilà, messieurs, dans leurs grandes lignes, les progrès qu'a réalisés, sous l'influence des travaux français, la chirurgie de guerre.

Je ne sais si mon exposé a eu cette netteté, qui, comme le disait un grand écrivain, fait la preuve même de l'idée.

L'étude biologique de la plaie de guerre nous a conduits à une thérapeutique éminemment rationnelle.

L'excision de la plaie de guerre est logique, et la raison nous incite à l'étendre jusqu'à l'amputation immédiate dans les états de choc traumatique, pour débarrasser l'organisme de la masse tissulaire dévitalisée qui l'intoxique et menace de l'infecter.

La suture primitive, qu'elle soit primitive ou retardée, est logique.

Le développement local du pouvoir défensif des tissus est logique; logique, le développement des réactions générales contre l'intoxication ou l'infection.

Et, dans cette œuvre générale, ce qui à mon avis force l'admiration, c'est l'unité majestueuse qui l'a dirigée.

La plaie de guerre est une, semblable à elle-même, dans tous les tissus de l'organisme. La thérapeutique doit être la même pour toutes les plaies de guerre. La base en est l'excision des tissus mortifiés toxiques et porteurs de germes; le complément, la suture faite aussi précoce que le comportent les contingences militaires.

Mais à cette action chirurgicale locale doivent s'ajouter des méthodes biologiques générales, qui développent la défense de l'organisme dans ses processus locaux et généraux.

Il nous reste à connaître les résultats obtenus. Excusez-moi, messieurs, de vous donner ceux que j'ai pu moi-même vérifier : je ne sache pas qu'une statistique générale ait déjà été établie. Ce sont les chiffres recueillis, lors de l'attaque des Flandres (Août 1917) et celle de la Malmaison (Novembre 1917).

La suture primitive des plaies de guerre fut pratiquée dans plus de 60 pour 100 des cas. Elle donna 95 pour 100 de guérisons immédiates en moyenne, et les opérés furent rendus à l'armée dans le délai moyen de six semaines.

Les plaies pénétrantes de l'abdomen ont donné 53 pour 100 de guérisons.

La suture des plaies du genou a donné 95 pour 100 de bons résultats; plus de 30 pour 100 de ces blessés reprirent le service armé. La mortalité de l'arthrite purulente du genou était, en 1916, de 25 pour 100, il fallait y ajouter 30 pour 100 d'amputations, et tout le reste était ankylósé. En 1917, la mortalité est de 1 pour 100; l'amputation compte pour 2 pour 100. Quel chemin parcouru !

Les fractures sont suturées d'emblée dans 50 pour 100 des cas en moyenne. La mortalité des plaies du poulmon tombe de 21 pour 100 à 8 pour 100.

En 1917, lors des deux attaques dont je vous parle, la mortalité globale des blessés dans les hôpitaux des armées, dans les hôpitaux de la zone des étapes en liaison avec ceux-ci, ne dépassa pas 8 pour 100.

Telle est l'œuvre.

N'aurais-je pas raison de vous la dire admirable ! Elle est un éternel monument élevé à la gloire de la Médecine française.

Car, oui, française elle l'est complètement. Et je réclame hautement, pour notre pays, la majorité des découvertes que je viens de vous exposer.

Française, l'étude biologique de la plaie de guerre ;

Française, la notion de la toxicité des tissus, qui

composent la plaie de guerre et la théorie toxique du choc traumatique ;

Française, l'excision de la plaie de guerre ;

Française, la suture primitive ;

Française, la chirurgie du poulmon ;

Et Française, par-dessus tout, la confiance que la chirurgie de guerre a su donner aux hommes qui se sacrifièrent pour leur pays !

C'était quelque temps après une attaque. Le maréchal de France, commandant en chef nos armées, visitait mes blessés. Il me disait la profonde joie que lui causaient les progrès incessants de la chirurgie de guerre.

A ce moment, il félicita un soldat de sa promptitude et complète guérison :

« Ah ! lui répond celui-ci, mon général, on n'a aucun mérite à se faire casser la gueule, quand on sait qu'on sera retapé comme cela. »

Messieurs, ce simple poilu rendait le juste hommage à la Chirurgie française.

Messieurs, un dernier mot sur elle.

Cette chirurgie de guerre dont je viens de vous exposer la lumineuse conception n'est pas l'œuvre de certains grands Maîtres dont la haute culture aurait produit ces merveilles : elle est l'œuvre de tous, le corps médical français dans son entier y a contribué ! Chacun, les uns aux armées, les autres dans le territoire, les mobilisés comme les civils, chacun a apporté sa petite pierre à ce superbe édifice. La multiplicité des efforts en a fait un magnifique et impérieux monument. Il porte l'empreinte dominante des deux suprêmes qualités du génie de notre race : la simplicité et la clarté.

Messieurs,

La guerre est terminée, notre grande tâche continue. Quels sont pour nous, chirurgiens, les enseignements que nous devons tirer de cette chirurgie de guerre ? Ils sont, à mon avis, profonds.

La guerre a réuni sur le même chemin des hommes que leurs travaux avaient jusqu'alors orientés en des voies diverses. Tous eurent le même but. Ils se sont consacrés à une tâche commune. Je vous ai exposé les résultats de leur labeur.

Cette intime collaboration doit continuer.

Les temps héroïques de la chirurgie sont passés; les virtuosités opératoires ne sont plus qu'un souvenir.

Le souci d'une technique impeccable n'est plus que la préparation manuelle nécessaire à l'acte complexe qu'est une intervention chirurgicale.

Le chirurgien d'aujourd'hui doit être un biologiste. Il ne doit venir au dernier acte de sa tâche, l'opération, qu'après avoir minutieusement étudié les réactions locales et générales de l'organisme qu'il va traiter, et les avoir modifiées, si possible, suivant la nécessité.

J'avoue que j'ai toujours considéré l'ablation brutale des organes comme un aveu d'impuissance chirurgicale.

Nous ne devons plus, aujourd'hui, nous contenter de guérir, nous devons rechercher la qualité de la guérison et la meilleure chirurgie est celle qui altère le moins les fonctions normales de l'organe.

La collaboration biologique est indispensable. Jeunes gens, c'est à des études ainsi comprises que je vous convie.

N'oublions pas les sages paroles d'Emile Boutroux : L'action efficace en ce monde n'appartient ni à l'impulsion irrésistible et sans lendemain de la passion, ni à la pensée contemplative du rêveur qui plane au-dessus de la mêlée, mais à l'union harmonieuse de la pensée et de l'effort. »

Jeunes gens, travaillez !

La Chirurgie française doit être, dans la paix comme dans la guerre, au premier rang.

ÉCLAIRAGE FRONTAL

ET ASPIRATION

EN CHIRURGIE OSSEUSE

Par H.-Louis ROCHER

Professeur agrégé,
Chirurgien de l'Hôpital des Enfants de Bordeaux.

Les considérations de technique opératoire que je vais exposer s'appliquent au traitement des lésions ostéomyélitiques de tout ordre (plaies de guerre, ostéomyélités de l'adolescence, etc...), ainsi qu'à toute la chirurgie ostéo-articulaire.

**

Comme je l'ai déjà écrit dans un travail sur le traitement des ostéomyélités chroniques de guerre (*Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, 1917), deux conditions préliminaires nous paraissent indispensables pour conduire correctement une intervention osseuse :

1° Connaître bien la lésion que l'on va opérer, c'est-à-dire être muni d'épreuves radiographiques, en général de face et de profil, qui indiquent, non seulement le siège et l'étendue des lésions, mais renseignent sur l'architecture des lésions ostéomyélitiques : cal vicieux, cal hypertrophique, décalcification osseuse, hyperostose, ostéite condensante au pourtour des chambres osseuses, contenant séquestres ou corps métalliques, etc.

2° Voir bien ce que l'on opère, c'est-à-dire travailler au moyen de l'éclairage frontal fourni par le miroir de Clar. Si pour les foyers en surface et de petite étendue la chose importe peu, la nécessité d'une plaque lumineuse permettant l'exploration des cavités osseuses les plus profondes et l'examen des différents aspects du tissu osseux sain ou malade s'impose à tout chirurgien qui ne peut véritablement travailler au son de la curette et de la sonde cannelée, sous une nappe de sang : celui-ci peut bien naturellement s'éponger au moyen de compresses, mais gêne toujours et retarde le chirurgien dans la rapidité de l'acte opératoire.

Grâce à l'éclairage frontal, le chirurgien aperçoit avec la plus grande facilité les culs-de-sac fongueux pénétrés au niveau de la cavité évacuée, conduisant par l'intermédiaire du stylet dans des cavités secondaires, avec séquestres nus ; il voit aisément les lésions d'ostéite nécrosante non encore détachées des flancs de la cavité ostéomyélitique ou de anciennes extrémités diaphysaires fracturées. Grâce à lui encore, un petit séquestre sera décollé dans un petit nid en bordure de l'évidement osseux ou interposé dans une fissure osseuse ; grâce à lui, enfin, le chirurgien verra là où le tissu osseux redevient normal, et, de ce fait, ne procédera pas à un évidement plus large que ne le comporte une lésion souvent minime ; il ne franchira pas la zone infectée de l'ostéomyélite, inoculant une cavité médullaire non touchée par une zone d'ostéite condensante de réaction inflammatoire.

Et, de plus, nombre d'ostéomyélités chroniques de l'adolescence ou d'ostéites de guerre opérées déjà plusieurs fois présentent un ou plusieurs trajets fistuleux ; souvent la suppuration est due à un seul petit séquestre enkystré dans une petite lacune osseuse garnie de fongosités.

Au moyen d'un bon éclairage électrique et d'un évidement osseux minime, le corps du délit, le

séquestre, est aperçu, enlevé ; le foyer fongueux est nettoyé et la cicatrisation est obtenue rapidement, *parce qu'on a bien vu, parce qu'on a tout vu*, et que l'on a évité au malade un évidement large qui ne s'imposait pas et qui aurait allongé le temps de la cicatrisation osseuse.

Bon nombre de chirurgiens ont adopté maintenant l'éclairage électrique, non seulement pour les interventions osseuses, mais pour la chirurgie viscérale.

Aussi, je ne veux pas m'appesantir plus longtemps sur les avantages d'une telle pratique.

**

Un deuxième point que je désire exposer maintenant est l'utilité je dirais presque la nécessité de l'aspiration au cours des grands évidements ostéomyélitiques.

Je crois qu'il y a grand intérêt, dans les évidements ostéomyélitiques, à conduire l'intervention d'une façon rapide.

L'opérateur est gêné, surtout lorsque la lésion est étendue et profonde, par la plaie sanguine qui s'accumule au fond de la tranchée osseuse créée par le ciseau et la gouge. L'hémorragie pourrait être évitée par l'application de la bande hémostatique, mais celle-ci a l'inconvénient, en fin d'opération, d'être parfois suivie d'une énorme hémorragie en nappe, qui peut être très importante si la plaie opératoire porte, par exemple, sur la moitié, les deux tiers d'une diaphyse, telle que le fémur ou le tibia. Il m'est arrivé, m'étant servi de l'hémostase par la bande, de voir de gros pansements compressifs traversés de sang dans la nuit qui suivait l'opération, et la perte de sang nécessiter d'emblée le renouvellement du pansement et le tamponnement de la cavité osseuse. Donc, j'ai depuis longtemps abandonné l'hémostase préliminaire par la bande.

D'autre part, je ne crois pas que la perte de sang dans les grands évidements ostéomyélitiques constitue le moindre danger, à condition que l'opération soit rapide.

Au lieu de retirer, au moyen de compresses et de mèches, le sang, le pus, les débris de fongosités curettées, s'accumulant sans cesse dans la tranchée osseuse, sous la curette et le ciseau du chirurgien, je me sers, depuis six ans environ, de l'aspiration au moyen d'une pompe électrique, beaucoup plus puissante que la trompe à eau.

Je me sers comme instrumentation de la pompe de la maison Gailf (de Paris) utilisée jusqu'ici comme générateur d'air sous pression pour l'aérophorothérapie. La pompe est actionnée par un moteur électrique sur l'axe duquel elle est fixée. Le moteur de de Martel, que j'ai dans mon service opératoire de l'Hôpital des Enfants permet facilement, au moyen d'une petite pièce additionnelle, l'adaptation de la pompe de Gailf.

Un tuyau de caoutchouc de large section, à paroi épaisse, réunit l'embout aspirateur de la pompe à un récipient de verre à large goulot (contenance : 1/2 litre à 1 litre), garni d'un bouchon de caoutchouc à deux larges tubulures, ne descendant que très peu au-dessous de lui.

L'autre tubulure sert à recevoir le tuyau de caoutchouc sur lequel on fixera les canules stérilisées, de forme, de diamètre, de longueur variables, construites en verre ou en métal et courbées plus ou moins loin de leur extrémité à angle droit ou obtus.

Cet appareillage est simple et peu encombrant. Il y a quelques « panes » de temps en temps : tuyau de caoutchouc ou canules bouchées

par le sang coagulé, par des esquilles ou de grosses fongosités aspirées.

Il faut avoir plusieurs canules de rechange, ainsi qu'un récipient collecteur de secours avec ses deux tubes de caoutchouc.

Je puis, de la main gauche maniant la canule, aspirer tous les liquides (sang, pus, et les fongosités effritées), pendant que ma main droite manie la curette et va au fond de tous les diverticules osseux, qu'elle nettoie complètement. Si, au contraire, j'ai besoin de mes mains pour manier le marteau et le ciseau, un aide, guidé par moi, tient la canule aspiratoire et fait un champ opératoire absolument net.

Grâce à l'aspiration, le chirurgien peut apprécier très nettement la qualité de l'os sur lequel il travaille (congestion, nécrose, rarefaction, infiltration fongueuse), de telle sorte que le foyer d'évidement ostéomyélitique, étant largement éclairé par le miroir frontal, il devient bien facile de découvrir toutes les lésions et de les traiter.

L'aspiration m'a permis de faire de vastes trépanations iliaques et sacrées en très peu de temps. Il faut ajouter à ce grand avantage cette autre considération : lorsque l'on tamponne au moyen de compresses une large cavité osseuse, lorsque surtout celle-ci est en communication avec des clapiers purulents, lorsque le foyer osseux contient des recessus pleins de fongosités septiques, il est évident que les traumatismes répétés du tamponnement, les frictions de ces gazes imbibées de liquide septique sur les tranches osseuses de la trépanation et les chairs saignantes ont pour résultat de faire des inoculations répétées de la plaie opératoire.

L'hémorragie capillaire du tissu osseux s'arrête spontanément et assez vite, une fois terminé le nettoyage complet de la lésion ostéomyélitique ; je verse alors de l'éther dans la brèche opératoire et je tamponne simplement, avec de la gaze aseptique, la tranchée osseuse.

Je suis convaincu que l'aspiration constitue un perfectionnement énorme dans la technique opératoire des larges évidements : elle facilite l'acte opératoire ; associée à l'éclairage par le miroir frontal, elle en permet la perfection par la visibilité nette de toutes les lésions, elle en abrège considérablement la durée, à tel point que la plus vaste intervention pour ostéomyélite chronique (fémur, sacrum, os iliaque) ne dure pas plus de dix minutes.

J'emploie l'aspiration dans toute intervention où l'hémorragie capillaire est abondante et gênante (chirurgie osseuse en général, chirurgie vulo-palatine et maxillo-faciale, etc.). Je la crois appelée à prendre une place intéressante dans la chirurgie abdominale.

Mon collègue et ami Ombrédanne a déjà mentionné et décrit en 1912, dans sa « Technique chirurgicale infantile », son instrumentation pour aspiration continue qui lui est fournie par une pompe du modèle Carré. La constitution des dispositifs importe peu : ce que doit considérer surtout l'opérateur, c'est la puissance de l'aspiration. A ce point de vue, la pompe électrique est l'idéal idéal, qui permet, avec la possibilité de graduer sa force en réglant la vitesse de rotation du moteur, l'aspiration de tout liquide (pus, sang) et des nombreux déchets, fongosités qui encombrant la plaie opératoire. Il n'échappera à personne que l'aspiration, en réduisant considérablement le nombre de compresses-éponges, constitue une source d'économie appréciable pour les services de chirurgie à gros rendement.

A PROPOS DE LA HANCHE A RESSAUT

CONDITIONS ANATOMIQUES DE SON MECANISME

Par M. A. MARIAS
(de Nice).

La pathogénie de la hanche à ressaut, dont M. Manon vient de donner ici une nouvelle observation¹, reste toujours un peu obscure. « Ressaut du grand fessier », dit Ferraton; « ressaut de la bandelette de Maissiat », dit Rieffel; et si l'un n'est l'autre², croit M. Manon, mais simple « hyper-tension » (d'après le prof. Delbet) « de l'aponévrose qui va du fascia lata au grand fessier ». Ce désaccord sur la pathogénie, pourtant bien simple, d'un phénomène encore qualifié de « curieux », « singulier », « bizarre », vient de ce que les descriptions de la bandelette ont été longtemps inexactes; d'où obscurité et confusion dans le langage anatomique. Peut-être aussi la question fût-elle restée plus claire depuis Maissiat (1842), si les auteurs boches ne l'avaient alourdi d'un fatras pédantesque dont Rieffel a déjà fait justice en 1911. Les données précises et sûres de l'anatomie montrent que l'explication de Rieffel est la vraie.

Je erois pouvoir me permettre de tirer de l'oubli, sous forme d'un court résumé, une étude que j'ai publiée, il y a quelque vingt ans, sur la bandelette de Maissiat³. Les nombreuses monographies, parues en France de 1905 à 1911 sur la hanche à ressaut, m'ont mis à même de constater que les choses étaient bien telles que je les avais vues. Et Caraven, en 1911, si je ne me trompe, a fait de son côté des recherches dont les résultats ont exactement confirmé ceux que j'avais annoncés.

La bandelette du fascia lata, artificiellement séparée de ses connexions, est une lamelle fibreuse, trapézoïdale à base supérieure, tendue de l'ilion au tibia comme la corde d'un arc, entre deux points d'attache déjetés en apophyses saillantes, qui sont en quelque sorte fonction des tensions qu'elle doit subir (tubercules dits, à tort, du moyen fessier et du jambier antérieur). C'est une véritable sangle, résistante, épaisse (2 à 3 mm.), tendue, sur le cadavre comme sur le vivant, qui fait corde et vibre sous le doigt, pour peu que le fémur se porte en dedans. J'ai proposé d'appeler la sangle ilio-tibiale. Elle se réfléchit à angle obtus sur le trochanter qui bute et se cale » (Maissiat) contre elle dans la station unipédale, et dont la sangle une bourse séreuse improprement appelée « bourse sous-fessière ». Improprement, disons-nous, car, d'une part, le grand fessier, tendon compris, est tout entier en arrière du trochanter, sans rapport aucun avec lui; et, d'autre part, ladite bourse est de toute évidence fonction des frottements du trochanter contre la sangle. On sent très bien sur soi-même, pendant le cycle d'un pas, le trochanter se porter en dehors, peser sur la sangle qui se tend, et exécuter à frottement, alternativement en avant et en arrière, une excursion de plusieurs centimètres.

Par rapport à l'articulation de la hanche, la sangle ilio-tibiale joue le rôle d'un véritable ligament latéral externe qui s'oppose, en flexion lé-

gère, à l'adduction de la cuisse. Par rapport aux muscles moyen et petit fessier qu'elle recouvre double en dehors, elle exerce une action parallèle à la leur : formation inextensible, donc infatigable, elle soulage ces muscles dans la station debout, et ce qu'elle leur épargne d'effort a pour mesure sa propre puissance. Elle est pour ces muscles ce que le ligament cervical postérieur (surtout chez les quadrupèdes) est pour les muscles de la nuque; ce que l'immense aponévrose lombaire est pour les muscles des gouttières vertébrales, etc. Sa disposition en fait un appareil fibreux de contre-adduction de la cuisse.

Le grand fessier, tendon compris, est tout entier, nous le répétons, en arrière du trochanter. Mais les tendinites élémentaires de son tendon sont *inclus* dans l'aponévrose dont peut seulement les isoler une dissection laborieuse, et *il semble*, à un examen superficiel, que la bandelette figure comme un vaste tendon plat, commun au grand fessier et au tenseur du fascia lata, qui irait, en croisant en écharpe le trochanter, chercher ses insertions jusque sur le tibia. C'est grâce à cette inclusion de son éventail tendineux dans l'aponévrose que le grand fessier est tenseur de la bandelette, par un mécanisme très particulier dont la description ne saurait trouver sa place ici.

Le trochanter n'est contenu par la sangle que dans l'extension ou dans une flexion légère ne dépassant pas 20°. Si la flexion est portée plus loin, le trochanter se dégage en arrière du bord postérieur de la sangle. Sur un cadavre bien musclé, ce dégageement se produit avec un léger ressaut. Sur le vivant, à l'état normal, le ressaut est presque insensible, autre fait inexistant. Pourquoi? Et pourquoi ce ressaut devient-il brusque et bruyant à volonté, chez certains sujets? C'est ici le noeud de la question.

On peut admettre et on a admis toute une série de dispositions anormales qui favoriseraient le ressaut : hyperostose du trochanter, épaississement du bord postérieur de la bandelette, absence de la bourse séreuse (elle manque une fois sur dix) et inégalité de la surface interne de la sangle, rétraction post-inflammatoire de l'aponévrose. En réalité, aucune observation précise n'a encore démontré l'existence d'une de ces diverses causes. Peut-être pourrait-on retenir, sans d'ailleurs en faire une disposition pathologique, une exceptionnelle épaisseur (je ne dis pas un épaississement) du bord postérieur de la sangle, chez des sujets particulièrement vigoureux. En fait, la plupart des observations, ainsi que Mouchet l'a mis en relief, se rapportent à de solides gaillards fortement musclés. Enfin, de ce que les observateurs ont vu s'écarter les fibres de la bandelette au moment où ils en ont fait la section transversale, il ne faudrait pas conclure qu'elle était anormalement tendue. Cet écartement se produit *toujours*, sur le vivant et sur le cadavre; il atteint plusieurs centimètres si l'on met la cuisse en légère adduction; et il provient simplement de ce que, à l'état normal, la sangle est toujours en tension.

Quoi qu'il en soit, et jusqu'à ce qu'un fait bien établi démontre la réalité d'une variété pathologique de la hanche à ressaut (*hanche à ressaut-infrmité* de Mouchet), la théorie musculaire suffit à tout expliquer pour le cas des simulateurs, de la *hanche à ressaut-simple* vraie (Mouchet), et ce cas est le plus ordinairement observé.

Trois éléments, dont les deux premiers ont bien été vus par Mouchet, semblent conditionner la réussite du « true ». C'est d'abord la mise en tension maxima de la sangle sur le trochanter, par

une énergique contraction du grand fessier; disons, pour plus de précision, du deltoïde fessier. Deuxième élément : le sujet porte la pointe de son pied en dedans (rotation interne), autrement dit, il oriente l'axe de son col fémoral bien perpendiculairement à la sangle, que le trochanter soulève alors au maximum. En d'autres termes, « l'artiste » tend la corde qu'il va faire vibrer et surélève le chevalier qui la soutient; on conçoit que le dégagement, le ressaut, n'en sera que plus brusque, tout à l'heure, quand une légère flexion le rendra possible.

Est-ce tout? Pourquoi, à ce compte, tout le monde n'arrive-t-il pas à acquérir instantanément un truc qui n'appartient qu'à quelques « artistes », doués généralement, il est vrai, d'une musculature exceptionnelle? Je croirais volontiers qu'un troisième élément, d'ordre musculaire lui aussi, doit se combiner avec les précédents pour déclencher le ressaut brusque et lui donner son maximum d'effet.

Pour le saisir, observons d'abord un sujet normal. L'absence de ressaut, à l'état physiologique, résulte d'une harmonie musculaire parfaite, d'une synergie de tous les muscles de la fesse qui proportionnent leur effort, le dosent en quelque sorte, additionnent ou compensent leurs actions dans la mesure exacte qui est nécessaire. Analysons ce qui se passe dans le cycle d'un pas ou chez un sujet qui prend la position hanchée : quand la flexion de la cuisse dépasse 20°, nous l'avons dit, surtout si elle se combine avec une légère rotation interne, le trochanter se « décale » brusquement de la sangle et passe en arrière de son bord postérieur. A ce moment, le sujet étant supposé en station unipédale, la sangle cesse d'agir comme appareil de contre-adduction, et ce rôle revient uniquement au moyen et petit fessier, surtout au moyen. Il ne paraît pas douteux que la contraction opportune, exactement dosée de ces deux muscles, ne retienne le trochanter au moment où il cesse brusquement d'être bridé par la sangle. Ce rôle physiologique étant admis, le troisième élément du truc consiste à relâcher à point nommé les deux muscles, à inhiber leur action frénatrice sur le trochanter. Mise en tension de la sangle par le deltoïde fessier d'une part, la cuisse étant en rotation interne, relâchement subit des moyen et petit fessier d'autre part, voilà les conditions de production d'un ressaut bien réussi... Dans cette hypothèse, l'« artiste » acquerrait le talent de dissocier l'action habituellement synergique de ses muscles fessiers, d'en jouer comme certains sujets jouent de leurs muscles orbitaires en louchant, ou de leurs muscles thénar en luxant leur articulation métacarpo-phalangienne. Ce mécanisme se produit sans doute fortuitement la première fois; il devient vite volontaire, consciemment ou inconsciemment. Dès ce moment, le claquement est ouvert aux obsessions des névropathes ou aux manœuvres des « utilisateurs », et la comédie ne cesse que quand le chirurgien est intervenu.

On comprend à merveille que la section transversale de la sangle à la hauteur du trochanter supprime instantanément le ressaut : elle coupe la corde à violon dont le trochanter était à la fois, si j'ose dire, le chevalier et le plectre.

Il convient d'ajouter que cette intervention, parfaitement logique, doit être aussi économique que possible : intéresser tout au plus le bord postérieur de la sangle, sans quoi, il serait à craindre que le sujet, privé d'un appareil physiologique aussi important que la sangle ilio-tibiale, ne fût exposé, à l'occasion de la marche, à une fatigue anormalement rapide.

1. MANON, *La Presse Médicale*, n° 61, 29 Août 1919.

2. MARIAS, « Note sur le rôle de la bandelette externe du fascia lata ». *Bibliographie anatomique*, fasc. 2, année 1901.

SUR UN INCIDENT

DU AU

CYANURE DE MERCURE
EN INJECTION INTRA-VEINEUSE

Par M. LÉON RENARD

Ex-interne des Hôpitaux de Saint-Denis,
Médecin traitant à l'hôpital 92, Saint-Etienne.

Tout le monde sait que le cyanure de mercure en injection intra-veineuse à la dose de un centigramme par centimètre cube est un excellent antisyphilitique. Faites chaque jour ou tous les deux jours, ces injections on en général bien tolérées. Elles ont l'avantage de guérir plus vite que les injections mercurielles faites dans les muscles. Après une dizaine d'injections, les accidents cutanés ont presque disparu et, de plus, je n'ai jamais remarqué de stomatite au cours de ce traitement. Mais j'ai dû témoin à plusieurs reprises d'un incident dû à l'injection intra-

veineuse de cyanure, incident qui, je crois, n'a pas encore été signalé. Cet incident m'est arrivé en moyenne une fois sur trois.

Lorsque l'on a fini de pousser l'injection, le malade a la perception d'une odeur d'amandes amères. Cette sensation olfactive est d'intensité variable, faible, moyenne, forte. Lorsque l'intensité est faible ou moyenne le malade n'en est pas incommodé; il la signale simplement à l'attention de son médecin.

Tout dernièrement, j'ai fait une injection de cyanure à un névropathe; aussitôt l'injection faite, elle a pili, les yeux sont devenus hagards, elle a paru en proie à une anxiété extrême et, quand elle a pu parler, elle s'est écriée : « Oh! qu'est-ce que j'ai! Quelle odeur bizarre! cela sent fort — je lui ai demandé si l'odeur que je lui donnais n'était comparable à celle qui provient de l'amande amère. Elle m'a répondu : « C'est bien cela. »

En même temps qu'elle percevait cette odeur, elle m'a dit avoir eu un vertige, un éblouissement, elle a eu très peur; puis tout est rentré dans l'ordre. Cet incident a duré quelque dix secondes

qui m'ont paru très longues, car je redoutais une syncope. J'ai maintenu ma malade dans le décubitus dorsal, et il n'y a pas eu de suites. La malade est rentrée chez elle; je l'ai revue, elle n'a manifesté aucun symptôme.

Je crois qu'il est bon d'avertir le malade de la sensation olfactive qui peut être perçue afin d'éviter toute surprise désagréable; de plus, il est bon que l'on soit prévenu soi-même de cet incident afin de ne pas dramatiser la situation.

Il est évident que ce phénomène est dû à ce que le cyanure lancé dans le torrent circulaire vient immédiatement impressionner la muqueuse pituitaire et de là le nerf olfactif. Il m'a paru intéressant de signaler les observations que j'ai faites et peut-être pourra-t-on en tirer d'autres conclusions. L'élément cyanure n'est donc pas négligeable et dans une certaine mesure peut-être pourrait-on expliquer certaines morts subites survenues après l'injection d'un centimètre cube de cyanure; on serait en face d'un phénomène d'idiosyncrasie.

SOCIÉTÉS DE LYON

Société de Chirurgie de Lyon.

18 Décembre 1919.

L'astragaleomie pour blessures de guerre. — M. Nové-Josseland a vu, dans son centre d'appareillage, un très grand nombre de blessés ayant subi cette intervention. De ses observations, il a tiré les conclusions suivantes. L'astragaleomie du temps de guerre ne peut être assimilée à l'astragaleomie du temps de paix. Dans la pratique civile c'est ordinairement pour une lésion localisée (point d'ostéite tuberculeuse, fracture, pied bot) qu'est faite cette opération. Pendant la guerre, elle fut nécessaire à cause des lésions complexes et étendues. Intéressant non seulement l'astragale, mais le tibia, le calcanéum, les autres os du tarse, les parties molles. Le traitement consistait ne fut pas non plus le même, à cause de l'évacuation des blessés, des infections surajoutées, de la nécessité de renouveler fréquemment le pansement, toutes circonstances inconnues du temps de paix. Aussi n'est-il pas étonnant que les résultats soient différents. Le plus souvent l'astragaleomie de guerre a déterminé l'ankylose du pied avec déformation, surtout en varus équin. M. Nové-Josseland a remarqué aussi que l'équinisme n'est pas incompatible avec la marche. Au contraire, les blessés présentant du talus marquant difficilement et leur claudication rappelle celle qu'on observe à la suite de la paralysie du triceps sural.

— M. Leriche, à ce propos, présente un aspirant à qui, le 22 Octobre 1917, il fit une astragaleomie à la quatrième heure, pour une fracture comminutive de l'astragale avec lésions de la malléole interne. La plaie fut suturée primitivement. Après une immobilisation de quarante jours dans un appareil plâtré, le blessé marcha convenablement et il a même abandonné depuis sa chaussure orthopédique.

M. Leriche présente un autre blessé opéré dans les mêmes conditions, c'est-à-dire peu de temps après la blessure et avant l'apparition de tout phénomène infectieux. Il lui enleva les 3 onguiformes le cuboïde et l'extrémité des quatrième et cinquième métatarsiens. Deux incisions sur trois furent suturées primitivement. Dans des deux cas, le résultat anatomique et fonctionnel fut excellent.

— M. Nové-Josseland fait remarquer que le premier blessé présenté par M. Leriche confirme ses conclusions. Ce cas entre en effet dans la chirurgie du temps de paix, le blessé ayant été opéré en dehors de toute infection. M. Nové-Josseland ajoute que les astragaleomies qui ne marchent pas sont principalement ceux qui ont perdu leurs malléoles et tout spécialement la malléole interne dont le rôle est très important.

— M. Laroynne. La chirurgie du temps de guerre nous a montré que l'on pouvait avoir avantage à rechercher l'ankylose après astragaleomie dans certains cas. La chirurgie du temps de paix doit profiter de cette expérience, même pour

des traumatismes fermés. Ainsi les observations publiées d'astragaleomie pour fractures de l'astragale ne renferment pas des résultats toujours idéaux. On trouve parfois la mention: bons résultats, quoique mouvements limités; Il serait peut-être plus exact de dire que les mouvements limités. D'ailleurs le jugement porté sur les suites orthopédiques de l'astragaleomie est assez souvent faussée par la vue d'un pied de forme et de mobilité presque normales, ce qui ne l'empêche pas d'être imparfait pour une marche un peu prolongée.

Si l'état fonctionnel de certains astragaleomisés se traduit à la longue, cela peut tenir, ainsi que le bien montre Duquequet, à ce que leur tibia-tarsienne s'ankylose.

L'astragaleomie ne fait pas exception à la règle générale de reconstitution des néarthroses après résection, d'après laquelle ce qui se gagne en mobilité se perd en solidité. Or au contraire l'infirmité la solidité importe surtout.

L'auteur ne critique pas l'excellente opération qu'est l'astragaleomie, ne critique pas non plus la recherche, dans les suites opératoires, de la mobilité articulaire, lorsque les circonstances, la limitation des lésions et le bon état de la mensuration s'y prêtent, mais il conclut que : 1° lorsque la reconstitution délicate de la néarthrose a peu de chances de se faire d'une façon tout à fait satisfaisante, il est prudent de chercher une articulation aussi serrée que possible et de ne pas craindre une ankylose complète de la tibia-tarsienne qui peut aller de pair avec un pied pratiquement excellent; 2° lorsque, à la suite d'une astragaleomie, l'opéré conserve un membre douloureux et peu utile, alors même qu'il n'y a pas de grave déviation du pied, si la radiographie montre des surfaces articulaires distales lisses les unes sur les autres, il y a peut-être lieu d'essayer — une des observations de l'auteur est encourageante à ce point de vue — de les rapprocher après ablation des tissus interposés et de les fixer par un fil et un appareil immobilisateurs qui seront tous deux enlevés après quelques semaines.

— M. L. Tavernier garde une meilleure impression que M. Laroynne des résultats des astragaleomies pour blessures de guerre. Personnellement, il a fait, depuis 1907, neuf astragaleomies qu'il a pu suivre longtemps. Il a agité d'opérations orthopédiques tardives pour déviation du pied avec douleurs consécutives à des fractures de l'astragale par projectile ou à des lésions nerveuses. Il a obtenu : six résultats excellents aussi bien au point de vue de la forme du pied que de sa fonction : néarthroses souples et indolentes; un résultat moins bon : une raideur serrée et un peu de varus gênant la marche; les deux derniers opérés, malgré une forme parfaite du pied, gardent des douleurs dans l'appui; l'un est souple, l'autre est ankylosé. Ces douleurs sont difficiles à expliquer, il est vrai que ces deux cas sont relativement récents (six et cinq mois) et qu'on peut craindre qu'ils aient subi l'ankylose.

Comme chirurgien de secteur, M. L. Tavernier a vu pendant plus de deux ans tous les blessés réformés du Centre de Réforme de Grenoble; il garde des astragaleomies qu'il a vues l'impression de

bonnes opérations, à résultat fonctionnel quelquefois très bon, plus souvent diminué par l'ankylose qu'il considère, contrairement à M. Laroynne, comme un résultat moins bon. Sur le nombre assez grand d'astragaleomies qu'il a vues dans ces conditions, il n'a rencontré que deux résultats franchement mauvais, l'un par ankylose en varus équin accentué, l'autre par rétraction de la plante et des orteils au pied creux varus. Il a pu, par des réinterventions, leur rendre des points d'appui normaux et un résultat fonctionnel vraiment bon.

M. L. Tavernier insiste sur l'utilité de ces os retouches sans manœuvres défectueuses, il insiste, pour la réouverture de la néarthrose, la désinsertion à la rugine des attaches des nouveaux ligaments, la régularisation des surfaces osseuses, aigées quelquefois de ténosynovites et d'apophorismes, on peut généralement rendre au pied ses appuis normaux. Ce sont des opérations laborieuses et mal réglées, mais utiles par leurs heureux résultats.

M. Tizier estime très complexe la question de l'astragaleomie. Il y aurait lieu, selon lui, de grouper les résultats en trois catégories : 1° blessures et lésions aseptiques de l'astragale; 2° arthrites purulentes tibia-tarsiennes; 3° astragaleomies pour séquelles de blessures de guerre.

Traitement chirurgical de l'allux valgus. — M. L. Tavernier présente un opéré qui était atteint d'un hallux valgus bilatéral très accentué, l'orteil formait avec le métatarsien un angle droit.

Dans la même séance, chaque côté fut opéré par un procédé différent d'un côté M. L. Tavernier fit une simple résection de la tête du métatarsien, de l'autre l'opération de Juvara : ostéotomie enfoncée de la diaphyse du 1^{er} métatarsien pour ramener en dehors l'extrémité distale du métatarsien dont la déviation en dedans est considérée comme la cause et la déviation de l'orteil en dehors.

L'opération date de cinq mois : le résultat est très bon d'un côté, moins bon de l'autre; mais, en poussant l'analyse, on voit que le côté opéré par le procédé de Juvara est peut-être moins parfait au point de vue de la forme à cause d'une tuméfaction appréciable de la diaphyse du métatarsien, mais meilleur au point de vue de la fonction, car l'articulation a gardé toutes ses qualités, tandis que celle réséquée est quelquefois un peu douloureuse après les marches.

Par contre, la résection de la tête du métatarsien a l'avantage d'être beaucoup plus simple et à suites rapides, tandis que l'ostéotomie et l'ostéosynthèse du métatarsien sont des opérations laborieuses et même vraiment difficiles.

Il est en tous cas intéressant de voir que l'opération de Juvara qui paraît au premier abord paradoxale, corrige aussi bien la déformation, ce qui semble bien montrer la justesse de la théorie pathogénique sur laquelle elle se base.

Traitement des fractures du col du fémur par le vissage. — M. Sanzy présente un homme de 26 ans, qui, le 25 Juillet dernier, s'est fait en tombant une fracture cervico-trochantérienne du fémur gauche. Cet homme a été traité par le vissage du col, selon la méthode de Dublet. Bien que l'indication idéale de ce

viage soit la fracture transverse, l'opéré de M. Santy marche actuellement très bien sans déformation ni raccourcissement. La méthode de Delbet comporte un outillage compliqué, qu'il n'est pas toujours possible de se procurer. Les mêmes résultats heureux peuvent être obtenus avec une instrumentation de fortune : tarière de menuisier, tournevis et vis.

M. Santy montre ensuite les radiographies de six fractures du col qu'il a traitées par cette méthode. Les suites opératoires ont toujours été simples, les résultats anatomiques et fonctionnels excellents. Dans l'un des cas, il s'agit d'une femme de 84 ans, actuellement guérie. Traitée par l'immobilisation, elle eût sans doute succombé aux escarres ou à une broncho-pneumonie.

Réssection du maxillaire inférieur sans prothèse. — M. Durand présente un malade à qui, il y a 6 ans, il fit une résection du maxillaire inférieur pour tumeur. Le maxillaire fut enlevé depuis la canine jusqu'à une ligne passant au-dessous de l'échancrure sigmoïde. Cet homme, malgré l'absence d'appareil prothétique, ne présente qu'une

légère déformation de la face, rendue si peu apparente que, vu de face, il ne révèle rien de sa mutilation et que la canine cachée par la barbe ne se voit pas non plus. La déviation du maxillaire est minime; les incisives des dents de défécance, mais se corrigent facilement.

La guerre finie, cet homme demandait maintenant un appareil prothétique qui sera facile à faire et à maintenir.

La variété histologique du néoplasme n'a pu être précisée, le compte rendu de cet examen n'ayant pu être retenu.

En tout cas, il n'y a aucune récidive et, après sept ans, le résultat peut être considéré comme vraisemblablement définitif.

Sur la topographie des nerfs des voies biliaires extra-hépatiques et sur les rapports des nerfs du foie avec les canaux excréteurs de la bile. — M. Latarjet présente le résultat de ses recherches anatomiques. Il montre sur les pièces qu'il a disséquées que les voies biliaires reçoivent des rameaux nombreux provenant de nerfs situés sur leurs côtés postéro-externe et postéro-interne. Ces nerfs sont

accolés intimement à la tunique externe des canaux, ils s'anastomosent par des branches nombreuses qui passent soit en avant, soit en arrière de ceux-ci. L'innervation est particulièrement riche au niveau du col et du bassin de la vésicule. La face postérieure du canal cystique et du canal hépatique et l'espace angulaire comprise entre ces deux canaux sont en rapport avec les gros nerfs, multi-anastomosés entre eux, qui se rendent au lobe droit et au lobe carré. La face postérieure des conduits biliaires est donc la face dangereuse au point de vue nerveux.

M. Latarjet insiste sur la nécessité de dénuder les canaux biliaires avec soigneusement que les artères lorsqu'on en pratique la ligature, si l'on veut éviter d'englober les filets nerveux importants. Les phénomènes très douloureux consécutifs à la cholecystectomie, leur persistance, certains troubles fonctionnels du foie seraient peut-être dus aux lésions traumatiques ou inflammatoires du système nerveux.

M. Latarjet se propose d'entreprendre des expériences destinées à éclaircir ces différents points.

SOCIÉTÉS DE PARIS

SOCIÉTÉ DE RADIOLOGIE MÉDICALE DE FRANCE

9 Décembre 1919.

Incontinence pylorique. — M. Aubourg présente une nouvelle observation d'incontinence pylorique vraie, caractérisée, au point de vue radiologique, par le passage immédiat du liquide opaque de l'estomac dans le grêle, sans contractions stomacales apparentes, le pylore fonctionnant comme un cardia normal. L'intervention montra une tumeur de la région pylorique. L'incontinence, dans ce cas, avait pour cause une lésion partielle de la région pylorique.

A côté de ces formes de lésion du pylore avec signes classiques de sténose et signes radiologiques de sténose stomacale dans l'examen tardif de l'estomac, il existe des formes rares de lésions du pylore, caractérisées au contraire par l'absence de vomissements et d'hématémèses au point de vue clinique, par l'incontinence pylorique au point de vue radiologique. Ces faits sont d'autant plus intéressants à connaître que, dans ces cas, les signes radiologiques précèdent les signes cliniques peu accusés.

Mais l'incontinence pylorique n'a pas pour seule cause une lésion pylorique partielle. L'auteur rapporte l'observation d'un malade à laquelle on fit, pour lésion partielle du bord gauche, une large résection médio-gastrique; un examen radiologique, pratiqué ensuite, montra une incontinence pylorique, bien que cette région, minutieusement explorée au cours de l'opération, ne présentait aucune lésion. La raison du non-fonctionnement du pylore était due à la section des nerfs de la petite courbure, au cours de la résection, déterminant une paralysie du pylore.

Sténose incomplète du pylore. — M. Aimard. Le sujet présentait les signes cliniques et radiologiques d'une sténose pylorique. L'opération montra un pylore normal, mais il existait un remaniement cancéreux siégeant à la partie supérieure de la grande courbure, il s'agissait donc d'une sténose pylorique réflexe.

Lithase pancréatique multiple. — M. Aimard et Lafond rapportent l'histoire d'un malade qui présentait des crises très douloureuses avec mélasme lesquelles furent attribuées à un ulcère du duodénum. A l'autopsie, on trouva une lithase pancréatique ayant déterminé une hémorragie à travers l'ampoule de Vater; ces calculs, radiologiquement très abondants, ont été enlevés sans être très nettement visibles.

Les auteurs insistent sur la nécessité de faire non seulement une radioscopie, mais une radiographie, quand il y a douleur de la région pancréato-duodénale.

Un cas de tuberculose du carpe guéri par la radiothérapie. — M. Mahar. Les radiographies successives montrent l'apparition beaucoup plus précoce et le développement extrêmement rapide des points d'ossification des osselets du carpe du côté malade irradié. Cette précocité pourrait être due à l'action excitante des rayons X employée à faible dose.

A propos d'une lésion du carpe. — MM. Triboulet et Aubourg présentent un cliché du carpe montrant la différence d'forme d'un scaphoïde par rapport à celui du côté opposé, sans que l'exploration au cours d'une

intervention chirurgicale ait pu permettre d'affirmer une lésion de cet os.

P. HART.

ACADÉMIE DES SCIENCES

15 Décembre 1919.

La toxicité urinaire et ses modifications par les injections hypodermiques d'oxygène. — M. Raoul Bayeux, au cours d'un séjour d'une durée de onze jours à l'Observatoire du mont Blanc, a analysé sur place 29 échantillons d'urines fraîches émises par lui. M. Bayeux a, de plus, avant et après son ascension, fait à Chamonix 55 analyses de ses urines dans le but de connaître ses moyennes de toxicité. Enfin, au cours de son ascension, et durant son séjour à l'Observatoire, il a pratiqué sur lui-même plusieurs injections « sous-cutanées » d'oxygène. Ces injections furent faites de nuit comme de jour, chaque fois que la respiration devenait pénible et que le mal de montagne paraissait menaçant. Le régime alimentaire suivi durant les onze jours passés à l'Observatoire fut invariable; les aliments carnés en furent strictement exclus et jusqu'au pain. M. Bayeux, d'autre part, n'eut durant ce temps d'autre fatigue que celle de ses expériences de physique et de physiologie.

Les résultats des expériences poursuivies dans ces conditions mettent surtout en lumière le puissant secours que les injections sous-cutanées d'oxygène sont susceptibles d'apporter dans la résistance à l'anoxémie des très hautes altitudes.

Ces expériences ont en outre établi les points suivants :

1° Aux hautes altitudes, les urines les plus toxiques sont celles de la journée, ce qui montre que les composés organiques y sont insuffisants pour le moindre effort et ce qui explique le besoin de sommeil qu'on y éprouve.

2° L'ascension du mont Blanc donne lieu à une toxicité maxima, car l'ascensionnisme et subit l'action d'une grande fatigue ajoutée à la diminution progressive de la pression barométrique.

3° Au mont Blanc, les injections d'oxygène atténuent la toxicité urinaire à toutes les heures. Leur action antioxygène n'est pas immédiate, mais apparaît dans les urines émises sept heures après l'injection. Leur action dure environ trente heures.

Les souillures du lait. — M. F. Bordes, depuis plusieurs années, a étudié au point de vue de leur propriété les lait provenant des diverses régions alimentant Paris. Ces laits sont en règle générale fâcheusement contaminés.

Dans certains cas, il a rencontré des laits renfermant jusqu'à 1 gr. de matières excrémentielles par litre avec une richesse bactérienne de vingt millions de germes au centimètre cube.

En raison du danger grave que de tels laits peuvent faire courir aux nourrissons, M. Bordes a émis l'idée de se rendre de prendre des mesures susceptibles d'empêcher que, non seulement le lait soit mis à l'abri des falsifications, mais aussi des souillures qui en font actuellement, dans la plupart des cas, un véritable poison.

La conservation du vaccin antivaricelleux. — M. P. Achalmé et M^{me} Physalix signalent les bons ré-

sultats obtenus dans certaines ceintures colossales par l'emploi du vaccin desséché en masse et conservé à l'abri de l'humidité dans des tubes scellés où un vide partiel a été pratiqué, suivant la méthode indiquée par eux dès 1909, méthode dont M. Bordes, au cours de la séance du 13 Octobre dernier, signalait à l'Académie des Sciences les précieux avantages.

GEORGES VITTOUX.

SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

20 Décembre 1919.

Hématosarcome droit rompu et grosseux extra-utérins gauche intacts. — MM. René Durand et Petit. Il s'agit d'un hématosarcome double avec rupture unilatérale, dont le diagnostic complet nécessita l'examen histologique. A gauche, du côté non rompu, on se trouve en présence d'une grosse tumeur extra-utérine ayant provoqué l'hémorragie et caractérisée par l'existence de villosités placentaires. A droite, côté de la rupture, on constate de l'écoulement de la matrice, de petites hémorragies, mais pas de villosités placentaires, ni de cellules dédales.

Volumineux fibro-sarcome du ligament large avec vaste nécrose centrale, simulant un kyste de l'ovaire. — MM. G. Chambas et R. Durand. La tumeur occupait toute la région sous-ombilicale, une partie des hypochondres, et présentait nettement la sensation de flot.

Son développement d'une rapidité extrême cadre fort bien avec l'examen histologique qui montre une tumeur conjonctive avec des cellules monstrueuses. Comme dans toutes les tumeurs très malignes, l'élément nutritif ne s'est pas développé aussi vite que l'élément conjonctif, d'où foyers de nécrose multiples aboutissant à la constitution d'une vaste poche kystique centrale, qui contenait deux litres et demi de liquide hémétique.

Résultat de l'examen histologique d'une tumeur rénale. — MM. Soupart et Portes. Ces coupes proviennent d'une volumineuse tumeur rénale, enlevée chirurgicalement, et présentée à la Société il y a trois semaines. La tumeur, du poids de 4 kilos, occupait tout l'hypocondre gauche et une partie de l'épigastre. C'est un épithélioma du rein, présentant en de nombreux points une allure typique et en d'autres points l'aspect végétal. Elle est nettement encapsulée sur le coup, mais par ailleurs elle adhère au diaphragme qui dut être déchiré au cours de l'opération. Le malade, qui avait bien supporté le choc opératoire, a succombé le 4^e jour par anurie réflexe.

Épithélioma utérin à type de cortico-surrénalome. — MM. Hartmann et Peyron présentent des préparations et des dessins d'une tumeur intra-utérine paraissant provenir d'une surrénale aberrante. La tumeur, enlevée par hystérectomie abdominale, récidive au niveau de la tumeur. Les mitochondries et les vésicules grasses de l'élément cortico-surrénal sont visibles.

Volulus du cœlon pévien. — M. Guimbellot. Chez une malade de 36 ans, entrée à l'hôpital pour une occlusion intestinale aiguë datant de 36 heures, la laparotomie médiane a montré une anse intesti-

nale très volumineuse, à la paroi nœdrique, ainsi que les appendices graisseux, aux vaisseaux thrombosés. L'autre a pu faire avec succès l'ablation du colon pelvien, tordu sur lui-même d'un tour trois quarts, et la suture termino-terminale; antérieurement, la maladie avait présenté des crises douloureuses abdominales, et son ventre était gros depuis longtemps.

Pleurésie purulente tuberculeuse. — *M. Couroux.* Une femme très âgée, cachectique et tuberculeuse, présentait des signes de pleurésie purulente du côté droit, ce que confirmait une ponction. Malgré une injection d'azote, l'épanchement reparut, nécessitant encore plusieurs ponctions, jusqu'à ce que la malade succombât à une généralisation tuberculeuse, sans marque de la pleurésie gauche.

L'autopsie montra l'existence d'un nodule tuberculeux pulmonaire, voisin de la scissure, et ouvert dans la plèvre sans pneumothorax concomitant. Ainsi s'explique l'inoculation d'embolie de la plèvre, ce qui différencie cette pleurésie purulente tuberculeuse des abcès froids de la plèvre et des pleurésies purulentes secondaires à l'ouverture d'une communication bronchique.

Epithélioma pavimentaire tubulé développé autour de l'orifice buccal du canal de Wharton et simulant cliniquement un calcul de ce canal. — *M. Croste* (de Bayonne).

Un cas particulier d'hydronéphrose congénitale chez un enfant de 6 ans. — *MM. Mouré et Thouvenin.* La moitié du ventre était occupée par une tuméfaction et on avait pensé à un sarcome. Or, à l'intervention, on trouva une poche volumineuse, pleine de liquide d'aspect urinaire. Mais ce n'était pas une hydronéphrose banale, car la collection s'était développée en dehors du rein et du bassin, communiquant avec ce dernier par un petit kistule. L'urètre était complètement oblitéré à quelques centimètres au-dessous du rein. *L. CLAP.*

ACADÉMIE DE MÉDECINE

23 Décembre 1919.

Contribution à la prophylaxie de la tuberculose bovine. — *M. Lignières.* La prime donnée aux cultivateurs pour les indemniser de la perte de leurs animaux atteints de tuberculose est une mesure qui s'est montrée inefficace pour lutter contre le développement de la tuberculose bovine. Au lieu des dispositions actuellement en vigueur, l'autorité demande que la vente des animaux tuberculeux soit déclarée nulle par un mesure sommaire et sans une procédure judiciaire longue et compliquée, et d'autre part, que, chez les déviateurs ayant vendu des animaux tuberculeux, une inspection soit faite dans le but de marquer les animaux atteints de tuberculose. Ainsi l'animal tuberculeux perdrait de ce fait toute valeur; l'éleveur serait le premier et le principal intéressé à lutter contre la tuberculose bovine et sans doute les résultats heureux de ces mesures ne se feraient pas attendre.

Action éfactive de l'alcacolateur de bois contre les fièvres intermittentes tardives à Salonique. — *M. Artaud* (de Vevey) signale l'action éfactive de l'alcacolateur de bois (*Buxus sempervirens*) contre les fièvres intermittentes tardives, survenant chez des soldats de l'armée d'Orient qui n'avaient été que peu ou point touchés par la malaria là-bas, et qui en sont pris quelque temps après le retour en France. Devant l'insuccès de la quinine, l'auteur a obtenu de bons résultats avec une culicelle à café matin et soir d'alcacolateur de bois. Il suppose qu'il s'agit dans ces cas d'un état d'angiocholite à accès intermittents pseudo-palustres, chez des malades qui ont pu être cependant de vrais paludéens avec examen de sang positif.

Alimentation comparée par diverses farines pa-

nifables. — *MM. Ch. Achard et L. Galliard* ont étudié chez les animaux les effets que pourrait avoir sur le développement l'usage de diverses farines panifiables : blé, sarrasin, seigle, orge, riz, maïs introduites comme appoint dans un régime alimentaire normal, composé de choux et de carottes. L'addition d'une des farines panifiables a donné des résultats divers quant à l'accroissement du poids et de la conservation de la santé. On ne saurait attribuer directement et principalement ces résultats à la nature de la farine consommée. La principale conclusion qui ressort de ces recherches, c'est qu'il ne paraît pas y avoir de différence très importante, quant à la nutrition, entre l'usage de telle ou telle farine. Mais l'application de ces résultats à l'homme ne peut être faite sans réserve, d'autant plus que, dans l'alimentation humaine, ces farines sont consommées cuites sous forme de pain et non à l'état cru comme dans les expériences ci-dessus.

Rapport général sur les eaux minérales : demande de changement de l'eau d'une source. — *M. Moillière* montre que, du fait de la guerre et de ses conséquences, l'industrie thermique doit s'attendre à la défection, au moins momentanée, d'une partie de la classe moyenne qui formait le gros effectif de sa clientèle. D'autre part, si cette industrie veut retoucher la classe aisée et surtout la clientèle étrangère, il faut qu'elle consente de gros sacrifices d'installations nouvelles et d'améliorations. Enfin l'incertitude d'administrations multiples a gêné le développement de cette industrie par une série de mesures inopportunes. Une vaste œuvre d'organisation devrait sortir du congrès prochain qui se tiendra à Monaco.

Élections. — *M. Richetot* est élu vice-président à la séance. *M. Achard* est réélu président annuel par acclamation; *MM. Doléris et Gilbert* sont nommés membres du conseil pour l'année 1920.

G. HUYER.

REVUE DES JOURNAUX

EL SIGLO MEDICO

(Madrid)

Tome LXVI, n° 3436, 18 Octobre 1919.

Ed. Bouilla (Madrid). Le facteur rénal dans la glycosurie et le diabète. — Toutes les glandes à sécrétion interne sont capables de produire le diabète. Le rein ne doit pas être oublié, soit que sa perméabilité éfactive pour le sucre ait été modifiée (théorie paucocrétinienne de Lépine), soit que sa perméabilité générale ait été mise en cause.

Certains cas, en effet, semblent ressortir à cette dernière pathologie : le diabète phloridique, certains diabètes nerveux dans lesquels la glycémie est normale ou même inférieure à la normale (Roger). Il faut y ajouter les glycosuries par néphrites toxiques expérimentales (sulfidés, sels d'urane, chromates, cantharidine).

En pathologie humaine, l'étiologie rénale semble devoir être invoquée dans les observations de Roger, où la glycosurie s'associe à de l'albunurie, de l'hématurie, de la cylindrurie, ou la constance d'Ambarb était élevée. Il serait donc important, en présence d'un diabète, de chercher de parti pris les symptômes d'insuffisance rénale et, dans ces conditions, peut-être, la glycosurie serait-elle un nouveau signe de déficit rénal.

Tout ce que l'on sait, au point de vue thérapeutique, c'est que le chlorure de calcium exerce une influence favorable sur ces glycosuries.

M. NATAN.

REVISTA ESPANOLA DE CIRUGIA

(Madrid)

Tome I, n° 8, Août 1919.

F. Pagés. Traitement des fractures de l'olécranon par l'embrochage et l'extension continue. — Dans les fractures de l'olécranon, il est utile de lutter contre l'atrophie musculaire, l'hémithorax et les tendons articulaires, par le massage et la mobilisation précoce. D'autre part, il est indispensable de maintenir la coaptation des deux fragments, et il est difficile

de la réaliser autrement que par l'ostéo-synthèse. Est-il possible de concilier ces deux indications en appliquant des contraindicateurs ? P. l'a fait en employant un mode d'extension continue, dérivé de la méthode de Codivilla.

Il pince le fragment supérieur entre deux pointes métalliques qui mordent sur l'os à travers une petite boutonnière cutanée. Ces pointes font partie d'une sorte d'arc d'acier élastique formant pince, et dont le sommet donne attache à deux liens de caoutchouc. Ces liens dont la tension se règle à volonté, vont se fixer aux deux extrémités d'une poignée de bois que le blessé tient serrée dans sa main. Ainsi fait-il lui-même l'extension permanente qui maintient le contact des fragments, sans empêcher toute manœuvre de massage et de mobilisation jugée utile.

A priori, comme il s'agit d'un traitement essentiellement ambulatoire, il semblerait indiqué de mettre l'ambulance en flexion dans une écharpe; l'attitude en extension est en effet assez pénible et provoque à la longue l'œdème de la main. En réalité, il faut pourtant adopter cette dernière manière et cela pour des raisons d'ordre physique. Une fois, tandis que le poids nécessaire à l'allongement d'un corps brut (acoucheur) croît en proportion arithmétique, le poids nécessaire à l'allongement d'un muscle vivant croît en proportion géométrique, c'est-à-dire dans le carré de la distance (loi de Weber). Par suite, l'allongement du triceps nécessaire à une bonne coaptation des fragments nécessiterait, en position de flexion, un poids (on, en l'espèce, une traction) beaucoup trop considérable pour la main du malade.

Au reste, on combat facilement l'œdème de la main par le massage et les mouvements P., dans son observation, peut enlever l'appareil dès le deuxième jour, reprendre la mobilisation au quinzème, et obtenir après trois semaines une extension active complète. Au trente-cinquième jour, le blessé pouvait reprendre son travail avec une restauration fonctionnelle parfaite.

M. DENIKER.

IL POLICLINICO (Sezione pratica)

(Rome)

Tome XXVI, n° 37, 14 Septembre 1919.

G. Aperi. Occlusion intestinale par agglomération d'ascaris. — L'auteur rapporte l'histoire d'un enfant de 7 ans chez qui survinrent des accidents d'occlusion intestinale algues causés par un paquet d'ascaris enclavé dans le grêle.

Déjà quelque temps auparavant, à la suite d'un antihelminthique, le petit malade avait expulsé une certaine quantité d'ascaris agglomérés, formant une masse du volume d'un petit œuf.

La particularité intéressante de l'observation rapportée par A. est qu'à l'examen du petit malade on trouvait, en palpant l'abdomen, dans la région du flanc droit, une tumeur dure, de forme cylindrique, d'une longueur de 9 cm. et siégeant au niveau du bord externe du muscle droit. En amont de cette tumeur, on voyait les anses intestinales en contractions continues. C'était donc bien là l'obstacle cause des accidents observés. Aussi est-ce sur ce point que le chirurgien dirigea de suite son intervention.

Dès l'ouverture du péritoine, on put voir l'intestin grêle, près de la valvule iléo-cœcale, obstrué par une masse grosse comme un œuf de dinde. A travers la paroi, on apercevait par transparence la tumeur ressemblant à un peloton de ficelle animée parfois de mouvements vermiciformes. L'entérotonomie, aussitôt pratiquée, permit d'extraire une véritable « pelote » d'ascaris, cause de l'occlusion.

Par quel mécanisme les ascaris réalisent-ils l'occlusion intestinale? Voici les explications que propose A. : 1° Par leur masse, ils peuvent obstruer la lumière du tube intestinal; 2° Ils s'agglomèrent les uns sur les autres, formant un bouchon sur lequel l'intestin se contracte en augmentant ainsi l'obstruction.

2° En agissant comme excitant réflexe de la contraction intestinale, ils peuvent être l'amorce d'une invagination ou d'un spasme permanent : on a en effet rapporté des cas d'occlusion intestinale avec présence d'un ou deux ascaris seulement dans la lumière de l'intestin.

En résumé, outre les méfaits habituels des ascaris, il faut se rappeler qu'ils peuvent être facteur d'occlusion intestinale, d'où la nécessité d'une thérapeutique antihelminthique énergique quand on constate leur présence.

DE LÉONARDY.

L. Spolverini. Contribution à l'étude de l'immunisation préventive de la scarlatine. — Coccini, en 1914, avait montré que les squames de scarlatineux ont le pouvoir de dévier le complément des sujets atteints de scarlatine à toutes les périodes de l'infection.

Partant de ce fait, Cristina en l'idée de rechercher si l'extrait de squames n'aurait pas un pouvoir vaccinant et ses premières recherches semblent confirmer pleinement cette hypothèse. S., par une série

de travail, a voulu apporter une contribution à cette question si importante de la vaccination anticarlatineuse. Ses expériences ont porté sur deux ordres d'essais :

1° Chez 8 enfants atteints de scarlatine, il a cherché la déviation du complément et l'a trouvée positive dans 7 cas. Dans le huitième, où la réaction fut négative, il s'agissait d'un sujet atteint d'une néphrite carlatineuse intense et, pour S., il faut peut-être trouver dans ce fait l'explication de cette exception. D'autre part, chez les sujets pris comme témoins, les réactions furent toutes négatives. Ces témoins étaient des enfants en bas âge (au-dessous de 2 ans), pour écarter les causes d'erreur.

2° La deuxième série d'expériences consista dans une tentative de vaccination :

a) Avec du vaccin préparé suivant la technique de Cristina (extraît de squames);
b) Avec un séro-vaccin obtenu en réalisant chez le cheval l'apparition des substances immunisantes qui se trouvent dans le sérum des convalescents de scarlatine.

20 enfants, répartis en deux lots, de 10 furent injectés avec chacun des deux vaccins. S. étudia l'action de ces deux vaccins :

a) En cherchant l'apparition des anticorps spécifiques : or dans tous les cas, d'une manière constante, la déviation du complément apparut;
b) En mettant les enfants ainsi vaccinés au contact prolongé avec des scarlatineux : tous ces sujets furent sains pendant deux mois; aucun ne contracta la maladie.

DE LÉONARDY.

LE MALADIE DEL CUORE E DEI VASI (Rome)

Tomme III, n° 7, 1^{er} Juillet 1919.

Farmacodynamie. Action de l'extraît amygdalén sur le cœur et le poumon (recherches expérimentales). — Déjà dans des travaux précédents, Farmachidi et Vattone avaient montré que l'extraît amygdalén jouissait de propriétés comparables à celles de l'extraît pancréatique, à savoir :
1° Pourvu glycolytique *in vitro* et *in vivo*, cette dernière action mise en évidence par l'injection intraveineuse d'extraît qui fait aussitôt disparaître le sucre dans les urines d'un animal rendu expérimentalement glycosurique. De même, injecté chez les diabétiques l'extraît amygdalén diminue le taux de la glycosurie;
2° Pouvoir neutralisant de l'action glycosurique de l'adrénaline;

3° Action heureuse de l'extraît amygdalén sur la crase sanguine;
4° En injection intraveineuse, il augmente le pouvoir glycolytique du sérum normal.

Connaissant déjà ces données, F. a voulu savoir l'action de l'extraît amygdalén sur le système respiratoire et sur le cœur. Pour cela il a pratiqué sur l'animal des injections de 1 cmc d'extraît et étudié, au moyen d'appareils enregistreurs, les modifications apportées au cœur et au poumon.

Au poumon on note un effet insignifiant et transitoire qui se traduit par le ralentissement du rythme respiratoire.

Au cœur, action excitatrice, de peu de durée également, marquée surtout par un renforcement de la contraction ventriculaire.

DE LÉONARDY.

LA RIFORMA MEDICA

(Naples)

[Tomme XXXV, n° 41, 11 Octobre 1919.

T. Mancini. Gênes cervicales. — M. rapporte un cas de cote surrénale, observé chez une jeune femme de 21 ans, jouissant par ailleurs d'une excellente santé et d'une constitution robuste. L'attention de cette femme fut attirée par des crises de fourmillements douloureux dans les doigts, avec douleurs et faiblesse passagère du bras. Ces phénomènes, très marqués pendant l'hiver, s'atténuaient et même disparaissaient à peu près complètement dès le retour de la saison chaude. Mais le froid, l'humidité, la fatigue, les provoquaient à nouveau.

A l'examen du cou, on note une voussure de la fosse sus-claviculaire gauche qui paraît plus pleine que celle du côté opposé. En même temps, la ligne générale du cou dessine de la nuque à l'épaule une

ligne droite, légèrement convexe même, au lieu de la courbe à concavité supérieure normale. La palpation permet de reconnaître une tumeur osseuse, allongée, concave en avant, absolument immobile, partant de la région transversaire, à la hauteur de la 7^e cervicale, pour se porter en bas et en avant, se confondant bientôt avec la première côte.

Il n'existe aucun phénomène nerveux objectif, ni aucune modification dans la sphère artérielle. Le pouls n'est ni affaibli ni retardé.

Le diagnostic de cote cervicale est posé avant la radiographie qui ne fait que le confirmer. L'épreuve montre une tumeur au petit squeux suramplifié au niveau de la 7^e traversée du côté droit.

On procéda à la résection de la cote par une incision parallèle au bord du trapèze qui était écarté en arrière, les autres muscles et le paquet vasculo-nerveux étant refoulés en avant. Le scalène prend une insertion sur la cote anormale. Celle-ci est complètement fusionnée avec la 1^{re} côte, dont il faut la détacher d'un coup de ciseau. On separe ensuite de la vertèbre par simple bascule.

Cette cote cervicale mesure 2 cm. et a une épaisseur trois fois inférieure à une cote normale. Elle ne présentait aucun rapport intéressant avec les vaisseaux sous-claviers ni le plexus brachial. Aucun écart n'était possible avec la 1^{re} côte, mais elle se séparait aisément de la 2^e postérieure, et ainsi soulevée à la cote sous-jacente.

A la suite de son observation, M. fait quelques remarques sur le diagnostic clinique, généralement possible quand la cote est palpable et surtout quand on y pense. Les troubles vasculaires peuvent en imposer un instant pour un anévrisme. L'attitude de la tête, le gonflement, l'état du squelette peuvent également égarer le diagnostic vers un malade Pott ou une ostéite costale. Dans tous les cas la radiographie s'impose, et tranche toujours la question.

M. DENIKER.

THE NEW YORK MEDICAL JOURNAL

Tomme CX, n° 9, 31 Août 1919.

W. Scheppegrell. Les pollens dans l'asthme des foies. — S., qui mène à la tête de la Ligue pour la prévention de l'asthme des foies une active campagne contre cette affection très répandue en Amérique, rassemble ici des arguments destinés à convaincre ceux qui doutent encore du rôle pathogène des pollens. D'abord qu'il existe deux variétés d'asthme des foies, l'une précoce, qui sévit au printemps et en été et qui est due surtout aux pollens des graminées, l'autre, automnale, dont l'agent presque exclusif est le pollen d'une herbe très commune, spéciale à l'Amérique, le *ragweed* (*Ambrosia elatior*).

La concordance de la floraison de l'*Ambrosia* avec le développement de la maladie constitue un premier argument. Dès que ces plantes commencent à fleurir et qu'il s'élève un peu de vent, les premiers cas se montrent chez les sujets sensibles placés dans la zone dangereuse : si tôt la pollination terminée, la maladie s'évanouit. La légèreté extrême de ce pollen due à ses faibles dimensions, 15 μ , permet sa dissémination à grande portée et explique l'apparition simultanée de cas d'asthme d'automne sur des territoires très étendus, tandis que le pollen des graminées, plus volumineux (30 à 80 μ), a une aire de répartition plus localisée, qui conditionne une variabilité plus grande dans les époques de début et de terminaison de l'asthme printanier. La grosseur des grains de pollen du blé explique la persistance des cas d'asthme qu'il détermine, le rayon de dissémination étant très faible.

Les semles plantes à incriminer sont celles qui sont pollinifères par le vent; celles qui le sont par les insectes sont inoffensives à moins que le sujet sensible ne porte leurs fleurs à ses narines. Les individus sensibles sont loin d'ailleurs de réagir à tous les pollens indistinctement. Bien des personnes ont de l'asthme précoce qui sont épargnées par l'asthme d'automne et inversement.

Une preuve directe du rôle des pollens souvent employée par S. pour convaincre les sceptiques, consiste à transporter des sujets sensibles dans un champ d'*Ambrosia*. Au bout de quelques minutes, l'accès éclate. Plus simplement, il suffit de faire inhaler du pollen en suspension, en qu'on se place, ce soit, pour déclencher la crise. Son application sur

la conjonctive ou sur la peau scarifiée détermine une vive réaction chez le sujet sensible.

Les plaques glycériques exposées en plein air fournissent une nouvelle démonstration de l'intervention des pollens dans l'asthme des foies. L'apparition de la maladie, sa fréquence, sa disparition sont en rapport direct avec la présence et l'abondance des pollens atmosphériques.

Une pluie un peu durable atténue les symptômes des malades tandis qu'un vent vif les exagère, la quantité des pollens en suspension étant fonction de la vitesse du vent.

P.-L. MARIE.

Tomme CX, n° 10, 6 Septembre 1919.

S. T. Lee. Principales différences d'aspect entre la grippe compliquée du pneumonie et la peste pneumonique. — Nombreux ont été les médecins américains et européens qui ont rattaché la pandémie grippale à l'épidémie de peste pneumonique qui s'est en Chine pendant l'hiver de 1917-1918. Témoins de cette dernière, puis de l'épidémie de grippe qui l'a immédiatement suivie, L., qui a pu observer également la grippe en Europe, montre qu'en dehors de la bactériologie il y a suffisamment de différences cliniques, anatomiques et épidémiologiques pour éviter pareille confusion entre les deux maladies.

Cliniquement, il est clair que la grippe est une phase plus ou moins longue de catarrhe des muqueuses avant qu'elle atteigne le pneumonie qui apparaît comme un phénomène secondaire tandis que dans la peste les symptômes pulmonaires sont primitifs. Le malade accuse d'abord de la céphalalgie, de l'anorexie, des nausées, des douleurs musculaires, articulaires et parfois épileptiques; le pouls devient mou et filant; puis au bout de douze à seize heures les signes de pneumonie se manifestent, bientôt suivis de collapsus. Presque d'emblée, l'expectoration est sanglante.

L'évolution de la peste pneumonique est plus courte, durant en moyenne quarante-huit heures à partir du premier crachet hémoptoïque tandis que dans la grippe elle atteint le 4^e jour, et même le 5^e dans les formes mortelles. Rares dans la peste, la guérison, quoique peu fréquente, peut s'observer dans la grippe.

A l'autopsie, on trouve d'ordinaire dans la grippe du pus disséminé dans le péricardium pulmonaire alors que l'unique lésion de la peste est une intense hépatation rouge.

Epidémiologiquement, la peste pneumonique se limite aux classes pauvres; la grippe n'épargne aucun milieu. Un contact direct est indispensable à la contagion pestueuse et la filiation des cas est facile à retrouver; elle échappe complètement dans la grippe. Quelques précautions, souvent inefficaces dans cette dernière infection, suffisent à éviter la peste pneumonique et aucun médecin ne fut frappé pendant la dernière épidémie.

P.-L. MARIE.

N° 11, 13 Septembre 1919.

B. M. Randolph. Influence des vaccinations immunisantes sur les infections latentes. — Les excellents résultats prophylactiques de la vaccination antityphoïdique ont été bien démontrés. Sur 21.000 entrées dans un grand hôpital commun à plusieurs années d'instruction, R. n'a relevé que 11 admissions pour fièvre typhoïde, et encore s'agissait-il dans quatre cas de soldats non vaccinés. Chez deux autres, l'infection typhique était probablement antérieure à la vaccination. Parmi les vaccinés, il y eut deux décès.

Contrairement aux services que rend la vaccination, les accidents sérieux consécutifs aux injections qu'on note si rarement, ne méritent pas d'être pris en considération. R. rapporte 24 observations où un état pathologique différent des réactions habituelles succéda à la vaccination antityphoïdique ou fut exagéré par elle, mais il faut remarquer qu'il n'a pu établir nettement une relation de cause à effet dans tous ces cas. A la lecture, il semble s'être agi bien souvent de pures coïncidences. Aussi bornons-nous à mentionner que R. a observé deux fois l'apparition d'amygdalite, cinq fois des accidents artériels, sept fois le développement d'infections aiguës des voies respiratoires, broncho-pneumonie mortelle dans un cas, bronchite chez les autres malades; chez trois sujets des signes de tuberculose pulmonaire succédèrent à la vaccination; un soldat présenta une néphrite aiguë; cinq eurent des troubles gastro-intestinaux, ne

traduisant ces touts d'entre eux par de l'appendicite aiguë apparue immédiatement après l'injection, chez un autre par une gastro-entérite suraiguë mortelle. A la suite des vaccinations jennérine et antityphiques simultanées, R. a assisté quatre fois au développement on à la recrudescence de foyers de tuberculose pulmonaire et il conclut que les infections latentes, en particulier les tuberculeuses et les streptococciques, sont susceptibles, assez rarement d'ailleurs, d'être réveillées par les injections immunisantes, qu'enfin, dans des circonstances exceptionnelles, il peut se produire une réaction anaphylactique aiguë et même mortelle. Aussi doit-on s'efforcer de dépister ces infections latentes pour soustraire à la vaccination les sujets qui en sont atteints.

Il ne faut pas toutefois exagérer le danger, car Brown a pu vacciner contre la fièvre typhoïde 124 tuberculeux pulmonaires à divers stades sans constater d'influence nette des injections sur le processus morbide.

P.-L. MARIE.

M. J. Schoenberg. *Syphilis cérébro-spinale et nerfs optiques*. — Est-il possible de prévenir la cécité qui résulte des lésions des nerfs optiques, si fréquentes dans la syphilis cérébro-spinale? Certes, selon S., mais cette tâche incombe plus au praticien qu'un neurologue ou à l'ophtalmogiste, car l'involution du système nerveux, très précoce, date de la période secondaire, moment où le malade est aux mains du praticien.

Tout syphilitique, dès l'acmé primaire, devrait être l'objet d'un examen ophtalmologique, répété à intervalles réguliers pendant les périodes secondaire et tertiaire. Cet examen permettrait de dépister de bonne heure l'atteinte du système nerveux central et de prévenir la diffusion des lésions, grâce à un traitement approprié. Il suffirait au praticien de quelques heures d'entraînement pour apprendre à apprécier les modifications des réflexes pupillaires, de l'acuité et de l'échamps visuels, à rechercher la diplopie et à pratiquer l'examen élémentaire du fond d'œil qui révèle l'œdème ou l'inflammation des nerfs optiques, lesquels existent souvent très tôt, alors qu'aucune altération de la vision n'est encore manifeste, et qui précède de loin la cécité.

D'autre part, S. combat l'opinion, accréditée chez les praticiens, que toute atrophie optique est incurable. En réalité, il existe des types d'atrophie optique susceptibles d'être arrêtés dans leur évolution par le traitement mercuriel, arsenical et ioduré. Dans certains cas, S. a obtenu des résultats encourageants du sérum arsénisé en injections intracranéennes.

Mais il est infiniment préférable de surprendre les lésions des nerfs optiques à leur stade initial, grâce à l'examen ophtalmologique systématique précoce des syphilitiques.

P.-L. MARIE.

THE BRITISH JOURNAL OF SURGERY (Bristol)

Tomé VII, n° 26, Octobre 1919.

J. S. B. Stophord et E. D. Telford. *Compression du tronc inférieur du plexus brachial par la première côte dorsale, avec une note sur le traitement chirurgical*. — S. et T. rappellent que Thorburn, Murphy et Maley ont déjà signalé des cas de compression du tronc inférieur du plexus brachial par une première côte normale. Ils en rapportent des observations et étudient plus particulièrement l'étiologie et le traitement.

Aut point de vue étiologique, la compression reconnaît parfois une origine traumatique (S. et T. en rapportent 2 cas), qu'il s'agisse d'une fracture intéressant l'orifice supérieur du thorax, ou d'une paralysie des muscles de la ceinture scapulaire. La chute de l'épaule qui en est la conséquence peut amener une compression du plexus brachial sur la première côte.

Dans les cas non traumatiques, l'étiologie est plus obscure. Trois facteurs principaux doivent être considérés : 1° Le rapport anatomique étroit du tronc nerveux et de la côte, dû à ce que le tronc nerveux a comme racine une gouttière au niveau du bord interne de la côte, cette disposition coïncidant avec une large participation des deux premières racines dorsales à la constitution du plexus brachial. — 2° Un développement excessif de l'épaule dans les années qui suivent la naissance : de la naissance à la puberté, on assiste

en effet à une descente progressive de l'épaule, plus marquée chez la femme que chez l'homme; que ce processus dépasse la normale, une compression devient possible. S. et T. reprochent de ce fait la plus grande fréquence des accidents de compression chez la femme, leur apparition fréquente après la puberté; — 3° La déficience du muscle trapèze, enfin, en entraînant un abaissement de l'épaule, aggrave de la même manière la compression.

Le traitement peut être opératoire ou non.

Le traitement non opératoire consiste à essayer de développer le trapèze, ses fibres supérieures surtout, par emploi du courant faradique, d'exercices appropriés et du massage. Ce traitement complèterait d'ailleurs toujours heureusement le traitement chirurgical. Ce dernier consiste à réséquer un segment de la première côte après section complète de l'insertion du scapulaire moyen et section partielle de l'insertion du scapulaire antérieur.

J. LUZON.

W. Sampson Handley. *A propos de la maladie de Paget du mamelon*. — H. apporte une série de microscopiques de cas de maladie de Paget du mamelon sur lesquels il s'appuie pour soutenir que l'obstruction lymphatique qui est la cause de l'eczéma de Paget reconnaît une origine néoplasique et non inflammatoire pure comme cela a été soutenu. Même dans les cas où l'on peut admettre que l'eczéma est dû à une obstruction inflammatoire des lymphatiques, H. considère comme certain que cette forme d'inflammation chronique des canaux a une signification des plus sérieuses, car elle n'est le plus souvent qu'une étape vers le carcinome. Tout eczéma de Paget doit être traité d'emblée chirurgicalement, comme un cancer du sein.

J. LUZON.

T. P. Dunhill. *Quelques remarques opératoires à propos du goitre exophtalmique*. — D. fait un exposé complet, avec figures à l'appui, de la technique qu'il suit dans le traitement chirurgical du goitre exophtalmique.

D'une façon générale, il est partisan de ne pas d'emblée faire une opération définitive : il faut, dans l'ablation quantitative du tissu glandulaire, procéder par étapes. Dans une première opération, on sèvera par exemple le lobe droit en totalité et une partie de l'isthme. Si l'amélioration n'est pas suffisante, on procédera, dans une deuxième opération, à l'ablation du reste de l'isthme et d'une partie du lobe gauche. Une troisième opération, résolvant encore la portion restante du lobe gauche, sera parfois nécessaire.

D. insiste sur la nécessité d'enlever complètement ce qui doit être enlevé en respectant scrupuleusement ce qui doit rester, et notamment les vaisseaux nourriciers de la portion de glande laissée en place.

D. est donc l'adversaire des ligatures artérielles préventives. Il signale, comme cause d'échec, le fait qu'au cours de l'extirpation du lobe droit et de l'isthme, on laisse trop souvent en place un peu de tissu glandulaire appartenant à la face postérieure de la glande. Ce tissu reprend vite une grande activité fonctionnelle et son extirpation ultérieure est des plus pénibles.

Aut point de vue de l'anesthésie, l'anesthésie locale doit être employée exclusivement, chez tous les malades cachectiques ou porteurs de tares viscérales quelconques. Si l'état général est satisfaisant, et qu'il s'agisse de sujets jeunes ou de malades peu dociles, on aura recours à l'anesthésie à l'éther (méthode ouverte). On pourra également associer l'anesthésie locale à l'éther qu'on s'efforcera de donner en très petites quantités, en maintenant les malades aux limites de l'anesthésie générale. Il serait dangereux d'associer à l'anesthésie locale le chloroforme, par suite du danger de l'association chloroforme-adrénaline.

D. emploie la novocaïne-adrénaline en solution dans du sérum physiologique. Même chez les sujets qui paraissent pouvoir supporter l'usage de l'éther, D. préfère recourir à l'anesthésie locale.

J. LUZON.

W. E. Galis et D. E. Robertson. *La régénération osseuse*. — Nous ne pouvons que résumer les conclusions de cet important article, illustré d'une série de figures.

Le périoste a un grand pouvoir ostéogénétique, mais il favorise l'ostéogénèse par le rôle qu'il joue dans la nutrition de l'os vivant.

Pour qu'on puisse attendre d'une résection osseuse

prioritaire une reconstitution osseuse, il faut qu'une inflammation préalable ait produit une prolifération importante des ostéoblastes sous-périostés et provoqué la formation d'os nouveau.

Si l'on transplante chez le même animal un segment d'os vivant, à condition que les surfaces osseuses baignent librement dans la lymphe, on voit les cellules osseuses superficielles ainsi que celles qui sont situées dans les cryptes ouvertes du réseau haversien, proliférer activement, tandis que les autres cellules meurent, leur disparition étant complète au bout de deux à trois semaines.

On assiste alors à l'absorption de l'os mort par les cellules osseuses vivantes, venues sous du greffon, soit des extrémités osseuses voisines. Alors de deux choses l'une : ou le greffon a une racine fonctionnelle locale à jouer et l'os nouveau disparaît au tour; ou le greffon joue un rôle et se trouve soumise à certaines forces qui mettent sa résistance à l'épreuve, et le greffon, après une phase d'absorption, se trouve reconstitué par de l'os nouveau.

Dans les transplantations osseuses d'une espèce à une autre, l'os transplanté ne conserve aucun élément vivant.

L'os transplanté d'un animal à un autre de la même espèce peut se comporter comme les transplants autogènes.

Lorsqu'on met son contact d'extrémités osseuses vivantes un greffon hétérologue on un segment d'os bouilli, les phénomènes de résorption du greffon se poursuivent dans le cas de greffon autogène, le travail de résorption étant réalisé par les cellules osseuses parties des extrémités osseuses, ces cellules se mettant à proliférer activement sous l'influence de la stimulation provoquée par le contact même du greffon.

Lorsqu'il s'agit de combler une perte de substance entre deux extrémités osseuses, il sera toujours préférable de recourir au greffon autogène, car les cellules restées vivantes à la surface du greffon ajoutent leur puissance de régénération osseuse à celle des cellules des extrémités osseuses. Aussi le greffon hétérologue ou l'os bouilli ne peuvent-ils être utilisés avec quelques chances de succès que si la distance est courte entre les extrémités osseuses. Pour réussir avec le greffon autogène, il faudrait avoir fait la preuve que, mises au contact de la lymphe du receveur, les cellules osseuses de la surface du greffon restent bien vivantes.

Dans toute greffe osseuse, une immobilisation rigoureuse est nécessaire jusqu'à ce que le greffon et les extrémités osseuses voisines soient solidement unies. A ce point de vue, la méthode osseuse combinée à l'extrémité solidement le greffon dans les extrémités osseuses.

Pour maintenir les fragments au contact dans certaines fractures, on se servira avec avantage de chevilles d'os bouilli, qui après résorption, seront remplacées par de l'os vivant.

L'asepsie est un facteur essentiel de succès dans toute greffe osseuse, car elle est d'autant plus importante d'entreprendre une greffe dans un milieu où l'on soupçonne la persistance d'une infection latente.

J. LUZON.

REVISTA DE CIENCIAS MEDICAS (Buenos Aires)

Tomé II, n° 17, 15 Septembre 1919.

M. J. Petty. *Un cas de reviviscence du cœur*. — P. s'apprêtait à laparotomiser un homme de 54 ans, atteint de cancer de l'estomac, lorsque le patient, qu'on anesthésiait avec un mélange éther-chloroforme-oxygène, eut une syncope cardiaque, mais une respiration artificielle énergique, resta en état de mort apparente. P. fit alors une laparotomie subombilicale rapide et, plongeant la main vers le diaphragme, commença un massage régulier du cœur. Au bout de trente secondes il obtint une contraction nette et forte, suivie de plusieurs autres assez irrégulières; puis le rythme se rétablit régulièrement, et une minute plus tard, la respiration réapparut dans son ton. Il s'était écoulé 6 minutes 3/4 entre la syncope et la réapparition du premier battement, et par conséquent l'arrêt respiratoire avait duré 7 minutes 3/4.

Ce très beau succès à l'actif du massage cardiaque est le premier observé en Argentine.

M. DENKER.